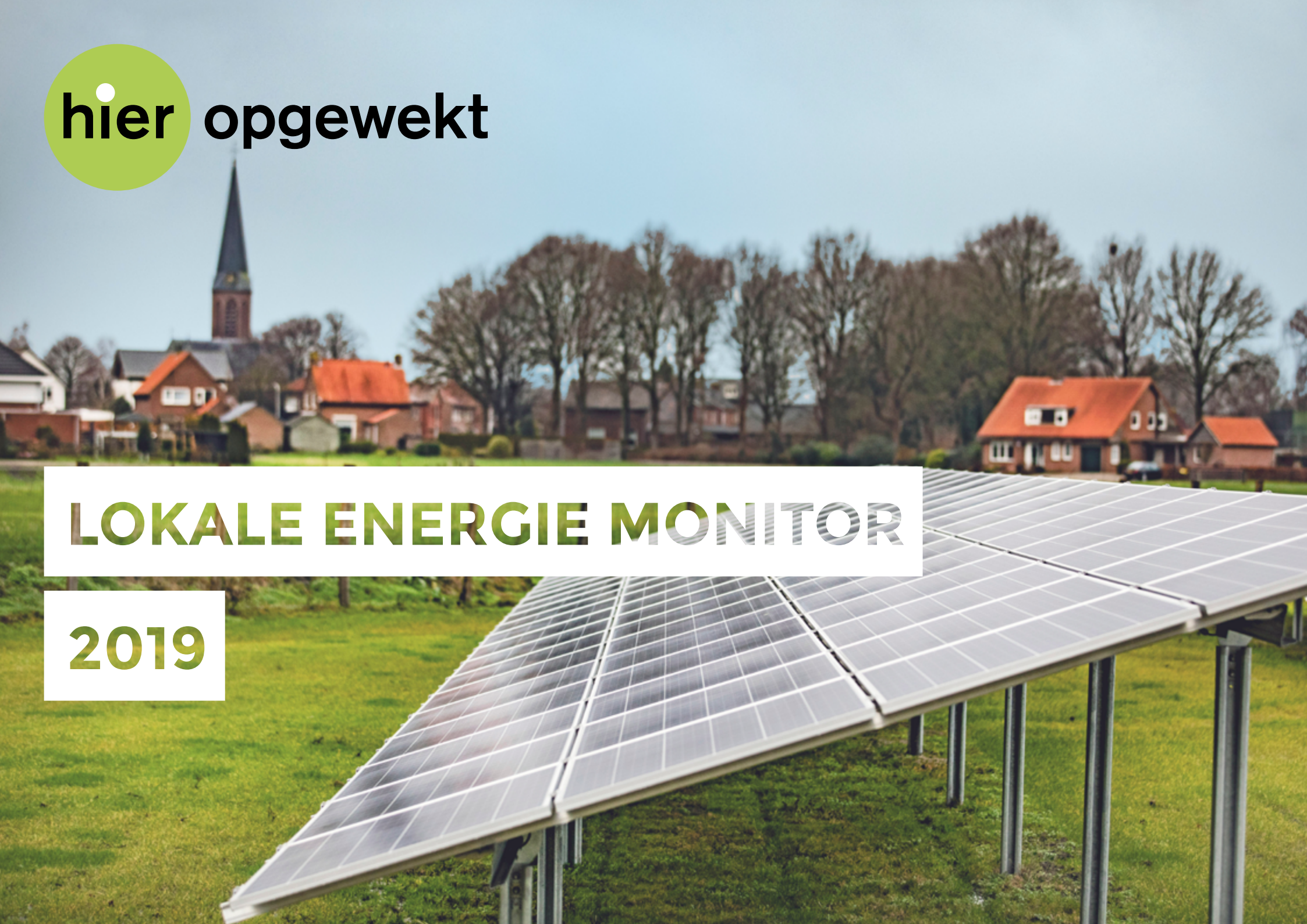


The background image shows a rural village scene. In the foreground, several rows of solar panels are mounted on metal poles in a grassy field. In the background, there are several houses with red-tiled roofs and a prominent church with a tall, dark steeple. The sky is a clear, pale blue.

hier opgewekt

LOKALE ENERGIE MONITOR

2019

Uitgave 29 november 2019

COLOFON

De Lokale Energie Monitor 2019 is een gezamenlijke uitgave van HIER opgewekt en RVO.

Onderzoeker: Anne Marieke Schwencke

Met medewerking van: RVO.nl | Alliander | Stedin | Enplus | Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

Regionale experts: Hanna de Vries, Harm-Jan Prins (GrEK) | Jornt Elzinga (Ús Kooperaasje) | Richard Ton (Drentse Kei) | Wendy Oude Vrielink (NMF Overijssel) | Arien Scholtens (VEC Gelderland) | Jan Snelders, Onno Eigeman (Noord Brabant) | Wijnand Jonkers (NMF Utrecht) | Manuel den Hollander (Noord-Holland Noord) | Frank Boon Noord-Holland Zuid | Frits Lakemeijer (Zuid Holland) | Carel van der Zanden (NMF Limburg), Har Geenen (Rescoop Limburg) | Trees Janssens (Zeeland)

Onderzoek Energiebesparing bijlage: Hans Schukken (HOOM)

Tekstredactie : VOXX

Vormgeving : Spiceminds

Onze dank gaat nadrukkelijk uit naar alle initiatieven, regionale experts, koepelorganisaties en projectontwikkelaars die hebben meegeholpen aan de totstandkoming van deze Lokale Energie Monitor.

HIER opgewekt is een samenwerking tussen Klimaatstichting HIER en Energie Samen. HIER opgewekt wordt mede mogelijk gemaakt door Alliander, Enplus, Stedin en in 2019 het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties via de Participatiecoalitie.

www.hieropgewekt.nl

Coverfoto: Zonnepark Heeten. Door Rob Voss / Hollandse Hoogte



INHOUD

VOORWOORD	4
SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	8
2 CONTEXT: ENERGIETRANSITIE IN NEDERLAND	11
3 BURGERCOLLECTIEVEN	16
4 PRODUCTIE: COLLECTIEVE ZON	29
5 PRODUCTIE: COLLECTIEVE WIND	53
6 COLLECTIEVE WARMTE	74
7 NIEUWE ONTWIKKELINGEN	85
BIJLAGE 1 ENERGIEBESPARING	90
BIJLAGE 2 LOKALE ENERGIECOÖPERATIES	96
BIJLAGE 3 PRODUCTIECOÖPERATIES	114
BIJLAGE 4 COLLECTIEVE ZONPROJECTEN	125
BIJLAGE 5 COLLECTIEVE WIND	183

VOORWOORD

Voor u ligt de 5e editie van de Lokale Energie Monitor van HIER opgewekt. De eerste lustrum editie dus. Een goede aanleiding om even kort terug te kijken op de eerste editie. Toen we de deze monitor voor het eerst uitgaven, in 2015, waren er 248 energiecoöperaties, nu 582. Meer dan een verdubbeling. Als we echter naar het opgesteld vermogen kijken zien we een veel grotere groei... Van 7 MWp zon in 2015 naar 118,5 MWp in 2019, 17 keer zoveel. Bij wind gaat het om bijna 3 keer zoveel, van 76,4 MW naar 192,7 MW in 2019.

Bijna een kwart miljoen huishoudens ontvangt inmiddels coöperatief opgewekte stroom. En dat moet de komende jaren nog veel meer gaan worden als het aan de afspraken in het Klimaatakkoord ligt. In 2030 moet er op land via wind-energie en zonne-energie 35TWh gerealiseerd zijn, waarbij er gestreefd wordt naar 50% van de productie in eigendom van de lokale omgeving.

De lokale energiecoöperaties zorgen voor meer zeggenschap van burgers over de lokale energievoorziening én versterking van de gemeenschap. De energiecoöperaties moeten met hun kennis, ervaring en netwerk een belangrijke bijdrage gaan leveren aan het behalen van de doelen van de 30 Regionale Energie Strategieën. De Lokale Energie Monitor geeft dit jaar dan ook voor het eerst een overzicht per RES-regio.

De uitdaging van de komende jaren is de energie van de burgerbeweging van onderop te koppelen aan de beleidsdoelen van het Klimaatakkoord. Niet alleen in de RES, maar ook bij de wijkaanpak voor aardgasvrij. De ambitie voor 2030 is dat 20% van de Nederlandse woningen van het aardgas is. Een enorme opgave. De meeste gemeenten werken momenteel aan een Transitievisie warmte die uiterlijk in 2021 klaar moet zijn. Hierin staat wanneer welke wijk van het gas af gaat. Er zijn echter al diverse wijken die al aan de slag zijn gegaan. We zien een verdubbeling van het aantal warmte-initiatieven en de aanleg van het eerste coöperatieve warmtenetwerk.

Om deze koppeling te maken blijft het de komende jaren van essentieel belang om lokaal, regionaal en landelijk ervaringen te delen en van elkaar te leren. De Lokale Energie Monitor is van groot belang om de beweging van energiecoöperaties en andere initiatieven zichtbaar te maken bij de verschillende overheden, de ministeries, de netwerkbedrijven en de andere partijen die betrokken zijn bij de uitvoering van het Klimaatakkoord.

Dank dus aan alle energiecoöperaties die hun gegevens deelden en alle anderen die bijdroegen aan deze editie. Sinds de eerste Lokale Energie Monitor van 2015 is de omvang van de lokale energiebeweging dus enorm gegroeid. Daarom zijn wij speciaal Anne Marieke Schwencke dankbaar voor het samenstellen van de Monitor. Dit wordt ieder jaar een omvangrijkere en complexere klus. Haar grote zorgvuldigheid en enthousiasme zijn daarbij onmisbaar.



Gijs Termeer
Directeur
Klimaatstichting HIER

SAMENVATTING

Voor u ligt de Lokale Energie Monitor LEM2019. De jaarlijkse voortgangsrapportage van, voor en over energiecoöperaties en -collectieven in Nederland. Doel van de monitor is ook deze vijfde editie hetzelfde gebleven: een zo feitelijk mogelijk beeld geven van de coöperatieve energiebeweging in Nederland.

De ambities zijn hoog: het streven is dat 50% van alle nieuwe wind- en zonneparken in eigendom van de lokale omgeving komt. Dit hebben de partijen in het Klimaatakkoord met elkaar afgesproken. Deze monitor laat zien hoe dit streven naar lokaal eigendom in de praktijk vorm krijgt.

Energiecoöperaties

De monitor draait om burgercollectieven, dat wil zeggen: samenwerkingsverbanden van burgers en lokale bedrijven die samen werken aan de energietransitie in hun omgeving. Vaak doen ze dat in een energiecoöperatie. Ook dit jaar zien we weer een groei van het aantal energiecoöperaties. Nederland telt eind 2019 in totaal 582 energiecoöperaties, een toename van bijna 100 nieuwe coöperaties sinds de vorige peiling van 2018. Je vindt ze in alle provincies, regio's en vrijwel alle gemeenten (80%). We schatten het aantal leden en deelnemers aan projecten op ongeveer 85.000. De coöperaties houden zich met alle aspecten bezig van de energietransitie. 80% van de coöperaties ontwikkelt zonprojecten, 24% windprojecten en een toenemend aantal houdt zich bezig met warmte, mobiliteit en andere innovatieve projecten. Daarnaast is er veel aandacht voor energiebesparingsactiviteiten. Vanuit de samenleving ontstaan voortdurend nieuwe initiatieven.

Professionalisering

De professionalisering van de coöperatieve beweging zet door. Dit blijkt onder andere uit het toenemende aantal gespecialiseerde dienstverleners die grotendeels uit de coöperaties zelf ontstaan. De coöperaties zijn daarnaast ook actief op de handelsmarkt met de in- en verkoop van lokaal opgewekt stroom. Er zijn twee coöperatieve leveranciers. Ze sluiten de lokale energiekringloop en houden zo de winst binnen de beweging.

Windenergie op land

Op dit moment is bijna 6% van het windvermogen op land in handen van burgercoöperaties (193 MW). Dit gaat om echt eigendom, in de zin van economisch en juridisch eigenaarschap of aandeelhouderschap van een coöperatie. Omdat de leden van een coöperatie vrijwel altijd in de omgeving wonen is er ook sprake van lokaal eigenaarschap. In de praktijk zien we allerlei samenwerkingsvormen voorkomen. Vaak werken coöperaties samen met commerciële partners; in totaal is 11% van het totale Nederlandse windvermogen gerealiseerd in windparken met gedeeld eigendom. De gemiddelde eigendomsverdeling in deze windparken is ongeveer 50%.

Dit jaar is 35 MW nieuwe wind in productie genomen, in vijf windparken: Windpark Krammer in Zeeland, Windpark Avri in Gelderland, Windpark De Spider in Noord-Brabant, Windpark Frisia in Noord-Holland en Het Vliegende Hert van de Windcentrale in Overijssel.

Bij eigendom is altijd sprake van financiële participatie. De omgeving investeert mee en draagt risico. Andersom geldt het niet: bij financiële participatie is niet altijd sprake van eigendom. Bij crowdfunding van een wind- of zonnepark hebben de participanten geen zeggenschap over de installaties, tenzij dat op een andere manier is geregeld. Financiële participatie is bij de meeste nieuwe windparken mogelijk, soms ook via een crowdfundingplatform.

Zonne-energie op daken en op land

Individuele burgers zijn belangrijke aanjagers van de zonne-energierevolutie van de afgelopen jaren; ongeveer de helft van alle zonnepanelen ligt op woningen. Coöperaties droegen daaraan bij met collectieve inkoopacties. Op dit moment is 2% van het totale zonne-energie vermogen gerealiseerd in collectief verband (119 MWp). Burgers investeerden via een coöperatie of crowdfundingplatform in zonne-energie.

In totaal tellen we 649 collectieve zonprojecten, waarvan de meeste (94%) op daken. Hiervan zijn er 195 in 2019 in productie genomen (43 MWp): 183 zonnedaken en 12 zonneparken. Met wat er nog in de pijplijn zit, verwachten we dat in 2020/2021 de grens van 1000 projecten wordt geslecht.

De meeste projecten maken gebruik van de postcoderoosregeling (60% van 649 projecten), het meeste zonvermogen is daarentegen gerealiseerd met de subsidieregeling SDE+ (58% van 119 MWp).

Het aantal zonneparken neemt snel toe. In tweederde van de provincies is inmiddels een zonnepark te vinden. Partners zijn de gemeente, ondernemers, agrariërs, het waterschap en commerciële projectontwikkelaars. De eerste zonneparken in Nederland waren initiatieven van coöperaties; na 2015 ontstaan veel commerciële initiatieven. Van de 36 zonneparken die zijn gerealiseerd door of met burgercoöperaties (39 MWp coöperatief eigendom), zijn er 25 volledig eigendom van een lokale coöperatie of stichting. Bij tien zonneparken is een coöperatie later ingestapt in een grootschalig project van een ontwikkelaar en verwierven ze een (klein) deel van het eigendom. Bij één zonnepark was geen sprake van coöperatief eigendom, maar zorgde de coöperatie alleen voor de financiële participatie.

Net als bij windenergie, zien we ook bij zonneparken alle participatie- en eigendomsvarianten voorbij komen. We zien daarnaast een sterke toename van crowdfunding van grootschalige zonneparken van commerciële ontwikkelaars. Dit gaat om financiële participatie, er is geen sprake van lokaal eigendom en vaak ook niet van een lokale binding van de crowdfunders. De monitor rekent deze projecten niet mee als collectieve zon.

De nieuwe zonneparken zijn stuk voor stuk mooie voorbeelden van hoe de samenleving in de praktijk nieuwe vormen vindt voor collectief eigendom, zeggenschap en financiering van energieprojecten. Ze zijn gericht op een zo breed mogelijke participatie van de omgeving en bredere sociale en maatschappelijke doelen.

Houd de baten binnen de regio

De wind- en zonneparken leveren baten op voor de lokale omgeving. Mensen die vaak al met kleine bedragen kunnen participeren, krijgen rendement op hun inleg. Daarnaast komen geldstromen vrij voor de bredere gemeenschap in de vorm van omgevingsfondsen. Ook als een coöperatie zelf ontwikkelt en eigenaar is van een wind- en zonnepark is een deel van de opbrengsten bestemd voor een fonds. Dit roept vervolgens vragen op over de besteding van deze omgevingsgelden. Wie heeft zeggenschap over deze geldstromen? Wie vertegenwoordigt de bredere gemeenschap? In de praktijk zien we verschillende modellen ontstaan: lokale stichtingen, omgevingsraden, dorps- en bewo-

nersverenigingen, gemeente- of provinciefondsen en soms een nieuwe lokale coöperatie die zich richt op besteding van deze fondsen.

Lokale warmte

Het aantal warmte-initiatieven neemt snel toen. We tellen er 37 in 2019. Het gaat vrijwel altijd om haalbaarheidsonderzoeken. Bewoners buigen zich samen met partners over de vraag hoe ze van het aardgas afkomen. Ze tonen zich meesters in het opsporen van nieuwe lokale warmtebronnen. Uit oppervlaktewater of riool- en afvalwater, uit houtafval van de gemeente, warmte uit de bodem, uit grondwater en zelfs uit oude boorputten van de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM). In Groningen onderzoeken ze of de windmolens van de Shell op zee groene stroom kunnen leveren voor de warmtepompen in de wijk. Op dit moment is nog maar één lokaal warmtenet in coöperatieve handen: Thermo Bello in Culemborg. Het ziet ernaar uit dat het Traais Energie Collectief uit Terheijden volgt: de eerste leidingen zijn dit jaar de grond in gegaan. Een voorbeeld van een succesvolle samenwerking met de gemeente en een van de Proeftuinen voor Aardgasvrije wijken.

Mobiliteit, groen gas uit zeewier en waterstofwindmolens

Nieuw in deze monitor is dat we een blik werpen op een aantal nieuwe innovatieve activiteiten van coöperaties. Er is veel aandacht voor mobiliteit: elektrische deelauto's, laadpalen en combinaties met eigen zonnestroomopwekking. In 2019 startte Thermo Bello met een eigen zonnedak met laadplein en deelauto's. In Groningen en Wijk bij Duurstede hebben coöperaties eigen laadpalen in beheer. Daarnaast zien we experimenten met groen gas (stortgas, en biogas uit mest, afvalwater en zeewier) voor stroomopwekking en warmte, energie en circulaire economie, en spannende combinaties van windturbines met geïntegreerde waterstofgasproductie. Ook zien we de eerste voorbeelden van slimme netten met opslag, flexibiliteitsdiensten en nieuwe marktmodellen.

Groei ondanks obstakels

De groei van lokale energieproductie van en door de omgeving zet door. Toch is er nog een aantal obstakels. De onzekerheid over de nieuwe postcoderoosregeling zet een handrem op zonprojecten. Coöperaties geven aan dat het lastiger wordt om deelnemers te werven zolang hierover geen duidelijkheid is. In de niet-stedelijke buitengebieden ontstaan grote problemen door het capaciteitstekort van de elektriciteitsnetten. Dit is met name een probleem omdat nieuwe zonnedaken en zonneparken niet altijd kunnen worden aangesloten of pas na lange tijd.

Daarnaast dreigt een tekort aan daken te ontstaan. Er zijn veel lege daken in Nederland, maar die zijn niet altijd beschikbaar voor een lokale energiecoöperatie of burgerinitiatief. De daken zijn eigendom van een gemeente of een bedrijf en die zitten niet altijd te wachten op een coöperatie op hun dak. Vaak is het bovendien lucratiever om zelf te investeren in zonnepanelen. Ook geschikte gronden zijn lastig te vinden. Er is veel discussie over de wenselijkheid van zonne-energie op land. De energiecoöperaties en Natuur- en Milieufederaties stellen voorwaarden aan de ontwikkeling van zonneparken: het moet waarde toevoegen en door de omgeving gedragen zijn (zie: Gedragscode Zon op Land, november 2019). Binnen die condities zien zij ruimte voor ontwikkeling van zon op land. Gemeenten en provincies stellen zich terughoudend op en staan zon op land in sommige gebieden niet toe. Waar het wel mogelijk is zijn de grondposities vaak al geclaimd door commerciële ontwikkelaars. Zonder toegang tot daken en grond is ontwikkeling van energieprojecten met burgerinitiatieven niet mogelijk.

CIJFERS 2019

Energiecoöperaties

Nederland telt in totaal 582 energiecoöperaties. Je vindt ze in alle provincies, regio's en vrijwel elke gemeente. We schatten het aantal leden en/of deelnemers aan projecten op ongeveer 85.000 met een bereik van tenminste 250.000 mensen. 80% van de coöperaties ontwikkelt zonprojecten, 24% windprojecten en een toenemend aantal houdt zich bezig met warmte, mobiliteit en andere innovatieve energieprojecten.

Collectieve zon

In 2019 kwamen er 195 nieuwe collectieve zonprojecten bij, waarmee het totaal uitkomt op 649. Er is 43 MWp bijgeplaatst, zodat het totale collectieve zonvermogen uitkomt op 119 MWp, vergelijkbaar met het elektriciteitsverbruik van 35.000 huishoudens¹. Dit is een groei in collectief zonvermogen van 60% ten opzichte van vorig jaar. 119 MWp is 2% van het totale zonne-energievermogen van Nederland (voorlopige schatting 5.500 MWp, Visser, oktober 2019). 94% van alle collectieve zonprojecten is gerealiseerd op daken. Het aantal zonparken neemt snel toe: we tellen er 36. Deze dragen relatief veel bij aan het collectieve gerealiseerde zonvermogen (35% van 119 MWp).

Collectieve wind

Eind 2019 is in totaal 193 MW coöperatief windvermogen geplaatst. Dit is een toename van 35 MW, oftewel 22% ten opzichte van 2018. Deze windturbines leveren ongeveer 600 miljoen kWh op, vergelijkbaar met het elektriciteitsverbruik van 200.000 huishoudens². Hiermee komt het totale coöperatieve aandeel uit op 5,6% van het totale wind op land vermogen in Nederland van 3.462 MW (Windstats.nl november 2019).

Er is nog minstens 170 MW nieuw windvermogen gepland, waardoor het totaal oploopt tot 363 MW tussen 2020-2023, 6% van de totale landelijke wind op land doelstelling van 6.000 MW voor 2020.

¹Gemiddeld 3.000 kWh per huishouden, 900 vollasturen.

²Gemiddeld 3.000 kWh per huishouden, 3.200 vollasturen (Klimaatakkoord 2019 landelijk gemiddelde, verschilt in de praktijk per regio en per type turbine).

1 | INLEIDING



Voor u ligt de Lokale Energie Monitor LEM2019. De jaarlijkse voortgangsrapportage van, voor en over energiecoöperaties en -collectieven in Nederland.

Doel van de monitor is ook deze vijfde editie hetzelfde gebleven: een zo feitelijk mogelijk beeld geven van de coöperatieve energiebeweging in Nederland. We beantwoorden hierin vragen als:

- Hoeveel coöperaties zijn er?
- Hoeveel projecten zijn er gerealiseerd en wat zit er nog in de pijplijn?
- Wat is de impact van al die projecten in termen van MW?
- Hoeveel mensen zijn er bij betrokken?
- Wat zijn de belangrijkste trends en ontwikkelingen?

In de monitor draait het om burgercollectieven: samenwerkingsverbanden van burgers en lokale bedrijven die samen werken aan de energietransitie in hun woonomgeving. Vaak doen ze dat in een energiecoöperatie. Ook dit jaar zien we weer een sterke groei van de coöperatieve beweging. Ondanks alle beren op de weg blijven ondernemende burgers onverstoort werken aan de energietransitie. De ambities zijn hoog: het streven is dat 50% van alle nieuwe wind- en zonneparken in eigendom van lokale partijen komt.

Het grote thema van deze editie is lokaal eigendom en participatie. Op dit gebied is er nog veel werk aan de winkel. Deze monitor laat zien waar we op dit moment staan.

Monitoren: waarom is het belangrijk?

Burgers zijn overal in het land, in wijken, dorpen en steden, bezig met projecten. Maar pas als je al die lokale inspanningen in beeld brengt en optelt, zie je wat deze activiteiten landelijk betekenen. Trends en ontwikkelingen worden zichtbaar. De monitor maakt landelijk inzichtelijk wat er lokaal speelt.

In 2019 krijgt de monitor extra belang met oog op de verdere uitwerking van het Klimaatakkoord.

Wie gebruikt de monitor en met welk doel?

- coöperaties als ondersteuning in de samenwerking met elkaar, beleidsmakers, financiers en commerciële partners.
- overheden voor nationale voortgangsrapportages, als input voor beleid- en besluitvorming.
- marktpartijen die met coöperaties samenwerken.

Jaarlijks nemen verschillende organisaties de ontwikkeling van coöperaties mee in hun nationale en regionale voortgangsrapportages. In 2019 krijgt de monitor extra belang met oog op de verdere uitwerking van het Klimaatakkoord.

Onze aanpak

We hebben inmiddels een krachtig netwerk van actieve regiopartners. Partners die vanuit de regionale koepels of netwerken actief werken aan de coöperatieve energietransitie en precies weten wat er gaande is. Voor deze monitor verzamelden we, net als voorgaande jaren, een flink aantal gegevens over de coöperaties, collectieve productie, projecten en -plannen en activiteiten. Dat doen we op verschillende manieren:

- met een vragenlijst onder energiecoöperaties
- met hulp van partners van coöperaties: dienstverleners, ontwikkelaars en energiebedrijven
- met openbare bronnen (online research)
- door navragen bij de initiatiefnemers
- door raadplegen van de subsidieregisters (SDE, provincies)

Begin september is de vragenlijst verstuurd aan alle ons bekende energie-initiatieven. Regiopartners brachten de vragenlijst onder de aandacht via hun eigen communicatiekanalen. En met succes: dit jaar hebben bijna 250 coöperaties de vragenlijst teruggestuurd. Daarnaast hebben we informatie gekregen van projectbegeleiders, dienstverleners, ontwikkelaars en crowdfundingplatforms die veel met lokale energie-initiatieven samenwerken.

Meer dan MW!

Burgers investeren met geld en tijd in de energietransitie. De monitor volgt de ontwikkelingen zoveel mogelijk aan de hand van concrete resultaten, getallen en cijfers. Dus: aantallen coöperaties en projecten, totaal gerealiseerd vermogen (MW), aantallen leden, deelnemers en klanten, en geïnvesteerde euro's. Dit geeft een goed beeld van de trends en ontwikkelingen. Er ligt een sterke nadruk op productie van windenergie en zonne-energie. Tegelijkertijd is er veel meer gaande dan we op deze manier in beeld krijgen. Veel burgercoöperaties zijn op meerdere (energie) vlakken actief.

Voorbeelden activiteiten lokale initiatieven:

We zien onder meer een sterke groei van het aantal lokale warmte-initiatieven. Bewoners buigen zich samen over de vraag hoe ze van het aardgas af kunnen komen en tonen zich meesters in het opsporen van nieuwe spannende lokale warmtebronnen. Ze zetten warmte uit waterplassen, waterwegen, riool en afvalwaterzuivering, houtafval van de gemeente en natuurlijk warmte uit de bodem, uit grondwater en zelfs uit oude boorputten van de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) in. Bewoners laten windmolens van Shell op zee draaien voor lokale warmtepompen. Een coöperatie in Zuid-Holland onderzoekt de mogelijkheid voor waterstofgasproductie met windturbines. Het is maar een kleine greep en het laat zich nog lastig kwantificeren, maar het is al wél zichtbaar en te beschrijven.

Daarnaast gaan ook alle andere activiteiten van lokale initiatieven gewoon door: ze organiseren energiebesparingacties in wijken; werken mee aan aardgasloze wijken; ondersteunen gemeenten bij beleidsvorming en uitvoering; dragen bij aan regionale energiestrategieën; werken samen met netbeheerders en onderzoeksinstituten aan technologische innovaties; bereiden zich voor op de flexibiliteitsmarkt en de deelautomarkt; ontwikkelen innovatieve financieringsconcepten en mobiliseren fondsen en financiële instellingen. De coöperatieve beweging zet daarmee ook zaken in beweging die misschien anders (nog) niet op gang zouden zijn gekomen.

Een snel veranderende wereld

Ondertussen gebeurt er nogal wat rond de energietransitie in Nederland. Het Klimaatakkoord wordt eind november 2019 door alle partijen ondertekend. Dat vormt het startschot voor regionale energiestrategieën die in 30 regio's worden gemaakt. Tegelijkertijd werken gemeenten aan warmtetransitieplannen en aardgasvrije wijken, vaak samen met de energiecoöperaties. Deze context bepaalt het speelveld voor de burgercollectieven. Even zeer hebben de burgercollectieven samen met hun partners grote invloed op dat speelveld. Wat betekent deze snel veranderende wereld voor de burgercollectieven?

Leeswijzer

Deze monitor beschrijft de beweging en het resultaat van energiecoöperaties en -collectieven in Nederland. In hoofdstuk 2 beschrijven we de context van de energietransitie en wat die betekent voor burgercollectieven. Hoofdstuk 3 gaat in op de ontwikkeling van de collectieve burgerbeweging, het aantal coöperaties, hun doelen, ledenaantallen, bereik, de ondersteuningsstructuur en samenwerkingsverbanden. In Hoofdstuk 4 en 5 staan we stil bij het resultaat: de zonne-energie- en windprojecten die deze burgercollectieven realiseren. In hoofdstuk 6 richten we onze aandacht op de activiteiten in wijken en dorpen, de gebouwde omgeving, en op de zoektocht naar alternatieve warmteopties, waaronder collectieve voorzieningen. Tot slot, staan we in hoofdstuk 7 stil bij een aantal nieuwe ontwikkelingen.



2 | CONTEXT:

ENERGIETRANSITIE IN NEDERLAND

2019 was een turbulent jaar voor Nederland en de energietransitie. Centraal stond het Klimaatakkoord, met veel aandacht voor participatie van burgers in de energietransitie. Dit akkoord bepaalt grotendeels het speelveld voor de burgercollectieven. Andersom hebben de burgercollectieven en hun partners daar ook invloed op. Zo waren de energiecoöperaties goed vertegenwoordigd aan de Klimaattafels. EnergieSamen, de belangenvereniging van de energiecoöperaties en voorheen ODE decentraal, is medeondertekenaar van het Klimaatakkoord.

Ze trokken hierbij nauw op met de Natuur- en Milieufederaties. In dit hoofdstuk belichten we de belangrijkste thema's van het Klimaatakkoord voor coöperaties: participatie en eigendom van de lokale omgeving ('lokaal eigendom'), de regionale RES'en en de participatiecoalitie. Daarnaast besteden we aandacht aan andere ontwikkelingen in de ruimtelijke ordening en de warmtetransitie.

2.1 | KLIMAATAKKOORD: PARTICIPATIE EN 50% LOKAAL EIGENDOM

Het grote thema voor de coöperaties in het Klimaatakkoord is participatie van burgers in de energietransitie. Iedereen moet mee kunnen doen. Dit is geconcretiseerd in voorwaarden voor participatie van de omgeving bij de realisatie van wind en zon op land, en in het bijzonder in het streven naar 50% eigendom van de lokale omgeving. In de warmtetransitie vertaalt participatie zich in een wijkgerichte aanpak. Energiecoöperaties zijn al meerdere jaren actief op dit terrein, het vormt hun bestaansrecht (zoals statutair is vastgelegd). Het Klimaatakkoord bekrachtigt het belang van hun activiteiten en geeft daaraan een belangrijke nieuwe impuls.

De belangrijkste afspraken voor de coöperaties zijn vastgelegd in de 'omgevingsparagraaf van het Klimaatakkoord'.

De omgevingsparagraaf Klimaatakkoord

Over omgevingsparticipatie:

"De initiatiefnemer doorloopt een proces om te komen tot een wenselijke en haalbare vormgeving van participatie. Het gaat hierbij om de **participatiewaaiër**; dit kan zijn procesparticipatie, financiële participatie, financiële obligaties, eigendoms participatie, een omgevingsfonds of een combinatie hiervan. Het bevoegd gezag controleert dat initiatiefnemers en omgeving hierover het gesprek aangaan. Voor de handreiking participatie, die wordt opgesteld in het kader van de Green Deal Participatie van de Omgeving bij Duurzame Energieprojecten, zullen voor bevoegde gezagen alle mogelijkheden aan instrumentering van participatie in kaart worden gebracht. Afspraken met de omgeving worden vastgelegd in een omgevingsovereenkomst. Op basis hiervan wordt er een projectplan gemaakt waarin wordt beschreven hoe binnen het project de participatie optimaal wordt ingericht".

Over 50% lokaal eigendom:

"Om de projecten voor de bouw en exploitatie van hernieuwbaar op land in de energietransitie te laten slagen, gaan in gebieden met mogelijkheden en ambities voor hernieuwbare opwekking, de omgeving en marktpartijen gelijkwaardig samenwerken in de ontwikkeling, bouw en exploitatie. Dit vertaalt zich in een evenwichtige eigendomsverdeling in een gebied waarbij gestreefd wordt naar **50% eigendom** van de productie van de lokale omgeving (burgers en bedrijven). Het streven voor de eigendomsverhouding is een algemeen streven voor 2030. Er is lokaal ruimte om hier vanwege lokale projectgerelateerde redenen van af te wijken. Hierbij wordt ook in acht genomen de bijzondere positie van de waterschappen die zowel lokale ontwikkelaar zijn als decentrale overheid met een verduurzamingsopgave van hun eigen bedrijfsprocessen".

Zie verder informatiedocumenten van de Participatiecoalitie:

- » Handreiking Participatie, de Participatiewaaiër en toelichting 50% eigendom van de lokale omgeving (oktober 2019);
- » Wind- en zonneparken realiseren samen met inwoners (juni 2019);
- » Manifest Zonneparken Noord Nederland (oktober 2018).

Deze monitor geeft al vijf jaar zicht op de voortgang van de projecten en activiteiten van burgercollectieven. Dit gaat in belangrijke mate over lokaal eigendom. De zonnedaken, zonneparken en windparken van en met burgers zijn voor een belangrijk deel ook echt eigendom van de lokale omgeving. Vaak is dat georganiseerd in een coöperatie met leden uit de omgeving. We hebben het dan over 'coöperatief' lokaal eigendom. In de praktijk komen we verschillende participatievormen en eigendomsconstructies tegen. We geven er dit jaar extra aandacht aan, zoals in de hoofdstukken over collectieve zon en wind.

Definitie: eigendom van de lokale omgeving

Het Klimaatakkoord geeft geen heldere definitie van 'eigendom van de lokale omgeving'.

Het is duidelijk dat men met de lokale omgeving doelt op de burgers en bedrijven die in de omgeving van het project wonen of gevestigd zijn. Maar wat is lokaal? Kan dat ook regionaal of zelfs provinciaal zijn? Welke partijen tellen mee als de omgeving? Dit zal per project nader moeten worden uitgewerkt. Het blijft maatwerk. Uitgangspunt is dat meerdere lokale partijen uit de omgeving van een wind- of zonnepark betrokken zijn bij de ontwikkeling en dat een brede groep uit de omgeving het project uiteindelijk steunt en/ of er aan deelneemt. Iedereen moet mee kunnen doen.

Wat is lokaal? Kan dat ook regionaal of zelfs provinciaal zijn? Welke partijen tellen mee als de omgeving?

In de monitor hanteren we de volgende definities en uitgangspunten:

- Met **procesparticipatie** bedoelen we invloed en zeggenschap over het ontwikkelproces van een gebied en een productielocatie. Dit omvat aandacht voor en invloed op de landschappelijke inpassing, natuur en biodiversiteit en andere sociaal-maatschappelijke waarden.

- Met **eigendom** bedoelen we echt eigendom van de productie-installaties. Dus economisch en juridisch eigendom van een zonne-installatie in een coöperatie, of collectief aandeelhouderschap via een coöperatie in een zonne- of windpark BV. Bij eigendom is altijd sprake van financiële participatie. De omgeving investeert mee en draagt risico. Andersom geldt het niet: bij financiële participatie is niet altijd sprake van eigendom. Bij crowdfunding van een zonnepark hebben de participanten geen zeggenschap over de installaties (geen deelnemingsrecht), tenzij dat op een andere manier is geregeld.
- Een andere vorm van eigenaarschap gaat over wie kan beslissen over de opbrengsten van de zonneparken en windparken. De eigenaars van de productie-installaties storten jaarlijks aanzienlijke bedragen in één of meerdere fondsen die bedoeld zijn voor de omgeving (**omgevingsfondsen**). De baten blijven op deze manier lokaal. Een belangrijke vraag is: wie heeft zeggenschap over dat geld, wie gaat daar over? Ook daar zijn nog weinig afspraken over gemaakt. In de praktijk worden dit soort fondsen beheerd door een lokale coöperatie of stichting, een dorp -of bewonersvereniging of een omgevingsraad. Het geld kan ook gestort worden in een fonds van een gemeente. Deze vorm van eigenaarschap moet grotendeels nog vorm krijgen in de praktijk. Het is heel belangrijk dat dit goed gebeurt want het gaat om significante sommen geld. De coöperaties willen dat de besteding daarvan eerlijk, rechtvaardig en democratisch plaatsvindt.

In deze monitor laten we zien op welke manier het in de praktijk vorm krijgt of al heeft gekregen.

2.2 | PARTICIPATIECOALITIE

In 2019 startte de participatiecoalitie, een samenwerking tussen HIER, Energie Samen, Natuur en Milieufederaties, Buurkracht en LSA Bewoners. Gezamenlijk werken ze aan nadere invulling van participatie in de energietransitie, de omgevingsparagraaf en wijkgerichte aanpak. Ze bouwen voort op eerdere afspraken, zoals de Green Deal Participatie van de Omgeving bij Duurzame Energieprojecten (maart 2018).

2.3 | REGIONALE ENERGIESTRATEGIEËN IN 30 RES-REGIO'S

De ondertekening van het Klimaatakkoord door de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) en het Interprovinciaal overleg (IPO) eind november 2019 vormt het startschot voor de regionale energiestrategieën. In 30 RES-regio's gaan gemeenten, provincie, waterschappen, netbeheerders en belanghebbenden uit de regio aan de slag met een eigen strategie. In juni 2020 bieden de regio's een concept RES 1.0 aan het Rijk aan. Hierin geven zij aan hoeveel zij in de regio kunnen en willen opwekken met wind en zon op land (in TWh per jaar), welke besparingen mogelijk zijn en op welke wijze in de warmtevraag wordt voorzien. Dit is het 'bod van de regio's aan het Rijk'. Het Rijk bepaalt of met regionale inzet de doelen van het Klimaatakkoord gehaald worden. Zo niet, dan moeten de regio's weer aan het werk. In maart 2021 moet de definitieve versie van RES 1.0 klaar zijn.

De RES betekenen heel veel voor de energiecoöperaties, want ze raken aan alle activiteiten waar ze mee bezig zijn. Energie Samen en de Participatiecoalitie maken zich er dan ook hard voor dat de belangen van de coöperaties, natuur- en milieuorganisaties en bewonersorganisaties goed vertegenwoordigd zijn. In alle regio's zijn vertegenwoordigers opgestaan die in hun eigen RES-regio de samenwerking zoeken met de regionale stuurgroepen. In een aantal regio's hebben de coöperaties een plek aan tafel in een bredere stuurgroep of programmaraad. Van belang is dat het streven naar eigendom van de lokale omgeving en participatie goed verankerd zijn in de RES.

De coöperaties werken ondertussen aan hun bod aan de regio's: hun gedeelde ambities, projecten en plannen die al in de pijplijn zitten. In deze monitor 2019 houden we daarom al rekening met de indeling in RES-regio's.

Van belang is dat het streven naar eigendom van de lokale omgeving en participatie goed verankerd zijn in de RES.

2.4 | OMGEVINGSVISIES EN PLANNEN

Gemeenten en provincies staan aan de lat als bevoegd gezag voor de ruimtelijke ordening (Omgevingswet). Zij zijn bevoegd om al dan niet medewerking te verlenen aan initiatieven voor wind- en zonneparken en bepalen in hun beleidsvisies en toetsingskaders onder welke voorwaarden dat gebeurt. Sinds 2017 werken gemeenten en de provincies versneld aan ruimtelijk beleid en toetsingskaders voor zonne-energie. De ontwikkeling van zonneparken op land verloopt op dit moment ongecontroleerd. De locatiekeuzes hangen vaak af van toevallige grondposities van projectontwikkelaars en mogelijkheden voor de aansluiting op het elektriciteitsnetwerk. Het komende jaar zullen gemeenten de afspraken van het Klimaatakkoord en de regionale energie-strategieën in hun omgevingsbeleid vastleggen. Dit gebeurt in samenhang met de implementatie van de nieuwe Omgevingswet.

Voor de coöperaties is het van groot belang dat de participatievoorwaarden en het streven naar lokaal eigenaarschap in de toetsingskaders worden verankerd, omdat burgers hiermee een sterkere positie krijgen ten opzichte van commerciële initiatieven. Er zijn inmiddels enkele tientallen voorbeelden waarin een voorkeur voor lokaal eigendom en/ of coöperatieve ontwikkeling is vastgesteld door gemeenteraden. We komen een aantal hiervan in de hoofdstukken over collectieve zon en wind tegen.

2.5 | AARDGASVRIJ, WARMTETRANSITIE

Het Klimaatakkoord heeft veel aandacht voor de gebouwde omgeving: de warmtetransitie. Ook hier is de ambitie hoog. Er is al het nodige in gang gezet rond aardgasvrije wijken, zoals:

- De Green Deal Aardgasvrije Wijken (2017) waarmee in 31 geselecteerde wijken het proces naar aardgasvrij in gang is gezet.
- Het programma Proeftuinen Aardgasvrije Wijken (2018, 2019) van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) waarbij 120 miljoen euro beschikbaar is gemaakt voor proeftuinen in 27 gemeenten.
- De warmtevisie en -transitieplannen die gemeenten in 2021 moeten hebben vastgesteld.

De coöperaties zijn bij alle programma's betrokken. EnergieSamen is medeondertekenaar van de Green deal Aardgasvrije wijken. Vanuit de Participatiecoalitie werken EnergieSamen, HIER opgewekt en partners aan versterking van de rol van burgerinitiatieven en energiecoöperaties. Lokaal zijn coöperaties actief aan het werk in een van de Aardgasvrije wijken.

2.6 | HERZIENING VAN DE POSTCODEROOSREGELING

Ondertussen werkt het ministerie aan de herziening van de postcoderoosregeling. Deze regeling werd in 2014 van kracht en voorziet in de mogelijkheid van een verlaagd tarief op de energiebelasting op elektriciteit in geval van collectieve opwekking door een coöperatie. Veel collectieve zonprojecten komen met gebruik van deze regeling tot stand.

In de zomer 2018 kondigde de minister aan de regeling te willen herzien, in het verlengde van de herziening van de salderingsregeling. Energie Samen, HIER opgewekt en energiecoöperaties zijn in gesprek met het ministerie van Economische Zaken over de uitwerking van de nieuwe postcoderegeling. In november 2019 is nog geen besluit genomen, maar waarschijnlijk komt er een nieuwe, versimpelde regeling voor dezelfde doelgroep als de huidige postcoderoosregeling. Cruciaal voor een succesvolle regeling is het beschikbare budget. Cruciaal voor een succesvolle regeling zijn het beschikbare budget en het subsidietarief per geproduceerde kWh. De voortdurende onzekerheid zet de handrem op projecten van de coöperaties.

2.7 | EUROPA: RUIMTE VOOR LOKALE ENERGIE GEMEENSCHAPPEN

Op 11 december 2018 is de herziene Europese Richtlijn ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen aangenomen door het Europees parlement en de Raad (Renewable Energy Directive RES2018/2001/EU). Deze richtlijn creëert ruimte voor energiecoöperaties en andere samenwerkingsverbanden van burgers in de energietransitie, en versterkt hun positie ten opzichte van marktpartijen. Zo krijgen lidstaten de mogelijkheid om voor energiegemeenschappen en kleinschalige installaties afwijkende regelingen te treffen buiten de standaard tenderprocedures (zoals de SDE+) om. De Nederlandse overheid werkt aan de vertaalslag

naar nationale wetgeving.

Mogelijk biedt deze richtlijn ook ruimte voor het gronduitgifte beleid van overheden. Dit is relevant omdat de Rijksoverheid werkt aan een tenderprocedure voor rijksgronden, vanuit de wens om deze beschikbaar te maken voor duurzame energieproductie door derden. Voor coöperaties die op zoek zijn naar geschikte locaties voor wind- en zonneparken, is samenwerking met het Rijksvastgoedbedrijf op rijksgronden aantrekkelijk. Het is lastig voor hen om te concurreren met grote marktpartijen in uitgebreide tenderprocedures. EnergieSamen is hierover in gesprek met de Rijksoverheid.

Uit de Richtlijn onder punt 26:

“Member States should ensure that renewable energy communities can participate in available support schemes on an equal footing with large participants. To that end, Member States should be allowed to take measures, such as providing information, providing technical and financial support, reducing administrative requirements, including community-focused bidding criteria, creating tailored bidding windows for renewable energy communities, or allowing renewable energy communities to be remunerated through direct support where they comply with requirements of small installations.”

3 | BURGERCOLLECTIEVEN



3.1 | ENERGIECOÖPERATIES

Burgers zetten zich op allerlei manieren in voor de energietransitie. Dit hoofdstuk gaat over de burgercollectieven, de aantallen en kenmerken. Hoeveel coöperaties en leden zijn er in Nederland? Welke verschillende soorten heb je? Welk type projecten en activiteiten voeren ze uit? En wat zijn de achterliggende doelen? De meeste aandacht gaat uit naar de energievoöperaties, een populaire rechtsvorm voor samenwerkingverbanden van burgers. In de coöperatie kunnen mensen samen investeren en ondernemen, en is de besluitvorming democratisch georganiseerd.

COLLECTIEVEN: DE CIJFERS VAN 2019

Nederland telt in totaal 582 energievoöperaties. Je vindt ze in alle provincies, regio's en vrijwel elke gemeente. We schatten het aantal leden en/of deelnemers aan projecten op ongeveer 85.000 met een bereik van tenminste 250.000 mensen.

80% van de coöperaties ontwikkelt zonprojecten, 24% windprojecten en een toenemend aantal houdt zich bezig met warmte, mobiliteit en andere innovatieve projecten.

3.2 | TWEE SOORTEN COÖPERATIES

We onderscheiden globaal twee soorten energievoöperaties die door burgers zijn opgericht: lokale (wind)energievoöperaties en productievoöperaties met één of meerdere productie-installaties.

Lokale energievoöperaties zijn coöperaties met een brede doelstelling: verduurzaming van de lokale omgeving en de lokale gemeenschap staan centraal. Ze houden zich met alle aspecten van de energietransitie bezig, en streven daarnaast maatschappelijke doelen na zoals versterking van de gemeenschap en lokale economie. De eerste generatie coöperaties uit de jaren 90 richtte zich primair op windenergie, vandaar dat we deze in eerdere monitors apart aanduidden als windcoöperaties. Dit onderscheid laten we los. De oudere windcoöperaties hebben hun scope inmiddels verbreed: ze ontwikkelen, naast windparken, ook zonneparken en -daken,

houden zich bezig met energiebesparing en experimenteren met nieuwe technologieën. Tegelijkertijd ontwikkelen de lokale energievoöperaties complete windparken, waardoor het onderscheid tussen windcoöperaties en lokale energievoöperaties vervaagt. Nieuwe loot aan deze stam zijn vijf warmtecoöperaties die zich in eerste instantie op de warmtevoorziening in hun wijk of dorp richten.

De opmars van lokale coöperaties is nog steeds gaande. Ook dit jaar zijn er weer 45 nieuwe energievoöperaties opgericht. In de laatste maanden van 2018 zijn bovendien nog 26 nieuwe coöperaties opgericht die nog niet in de monitor 2018 zichtbaar waren. In totaal tellen we 448 lokale coöperaties in 2019.

Productievoöperaties¹ zijn coöperaties die opgericht worden voor één (soort) productie-installatie, meestal een zonnedak. Dit type coöperatie houdt zich alleen bezig met energieopwekking.

Bijna de helft van dit soort productievoöperaties komt voort uit een bestaande lokale coöperatie (118). Om dubbeltellingen te voorkomen, tellen we deze niet mee als nieuwe coöperatie. Dit type coöperatie is een middel om deelnemers, eigendom, kasstromen en risico's van één specifiek project of van één soort project te scheiden van de overige activiteiten van de bredere lokale coöperatie. Bij grotere projecten zoals wind- en zonneparken kiezen initiatiefnemers meestal voor een besloten vennootschap BV als rechtsvorm. De deelnemers in deze coöperatie zijn meestal ook lid van de lokale energievoöperatie (de moedercoöperatie).

De helft van de productievoöperaties is opgericht door nieuwe initiatiefnemers.

De andere helft van de productievoöperaties is opgericht door nieuwe initiatiefnemers. Dat kan een bewonersgroep zijn (57), een Vereniging van Eigenaren (13), bedrijf (3), of een projectontwikkelaar (61). Deze coöperaties zien we als nieuwe zelfstandige coöperaties. Een aantal hiervan heeft na enige tijd meerdere productie-installaties in beheer (34). In dit geval vervaagt het verschil met een lokale energievoöperatie, zeker als de groep nog andere activiteiten oppakt met haar leden.

¹ Dit type noemden we in de vorige monitors projectcoöperaties.

Is een ontwikkelaar de initiatiefnemer? Dan is de productiecoöperatie meestal gekoppeld aan één specifiek project en één locatie. Dat geldt ook voor de VvE's. Voor elk nieuw project wordt een nieuwe productiecoöperatie opgericht. Dat zie je in de naam terug, bijvoorbeeld: Zon Op Krugerplein 8-A Tot en Met 16-D Coöperatie, of Zonne Energie Coöperatie Sluis-Groede.

De Windcentrale-coöperaties zijn typische voorbeelden van productiecoöperaties met één installatie. Dit jaar is de elfde coöperatie opgericht: Het Vliegende Hert (zie hoofdstuk wind).

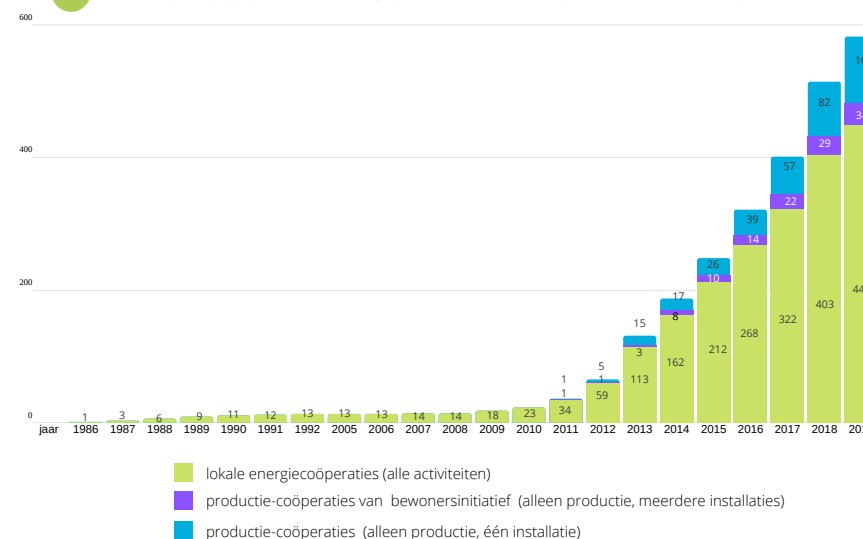
De Windcentrale

De Windcentrale heeft sinds 2012 ongeveer 15.000 huishoudens en bedrijven geholpen om de stroom die zij verbruiken zelf op te wekken. De Windcentrale doet dit door een windmolen op te delen in duizenden stukjes: Winddelen. Een bedrijf of huishouden kan door het kopen van één of meerdere Winddelen zelf stroom opwekken. De productie wordt verrekend met het verbruik.

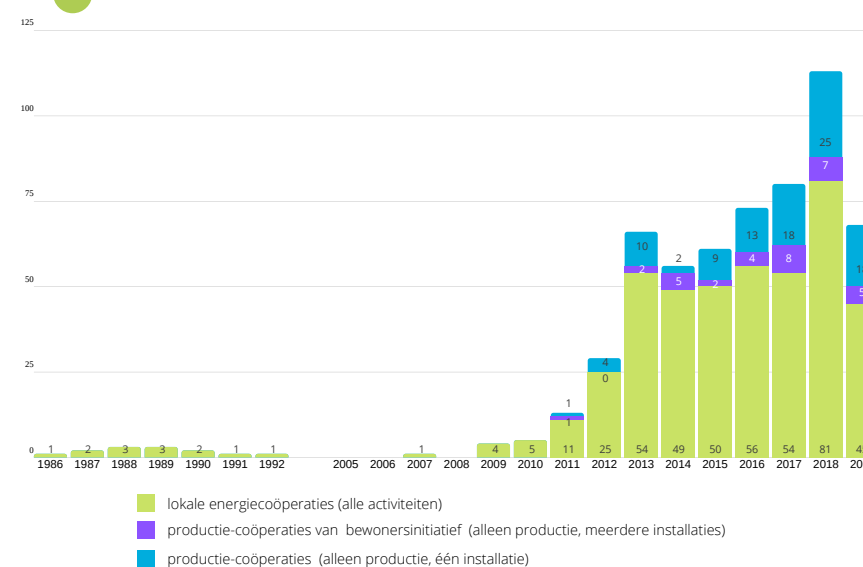
Op dit moment produceren 11 windturbines stroom voor hun eigenaars: Winddelers. De windturbines zijn ondergebracht in productiecoöperaties waarvan de Winddelers lid zijn. De coöperaties zijn ieder eigenaar van één windturbine, de leden hebben de zeggenschap. De Windcentrale verzorgt de verrekening van de stroom en de opbrengsten op de nota. Op dit moment bereidt de Windcentrale de aankoop en bouw van een volgende molen voor.

De coöperaties zijn: De Blauwe Reiger, De Boerenzwaluw, De Bonte Hen, De Grote Geert, De Jonge Held, De Ranke Zwaan, De Vier Winden, De Witte Juffer, het Rode Hert, Trouwe Wachter en Het Vliegend Hert. De windturbines staan in Gelderland (3), Groningen (2), Noord-Holland (4), Overijssel (1) en Friesland (1).

3.A ENERGIECOÖPERATIES: ONTWIKKELING AANTAL PER JAAR



3.B ENERGIECOÖPERATIES: NIEUW OPGERICHT PER JAAR



Figuren 3.A en 3.B: De ontwikkeling van energiecoöperaties 1986-2019. Dit is exclusief productiecoöperaties die gelieerd zijn aan een lokale coöperatie.

Totaal overzicht energiecoöperaties* 3.C

TYPE	2015	2016	2017	2018	2019	TOENAME IN 2019 T.O.V. 2018
Lokale energiecoöperaties (inclusief de windcoöperaties, warmtecoöperaties)	212	268	322	403	448	45
Productiecoöperaties van lokale coöperaties (niet meegerekend in totaal)	(26)	(44)	(65)	(89)	(117)	(26)
Productiecoöperaties van bewonersinitiatief (met meerdere installaties)	10	14	22	29	34	5
Productiecoöperaties van andere initiatiefnemers (VvE, ontwikkelaar, bewonersgroep met één installatie).	26	39	57	82	100	18
Totaal coöperaties	248	321	401	514	582	68

* Aantallen kunnen afwijken van LEM2015, 2016, 2017, 2018. We gaan jaarlijks uit van de peildatum 31 oktober. We rekenen coöperaties mee waarvan bekend is dat ze in oprichting zijn, maar deze worden soms pas begin van het volgende jaar daadwerkelijk opgericht. In andere gevallen worden nieuwe coöperaties opgericht in november of december die pas het jaar daarop bekend zijn.

** Productiecoöperaties die ontstaan op initiatief van een lokale coöperaties tellen niet mee als nieuwe coöperatie.

3.3 | CROWDFUNDING

In deze monitor nemen we ook de crowdfunding-initiatieven mee. Voorwaarde is dat er sprake is van een duidelijke lokale binding met een lokale gemeenschap, een burgercollectief of een coöperatie. Een aantal lokale coöperaties werkt samen met een crowdfundingplatform om de leden te werven. Daarnaast faciliteren de crowdfundingplatforms financiering voor andere initiatiefnemers. In het hoofdstuk over collectieve zon zien we de ge-crowdfunde collectieve zonnedaken terug. De crowdfunding van grootschalige zonneparken laten we buiten beschouwing omdat hier (in strikte zin) geen sprake is van lokaal eigenaarschap (zie: hoofdstuk collectieve zon).

De crowdfundingmarkt ontwikkelt zich razendsnel en is min of meer gelijktijdig ontstaan met de tweede golf energiecoöperaties (rond 2012). De volgende crowdfundingplatforms specialiseren zich in energieprojecten: ZonnepanelenDelen, Greencrowd, Duurzaam Investeren en Solar Green Point (combinatie met projectontwikkeling). Daarnaast zijn soms ook One Planet Crowd of de Funding Circle bij energieprojecten betrokken.

3.4 | COÖPERATIES IN DE PROVINCIES EN RES-REGIO'S

Het aantal coöperaties verschilt aanzienlijk per provincie. De meeste energiecoöperaties zijn te vinden in Noord-Holland, Gelderland en Zuid-Holland. In Noord-Holland zijn er opvallend veel productiecoöperaties met één installatie; onder andere een aantal Zon-coöperaties, coöperaties van VvE's (in Amsterdam), van de Windcentrale en een andere ontwikkelaar. De meeste lokale energiecoöperaties zijn te vinden in Friesland (64), Gelderland (59) en Noord-Brabant (56), gevolgd door Groningen (46). De meeste nieuwe coöperaties zijn in 2019 opgericht in Utrecht (11) en Gelderland (9).

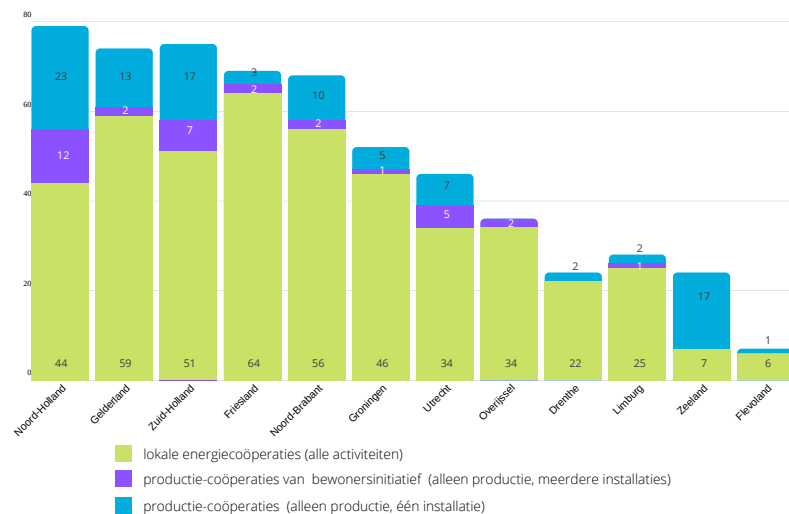
In Zeeland vinden we relatief weinig coöperaties, maar wel een van de oudste en meest productieve coöperaties van Nederland, Zeeuwind. Sinds 2017 ontwikkelt het nieuwe initiatief Maak Onze Regio Duurzamer op hoog tempo nieuwe postcoderoosprojecten die in zelfstandige productiecoöperaties worden ondergebracht. Deze zie je in de figuur op de volgende pagina duidelijk terug. MRD is ontstaan uit een lokaal burgerinitiatief, maar is nu actief in heel Zeeland.

Als we rekening houden met inwonersaantallen dan hebben Friesland en Groningen de meeste coöperaties per inwoner, gevolgd door Zeeland en Drenthe. Flevoland en Zuid-Holland zijn de hekkensluiters. Gemiddeld zijn er 34 coöperaties per miljoen inwoners in Nederland (30.000 inwoners per coöperatie).

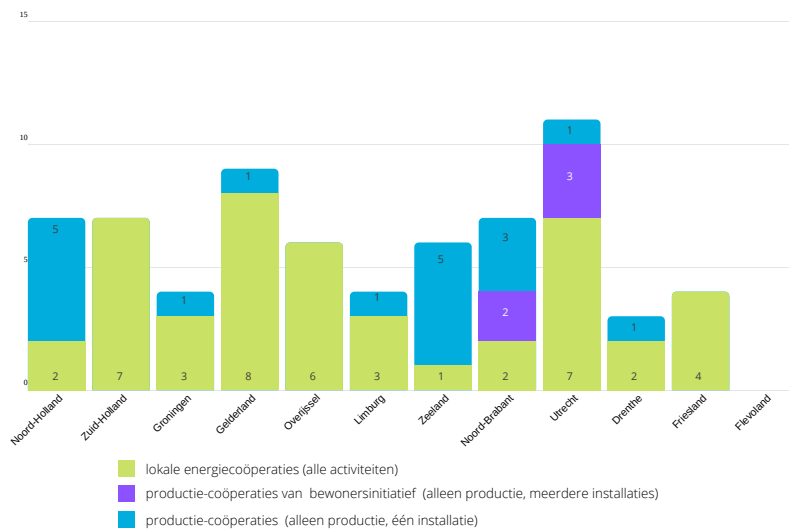
We hebben dit jaar ook een verdeling naar de **RES-regio's** gemaakt. In onderstaande figuur is te zien dat de meeste coöperaties in de RES-regio Friesland te vinden zijn.

De twee grote stadsregio's Rotterdam-Den Haag en Noord-Holland Zuid hebben relatief veel coöperaties ten opzichte van de andere RES-regio's. Deze rangschikking naar RES-regio geeft echter een vertekend beeld

3.D ENERGIECOÖPERATIES: TOTAAL AANTAL PER PROVINCIE

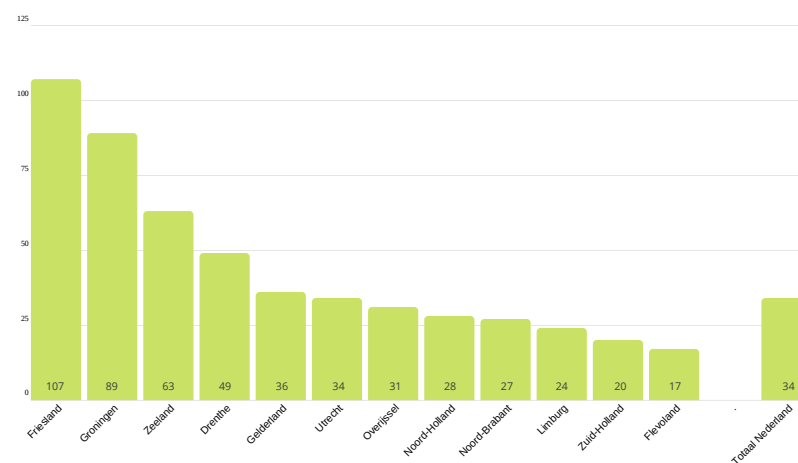


3.E ENERGIECOÖPERATIES: AANTAL NIEUW OPCRICHT 2019 PER PROVINCIE

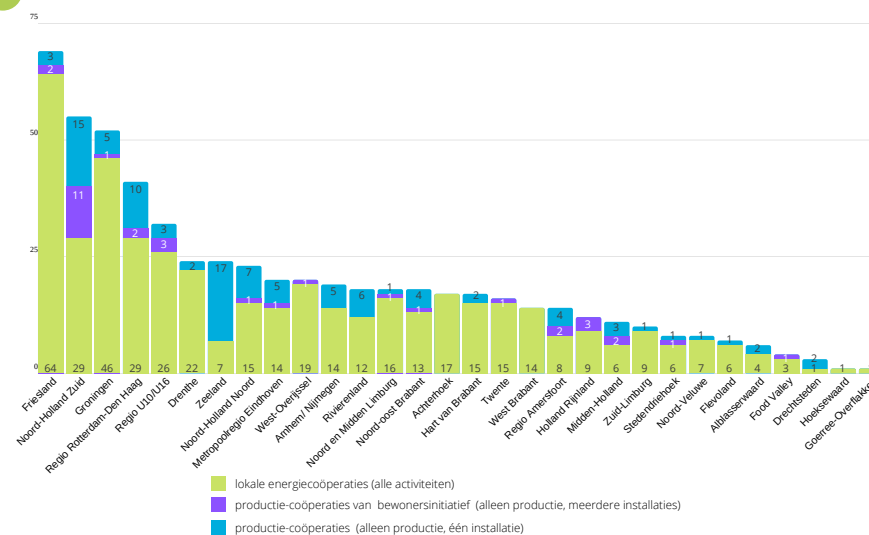


Figuur 3.D en 3.E: aantal coöperaties per miljoen inwoners in de provincies. Dit is exclusief productiecoöperaties die gelieerd zijn aan een lokale coöperatie.

3.F ENERGIECOÖPERATIES: AANTAL PER MILJOEN INWONERS PER PROVINCIE



3.G ENERGIECOÖPERATIES: TOTAAL AANTAL PER RES-REGIO



Figuren 3.F en 3.G: aantal coöperaties per RES-regio en per miljoen inwoners per RES-regio. Dit is exclusief productiecoöperaties die gelieerd zijn aan een lokale coöperatie.

omdat de inwoneraantallen enorm verschillen per regio. Zo hebben deze stadsregio's ieder meer dan 2 miljoen inwoners, terwijl de kleinste regio Goeree-Overflakkee maar 50.000 inwoners heeft. De tweede figuur is een rangschikking op basis van aantal coöperaties per miljoen inwoners. Hier zien we dat Friesland, Groningen, Rivierenland, Zeeland en de Achterhoek relatief de meeste coöperaties hebben. Goeree-Overflakkee heeft één grote coöperatie, de twee na grootste van Nederland.

3.5 | TYPE PROJECTEN EN ACTIVITEITEN

De coöperaties houden zich bezig met vrijwel alle gebieden van de energietransitie: energieopwekking, besparing, opslag en handel. De wijze waarop ze daar invulling aan geven, verschilt per coöperatie en hangt af van de ontwikkelingsfase. Een startende coöperatie zal zich eerder richten op collectieve inkoop van zonnepanelen en besparingsactiviteiten en later grotere projecten oppakken, dan een coöperatie die al een aantal jaren bezig is. Het aantal coöperaties met een of meerdere operationele projecten neemt snel toe. Hoe zijn deze projecten en activiteiten verdeeld?

- 80% (370 van 448) van alle lokale energiecoöperaties is bezig met collectieve zon, de helft heeft één of meer projecten gerealiseerd (230 van 448).
- 24% van alle lokale energiecoöperaties houdt zich bezig met windproductie.
- Alle productiecoöperaties zijn bezig met productie (zon, wind, water).
- 37 lokale energiecoöperaties houden zich bezig met warmte-initiatieven.
- 70% van alle lokale energiecoöperaties is bezig met energiebesparing.
- 60% van alle lokale energiecoöperaties organiseert collectieve inkoop van energie.
- Een toenemend aantal coöperaties houdt zich bezig met autodelen.
- Een klein aantal coöperaties houdt zich bezig met technologische innovaties op gebied van vraag- en aanbodoptimalisatie, opslag, levering en netbeheer (waaronder flexibiliteitsdiensten).

In de volgende hoofdstukken gaan we uitgebreid in op de resultaten van deze activiteiten.

We concentreerden ons dit jaar op de collectieve productie van zon en wind, en op de warmte-initiatieven. Voor inzicht op de reikwijdte van de activiteiten op gebied van energiebesparing, verwijzen we naar de monitor 2018 (en van voorgaande jaren) en naar de resultaten-analyse van coöperatie Hoom in de bijlage.

3.6 | LEDEN, BEREIK EN DRAAGVLAK

De bijna 600 coöperaties die ons land rijk is, binden mensen op verschillende manieren aan hun activiteiten. Als leden, investerende deelnemers in één of meerdere productieprojecten of als klanten voor de collectieve stroominkoop. Daarnaast bereiken de coöperaties een grotere groep met wervingscampagnes, collectieve inkoopacties, besparingsacties en andere activiteiten.

Ook doen veel burgers mee met crowdfundingacties. Dit is een ander type deelnemer (alleen financiële participatie, geen eigendom), maar wel actief betrokken bij lokale energieprojecten.

Het totale aantal actieve burgers dat deelneemt aan de energietransitie via een coöperatie en/of crowdfundingplatform schatten we op bijna 85.000, oftewel 1% van alle huishoudens in Nederland.

De coöperaties houden zich bezig met vrijwel alle gebieden van de energietransitie: energieopwekking, besparing, opslag en handel.

Tabel: Overzicht ledenaantallen

3.H

SOORT COÖPERATIE	2019	WIJZE VAN VASTSTELLEN
Lokale energiecoöperaties	37.300 (40.300 inclusief schatting additioneel 3.000)	(zie toelichting).
Lokale energiecoöperaties (25 windcoöperaties)	16.400	Volgens opgave 2019
Productiecoöperaties De Windcentrale	16.000	Volgens opgave 2018 (10 coöperaties: 15.600). Aantal Winddelers van de nieuwe productiecoöperatie uit 2019 is niet openbaar. We gaan uit van een conservatieve schatting: 400.
Productiecoöperaties (zelfstandig*)	4.100	Deelnemers in productieprojecten collectieve zon, waterkracht, stortgas
Participanten crowdfunding zonnedaken (deelnemers, géén leden)	11.100	Zie hoofdstuk Collectieve zon. Opmerking: Crowdfunding zonneparken rekenen we nu niet mee (minstens 2.000-2.500 deelnemers)
Totaal leden/ participanten	Ca 85.000 (88.000 inclusief schatting additioneel 3.000)	

*Niet gelieerd aan een lokale energiecoöperatie.

Toelichting

Door de goede respons van de initiatieven dit jaar hebben we een scherper beeld gekregen van de actuele ledenaantallen dan voorgaande jaren. Tegelijkertijd is ook dit jaar het beeld niet volledig. We doen dus weer een aantal beredeneerde schattingen om het aantal ontbrekende leden te bepalen. Omdat dit vrij conservatieve ramingen zijn, is het totale ledenaantal waarschijnlijk hoger dan we hier inschatten.

- Het aantal leden van de 25 windcoöperaties is bekend en met ongeveer 10% toegenomen ten opzichte van vorige jaar. Van de overige lokale energiecoöperaties is van 200 het aantal leden bekend (volgens opgave 2019). Van coöperaties waarvan we geen actuele gegevens hebben,

nemen we aan dat het ledenaantal gelijk is aan 2018 (volgens opgave 2018). Van het totaal van 37.300 leden kunnen we redelijk zeker zijn. Van 150 relatief kleine lokale coöperaties (nieuw of weinig actief) weten we het aantal niet precies. We schatten in dat deze minimaal 20 leden hebben, waarmee het totale additionele aantal leden uitkomt op circa 3.000.

- De lastigste schatting betreft de leden van productiecoöperaties die zijn verbonden met een lokale energiecoöperatie. We weten dat bijna 18.000 deelnemers lid zijn van zo'n productiecoöperatie voor zonnedaken of zonneparken (zie: hoofdstuk collectieve zon). In veel gevallen zijn deze leden/ deelnemers echter ook lid van de lokale coöperatie. Er ontstaan snel dubbeltellingen als we dit aantal zouden optellen bij het totaal aantal leden van alle coöperaties. We hebben onvoldoende zicht op deze dubbele lidmaatschappen. Om dubbeltelling te voorkomen laten we deze productiecoöperatie-leden buiten de optelling.

3.7 | BEREIK

We hebben dit jaar ook gevraagd aan coöperaties wat het bereik is van hun website, nieuwsbrieven en social media uitingen. 157 lokale coöperaties hebben hierover informatie verstrekt. Hieruit ontstaat geen uniform beeld. Een aantal relatief grote coöperaties (300 tot 900 leden, een met 3.000 leden) geeft aan tussen de 10.000 en 30.000 unieke website bezoekers te hebben, variërend van 7 tot 70 keer het aantal leden. Deze coöperaties besteden veel aandacht aan hun websites en houden die actueel. 45 coöperaties hebben tussen de 1.000 en 7.000 bezoekers (samen 120.000), de rest zit onder de 1.000.

De totale groep van 157 actieve coöperaties met samen 54.000 leden, hebben in totaal 252.000 unieke websitebezoekers, 54.000 nieuwsbriefabonnees, 19.500 volgers op facebook en 17.000 volgers op twitter. Dit is een gemiddelde van 1.600 websitebezoekers per jaar per coöperatie. Zouden we dit extrapoleren naar de lokale coöperaties (totaal: 448) dan hebben we het over een ordegrrootte van 700.000 websitebezoekers en 150.000 nieuwsbrieven, 56.000 volgers op facebook en 48.000 volgers op twitter in totaal.

3.8 | DOELEN: VERDUURZAMING, EIGENAARSCHAP EN DE LOKALE GEMEENSCHAP

Energiecoöperaties zijn gericht op verduurzaming van de lokale energievoorziening, versterking van de lokale economie en van de gemeenschap. Ze streven naar een actieve binding met de omgeving en willen bewoners actief betrekken bij planvorming en projectontwikkeling. Ze werken aan nieuwe manieren om maatschappelijk eigendom en ondernemerschap in de energiesector te organiseren. Dit gaat verder dan financiële participatie in duurzame energieprojecten. Tegelijkertijd zijn er ook andere bedrijfsmodellen in ontwikkeling, zoals bijvoorbeeld: publiek eigendom van energievoorzieningen (overheden als eigenaar van nutsvoorzieningen), of eigenaarschap van samenwerkingsverbanden van lokale overheden, bedrijfsleven en bewonersorganisaties. Dit speelveld is volop in ontwikkeling.

Coöperatie als rechtsvorm: samen ondernemen

De overgrote meerderheid van de burgerinitiatieven in de energiesector kiest als rechtsvorm de coöperatieve vereniging met uitgesloten aansprakelijkheid (U.A.). Ze beginnen als burgerinitiatief zonder rechtsvorm. Zodra er geld in het spel komt, ze contracten moeten tekenen voor opdrachten, subsidies of projecten en mensen gezamenlijk willen investeren, ontstaat al snel de noodzaak om een organisatie op te richten. Een coöperatieve vereniging oftewel coöperatie blijkt dan vaak favoriet omdat het een ondernemingsvorm is die leden zelf besturen en financieren vanuit een gedeelde doelstelling. De energiecoöperaties hebben geen winstoogmerk, maar maken wel winst die ten dienste staat van de gedeelde doelstelling. De leden besluiten over de doelstellingen, de koers, de bedrijfsvoering en de winstbestemming. In principe hebben alle leden evenveel te zeggen, elk lid heeft een stem. Een aantal lokale initiatieven kiest voor een stichtingsvorm, meestal als entiteit om nieuwe projecten en activiteiten te initiëren. Productieprojecten worden vervolgens ondergebracht in projectcoöperaties of project BV's.

Lokale binding, lokale gemeenschap

De energiecoöperaties zijn verbonden met de sociale omgeving. Mensen uit wijken, dorpen en steden zetten zich samen in voor de verduurzaming van hun eigen leefomgeving. Dit is terug te zien in de namen van de coöperaties: die verwijzen vrijwel altijd naar een dorp of stad.

In 80% van de gemeenten is inmiddels één of meer coöperaties actief: in 2017 was dat nog in 60% en in 2018 in 67% van de gemeenten. In gemeenten ontstaan vaak meerdere coöperaties: in landelijk gebied in de dorpen en kernen die onder een (fusie)gemeente vallen, in de grote steden in één of meer aangrenzende wijken. Zo zijn er meerdere wijkcoöperaties in de stad Groningen, Amsterdam, Rotterdam, Haarlem en Den Haag. Je ziet dat de sociale structuur leidend is voor de ontwikkeling van de coöperaties; ze ontstaan in een omgeving met een herkenbare sociale identiteit en binding.

Gemiddeld is er één coöperatie per 35.000 inwoners. Opvallend is dat er in de grote steden relatief minder coöperaties zijn dan in de landelijke gebieden. Namelijk één coöperatie op 60.000 inwoners, tegen één coöperatie op 10.000 inwoners in dunbevolkt gebied.

Sociale structuur in Nederland

12 provincies
33 regio's
3.000 wijken (met gemiddeld 5.000 inwoners)
5.900 plaatsen (oude dorpen, buurtschappen)
13.200 buurten (met gemiddeld 1.200 inwoners)

Bron: CBS kerncijfers wijken en buurt 2017, Kadaster

De coöperatie als bedrijf van ondernemende burgers

Het overgrote deel van de lokale coöperaties bestaat uit kleinschalige vrijwilligersorganisaties met een beperkt budget en beperkte jaaromzet. Dat begint te veranderen nu meer coöperaties eigen productie-installaties in beheer hebben en daar inkomsten uit halen. Ze ontwikkelen zich daarmee steeds meer als onderneming. De meer ervaren, oudere lokale coöperaties (ouder dan 3 jaar) hebben een jaaromzet van tussen de 50.000 en 200.000 euro. De grotere windcoöperaties zitten daar boven, met een jaaromzet tot 2,5 miljoen euro (afhankelijk van het aantal windmolens).

Volgens de indeling van de Europese Unie zijn de meeste coöperaties hiermee te classificeren als zogenaamde micro-ondernemingen (minder dan 10 werknemers, omzet kleiner dan 2 miljoen). De grotere coöperaties hebben een beperkt aantal mensen op de loonlijst staan die op projectbasis tegen betaling werken. Het is echter niet bekend hoeveel.

De inkomsten bestaan uit de opbrengsten van collectieve inkoopacties, energielevering, productie en adviesopdrachten.

3.9 | COÖPERATIES VAN BEDRIJVEN EN GEMEENTEN

Niet alle lokale energiecoöperaties zijn coöperaties van burgers. We komen een beperkt aantal coöperaties van agrariërs, bedrijven en (zelfs) gemeenten tegen.

- Een van de oudste coöperaties is Coöperatie Windunie, een samenwerkingsverband van particuliere eigenaren van windturbines in Nederland. Windunie is actief sinds 2001 en heeft 225 leden. Dit zijn voornamelijk agrariërs met eigen windturbines en een aantal windcoöperaties van burgers. Windunie ondersteunt ondernemers en burgercoöperaties bij de ontwikkeling en exploitatie van windmolens en werkt intensief samen met belangenvertegenwoordigers van burgercoöperaties.
- Energiecoöperatie Dordrecht is geen burgercoöperatie maar een samenwerkingsverband van de gemeente Dordrecht en energiebedrijf HVC. Zij werken samen met burgercoöperatie Drechtse Energie.
- Het lokale energiebedrijf Tegenstroom uit Noord-Holland is een initiatief van de gemeente Haarlemmermeer.
- De regionale coöperatie AGEM (Achterhoekse Groene Energiemaatschappij) uit de Achterhoek is ontstaan uit een samenwerking van acht gemeenten in 2013, en is inmiddels omgevormd tot een lokale koepelcoöperatie van burgercoöperaties én de gemeenten.
- NDSM Energie is een samenwerking van meer dan 60 ondernemers die werken rondom de NDSM-werf en actief sinds 2013. Voor de windplannen in de regio Amsterdam werken ze samen met burgercoöperaties.
- De ondernemerscoöperatie Energie Werkt op Schouwen-Duivenland (EWS) uit Zeeland ontwikkelt ook postcoderoosprojecten met burgers (en staat om die reden op de lijst lokale energiecoöperaties).
- Er is een aantal coöperaties van agrariërs die met warmte, biogas of biomassa aan de slag gaan of die hun daken aanbieden aan omwonenden. Denk aan Zonnig Kromme Rijn, Energiecoöperatie IJskoud, coöperatie De Groene Kolenboer en Duurzaam Dinkelland.

3.10 | SAMENWERKINGSVERBANDEN

De coöperaties werken op elke geografische schaal samen met collega-coöperaties: lokaal, regionaal en landelijk. Energie Samen coördineert de belangenvertegenwoordiging op landelijk niveau, HIER opgewekt biedt een onafhankelijk landelijk kennisplatform. Regionaal werken coöperaties samen in netwerken die vaak zijn geformaliseerd in een koepelcoöperatie (coöperatie van coöperaties). De provincie ondersteunt in veel regio's de regionale samenwerking met onder meer subsidieregelingen voor lokale energie-initiatieven en financiële ondersteuning voor netwerkvorming. Coöperaties werken samen op onderwerpen als energiebesparing vanuit de Coöperatie HOOM, mobiliteit vanuit de Coöperatie Duurzame Mobiliteit Nederland (CDMB) en ICT-applicatie Econobis vanuit coöperatie Ecode. In het Noorden is de Coöperatie VanOns de paraplu voor activiteiten voor projectontwikkeling Bronnen VanOns, Mobiliteit VanOns en levering Energie VanOns. Zon-coöperaties werken samen als Zon op Nederland met gebruik van de ICT-applicatie OZON en geautomatiseerde diensten.

Belangrijke nieuwe ontwikkelingen voor 2019

Energie Samen, de landelijke coöperatie van samenwerkende (burger) energiecoöperaties en particuliere windenergie-exploitanten, verenigt een aantal van bovengenoemde koepelcoöperaties. Zon op Nederland en Ecode gaan namelijk verder onder vlag van Energie Samen.

3.11 | PROFESSIONALISERING DIENSTVERLENING

De professionalisering van de coöperatieve beweging zet door. Dit blijkt onder andere uit het toenemende aantal gespecialiseerde dienstverleners, die grotendeels vanuit de coöperatieve beweging zelf ontstaan. Ervaren coöperaties ontwikkelen zelfstandig projecten en hebben een of meerdere mensen in hun midden die zich daar betaald mee bezighouden. Deze mensen ondersteunen vervolgens ook vaak weer nieuwe initiatieven in de regio. Zo ontstaan nieuwe ontwikkelcoöperaties of stichtingen, gespecialiseerde dienstenbureaus en een netwerk van zelfstandige specialisten. Deze leveren in toenemende mate ook adviesdiensten aan andere partijen, zoals lokale bedrijven en gemeenten.

Voorbeelden van dienstverleners

- Landelijke organiseren HIER opgewekt en Energie Samen trainingen en kennissessies. Dat geldt ook voor de provinciale koepelcoöperaties, zoals AGEM (Achterhoek), de Groningse Energie Koepel GrEK en Us Kooperaasje in Friesland, vaak in samenwerking met de servicepunten van de Natuur en Milieufederaties en dorpsverenigingen.
- De Zon op Nederland (ZoN)coöperaties werken samen met de gespecialiseerde dienstverleners van Bron van Zon, oprichters van het netwerk. In totaal zijn 90 projecten op deze wijze gerealiseerd en komen naar verwachting nog minstens 30 installaties in productie in 2020. Het ICT-platform OZON verzorgt de geautomatiseerde administratieve verrekening van de postcoderoosregeling. ZoN is samengevoegd met de landelijke coöperatie Energie Samen, dat de diensten onder haar vlag aanbiedt.
- Coöperaties werken samen aan de ontwikkeling van een nieuw softwarepakket Econobis voor energievoerders.
- Het bureau ECOOP ondersteunt bij de ontwikkeling van zonnedaken en -velden en heeft 36 postcoderoosdaken in Friese, Groningse en Overijsselse dorpen gerealiseerd, met minstens 30 nieuwe in de pijplijn. ECOOP volgt een gestandaardiseerde aanpak, een lage instap en periodieke vergoeding, en heeft daarnaast een speciale aanpak ontwikkeld voor sanering van asbestdaken. Het bureau verzorgt de verrekening van het verlaagd tarief voor de coöperaties.
- De nieuwe Groningse (ontwikkel)coöperatie Zon op Alle Daken is ontstaan in samenwerking met Grunneger Power en ondersteunt lokale initiatieven bij postcoderoosprojecten.
- In Utrecht en omstreken is het gespecialiseerde bureau Soft Energy actief. Zij ontwikkelen de Buurtstroomprojecten van Energie-U met een gestandaardiseerde aanpak en hebben in 2019 de zevende buurtstroominstallatie in gebruik genomen. Daarnaast ondersteunen ze andere coöperaties, onder andere onder de vlag van Energie Samen (circa 20 projecten).
- In de regio rond Haarlem biedt Kennemer Energie ondersteuning bij de projectontwikkeling.
- In Zeeland is een ontwikkelaar actief die onder de vlag van Maak Onze Regio Duurzamer 14 postcoderoosprojecten heeft gerealiseerd (met 15 nieuwe in de pijplijn).
- De coöperatie CORF begeleidt lokale coöperaties met ontwikkeling van het Op Rozen-model waarbij mensen met een lage instap kunnen

deelnemen (zie verder Lokale Energie Monitor 2018).

- In Breda bundelen vier lokale coöperaties hun ontwikkelkracht in de Stichting Zonnebank.

Voor grootschalige ontwikkeling volgens een coöperatieve aanpak met lokaal eigendom:

- Het landelijke bedrijfsbureau Energie Samen biedt ondersteuning bij ontwikkeling van grootschalige wind- en zonneprojecten. Ze bundelt de expertise van ervaren coöperatieve ontwikkelaars en organiseert trainingen.
- AGEM, de koepelcoöperatie in de Achterhoek ondersteunt bij de realisatie van kleinschalige zonnedaken en grootschalige zonnenvelden. In totaal zijn 25 zonnedaken met hulp van AGEM gerealiseerd. AGEM ontwikkelt zonnepark Lielde met een commerciële partij (50% lokaal eigenaarschap).
- Bronnen VanOns, de coöperatieve ontwikkelaar van het Noorden ondersteunt grootschalige projectontwikkeling en heeft inmiddels vijf grote zonneparken onder handen met 25 tot 50% eigendom.

Bronnen VanOns

Bronnen VanOns is een coöperatieve ontwikkelaar die zorgt dat lokale bewoners (zowel particulieren als bedrijven) meer zeggenschap krijgen over waar en hoe er duurzame energie wordt geproduceerd. Dat doet de ontwikkelaar door de lokale omgeving mede-eigenaar te maken van zonneparken. Door samen een lokale energievoerders op te richten, blijven de opbrengsten in de regio en kan dit geld weer worden besteed aan nieuwe projecten op het gebied van duurzaamheid of leefbaarheid. Hiervoor is samen met de noordelijke Natuur- en Milieufederaties en ruim 90 lokale energievoerders het Manifest Zonneparken Noord-Nederland opgesteld.

Bronnen VanOns is ontstaan uit een samenwerkingsverband van de Groninger Energiekoepel (GrEK), GrunnegerPower, de Natuur en Milieufederatie Groningen, de Drentse Koepel van Energie Initiatieven (KEI) en Energiecoöperatie Noordseveld.

Daarnaast is een aantal commerciële dienstverleners actief. Ontwikkelaar Greenspread ondersteunt bij grootschalige projecten en soms postcoderoosprojecten, vaak in combinatie met crowdfunding (via platform Greencrowd). Andere commerciële dienstverleners specifiek voor postcoderoosprojecten zijn NL Energiecollectief, Postcodestroom (onderdeel van de Saman Groep EnergiQ, Pon Holding), Eneco Zonnehub (overgenomen door Greenspread), Solar Green Point en Energie van Hollandsche Bodem (EVHB). Voor deze partijen blijkt het lastig om zelfstandig leden te werven voor een productiecoöperatie. EVHB stopt met de postcoderoosprojecten. De situatie van Solar Green Point is niet duidelijk.

3.12 | LOKALE ENERGIEMARKT: HANDEL IN EIGEN HAND

Vrijwel gelijktijdig met de opkomst van lokale energiecoöperaties, ontstond een handelsmarkt voor lokale groene stroom. Eigen opgewekte stroom thuis geleverd krijgen? Dat kan ook. We betreden dan het terrein van de handel en energieleveranciers. Om te kunnen handelen is een leveranciersvergunning nodig.

(Coöperatieve) leveranciers

Twee leveranciers zijn ontstaan uit de coöperatieve beweging zelf: Energie VanOns en om | nieuwe energie, beide opgericht in 2013. Het zijn samenwerkingsverbanden van lokale coöperaties. Deze coöperatieve leveranciers hebben een eigen leveranciersvergunning en handelen zelfstandig op de markt. Ze houden de winst binnen de coöperatieve gemeenschap, een deel van de winst wordt jaarlijks uitgekeerd aan de aangesloten coöperaties. De regionale coöperatie AGEM in de Achterhoek gaat uit van een vergelijkbaar model maar dan met tussenkomst van een vergunninghoudende leverancier.

Ook Greenchoice (en het in 2018 overgenomen Current) richten zich op dit lokale duurzame coöperatieve marktsegment. Ze ontwikkelden zich tot belangrijke partners voor de coöperatieve beweging. Andere leveranciers en partners van coöperaties zijn Huiskerk Energie, energiebedrijf Delta, Nieuwe Stroom, HVC en Pure Energie. VandeBron verbindt lokale aanbieders aan klanten en specialiseert zich in lokale stroomproducten, maar werkt beperkt met coöperaties samen.

Energie VanOns en om | nieuwe energie behoren tot de categorie allergroenste energieleveranciers, volgens het Onderzoek Duurzaamheid Stroomleveranciers (november 2019). Ook de andere genoemde leveranciers scoren hoog op dit gebied.

Winst vloeit terug naar de regio

Voor elke klant die via een coöperatie is aangemeld ontvangt een coöperatie 35 tot 75 euro per jaar. De aangesloten coöperaties van Energie VanOns ontvingen in totaal 1,1 miljoen euro (ongeveer 200.000 per jaar). De coöperaties besteden dat aan sociale en duurzame projecten in hun regio.

Energie Van Ons laat in een recente nieuwsbrief zien dat deze vorm van inkomsten lokaal veel verschil kunnen maken. Energiecoöperatie De Broekstreek in Midden steunde bijvoorbeeld afgelopen jaren meerdere natuurprojecten, een biologische gemeenschapsmoestuin, dartborden voor een jeugdsoos en lesmateriaal voor een basisschool. “Wij vinden sociaal ook duurzaam. We willen de gemeenschap in stand houden. Er is een positief gevoel gekomen over duurzaamheid, we laten zien dat het meer is dan windmolens en zonnepanelen.”

Samenwerking coöperaties en leveranciers

Lokale coöperaties werken op drie manieren samen met energieleveranciers. Voor stroominkoop (1): Leden van de lokale coöperatie kopen energie in bij de leverancier waar de coöperatie een samenwerking mee aangaat. In dit geval vormt de coöperatie een energielcollectief en dat levert korting op voor de leden (wederverkoop).

Voor stroomverkoop (2): de coöperatie verkoopt stroom van een eigen productie-installatie aan een energieleverancier. En (3) in het geval van een postcoderoosproject, voor de verrekening van het verlaagd tarief: een leverancier verrekent het verlaagd tarief via de energierekening van een klant/lid van een postcoderooscoöperatie. Dit kan gecombineerd zijn met specifieke diensten voor postcoderoosprojecten.

Een andere vorm van samenwerking ontstaat als een energiebedrijf zelf ook projecten ontwikkelt en investeert in wind- en zonneparken. In dat geval is sprake van andere soorten partnerschap (zie hoofdstukken collectieve zon en wind voor voorbeelden).

Coöperaties van energieleveranciers

We komen een aantal coöperaties tegen die zijn opgericht door energieleveranciers. Ze zitten anders in elkaar dan de eerder genoemde coöperatieve leveranciers. De Coöperatie Qurrent is verbonden aan energiebedrijf Qurrent dat in 2018 is overgenomen door Greenchoice. Alle klanten van het energiebedrijf zijn ook automatisch lid van de coöperatie. De coöperatie Qurrent is aandeelhouder van het windpark Hellegatsplein waarmee er formeel sprake is van coöperatief eigendom. In dit model is geen sprake van een lokale binding van de leden/ klanten, want zij wonen verspreid over Nederland. De leden zijn ook niet betrokkenheid bij de projectontwikkeling en participeren ook niet in het windpark. Het gaat feitelijk om een stroomproduct: klanten kopen een Windtegoed. Het bedrijf Vrijopnaam volgt een vergelijkbaar model. Klanten kopen een zonnepaneel op afbetaling, worden klant van de leverancier Vrijopnaam en krijgen de stroom geleverd. Ze zijn formeel lid van de coöperatie Vrijopnaam. Een aantal leveranciers is actief op de postcoderoosmarkt, zoals Eneco Zonnehub en Postcodestroom. Zij ontwikkelen collectieve zonnedaken en richten productiecoöperaties op (zie: collectieve zon).

Lokale stroom: meer vraag dan aanbod

De vraag naar lokale stroom neemt sinds 2015 sterk toe. Ruim een kwart (27%) van alle stroomcontracten betreft levering van stroom uit Nederland, aldus Priceswise (2019). Deze lokale stroom wordt op dit moment vooral geleverd aan grote stroomverbruikers als Schiphol en de NS, waardoor er minder beschikbaar is voor particulieren. Omdat het aanbod van nieuwe lokale stroom vooralsnog achterblijft bij de vraag, neemt de prijs van lokale stroom toe. Voor coöperaties die groene lokale stroom opwekken is dat goed nieuws, want ze leveren kennelijk een gewild product.

Dat de lokale coöperatiestroom gewild is blijkt ook uit de contracten die de coöperatieve leveranciers in 2017, 2018 en 2019 afsloten met een aantal gemeenten. Zo kopen de gemeenten Arnhem, Nijmegen en Den Haag (2017, 2019) en overheden in Groningen (2018) lokale stroom uit eigen regio in, bij voorkeur van lokale coöperaties.

Ook onder consumenten neemt de vraag naar lokale stroom toe. De leden van coöperaties kunnen hun eigenstroom afnemen via de leverancier waar de coöperatie mee samenwerkt. Maar ook buiten de coöperaties ligt een aanzienlijk potentieel. Op dit moment heeft tweederde van alle consumenten al een groen stroomcontract (ACM 2018) en deze

consumenten zouden de stap naar lokale groene stroom kunnen zetten. De uitdaging voor coöperaties en de leveranciers is om het aanbod van lokale stroom snel te vergroten en dit tegen een aantrekkelijk tarief te leveren. Er wordt aangewerkt zo zien we in deze monitor 2019.

Coöperatieve energieleveranciers

Energie VanOns is een samenwerking van Friese, Groningse en Drentse energiecoöperaties die zich via de koepels Ús Koöperaasje, Drentse Kei en de Groninger Energie Koepel (GrEK) verenigd hebben. Inmiddels zijn 100 coöperaties aangesloten, 12 meer dan in 2018.

Energie VanOns handelt in groene stroom in het Noorden en Oosten van Nederland. Ze koopt stroom in van de grote coöperatieve zonneparken op Ameland, in het Friese Garyp, Groningen en andere projecten van lokale coöperaties, waaronder meerdere postcoderoosprojecten. De resterende stroom komt uit andere lokale bronnen, zoals windmolens en zonnedaken van agrariërs.

om | nieuwe energie is voortgekomen uit een samenwerking tussen Texel Energie, Urgenda en Windunie, een coöperatie van (agrarische) windturbine-eigenaars. De coöperatie opereert landelijk en bestaat inmiddels uit 41 aangesloten energiecoöperaties, 3 meer dan in 2018. Lokaal energiebedrijf Tegenstroom uit Haarlemmermeer en energiebedrijf Eneco zijn ook lid van de coöperatie.

De **Achterhoekse Groene Energie Maatschappij (AGEM)** is een bijzondere variant van een coöperatieve leverancier. AGEM is begonnen als samenwerkingsverband van acht gemeenten en heeft zich ontwikkeld tot regionale coöperatie van gemeenten én lokale energiecoöperaties. Inmiddels zijn acht gemeenten en twaalf burgercoöperaties lid van AGEM. AGEM werkt samen met een vergunninghoudende energieleverancier (Anode) die stroom inkoopt van lokale coöperaties en collectieve stroom en gas contracten aanbiedt. AGEM functioneert daarnaast als energiedienstenbedrijf, ondersteunt bij projectontwikkeling en werkt voor besparen nauw samen met VerduurSaam Energieloket. De stand van zaken 2019? 14 coöperaties met in totaal ongeveer 750 unieke leden, 27 zonnedaken, 8.098 zonnepanelen, 1 stortgasinstallatie, ca. 2,85MWp opwek in totaal. 555 van de 750 deelnemers/leden nemen de Achterhoekse energie af via Agem, kortom zo'n 75% stapt over bij deelname in een lokaal project.

3.13 | BLIK OP DE TOEKOMST

Neemt het aantal coöperatie nog verder toe de komende jaren? Die kans is groot. Zeker als we ervan uitgaan dat in elke gemeente minstens één coöperatie actief kan zijn. En dat is nu nog niet in alle gemeenten het geval. Nemen we de sociale structuur van wijken of dorpen als uitgangspunt, dan kan het aantal coöperaties nog verder oplopen tot 1.000 of mogelijk zelfs 1.500 coöperaties. Het ontwikkelingspad en het aantal toekomstige coöperaties hangen mede af van de vraag wat het meest effectieve schaalniveau is. Ter illustratie: collectieve zonnedaken zijn verbonden met een buurt of wijk, maar zijn effectiever te ontwikkelen binnen een gemeentecoöperatie. Een project met een wind- of zonnepark overschrijdt al snel de gemeentegrenzen waardoor een regionale coöperatie of samenwerkingsverbanden van meerdere lokale coöperaties meer voor de hand ligt. Een warmtecoöperatie is juist weer nauw verbonden met een buurt of wijk. Hoe sterk de groei zal zijn en op welke wijze deze plaatsvindt, zal de komende jaren uitwijzen.

Ondertussen laat publieksonderzoek zien dat tweederde van de Nederlandse bevolking positief staat tegenover gezamenlijke productie van duurzame energie in de woonomgeving, en dat minstens 30% bereid is deel te nemen aan een energievoöperatie of windcollectief (Motivaction, 2017). De kunst is om dat (nog) latente draagvlak te verzilveren zodat meer mensen meedoen via bijvoorbeeld een investering in een lokaal energieproject of inkoop van lokaal opgewekt stroom.

4 | PRODUCTIE: COLLECTIEVE ZON



4.1 | COLLECTIEVE ZON

Het aandeel van zonne-energie groeit al ruim zeven jaar spectaculair in de Nederlandse energievoorziening. Waar in 2012 nog maar weinig zonnepanelen te zien waren in Nederland, stond in september 2019 de teller op ongeveer 18 miljoen zonnepanelen, oftewel één voor elke Nederlander. Dat staat gelijk aan een vermogen van 5.500 MWp. Hier komt elke maand 150 MW oftewel 500.000 zonnepanelen per maand bij (Visser, 2019). Deze zonnerevolutie is voor een belangrijk deel aangejaagd door actieve burgers; ongeveer de helft van alle zonnepanelen is op eigen woningen geïnstalleerd (CBS 2018: 2.500 MWp).

In dit hoofdstuk kijken we naar de projecten van burgers die samenwerken in georganiseerd collectief verband: de collectieve zonprojecten. Ook dit jaar zien we weer een flinke groei van het aantal zonnedaken en zonneparken dat met en door burgers is gerealiseerd.

COLLECTIEVE ZON: DE CIJFERS VAN 2019

In 2019 kwamen er 195 nieuwe projecten bij, waarmee het totaal uitkomt op **649**. Er is 43 MWp bijgeplaatst, zodat het totale collectieve zonvermogen uitkomt op **119 MWp**, vergelijkbaar met het elektriciteitsverbruik van 35.000 huishoudens¹. Dit is een groei in collectief zonvermogen van 60% ten opzichte van vorig jaar. Dit is **2%** van het totale zonne-energievermogen van Nederland (als we uitgaan van ongeveer 5.500 MWp; Visser, 2019). Dit is relatief lager dan vorig jaar (2,6% in 2018). Dat betekent dat het zonnevermogen in Nederland relatief sneller groeit dan het collectieve vermogen.

4.2 | COLLECTIEVE ZON: COÖPERATIE, CROWDFUNDING EN PARTICIPATIE

De collectieve zonprojecten delen we in naar drie hoofdtypen:

1. Projecten van en met lokale energiecoöperaties (met eigendom)
2. Projecten met crowdfunding (alleen financiële participatie)
3. Projecten met ontwikkelaars (alleen financiële participatie)

¹ Gemiddeld 3.000 kWh per huishouden, 900 vollasturen.

Burgers kunnen op verschillende manieren meedoen met collectieve zonprojecten. Ze kunnen zelf initiatief nemen, samen ontwikkelen met de omgeving, investeren en eigenaar zijn in een coöperatief verband (type 1). Bij de crowdfunding en financiële participatie in projecten van ontwikkelaars gaat het alleen om financiële participatie (type 2 en 3). Het belangrijkste verschil gaat over eigendom en zeggenschap. Van wie zijn de zonnepanelen? Wie bepaalt wat er met de opbrengsten gebeurt? Het andere verschil gaat over zeggenschap over het proces, oftewel procesparticipatie. Bij wie ligt het initiatief? Wie heeft invloed op de ontwikkeling van het project?

4.3 | COLLECTIEVE ZON VAN EN MET COÖPERATIES

Het eerste type collectieve zonprojecten dat we onder de loep nemen, zijn de projecten die door of met een lokale coöperatie worden gerealiseerd. In totaal hebben wij 557 coöperatieprojecten op de lijst staan (85% van het totaal van 649 projecten) met in totaal 91 MWp geïnstalleerd collectief zonvermogen (75% van het totaal van 119 MWp).

Is een coöperatie betrokken? Dan is de coöperatie meestal de initiatiefnemer van een zonnedak of zonnepark en bepalen de leden op welke manier het project vorm krijgt. Soms sluit een coöperatie aan bij een initiatief van een andere partij, bijvoorbeeld een ontwikkelaar. De rol die de coöperatie dan speelt hangt af van het moment dat de samenwerking wordt aangegaan. Is het project al helemaal ontwikkeld en eigendom van de ontwikkelaar, dan kan een coöperatie alleen nog financieel participeren. Het streven van de coöperatieve beweging en het Klimaatakkoord is 50% eigendom van de lokale omgeving (zie: hoofdstuk 2).

Bij de coöperatieprojecten zijn de installaties vrijwel altijd eigendom van de coöperatie. Bij postcoderoosprojecten is dat zelfs een wettelijke vereiste. Bij kleinere zonnedaken worden de installaties dan ondergebracht in de coöperatie of een nieuw opgerichte productiecoöperatie. Bij grotere zonneparken met grotere financiële belangen en risico's richt men vaak een BV op. De coöperatie is dan aandeelhouder in de BV waarin de installatie is ondergebracht. We hebben het dan ook vrijwel altijd over 'lokaal' eigendom, omdat de leden van de coöperatie in de omgeving wonen (statutair bepaald).

Bij grotere zonneparken is vaak sprake van gedeeld eigendom. Van het gerealiseerde zonvermogen (kWp) rekenen we dan in principe alleen het eigendomsaandeel van de coöperatie toe aan de coöperatie of het collectief. Is een coöperatie alleen betrokken bij de financiële participatie, maar zelf geen eigenaar? Dan tellen we dat zonvermogen niet mee.

Voorbeelden:

- In het Zuid-Hollandse Rhooen is een ontwikkelaar eigenaar van een zonnepark met 12.000 zonnepanelen. 700 hiervan zijn eigendom van de Rotterdamse Energiecoöperatie. We rekenen dan dus 700 zonnepanelen toe aan de coöperatie (6% lokaal eigendom).
- In de Flevopolder realiseerden twee ontwikkelaars het zonnepark Zuyderzon met 100.000 panelen. Zij zijn de eigenaars van het zonnepark. Bewoners financierden 4% van de investeringskosten met een (obligatie-)lening. Een lokale coöperatie ondersteunde bij de werving en vertegenwoordigt de belangen van de participanten. Alle deelnemers zijn lid zijn van de coöperatie en wonen in de omgeving. De coöperatie is geen eigenaar van de installatie. Dus volgens de strikte definitie is er geen sprake van lokaal eigendom, hoewel de coöperatie wel een actieve rol speelt in het organiseren van de financiële participatie en er ook sprake is van een aantoonbare lokale binding.

Voor de relatief kleinere projecten (daken en kleine parken) zijn we minder streng wat betreft de toerekening op basis van eigendom. Het komt voor dat een coöperatie initiatiefnemer is van een zonnedak en het project ontwikkelt, maar dat de dak- of grondeigenaar uiteindelijk investeert en eigenaar wordt van de productie-installaties. Dit is bijvoorbeeld het geval bij het zonnepark dat Texel Energie ontwikkelde voor en met het waterschap. Uiteindelijk bleek het financieel gunstiger om het eigendom onder te brengen bij het waterschap.

4.4 | CROWDFUNDING

Het tweede type collectieve zonprojecten is gefinancierd via een crowdfundingplatform. Dit gaat alleen om financiële participatie, tenzij er een coöperatie bij betrokken is. We tellen er 90 in totaal (15%) met een totaal zonvermogen van 26 MWp (22% van de totale 119 MWp). Het aantal energieprojecten met crowdfunding groeit sterk. In zo'n geval financiert een groot aantal mensen, de crowd, een project door geld te

lenen aan de eigenaars van het zonnepark. Het crowdfundingplatform verzorgt de financiering en zorgt dat alles netjes volgens de regels gebeurt. De deelnemers zelf zijn geen eigenaar van de installatie en hebben er verder ook weinig over te zeggen.

In dit geval hebben we het over het collectief van de crowd of de funding community. Dit zijn mensen die belang hechten aan duurzame energie en op deze manier actief bijdragen aan de energietransitie. Een committed crowd, zoals Greencrowd dat noemt. Deze crowd is geen zelfstandige organisatie of groep: mensen kennen elkaar niet. Daarnaast gaat het om één project per funding. Anders dan bij coöperatieprojecten zal de crowd geen initiatief nemen voor nieuwe projecten. Bekende crowdfundingplatforms zijn: ZonnepanelenDelen, Greencrowd, Duurzaam Investeren, Solar Green Point en One Planet Crowd.

Wat rekenen we mee als collectief zonvermogen?

In dit geval is geen sprake van collectief eigendom. Het vermogen van de zonneparken die met crowdfunding zijn gerealiseerd, rekenen we om die reden niet mee als collectief vermogen. We houden voor landgebonden projecten vast aan de definitie van lokaal eigendom uit het Klimaatakkoord (zie hoofdstuk 2). Zouden we het vermogen wel willen meerekenen, dan doen zich ook allerlei lastige (methodische) vragen voor. Want welk deel schrijf je toe aan de crowd? Een grootschalig zonnepark van een eigenaar met 1% inbreng vreemd vermogen door een crowd, is lastig te zien als de verdienste van de crowd.

Voor de zonnedaken zijn we minder streng. We rekenen de crowdfundingprojecten mee, als de investerende deelnemers een binding hebben met het project en de crowdfunding een substantiële bijdrage levert aan de financiering. Er moet sprake zijn van een *committed crowd* met wortels in de omgeving van het project. Denk aan projecten met een school, zwembad, voetbalclub, gemeentehuis, bedrijfsverzamelgebouw of zorginstelling waar mensen uit de buurt aan mee willen betalen. De eerste generatie crowdfundingprojecten voldeed aan deze criteria; de kleinere zonnedaken werden vrijwel volledig door lokale crowdfunders gefinancierd.

In de nabije toekomst zullen ook hier toerekeningdiscussies gaan spelen. De crowdfundingprojecten worden groter en de lokale binding minder. De meeste projecten staan open voor iedereen in Nederland, waardoor we niet echt kunnen spreken over lokale binding.

Voorbeeld:

- Twee ondernemers ontwikkelden een zonnepark met 108.000 panelen in Lelystad en zijn daar eigenaar van. Ruim 400 deelnemers financierden mee via het crowdfundingplatform ZonnepanelenDelen. Ze droegen met 3% bij aan de investeringskosten met een (obligatie-)lening, de eigenaars met 3% en een bank financierden de rest. De deelnemers wonen verspreid in Nederland. Er is geen sprake van eigendom en weinig lokale binding. We rekenen dit niet mee als 'collectief zonvermogen'.

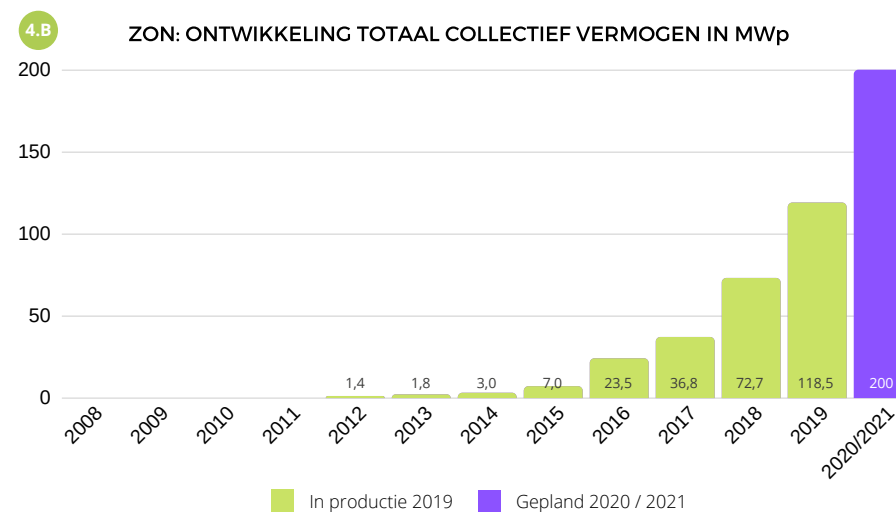
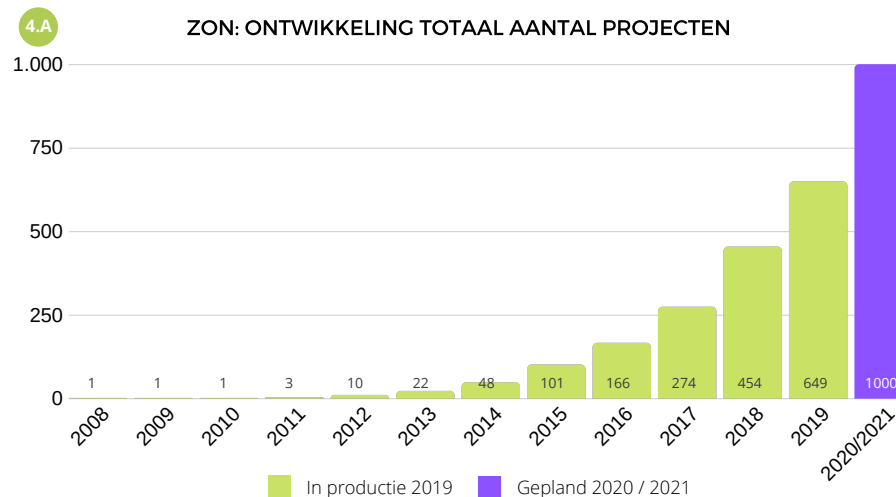
4.5 | FINANCIËLE PARTICIPATIE IN ZONNE-ENERGIE

Bij het derde type collectieve zonproject participeren mensen direct in een zonnepark. In dit geval stelt de ontwikkelaar/ eigenaar van het zonnepark het project open voor financiële participatie, zonder tussenkomst van een crowdfundingplatform of coöperatie. In de windsector zijn dit soort participatiemogelijkheden al jaren gebruikelijk, in de zonnector is dit nog relatief nieuw. De meeste grootschalige zonneparken zijn, voor zover bekend, zonder financiële participatie van de omgeving gefinancierd. Dit verandert wel snel, mede onder druk van de gemeenten die participatie als voorwaarde stellen voor de vergunning. In de praktijk werken ontwikkelaars als SolarFields en GroenLeven dan vaak samen met een crowdfundingplatform of met een coöperatie om omwonenden gelegenheid te geven om financieel te participeren (zie type een en twee).

4.6 | ZONNESTROOM VOOR DE OMGEVING

We noemen tot slot nog een vierde vorm van betrokkenheid van de omgeving bij een zonnedak of zonnepark: de levering van lokale zonnestroom aan omwonenden. Coöperaties faciliteren dit model door een samenwerking aan te gaan met een (coöperatieve) energieleverancier. Ze verkopen hun eigen stroom aan de leverancier en deze levert de stroom thuis bij de leden af die klant zijn bij die leverancier. Als de coöperatie nog geen eigen productie heeft, dan koopt de leverancier stroom in bij het zonnepark of zonnedak van een andere partij in de omgeving. Commerciële eigenaars van zonneparken kunnen eenzelfde model volgen. In dit lokale zonnestroom-model is geen sprake van collectief eigendom en ook niet van actieve betrokkenheid bij de ontwikkeling van het project. Het

gaat om een collectief van klanten van lokale zonnestroom. Deze projecten zien we dan ook niet als collectieve zonprojecten.



Figuur 4.A en 4.B: aantal collectieve zonprojecten en vermogen (MWp = 1000 kWp)
Het gaat om coöperatieve projecten en dakgebonden crowdfundingprojecten.

4.C Tabel collectieve zonprojecten

	NIEUW GEREALISEERD IN 2019		TOTAAL GEREALISEERD (SINDS 2008)	
	Aantal projecten	MWp	Aantal projecten	MWp
Lokale coöperatie (participatie, coöperatief eigendom)	+147	+23,8	456	82,0
Projectcoöperaties met één installatie, zoals VvE's, projecten van ontwikkelaars	+26	+3,4	101	9,4
Coöperatie daken (participatie, geen eigendom)			1	0,4
Crowdfunding daken (participatie, geen eigendom)	+20	15,1	90	26,8
TOTAAL	+195	42,8	649	118,6
<i>Niet meegerekend als collectief project:</i>				
Coöperatie zonneparken (par- ticipatie, geen eigendom)			1	34,1

4.7 | ZON IN DE PROVINCIES EN RES-REGIOS

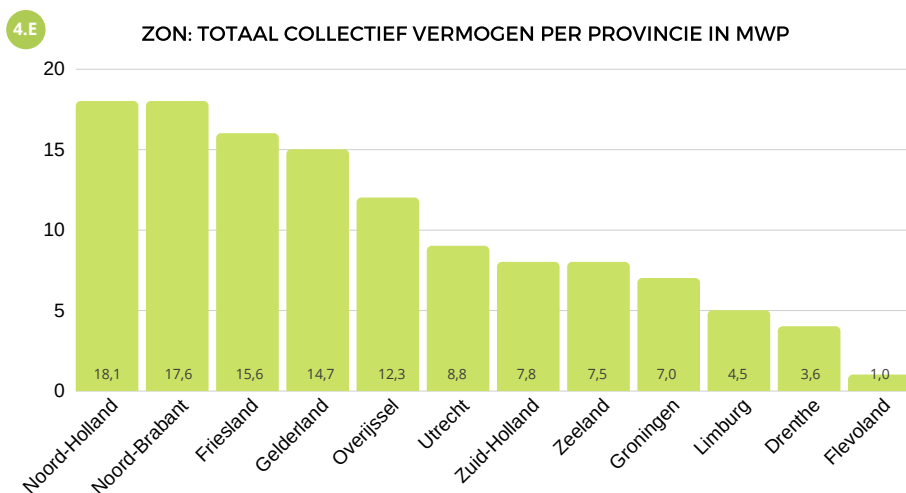
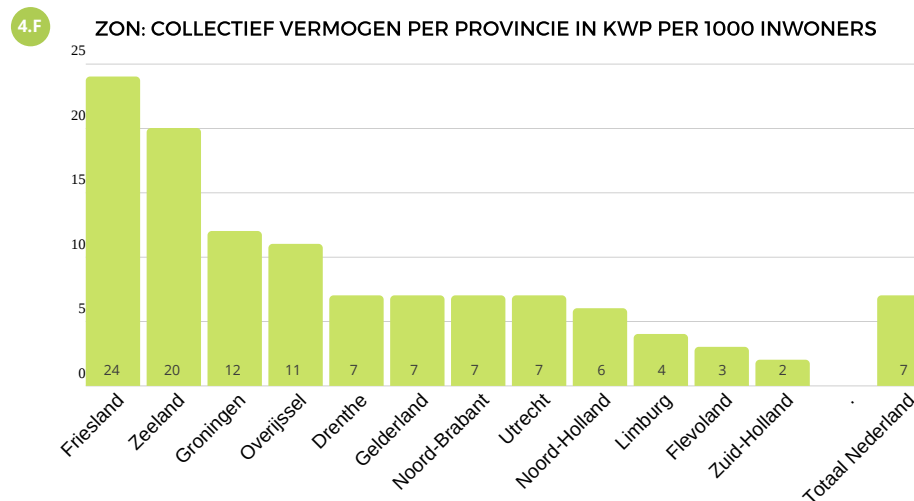
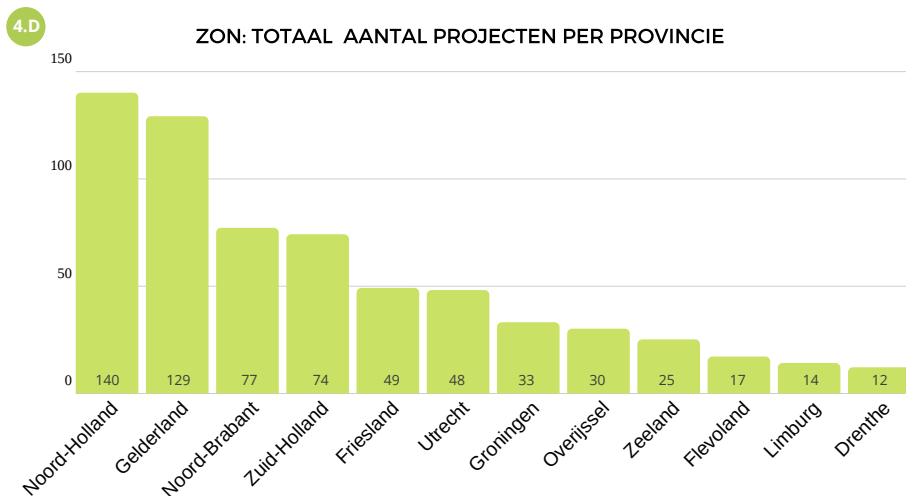
De ontwikkeling van collectieve zonprojecten verloopt per provincie op een andere manier. In de volgende figuren zijn de regionale verschillen goed zichtbaar. Zo zien we dat in Noord-Holland en Gelderland de meeste collectieve projecten te vinden zijn (respectievelijk 140 en 129). In beide provincies zijn er in 2019 respectievelijk 40 en 33 nieuwe projecten bijgekomen. Kijken we naar het collectieve zonvermogen (kWp) dan verandert de rangorde. Noord-Holland staat nog steeds aan kop, maar Noord-Brabant, Friesland en Overijssel volgen dan op de voet. De grote zonneparken rond Eindhoven in Noord-Brabant, Garyp in Friesland, het drijvende park bij Lingewaard en de zonneparken in Heeten en Wierden in Overijssel dragen daaraan bij.

In Noord-Holland zetten de zonnedaken en zonneweides van Bergen Energie, en de zonnedaken van Ecostrum, Zuiderlicht en HilverZon (samen 5,6 MWp) zoden aan de dijk. Hier zijn ook veel Zon op Nederland-coöperaties actief met 37 projecten (2,6 MW) waaraan 3.000 deelnemers meedoen. Daarnaast zijn er meerdere (20) zonnedaken met crowdfunding, waaronder een dak op het bedrijfspand van Nissan met bijna 9.000 zonnepanelen (3 MWp) dat met 400 crowdfunders is gefinancierd via ZonnepanelenDelen.

Dit jaar is het meeste nieuwe collectieve zonvermogen in Zeeland gerealiseerd. De zonnepanelen zijn te vinden in twee nieuwe zonneparken (Scheldezon, Koudekerke: 5,8 MW) en op de veertien postcoderooszonnedaken die de afgelopen twee jaar onder de vlag van de ontwikkelaars van Maak Onze Regio Duurzamer zijn gerealiseerd (totaal: 1 MW).

Vergelijken we de zoncollectieven met de totale zonne-energieproductie in Nederland dan constateerden we eerder al dat het collectief vermogen ongeveer 2% van het totaal bedraagt. Kijken we naar de provincies dan zien we sommige provincies relatief meer collectief opwekken dan gemiddeld, en sommige minder. Zo is het aandeel collectief in Friesland 6% en in Utrecht en Noord-Holland 4% van het totaal. Houden we rekening met verschillende inwoneraantallen? Dan is het meeste collectieve zonvermogen per inwoner te vinden in Friesland en Zeeland, en is Zuid-Holland hekkesluiter. Zuid-Holland heeft relatief gezien ook de minste zonnepanelen op woningen per inwoner (zie figuur X).

In de volgende figuren is een verdeling naar RES-'regio's gemaakt. De meeste projecten zijn te vinden in Noord-Holland Zuid in de metropoolregio Amsterdam, Kennemerland Haarlem en de Gooi en Vechtstreek. Ook het collectieve zonvermogen (kWp) is hoog in deze regio. Het meeste collectieve vermogen vinden we in Friesland (wat ook een RES-regio is) en de metropoolregio Eindhoven waar zich grote zonneparken bevinden. Overigens geeft dit wel een vertekend beeld, omdat het aantal inwoners per RES-regio sterk varieert. Zo heeft de regio Rotterdam-Den Haag 2,3 miljoen inwoners en Goeree-Overflakkee 49.000 inwoners.

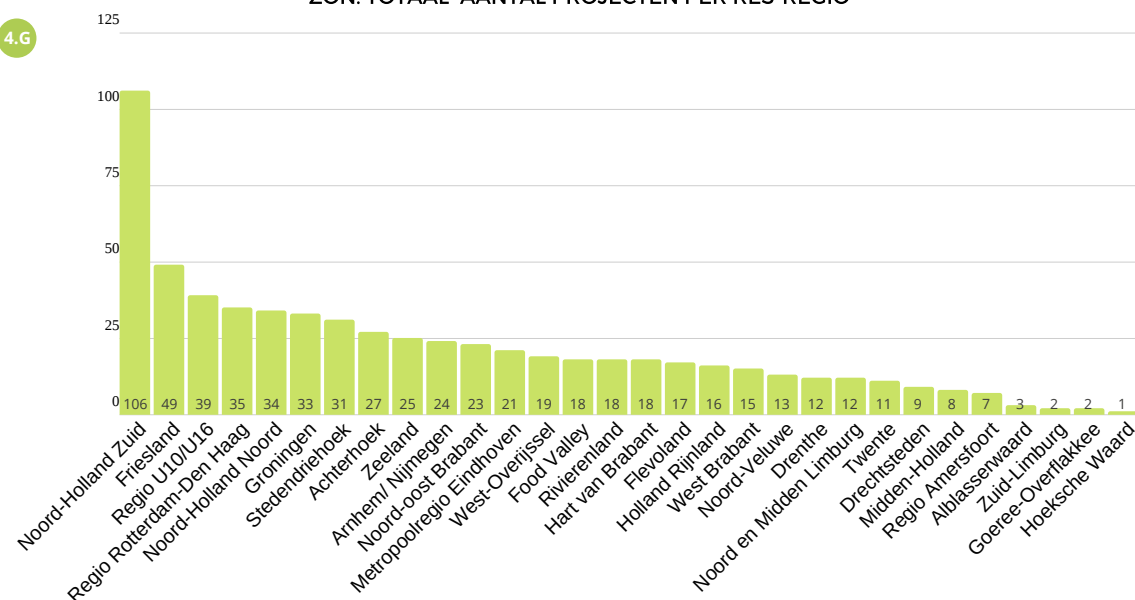


*Figuur: collectief vermogen in kWp per 1000 inwoners
Het gaat om coöperatieve projecten en dakgebonden crowdfunding projecten.*

*Figuur: Aantal collectieve zonprojecten en vermogen (MWp = 1000 kWp) per provincie
Het gaat om coöperatieve projecten en dakgebonden crowdfundingprojecten.*

4.G

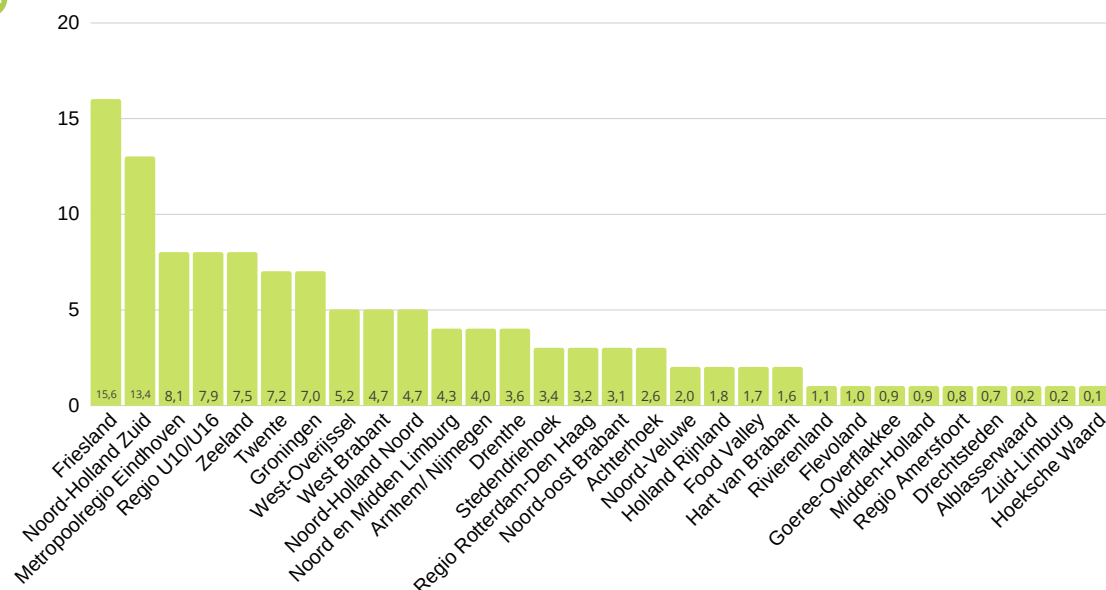
ZON: TOTAAL AANTAL PROJECTEN PER RES-REGIO



Figuur 4.G: aantal collectieve zonprojecten per RES-regio
 Het gaat om coöperatieve projecten en dakgebonden crowdfunding projecten,
 niet gecorrigeerd voor inwoneraantallen).

4.H

ZON: COLLECTIEVE VERMOGEN PER RES-REGIO (IN MWp)



Figuur 4.H: collectief vermogen (MWp = 1000 kWp) per RES-regio
 Het gaat om coöperatieve projecten en dakgebonden crowdfunding projecten,
 niet gecorrigeerd voor inwoneraantallen).

4.I

Tabel: Verdeling collectief zonvermogen over provincies

	NIEUW BIJGEPLAATST IN 2019 (TOENAME TOV 2018)*		TOTAAL GEREALISEERD 2019**	
	MWp	Aantal projecten	MWp	Aantal projecten
Friesland	+3,4	+19	15,6	49
Groningen	+2,3	+9	7,0	33
Drenthe	+2,8	+3	3,6	12
Flevoland	+0,5	+2	1,0	17
Overijssel	+3,0	+13	12,3	30
Gelderland	+3,9	+33	14,7	129
Utrecht	+5,5	+13	8,8	48
Noord-Holland	+4,8	+40	18,1	140
Zuid-Holland	+3,0	+23	7,8	74
Noord-Brabant	+4,5	+24	17,6	77
Limburg	+2,5	+8	4,5	14
Zeeland	+6,4	+8	7,5	25
Project met meerdere locaties	-0,2			1
TOTAAL	+42,8	+195	118,5	649

* Hier is uitgegaan van geactualiseerde cijfers 2018. Die kunnen afwijken van LEM2018

** Cumulatief sinds 2008

4.J

Tabel: Top 20 gerealiseerd vermogen (kWp) per coöperatie

	COÖPERATIE	AANTAL PROJECTEN	VERMOGEN (MWp)
1	Energzy Koöperaasje Garyp	1	7,0
2	Duurzame Energie Wierden Enter	1	4,0
3	Zeeuwind	4	3, 4
4	Grunneger Power	11	3,3
5	Zonnepark Welschap (5 lokale coöperaties)	1	3,0
6	Zeeuwind/ EC Koudekerke Dishoek	1	2,7
7	Endona	2	2,3
8	EnergyPort Peelland	1	2,2
9	Amelander Energie Coöperatie (AEC)	2	2,0
10	ECostroom.nu	17	1,9
11	Lingewaard Energie	2	1,9
12	WeertEnergie	2	1,8
13	Breda DuurSaam	1	1,8
14	Bergen Energie	5	1,5
15	deA Apeldoorn	9	1,4
16	HilverZon	9	1,3
17	EC Vlieland	2	1,0
18	Hof van Twente op Rozen	2	1,0
19	Zuiderlicht	14	0,9
20	Duurzaam Menterwolde	3	0,9

4.8 | KOPLOPER COÖPERATIES

De overgrote meerderheid (80%) van de coöperaties houdt zich bezig met collectieve zon. In totaal hebben 230 coöperaties één of meerdere projecten gerealiseerd, de anderen hebben projecten in voorbereiding. Een aantal coöperaties loopt daarbij duidelijk voorop. Ze hebben drie of meer projecten, óf meer dan 1.000 kWp in één of meerdere projecten gerealiseerd.

4.K Tabel: Top 20 aantal projecten per coöperatie

	COÖPERATIE	AANTAL PROJECTEN	VERMOGEN (KWP)
1	ECOstroom.nu	17	1,9
2	Zuiderlicht	14	0,9
3	Grunneger Power	11	3,3
4	Groene Reus	11	0,4
5	deA Apeldoorn	10	1,4
6	HilverZon	9	1,3
7	LochemEnergie	9	0,5
8	Drechtse Stroom	8	0,6
9	Zon op Nijkerk	8	0,7
10	Zon op Waterland	6	0,7
11	ValleiEnergie	6	0,6
12	Energie-U	6	0,4
13	Zon op Heemstede	6	0,3
14	Bergen Energie	5	1,5
15	Eigenwijkse Energie Coöperatie	5	0,8
16	Powered by Hattem	5	0,3
17	Zeeuwind	4	3,4
18	BRES Breda	4	0,7
19	Heuvelrug Energie	4	0,5
20	Duurzaam Riel Goirle	4	0,5

4.9 MEEDOEN: DEELNEMERS

Bij collectieve projecten draait het om meedoen. Mensen doen mee omdat ze de energietransitie vooruit willen helpen, er financieel voordeel bij hebben of het gewoon leuk vinden om lokaal in hun eigen woonomgeving aan de slag te gaan.

Meer dan **32.000 mensen** investeerden in collectieve zonprojecten, via een coöperatie of een crowdfundingplatform. Dit kan vaak al via inleg van een relatief klein bedrag. Het crowdfundingplatform ZonnepanelenDelen

werkt bijvoorbeeld met certificaten van 25 euro per stuk. Ook steeds meer postcodeprojecten bieden een concept met een laag instapbedrag (zie verder bij Op Rozen-model). Coöperaties werken vaker met een certificaat die de waarde van een zonnepaneel vertegenwoordigt (circa 300 euro). Van de 32.000 deelnemers zijn 18.000 (57%) deelnemer in een project van een lokale coöperatie. Meer dan 11.000 mensen doen mee als crowdfunder van zonnedaken (33% van alle deelnemers). De crowdfunders spelen daarmee een belangrijke rol in de 'collectieve energiesector'. Door de kleine certificaten en relatief grote projecten kunnen veel mensen meedoen per project.

Overigens is van slechts 80% van alle projecten het deelnemersaantal bekend, van 20% dus niet. We schatten in dat er nog 2.500 tot 3.000 extra deelnemers zijn in de coöperatieprojecten. Bovendien is een aantal projecten gefinancierd door de coöperatie met ledenkapitaal, zonder dat er een directe koppeling bestaat tussen deelnemer en één specifiek project. Dat geldt voor ongeveer 4% van de projecten.

In het algemeen geldt dat er genoeg animo is om deel te nemen in dit soort projecten: veel initiatiefnemers hebben weinig problemen om leden te werven. Het animo verschilt echter sterk per regio en soms per wijk in een stad. Coöperaties geven aan dat de onzekere situatie rondom de postcodeprojecten het wel lastiger maakt om deelnemers te vinden.

4.10 POSTCODEROOS, SDE EN SALDEREN

De collectieven maken gebruik van drie typen regelingen om de productie rendabel te maken: de salderingsregeling, de postcodeprojectenregeling én de subsidie duurzame energie. Van alle collectieve zonprojecten maakt 60% gebruik van de postcodeprojectenregeling, 26% van de SDE-regeling en 12% van salderen (dit zijn vooral projecten van voor 2015). Het meeste collectieve vermogen is gerealiseerd met de SDE-regeling (58%), gevolgd door de postcodeprojectenregeling (37%). De SDE-projecten zijn gemiddeld groter (400 kWp) dan de postcodeprojecten (100 kWp).

Dit jaar zijn de twee grootste postcodeprojecten gerealiseerd: in Rijssen met 2.900 panelen en 285 deelnemers en in Alphen aan der Rijn met 1.800 panelen en 159 deelnemers.

In 2019 zijn er 149 nieuwe postcoderoosprojecten (18 MWp) bijgekomen, zodat de teller nu staat op 392 PCR-projecten en 43,5 MWp zonvermogen. Er zitten nog minstens 200 postcoderoosprojecten in de pijplijn. Wel geven veel coöperaties in de enquête aan dat er een rem zit op nieuwe postcoderoosinitiatieven. Ze verwijzen naar de onzekerheid over de nieuwe regeling en de mogelijke verlaging van het belastingtarief. Omdat dit steeds lastiger is uit te leggen aan potentiële deelnemers, verloopt ook de ledenwerving moeizamer. In oktober 2019 is nog steeds niet duidelijk hoe de nieuwe regeling eruit gaat zien en wat dit betekent voor PCR-projecten. Men wacht af waar de minister mee komt. De verlaging van het energiebelastingtarief valt voorlopig mee.

Salderen in combinatie met collectieve projecten komt weinig voor. Het gaat dan om projecten van vóór 2015 en meer recent projecten met huurders met zonnepanelen die door een coöperatie zijn georganiseerd.

Dit jaar zijn er voor zover bekend geen nieuwe postcoderoosboeketten ontstaan. Een boeket verwijst naar projecten met meerdere kavels waarmee meerdere postcoderoosgebieden zijn af te dekken (bijvoorbeeld in Eindhoven Welschap, Deurne De Vlaas). Wel zijn er zonneparken in Rhooen en Oranjepoort bijgekomen met verschillende kavels voor de ontwikkelaar/ eigenaar in de vorm van SDE en voor participatie van de omgeving in de vorm van de postcoderoosregeling.

4.L Tabel: postcoderoos en SDE-projecten

	SALDEREN		POSTCODEROOS		SDE+	
	AANTAL PROJECTEN	KWP	AANTAL PROJECTEN	KWP	AANTAL PROJECTEN	KWP
2014	33	1,0	6	0,4	6	1,5
2015	50	2,1	18	0,3	29	3,5
2016	62	2,8	47	3,2	53	17,2
2017	69	3,4	118	8,9	82	24,2
2018	75	3,6	243	25,9	127	43,6
2019	77	4,0	392	43,5	171	68,5

*Opgave kan afwijken van monitors van voorgaande jaren als gevolg van correcties in realisatiedatum.

4.11 | ZON OP DAK, GROND EN WATER

Zonnedaken

De meeste collectieve zonne-energieprojecten zijn gebouwgebonden, oftewel zonnedaken. In totaal tellen we 612 collectieve zonnedaken (94% van totaal 649 projecten), waarvan er 183 in gebruik genomen zijn in 2019. Ze dragen voor 77,5 MWp bij aan het totale collectieve vermogen (65%). Van alle zonnedaken zijn 62% gerealiseerd met de postcoderoosregeling, de rest met SDE of salderen. Ongeveer 50% van het zonvermogen zit op postcoderoos zonnedaken.

Alle postcoderoosdaken zijn 100% eigendom van een coöperatie. Dit is een wettelijke eis. De SDE-daken kunnen eigendom van de coöperatie zijn, maar ook van de dakeigenaar of een ontwikkelaar.

Zonneparken

Het aantal zonneparken neemt toe. In 2019 zijn twaalf nieuwe zonneparken in gebruik genomen, waarmee het totale aantal uitkomt op 36 zonneparken (39 MWp). Dit zijn zonneparken van of met coöperaties. De zonneparken met crowdfunding en participatie zonder collectief eigendom tellen we niet mee. Hoewel maar 6% van de alle collectieve projecten grondgebonden is, dragen ze voor 33% bij aan het totale gerealiseerde collectieve zonvermogen. Het grootste zonnepark is Garyp in Friesland (7 MWp), de kleinste is zonneakker Leur in Wijchen Gelderland (54 kW).

Van de 36 zonneparken zijn 25 volledig eigendom van de lokale coöperatie en/of door hen ontwikkeld (32,5 MWp). Bij tien is sprake van gedeeld eigendom. In dit geval heeft een coöperatie een (klein) deel van het grootschalig zonnepark in eigendom. Bij een regelt de coöperatie de participatie zonder zelf eigenaar te zijn. Van de twaalf nieuwe zonneparken uit 2019 zijn vijf 100% coöperatief eigendom, de rest is gedeeld eigendom.

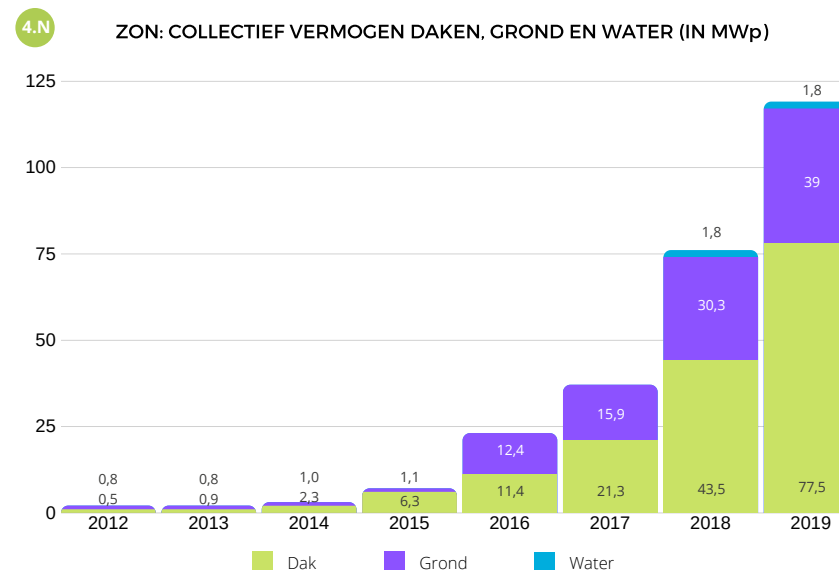
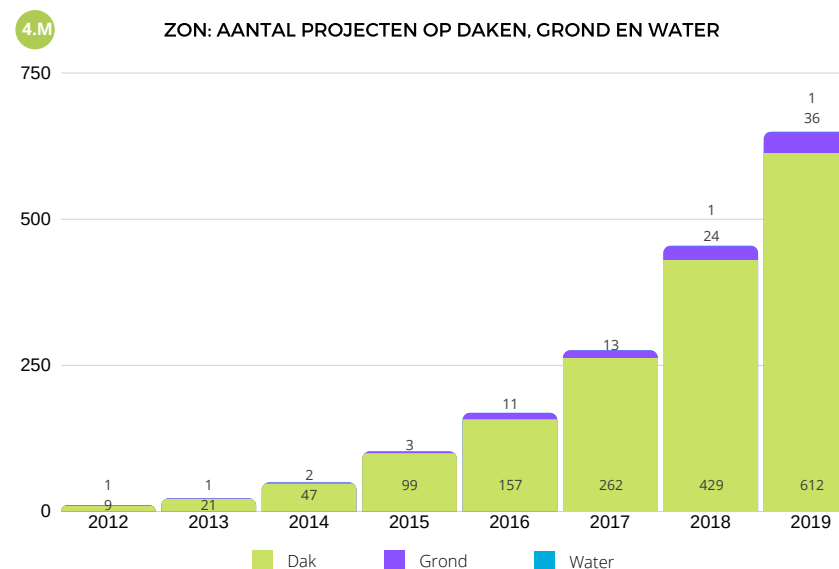
In het geval van gedeeld eigendom, gaat het over deelname in zeven zonneparken met samen 110 MWp aan geplaatst zonvermogen. Hiervan is gemiddeld 8% eigendom van de coöperaties (9 MWp). De verhouding varieert van 2% tot 33% coöperatief eigendom.

We beschrijven de nieuwe projecten uitgebreid onder 4.20.

Meer zon op water

Een opvallende trend is de opkomst van **drijvende zonneparken**. Er zijn minstens tien plannen op dit gebied waar coöperaties actief bij betrokken zijn:

- De coöperatie uit Lingewaard heeft vorig jaar als een van de eerste een drijvend zonnepanelenveld op een gietwaterbassin gerealiseerd (1,8 MWp). Het zonnepanelenveld is weer operationeel na herstel van stormschade. De coöperatie werkt aan een nieuw drijvend zonnepark op het Zwanewater in Huissen.
- In Overbetuwe lagen in 2015 de eerste tekeningen op tafel van een cirkelvormig drijvend zonnepark van 11.000 panelen in de Eisenhowerplas. De vergunning is verleend maar de SDE-subsidie is twee keer geweigerd.
- De Amsterdamse burgercoöperatie Amsterdam Energie en bedrijfencoöperatie NDSM Energie willen een zonnepark op de Noorder IJplas realiseren, in het gebied waar ze ook plannen hebben voor nieuwe windturbines. De initiatiefnemers zijn in gesprek met bewoners (planvormingsfase).
- In Zwolle realiseert ontwikkelaar GroenLeven twee drijvende zonneparken. De parken zijn naar verwachting in 2020 gereed. GroenLeven werkt samen met de lokale coöperatie die de participatie organiseert.
- In het Friese Opsterland werkt ontwikkelaar GroenLeven aan een drijvend veld op een zandwinningsplas bij Nij Beets. De gemeente stelt als voorwaarde dat de omgeving moet meeprofiteren en omwonenden moeten kunnen participeren. De ontwikkelaar wil hiervoor een eenmalige storting in een participatiefonds doen van 100.000 euro.
- In Drenthe werkt de regionale ontwikkelcoöperatie Bronnen VanOns samen met een commerciële partij aan een grootschalig drijvend veld bij Ubbena, Assen (planvormingsfase).
- In het Gelderse Buren werkt de coöperatie eCoBuren samen met een baggerbedrijf aan een drijvend park op een zandwinningsplas in de Lingepolder.



Figuur: Aantal collectieve zonprojecten en vermogen in MWp (= 1000 kWp) op daken, grond en water. Het gaat om coöperatieve projecten en dakgebonden crowdfunding projecten.

Veel aandacht voor natuur en sociaal-maatschappelijke waarden

De coöperaties hechten aan een zorgvuldige ruimtelijke en landschappelijke inpassing, met aandacht voor de natuurwaarden van een gebied en zoeken naar sociaal-maatschappelijke toegevoegde waarden van hun projecten. Ze werken nauw samen met de Natuur- en milieufederaties, zowel landelijk als in de regio's. In 2018 legden de Noordelijke coöperaties en Natuur en Milieufederaties randvoorwaarden vast in het Manifest Zonneparken Noord-Nederland en het Mienskip keurmerk. In 2019 zijn de kaders verder uitgewerkt, onder andere in de Gedragscode Zon op Land (november 2019).

4.12 | FINANCIERING

De financiering van collectieve zonne-energieprojecten was tot voor kort relatief eenvoudig. Zonnedaken werden vrijwel altijd voor 100% gefinancierd door de deelnemers (burgers/ kleine ondernemers). Dat beeld verandert snel, met name door schaalvergroting. Voor de grotere projecten brengen de eigenaars 10 tot 30% eigen vermogen in en lenen zij de rest bij een bank, fonds of ontwikkelmaatschappij, een standaardmodel voor projectfinanciering. Opvallend is dat de inbreng van eigen vermogen in grote projecten soms heel laag kan zijn (2 tot 3%).

Er ontstaan steeds vaker hybride vormen van financiering. Denk aan een coöperatie die eigen vermogen inbrengt met ledenkapitaal en een deel met obligatieleningen financiert dat via een crowdfundingplatform in een bredere kring van omwonenden of landgenoten wordt opgehaald. De bank of een fonds financiert de rest. Als de coöperatie (mede-)eigenaar is van de installatie dan heeft een lid van de coöperatie er iets over te zeggen, de crowdfunder niet (tenzij deze ook lid is).

Ook voor de kleinere projecten trekken initiatiefnemers steeds vaker vreemd vermogen aan. Dat is ingegeven door de wens om zoveel mogelijk mensen mee te laten doen. In 2019 bieden wederom meer coöperaties de mogelijkheid om mee te doen met een laag of zelfs helemaal geen instapbedrag. De installatie wordt in die gevallen gefinancierd met vreemd vermogen (leningen). De rentekosten en aflossing van de lening wordt betaald uit de opbrengsten van de installatie en soms uit een deel van de belastingkorting. Het Op Rozen-concept zoals beschreven in LEM2018 van Coöperatie Op Rozen Facilitair en coöperatieve leverancier om | nieuwe energie is inmiddels overgenomen door meerdere coöperaties. Elders zijn

vergelijkbare modellen in gebruik.

Financiers van dit soort modellen zijn: de Bank Nederlandse Gemeenten; provinciale fondsen zoals het Overijsselse Energiefonds, Drentse Energie Organisatie, Friese Fûns Skjinne Fryske Energzy en het Groningse Fonds Nieuwe Doen; Stimuleringslening via SVN; Duurzaamheidsfonds Amsterdam.

Investerings van burgers in geld

Het is lastig om aan te geven hoeveel burgers in totaal hebben geïnvesteerd in collectieve installaties. We weten namelijk niet van alle projecten wat de investeringskosten zijn en welk deel de deelnemers daarvan hebben ingebracht. Ruwweg gaat het om investeringskosten van tussen de 130 en 150 miljoen euro (voor 119 MWp) over de periode van zeven jaar (2012 tot 2019)³.

En niet te vergeten: veel eigen tijd

De collectieve projecten vanuit burgerinitiatief zijn mogelijk dankzij de inzet van tijd en expertise van vrijwilligers. Deze vrijwilligersuren zijn niet als investeringskosten op te voeren. Mensen geven aan dat ze minstens 500 uur vrijwillig in een eerste project steken. Zouden we dit vertalen naar een geldwaarde, bijvoorbeeld op basis van een vergoeding van 50 euro per uur, dan is er minstens 25.000 euro per project aan vrijwilligersuren ingestoken. Voor 600 gerealiseerde zonprojecten zou dat overeenkomen met een maatschappelijke 'vrijwilligerswaarde' van 15 miljoen euro.

Het Op Rozen-concept

Coöperatie Op Rozen Facilitair heeft voor onder andere de coöperaties Hof van Twente op Rozen en Hellendoorn op Rozen het Op Rozen-concept ontwikkeld. Hierdoor kunnen mensen met een laag instapbedrag meedoen aan de Regeling Verlaagd Tarief (postcoderoos). Het concept werkt als volgt:

- De coöperatie financiert de zonne-installatie met inleg door de deelnemers (1%), een lening bij de Bank Nederlandse gemeenten (90%) met een garantie van de gemeente en een achtergestelde lening bij de leden (19%) met een rente van 5%.
- Deelnemers worden lid van de coöperatie en kunnen voor 1 cent per kWh over 85% van hun energieverbruik meedoen. Ze komen voor dat deel in aanmerking voor het verlaagd tarief op de energibelasting.

3 Totaal collectief vermogen 119 MWp, 300-350 euro per paneel, 275 Wp per paneel.

- Deelnemers hebben zelf een voordeel van 4 cent per kWh en dragen het andere deel van het belastingvoordeel (8,65 cent per kWh) af aan de coöperatie. De coöperatie gebruikt dat voor de betaling van de rentekosten en aflossing voor de leningen.

Leden van de coöperatie kunnen dus op twee manieren deelnemen: met een kleine initiële bijdrage en door een risicodragende lening te verstrekken aan de coöperatie. Samen met energieleverancier om | nieuwe energie is een administratieve verwerking ontwikkeld.

4.13 | LOKALE BATEN, GEBIEDSFONDSEN

In de windsector is het inmiddels gebruikelijk om een deel van de opbrengsten te reserveren voor een omgevingsfonds. In de zonne-energiesector zien we dit nog weinig gebeuren, al zien we al wel een aantal voorbeelden verschijnen. In Overijssel richt de coöperatie van zonnepark Heeten een maatschappelijk fonds in dat groene initiatieven in de regio ondersteunt. In Dongen zijn de coöperatie en de ontwikkelaar die het park samen ontwikkelen, in gesprek met de gemeente over de omvang van een gebiedsfonds.

Zie verder ook het hoofdstuk wind over zeggenschap over de besteding van omgevingsgelden.

4.14 | WONINGCORPORATIES

Coöperaties in Lochem, Groningen en Apeldoorn werken al een aantal jaren samen met woningcorporaties. De coöperaties organiseren de collectieve inkoop en installatie van zonnepanelen voor huurders. Het Groningse programma Huren met Zon loopt inmiddels vier jaar. Op verschillende plekken hebben coöperaties speciale postcoderoos-concepten voor huurders ontwikkeld. In deze constructies kunnen huurders met een kleine inleg in aanmerking komen voor het verlaagd energietarief. Voorwaarde is dat ze lid worden van een coöperatie. Tot voor kort liepen dit soort projecten vaak moeizaam. In Noord-Brabant werd het project Groen is Goed te Doen binnen een jaar stopgezet omdat er onvoldoende animo was onder de huurders. In 2019 lijkt

er toch meer vaart in te komen. In Wijk bij Duurstede heeft de lokale coöperatie voldoende huurders gevonden die mee willen doen in een eerste postcoderoosdak in de buurt: VolksWatt. De huurders betalen eenmalig 5 euro. De investering wordt gedaan met een lening van het College van Kerkrentmeesters van de Protestantse Gemeente. Verder werkt de coöperatie samen met Wocozon aan een aanbod voor huurders die zonnepanelen op hun eigen dak willen. Wocozon is een stichting van en voor woningcorporaties zonder winstoogmerk die ook met andere coöperaties samenwerkt.

Het initiatief Buurtzon Arnhem gaat in 2020 van start. Het initiatief is ontwikkeld door een aantal ondernemers en dit jaar overgenomen door de Arnhemse coöperatie Rijn en IJssel Energie. In dit model stelt de woningcorporatie daken beschikbaar. Huurders kunnen voor een laag bedrag en een periodieke vergoeding meedoen in een postcoderoosproject. Hiervoor is externe financiering aangetrokken. Er is voor meer dan 3.000 panelen ingeschreven, met in totaal vier postcoderozen die heel Arnhem afdekken. Door de overname is het project met een jaar vertraagd.

In 2019 startte ook het nieuwe initiatief Delen Duurzame Energie (D2E) dat een vergelijkbare aanpak heeft ontwikkeld met gebruik van de postcoderoosregeling. De coöperatie D2E helpt om energievoöperaties voor woningcorporaties op te richten. De eerste projecten lopen in Leiderdorp, Houten en Geertruidenberg.

Een interessante samenwerking krijgt vorm in Zuidbroek, Midden-Groningen, waar een woningcorporatie wil mee-investeren in het nieuwe zonnepark van de coöperatie Menterwolde. Voordelen van de belastingkorting van de postcoderoos komen toe aan de huurders. Vooralsnog staat de wetgever dit model niet toe. Volgens het nabijheidscriterium (Bouwbesluit, Woningwet) ligt het zonneveld te ver weg. De woningcorporatie heeft beroep aangetekend in oktober 2019. Ook pleiten meer dan vijftig partijen voor herziening van de Woningwet op dit punt. De evaluatie van de Woningwet staat binnenkort op de agenda. Net als voor daken van andere partijen zou het goed zijn als de zonnepanelen van coöperaties op vastgoed van woningcorporaties tot een verbetering van de energieprestaties van de panden zouden leiden.

4.15 | VERENIGING VAN EIGENAARS (VvE)

Heel langzaam beginnen ook Verenigingen van Eigenaars (VvE's) de postcoderoosregeling te ontdekken. De Nijmeegse VvE De Getijden was een van de eerste VvE's die een zonnedak realiseerde met de postcoderoosregeling voor VvE's. We hebben weinig zicht op andere VvE's die direct, als VvE, van de regeling gebruik maken. We hebben wel zicht op VvE's die een eigen (productie-)coöperatie oprichten of samenwerken met een lokale energiecoöperatie. Een VvE kan zelfstandig aanspraak maken op de postcoderoosregeling, maar er ook voor kiezen om een coöperatie op te richten. In dat geval hoeven niet alle VvE leden mee te doen.

De postcoderegeling wordt door VvE's zo weinig ingezet omdat het in de praktijk erg lastig blijkt om consensus te bereiken. Niet iedereen kan of wil investeren, niet iedereen ziet het nut van zonnepanelen. Om recht van opstal te vestigen moet 2/3 van alle leden akkoord zijn, en moeten ook alle hypotheekverstrekkers toestemming geven. Dat blijkt vaak een onhaalbare kaart. Desondanks komen er projecten van de grond. De Nijmeegse trekker van VvE De Getijden zegt hierover: "Het is niet heel ingewikkeld, het kost alleen wat tijd. Ik zou tegen andere VvE's zeggen dat ze het gewoon moeten gaan doen". In totaal tellen wij 25 VvE-projecten, waarvan er 18 gerealiseerd zijn. De meeste zijn te vinden in Amsterdam en zijn met ondersteuning van coöperatie EcoStroom of dienstverlener Zon op Nederland tot stand gekomen. Amsterdam Energie werkt met woningcorporaties met gemengd bezit in VvE's.

4.16 | GEMEENTEN: ZONNEVISIES EN TOETSINGSKADERS

Gemeenten zijn het bevoegd gezag voor de meeste zonneparken. In hoofdstuk 2 gaven we al aan dat gemeenten voorwaarden kunnen opnemen in hun beleidsvisies en toetsingskaders, binnen gegeven kaders van de provincie. Ze willen dat de zonneparken niet alleen zorgvuldig ruimtelijk worden ingepast, maar ook dat ze baten opleveren voor de omgeving en dat de omgeving nauw betrokken wordt in het ontwikkelproces. We komen dit jaar veel meer beleid- en toetsingskaders tegen waarin dit soort sociale en maatschappelijke toetsingscriteria zijn opgenomen.

Dit versterkt de positie van lokale initiatiefnemers ten opzichte van commerciële ontwikkelaars.

Indien een gemeente eigenaar is van de grond en daken kan ze ook bij de gronduitgifte aanvullende voorwaarden stellen.

Soms besluit een gemeente om een actievere rol te pakken, als ontwikkelaar en eigenaar. In Ameland is de gemeente mede-eigenaar van een groot zonnepark, samen met Eneco en de coöperatie. In de gemeente Midden-Drenthe besloot de gemeente dit jaar om het zonnepark Leemdijk in Smilde zelfstandig te ontwikkelen en in eigendom te nemen (21.000 panelen). De opbrengsten gaan naar een duurzaamheidsfonds. De lokale coöperatie Duurzaam Bovensmilde had dit zonnepark graag overgenomen, zoals met het vorige college was besproken. Het nieuwe college wilde het echter liever in eigen beheer houden. De coöperatie hoopt nu in ieder geval de zonnestroom aan haar leden te kunnen leveren (via Energie VanOns).

Voorbeeld Assen

Voor de geplande zonneparken in Assen zijn door de gemeente aparte beleidskaders voor en over de omgeving opgenomen. Uit het Beleidskader ambitie 2020:

Over Planparticipatie

// We vragen inwoners en bedrijven om mee te denken over hoe we meer duurzame energie kunnen opwekken. [...] Bewoners kunnen verschillende rollen vervullen als het gaat om participatie bij grootschalige opwek van duurzame energie: (1) Voorspreken (spelregels meebepalen), (2) Inspreken (reageren op plannen), (3) Afnemen (stroom van een installatie afnemen), (4) Deelnemen (financieel deelnemen in installatie) en (5) Initiatief nemen (zelf de installatie verwezenlijken).

Over lokaal rendement

In Assen willen we inzetten op modellen met zoveel mogelijk lokaal rendement. We kiezen voor 3x lokaal. (1) Lokaal opwekken: eigen parken in Assen; (2) Lokaal gebruiken: stroom afnemen (via een bewonerscollectief, energiecoöperatie, etc.) en (3) Lokaal economisch en financieel voordeel. Het voordeel kan bestaan uit een gebiedsfonds of profijtregeling, projectenregeling, lokale werknemers, maar ook uit aandelen/ obligaties. **//**

4.17 | KINK IN DE KABEL 1: SCHAARSTE AAN DAKEN

Veel coöperaties geven aan dat ze steeds meer moeite hebben om een geschikt dak te vinden. De collectieve projecten zijn alleen mogelijk als eigenaars bereid zijn hun daken en gronden beschikbaar te stellen. Tot voor kort lukte het redelijk om daken te vinden, vaak van de gemeente, op scholen, sportverenigingen, van een woningcorporatie of lokale bedrijven. In de landelijke gebieden zijn dat vaak agrarische bedrijven met grote schuren en stallen die het leuk vinden om mee te doen en er ook voordeel aan hebben. De eigenaars van gronden voor zonneparken zijn vaak agrariërs of de gemeente, maar kunnen ook particulieren, waterschappen, Staatsbosbeheer, een Landschapsstichting of het Rijksvastgoedbedrijf met rijksgronden zijn.

In principe zijn er meer dan genoeg daken in Nederland. Deze daken zijn echter niet altijd beschikbaar. Niet alle eigenaars zien het zitten om een coöperatie 'op hun dak' te krijgen.

Daken worden een schaars goed, al verschilt dat sterk per regio. "18.000 bedrijfsdaken in Noorden geschikt voor zonnedak, maar vastgoedsector is niet geïnteresseerd", kopte nieuwsblad Dagblad van het Noorden in oktober van dit jaar. Hierin stelt de coöperatieve energieleverancier Energie VanOns, die samen met de gemeenten en provincies in Noord Nederland werkt aan het bedrijfsdakenprogramma 'Daken Gezocht' dat het proces moeizaam loopt. "De bedrijfsdaken zijn vaak in handen van vastgoedbedrijven en die vinden het al snel te veel gedoe." Vergelijkbare geluiden zijn elders te horen. Dat afspraken met vastgoedeigenaren ook tot gedoe kunnen leiden voor de coöperatie, ondervond een Brabantse coöperatie. Deze moest na vijf jaar de hele installatie van het dak halen toen het pand werd verkocht. "We hadden goede afspraken gemaakt dachten we, maar dat bleek toch niet het geval. Een aardige testcase", aldus de coöperatie.

In sommige gebieden loopt het veel soepeler. Zo geeft een coöperatie in Limburg aan meer dan genoeg daken aangeboden te krijgen. Ze hebben een aantrekkelijk aanbod voor de dakeigenaar: 3 euro per paneel per jaar en na 15 jaar overdracht van de PV-installatie.

Een aantal provincies en gemeenten onderneemt actie om het aantal zonnedaken te vergroten. Zo loopt in Friesland en Groningen het programma SamenZONderAsbest voor agrarische daken. Het coöperatieve ontwikkelbureau ECOOP heeft een aanpak ontwikkeld om een asbestdak te transformeren naar een coöperatief zonnedak. In 2018 zijn 20 Friese daken van asbest ontdaan, waarvan een aantal met een coöperatie (o.a. Folsgare). In Groningen is recent budget gereserveerd voor 120 nieuwe daken. ECOOP verwacht een groot aantal daarvan te kunnen ontwikkelen met coöperaties. Ook andere provincies zoeken de combinatie asbestsanering en zonnepanelen. Onder ander Limburg (Zon voor Asbest) en Zuid-Holland (Asbest eraf, zonnepanelen erop). In de praktijk leidt dit overigens niet altijd tot daken voor een coöperatie. Het blijkt vaak gunstiger voor de dakeigenaar om zelf te investeren.

Coöperaties werken veel samen met de gemeente die eigen vastgoed gratis (om niet) ter beschikking stelt. Vaak gaat dat goed, soms zit er ruis op de lijn. De vastgoedafdeling ziet het bijvoorbeeld toch niet zitten, kan niet garanderen dat het vastgoed 15 jaar beschikbaar blijft of wil het dak zelf ontwikkelen om de eigen duurzaamheidsdoelen te halen. Soms wil de gemeente eerst beleid ontwikkelen of alle vastgoed onderzoeken voordat ze besluiten om een dak beschikbaar te stellen. Dat kan enorme vertragingen opleveren, aldus één coöperatie.

De situatie zou erbij gebaat zijn als coöperatieve opwekking leidt tot een verbetering van het energieprestatie van het gebouw, en dus een energielabelsprong maakt. Dat is op dit moment niet het geval omdat de zonne-installatie geen eigendom is van de dakeigenaar. Landelijk pleiten de energiecoöperaties voor aanpassing van het energielabel-beleid.

De energiecoöperaties zijn in gesprek met de Rijksoverheid over inzet van rijksgronden voor maatschappelijke ontwikkeling van wind- en zonne-energie. Ook zoeken ze samenwerking met partijen als Prorail, de waterschappen en Staatsbosbeheer.

Amsterdamse ZonCoalitie

In Amsterdam koos de gemeente samen met Alliander voor een rol als matchmaker, om dakeigenaren en zon-ontwikkelaars bij elkaar te brengen. Zo ontstond een samenwerkingsverband van partijen die met zonne-energie bezig waren in de stad: de Zoncoalitie. Er werd door de gemeente gewerkt aan een lijst van geschikte daken, oftewel een dakenpool. Vervolgens besloot de gemeente om haar vastgoed te tenderen via de Zoncoalitie. In de praktijk bleek dit een lastig proces, aldus de Amsterdamse burgercoöperatie Zuiderlicht. “Er werden eisen gesteld aan de ontwikkelaar, die erop neerkwamen dat enkel een installateur feitelijk kon inschrijven. Wij hebben het opgelost door een samenwerking aan te gaan met installatiebedrijf Janszon.” In totaal zijn 15 van de 30 daken beschikbaar gekomen voor de coöperaties Zuiderlicht en Janszon. De andere 15 daken zijn toegekend aan een andere samenwerking tussen de coöperatie EcoStroom en Sunprojects.

“Ondanks het voorwerk bleken de daken echter bij nadere inspectie veel minder gunstig te zijn (minder aantal te plaatsen panelen) dan vooraf opgegeven. Normaliter legt Zuiderlicht eerst contact met de gebruiker en daarna met de eigenaar, in dit geval gaat het via de eigenaar en bleken de huurders of gebruikers van de panden niet altijd op de hoogte te zijn. Onderdeel van de tender was dat de Zoncoalitie voor alle daken SDE had aangevraagd, maar vanwege vertraging in het tenderproces was er echter weinig tijd over om een aantal projecten binnen de termijn op te kunnen leveren. Het is uiteindelijk gelukt maar is onder grote tijdsdruk uitgevoerd. Natuurlijk is er nog van alles te verbeteren maar als ik terugkijk op het proces is er zeker voortgang geboekt.”

4.18 | KINK IN DE KABEL 2: TEKORT AAN NETCAPACITEIT

In 2018 was al duidelijk dat er capaciteitstekorten op het elektriciteitsnetwerk waren, met name in de dun bevolkte buitengebieden. De stormachtige ontwikkeling van zonneparken heeft daar alles mee te maken. Inmiddels leidt het capaciteitstekort tot grote problemen voor coöperaties in Groningen en Drenthe (verzorgingsgebied Enexis) en in mindere mate in Limburg (Enexis) en Friesland, Noord-Holland (Liander). Meerdere plannen liggen stil of lopen vertragingen op van twee tot drie jaar. Dit geldt onder andere voor zonneparken in Hooghalen, Midden-Drenthe, Assen en Noord-Groningen.

Ook projecten op daken hebben er last van, omdat de netbeheerder geen aansluiting op het net kan verzorgen. In het Drentse Nijveen, Meppel is een ambitieus project met tien agarische zonnedaken stopgezet omdat Enexis geen aansluiting op het net kan garanderen. In Kantens wachten minstens vijf zonnedaken op aansluiting in 2020.

Zonnepark Garreweer

In Noord-Groningen komen problemen met tekorten in netcapaciteit (Enexis) en planvorming die tijd vergt van gemeenten op een ongelukkige manier samen.

Drie coöperaties uit Delfzijl, Appingedam en Loppersum en ontwikkelaar werken samen aan een grootschalige zonneweide van 150.000 panelen (45 MWp): Zonnepark Garreweer. Hiervoor hadden zij in 2018 netcapaciteit gereserveerd bij de netbeheerder. Om dit vast te houden vraagt Enexis een aanzienlijke aanbeting. Zonder deze aanbeting kent Enexis de geclaimde netcapaciteit toe aan de eerstvolgende op de wachtlijst. Dit zou een zeer onwenselijke situatie opleveren voor de initiatiefnemers, want het netwerk zit de komende 10 tot 15 jaar vol. De initiatiefnemers verzochten de gemeente Appingedam, het bevoegde gezag, of deze in principe bereid zou zijn om medewerking te verlenen aan de plannen. Dit zou meer zekerheid geven. De gemeente bleek daartoe echter niet bereid. Zij wil geen bindende uitspraken doen zonder eerst een energievisie te hebben vastgesteld. De drie gemeenten die in 2021 fuseren tot één gemeente, werken tot begin 2020 aan een Energievisie waarin zal worden vastgelegd waar ruimte komt voor energie-opwek.

De energiecoöperaties en de ontwikkelaar zijn gefrustreerd over de opstelling van de gemeente. “Draagvlak is het probleem niet; juist daarom zijn de energiecoöperaties uit elk van de drie gemeenten aangehaakt. De gemeente legt in een Energievisie vast waar duurzame opwek moet komen, maar tegen de tijd dat die er is, is er geen capaciteit meer. Dat is de knulligheid van de situatie”, aldus de ontwikkelaar.

Zonnepark Assen-Zuid

In Assen (Drenthe) ligt een ontwerp op tafel voor Zonnepark Assen-Zuid (57.000 panelen). Het is samen met omwonenden gemaakt en krijgt nu verder vorm met inbreng van de Natuur en Milieufederatie Drenthe, bewoners en lokale natuurgroepen. Het is een van de drie locaties in Nederland waar initiatiefnemers een Energietuin realiseren.

Hierin combineren ze duurzame energie met openbare natuur, recreatie en educatie, met veel aandacht voor landschappelijke inpassing en verbetering van natuurwaarden. Het wordt 50% eigendom van de lokale omgeving waarbij de opbrengsten zoveel mogelijk ten goede komen aan de bevolking van Assen. De lokale coöperatie Duurzaam Assen en Bronnen VanOns, de regionale ontwikkelcoöperatie uit het Noorden, ontwikkelen het zonnepark, samen met energiebedrijf ENGIE. Alle vergunningen zijn inmiddels verleend, de SDE-aanvraag is toegekend.

Toch ligt er een flinke beer op de weg. In 2019 werd duidelijk dat er forse vertraging opgelopen zal worden. Enexis geeft aan dat het minstens drie jaar kan duren voordat ze een aansluiting kunnen realiseren. Inmiddels zoeken de initiatiefnemers samen met Enexis en alle andere stakeholders in het Werklandschap Assen Zuid naar oplossingen om zo snel mogelijk het zonnepark te kunnen bouwen. Hier denkt men aan een directe koppeling van het zonnepark aan verbruikers en energieopslag.

Zonnepark Hijken

In Hooghalen, Midden-Drenthe speelt een vergelijkbaar probleem rond zonnepark Hijken (47.000 panelen). De ontwikkelaar heeft een rechtszaak aangespannen tegen Enexis om aansluiting te forceren.

4.19 | KINK IN DE KABEL 3: VERTRAGING OF STOPGEZET

Net als voorgaande jaren lopen projecten vertraging op en duurt het langer dan verwacht voordat ze klaar zijn. Veel voorkomende redenen zijn: vertraging bij planologische procedures door bezwaren, de subsidieaanvraag, de netaansluiting, tijdrovende afspraken met dakeigenaren, aandacht voor landschappelijke inpassing, complexe financieringsconstructies, of tegenvallende ledenwerving. Een aantal plannen gaat uiteindelijk niet door. In de meeste gevallen komt dit doordat het dak bij nadere inspectie niet geschikt blijkt te zijn voor zonnepanelen. Ook komt het regelmatig voor dat de dakeigenaar zich op het laatste moment terugtrekt (zelfs als de SDE+ is toegekend), of besluit om zelf te investeren in zonnepanelen.

Bij de zonneparken heeft de vertraging meestal te maken met de planologische procedure en bezwaren van omwonenden (net als bij windenergie).

Zonnepark Heesch-West (17.000 panelen) zou bijvoorbeeld naar verwachting in 2019 klaar zijn. Het loopt vertraging op omdat de omgeving bezwaar maakte en de rechtbank vervolgens vroeg om een betere onderbouwing van de locatiekeuze en van de effecten van het park. Opmerkelijk genoeg richten bezwaren zich op mogelijke geluidsoverlast als gevolg van weerkaatsing van het geluid van de nabijgelegen snelweg. Een lokale natuurorganisatie maakt zich zorgen over de gevolgen voor het landschap en wil dat de gemeente eerst een integrale visie op zonne-energie ontwikkelt. Het idee was dat circa 20% (3.000 panelen) beschikbaar komt voor bewoners die gebruik maken van de postcoderoosregeling.

4.20 | ZICHT OP DE PRAKTIJK: NIEUWE ZONNEPARKEN 2019

In 2019 zijn twaalf nieuwe zonneparken in productie genomen. We geven een korte beschrijving van deze projecten omdat ze een goed beeld geven van de wijze waarop coöperaties en hun partners invulling geven aan eigendom van de lokale omgeving (lokaal eigendom), financiële participatie en (proces)participatie. Je ziet coöperaties in verschillende rollen opereren: als ontwikkelaar, financier en exploitant van de zonneparken. Het laat zien dat het streven naar lokaal eigendom in de praktijk al concreet handen en voeten krijgt. Ook geven de voorbeelden zicht op de ontwikkeldynamiek tussen bewoners, coöperaties, gemeenten (toetsingskaders), grondeigenaars en commerciële partners.

Zonnepark Koudekerke

Coöperatie Zeeuwind en de dorpscoöperatie Energieneutraal Koudekerke/Dishoek bouwden dit jaar Zonnepark Koudekerke (10.000 zonnepanelen) op een oude vuilstort net buiten het dorp Koudekerke. Het is een initiatief van de dorpscoöperatie. Het dorp wil energieneutraal zijn in 2030 en heeft dat in 2016 vastgelegd in een dorpsvisie. Het zonnepark is ontwikkeld door Zeeuwind, het eigendom is 50/50 verdeeld tussen beide coöperaties. Het zonnepark is naar verwachting in november 2019 operationeel. De feestelijke opening stellen de initiatiefnemers uit tot het vroege voorjaar 2020.

De coöperatie heeft de financiering van het zonnepark uitbesteed aan het crowdfundingplatform Duurzaam Investeren (440.000 euro obligaties). De uitgifte was een groot succes want binnen een maand was voor het dubbele bedrag ingetekend. Het bestuur heeft de obligaties

vervolgens zo verdeeld dat niemand buiten de boot zou vallen. Iedereen moet mee kunnen doen, het doel was een zo groot mogelijk draagvlak. Het bestuur had vooraf afgesproken dat ze niet willen weten wie obligaties hebben gekocht en voor welk bedrag. Dat laten ze aan over het crowdfundingplatform. In een kleine gemeenschap kan dat soort informatie gevoelig liggen.

*John van Wallenburg, initiatiefnemer van de coöperatie
Energie neutraal Koudekerke/Dishoek in De Faam.nl:*

Er is veel animo voor het park. Meteen na de start van de obligatieverkoop zaten wij op 135 procent. Er is dus zwaar over ingetekend. Groene energie is hip aan het worden. De winst kunnen wij gebruiken voor duurzaamheidsinitiatieven, zoals isolatieprojecten, of zonnepanelen op daken van ondernemingen op de bedrijventerreinen.

Teus Baars, directeur van Zeeuwind:

We ontwikkelen dit zonnepark mét de bewoners zelf. Ze hebben een coöperatie opgericht, bedachten hoe de bewoners zelf aandeelhouder kunnen worden in het project en er zelf voordeel bij hebben. Met dat plan overtuigden ze hun gemeentebestuur. En niet andersom. (bron: EenVandaag)

Zonnepark Scheldezon

In oktober 2019 is ook het Zonnepark Scheldezon (31.000 panelen) in gebruik genomen, een initiatief van coöperatie Zeeuwind, Eneco en Hopman Zon. Het is gerealiseerd op het terrein van de rioolwaterzuiveringsinstallatie bij Bath (Zeeland) van het Waterschap Brabantse Delta. Met het verpachten van die vrijgekomen gronden maakt het waterschap het voor derden mogelijk om initiatieven te ontwikkelen voor het opwekken van duurzame energie. Zeeuwind, Hopman Zon en Eneco zijn ieder voor 33% eigenaar.

Hopman Zon is het bedrijf van akkerbouwer Chris Hopman gevestigd in Woensdrecht, een paar kilometer van Bath, net over de grens in Noord-Brabant. Hopman realiseerde eerder een windpark met andere agrariërs en een zonnepark in Riiland (2018). Een windmolen op zijn eigen terrein

levert stroom via VandeBron. Het zonnepark Scheldezon is zijn meest recente project.

Scheldezon is een voorbeeld van samenwerking tussen een burger(coöperatie), agrariër en energiebedrijf. Is het 'lokaal' in de zin van het Klimaatakkoord? De leden van Zeeuwind wonen in Zeeland, niet per se in de directe omgeving van het zonnepark. Dat geldt wel voor agrariër Hopman die in het gebied woont. In dit geval is sprake van 33% coöperatief eigendom, en 66% lokaal eigendom (met lokaal bepaald door de provinciale grenzen van Zeeland).

Dijkgraaf Kees Jan de Vet op de website van Waterschap Brabantse Delta:

Ik ben blij met deze samenwerking op het gebied van energieopwekking. Vanuit de rol van het waterschap als versterkende overheid zie ik dit zonnepark als een voorbeeld en stimulans voor andere partijen om actief te zoeken naar ruimte en toepassingsmogelijkheden voor duurzame energie.

Eversteekoog

Texel Energie werkte al meerdere jaren met het waterschap Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHKN) aan een zonnepark op het terrein van de rioolwaterzuivering Eversteekoog (3.000 panelen). Bij realisatie in 2019 is besloten om het eigendom onder te brengen bij het waterschap en niet bij de coöperatie, omdat het waterschap heeft geïnvesteerd. Dit had te maken met complexe eigendomssituatie en de aansluiting op het energienet, mede omdat de gemeente een paar honderd drijvende panelen exploiteert voor de straatverlichting op dezelfde locatie, aldus Texel Energie. De coöperatie speelde een belangrijke rol bij de totstandkoming, maar er is geen sprake van lokaal eigendom (in strikte zin).

Zonnepark Rhoon

In Zuid-Holland is Zonnepark Rhoon in productie genomen (Albrandswaard). Het zonnenveld ligt langs de A15 onder de rook van Rotterdam en telt ruim 12.000 panelen. Initiatiefnemer is de ontwikkelaar GroenLeven die ook hoofdeigenaar is van het zonnepark. De gemeente Albrandswaard stelde als voorwaarde dat een deel van het park ten goede moest komen aan de omwonenden. Hiervoor is een samenwerking aangegaan met Energie Coöperatie Rotterdam, een initiatief van

Greenchoice. Deze coöperatie is eigenaar van 700 zonnepanelen (6% van het totale aantal panelen). De ongeveer 100 deelnemers maken gebruik van de postcoderoosregeling. Er is sprake van 6% lokaal eigendom.

Zonnepark Menterstroom

In Groningen realiseerde coöperatie Duurzaam Menterwolde een nieuw zonnepark met ruim 1.600 panelen: Zonnepark Menterstroom. De coöperatie is 100% eigenaar en brengt hiervoor een relatief klein deel van het eigen vermogen in (ongeveer 2%). De coöperatie werkte samen met het crowdfundingplatform ZonnepanelenDelen om meer mensen gelegenheid te geven om mee te doen. Dit hoefden geen mensen uit de buurt te zijn.

In totaal hebben 160 mensen obligaties aangeschaft en 67.000 euro ingebracht (18% van het investeringskosten). Het nieuwe ZPD Zonfonds van het crowdfundingplatform financierde het resterende deel met een lening. De crowdfunders hebben geen deelnemingsrecht in het zonnepark. Alleen als ze lid zijn van de coöperatie beslissen ze mee over de ontwikkeling en hebben ze invloed op de besteding van de opbrengsten. Ondertussen breidde de coöperatie ook het bestaande Zonnepark Sunbrouck uit met 600 extra panelen. Dit zonnepark was in 2018 van start gegaan en in 2015 een van de eerste projecten die steun kreeg van de provincie Groningen. De gemeente stelt in beide parken de grond beschikbaar.

Zonnepark de Boterberg

In Steenwijkerland (Overijssel) bouwden de Energie Coöperatie Oldemarkt (ECO) en de gemeente samen een kleinschalig zonnepark: Zonnepark de Boterberg (1,1 MWp). De gemeente plaatste 4.000 panelen voor eigen gebruik, voor de straatverlichting, pompen en gemalen. De coöperatie is eigenaar van 360 zonnepanelen (8% van het totale aantal). 41 deelnemers investeerden in het zonnepark en maken gebruik van de postcoderoosregeling. De bouw liep enige vertraging op door een langere levertijd van een transformator, maar startte in oktober 2019. Oplevering is naar verwachting medio december 2019. De nauwe samenwerking met de gemeente heeft voordelen voor de coöperatie. Zo zijn de kosten voor de installatie 25% lager. In dit geval is sprake van 8% coöperatief eigendom en 100% lokaal eigendom omdat de gemeente mede-eigenaar is.

Zonnepark Oranjepoort

In Emmen, Drenthe is het grootschalige Zonnepark Oranjepoort gerealiseerd (88.000 panelen). Het zonnepark is een initiatief van een lokale bedrijvenvereniging die het bedrijventerrein wilde verduurzamen, en ontwikkeld door GroenLeven die ook eigenaar van het zonnepark is. Om invulling te geven aan bewonersparticipatie met de omgeving schonk GroenLeven 1.500 panelen aan bewoners van de dorpen Oranjedorp en Nieuw-Dordrecht. Deze zonnepanelen zijn ondergebracht in de nieuwe energiecoöperatie Nieuw-Oranjepoort zodat bewoners gebruik zouden kunnen maken van de postcoderoosregeling.

Het liep geen storm toen bewoners uitgenodigd werden om mee te doen met het postcoderoos-gedeelte. Dit tot verbazing van het bestuur dat meer animo had verwacht: "Je hoeft niets te investeren, hebt altijd winst en je stroom is groen en lokaal opgewekt. Het is een kans voor de dorpen die we met beide handen moeten aangrijpen." In de zomer 2019 hadden zich 80 gezinnen aangemeld en in het najaar is het bewonersgedeelte van het zonnepark geopend. Het was nog even spannend of Enexis dit deel kon aansluiten op het netwerk omdat er inmiddels sprake was van capaciteitsschaarste in dit gebied.

GroenLeven en de regionale ondernemers profileren het zonnepark als 'het meest lokale zonnepark van Nederland'. Daar is wel wat op af te dingen. Minder dan 2% is eigendom van bewoners en voor zover bekend is er geen sprake van eigendom van lokale ondernemers. Het eigendom ligt vrijwel volledig bij GroenLeven. Het is wel een initiatief van lokale ondernemers en een aantal heeft meegebouwd aan het park. De directeur van de ondernemersvereniging: "Het zonnepark is voor en door regionale ondernemers gerealiseerd en we worden er met elkaar beter van als regio."

De gemeente Emmen stelt inmiddels als voorwaarde dat minimaal 20% van het oppervlak van een nieuw zonnepark beschikbaar moet komen voor bewoners. "De vergunning wordt alleen verleend als er voldoende belangstelling is voor deelname", aldus de beleidsnotitie maatschappelijk draagvlak zonneakkers bij dorpen en wijken (2017).

Zonnepark Zonedorpen

Het zonnepark Zonedorpen (1.500 panelen) bij het Groningse 't Zand Loppersum is formeel in maart 2019 in productie genomen. Het was in de zomer 2018 al symbolisch door cabaretier Freek de Jonge geopend en heet sindsdien het zonnepark Freek Sonneveld. In de monitor 2018 was het al meegerekend. Het zonnepark is eigendom van de coöperatie, dus 100% lokaal eigendom. De financieringsconstructie is bijzonder: deelnemers hoeven niet zelf te investeren om toch te profiteren van het verlaagd tarief (postcoderoosregeling). Het zonnepark wordt gefinancierd met een lening: rente en aflossing worden betaald uit een deel van de belastingkorting. Bewoners waren vanaf het begin intensief betrokken bij het zoeken naar de meest geschikte locatie en de inrichting.

Zonnepark Halfweg

Op Terschelling hebben twee lokale ondernemers zonnepark Halfweg aangelegd. Het bestaat uit 2.000 kleine zonnepanelen met een totaal vermogen van 150 kWp (vergelijkbaar met 500 'gewone' 300 Wp panelen). Ze willen het herfinancieren met omwonenden en de postcoderoosregeling en hebben een nieuwe coöperatie opgericht: Energie Coöperatie West.

't Zonnehuukske

Een vergelijkbaar postcoderoosproject is actief in Venhorst, Boekel (Noord-Brabant). Een initiatief van broer en zus Jacobs die zonneveld 't Zonnehuukske bouwen op het terrein van hun moeder. Ze hebben tweedehands dunne film zonnepanelen aangekocht uit Duitsland en bieden het zonneveld nu aan als postcoderoosproject. Ze lopen daarbij tegen het praktische probleem aan dat ze geen bankrekening kunnen openen. Het zonnepark is inmiddels gebouwd, of het lukt om bewoners te betrekken moet nog blijken.

Zonnepark Korenstreep

Ontwikkelaar Energie van Hollandsche Bodem (EVHB) realiseerde het zonnepark Korenstreep bij Veghel. Van de bijna 8.000 panelen zijn er 440 eigendom van een (productie)coöperatie, dus 5% coöperatief lokaal eigendom. EVHB ziet definitief af een postcoderoosconstructie in de parken bij Tiel, Zaltbommel en Den Haag. Oorspronkelijk was dit wel de bedoeling maar als gevolg van de lange voorbereiding zijn veel deelnemers tussentijds afgehaakt.

Nieuwe zonneparken met financiële participatie (geen eigendom):

Zonnepark Zuiderzon

Deze zomer is Zonnepark Zuiderzon op bedrijventerrein De Vaart in Almere (Flevoland) in productie genomen (100.000 panelen, 34 MWp). Het is eigendom van energiebedrijf HVC ZON en ontwikkelaar SunWatt. Bewoners van Almere hebben financieel geparticipeerd in het zonnepark en profiteren mee van de opbrengsten. De lokale coöperatie De Groene Reus ondersteunt de participatie en vertegenwoordigt de belangen van de obligatiehouders, maar is zelf geen eigenaar van het zonnepark. In totaal is bijna 800.000 euro aan obligaties opgehaald bij 412 huishoudens, 3% van het investeringsbedrag. Bij dit zonnepark is geen sprake van lokaal eigendom in strikte zin. Het zonnepark is niet meegerekend in de totale optelling van collectief zonvermogen.

De Groene Reus: "Bijzonderheid is dat de instap begint bij 50 euro zodat het ook voor de smalle beurs beschikbaar is. De rentevergoeding is iets hoger dan bij een commercieel project. De opzet is om zoveel mogelijk burgers van Flevoland betrokken te maken bij opwekking van duurzame stroom."

4.21 | BLIK OP DE TOEKOMST: 30 ZONNEPARKEN IN DE PIJPLIJN

Er staan nog minstens 30 coöperatieve zonneparken klaar voor de start: alle vergunningen zijn verleend, de subsidie is toegekend, de financiering is rond en de bouw kan beginnen. Tenzij er ergens een kink in de kabel komt, zijn ze in 2020 in bedrijf. Hieronder een aantal voorbeelden van zonneparken die in de startblokken staan.

Zonnepark de Grift

Zonnepark de Grift is een nieuw project van coöperatie Windpower Nijmegen (WPN). De coöperatie bouwde en ontwikkelde, samen met Stichting WIEK-II, eerder vier burgerwindmolens die ze sinds 2016 in beheer heeft. Onder aan de voet van een van de windmolens is een zonnepark gepland van 13.000 panelen (4,7 MWp). Dit zonnepark wordt eigendom van de coöperatie. Leden en donateurs kunnen inschrijven voor participaties in het zonnepark. Het zonnepark sluit aan op dezelfde elektriciteitskabel als het windpark

(cablepooling). Dit is een nieuwe techniek die voor het eerst in Franeker is gebruikt. Het levert kostenbesparing op voor de initiatiefnemers, maar zorgt ook voor efficiënter gebruik van het elektriciteitsnetwerk. Met één kabel kan zowel de zonnestroom als windstroom worden opgevangen. Dat gaat meestal goed; alleen als het heel hard waait op een zonnige dag kan er teveel stroom zijn voor een kabel. In dat geval schakelt een van beide installaties terug. De coöperatie en WIEK-II onderzoeken daarnaast mogelijkheden voor opslag en warmtepompen op het terrein. Zo werken ze toe naar een Energielandschap. De vergunningen zijn verleend, de subsidie is toegekend. Het is wachten op uitspraak van de rechtbank; er is een bezwaar tegen de vergunning ingediend. Als er groen licht is, kan het zonnepark in 2020 gereed zijn.

Zonnepark Westeinde

Zonnepark Westeinde in Leeuwarden, Friesland is in aanbouw (9.500 panelen, 3 MWp). Er is ruim vijf jaar aan gewerkt, maar in september 2019 ging de eerste paal de grond in. In mei 2020 wordt het park opgeleverd. Het heeft lang geduurd. Het idee voor een grootschalig zonnepark ontstond in 2014 bij een aantal bewoners van de wijk Westeinde in Leeuwarden. Ze wilden hun wijk energieneutraal maken en zagen kansen op het terrein van een oude snelweg. In hoog tempo werden plannen uitgewerkt, de omgevingsvergunning aangevraagd en verleend (2014), maar dat bleek net te laat voor de subsidieronde 2014 (SDE). In het volgende jaar was de subsidiepot halverwege het jaar leeg, en in 2016 moest eerst bepaald worden welke partij de installatie zou exploiteren voordat de initiatiefnemers een nieuwe aanvraag konden indienen. Uiteindelijk kregen ze de subsidie in het najaar 2017. De nieuwe Stichting Westeinde Energieneutraal is eigenaar van het zonnepark. De opbrengsten blijven in de wijk.

Stroomtuin IJlst

In het Friese IJlst is een doorstart gemaakt met de plannen voor de Stroomtuin IJlst (9.000 panelen). Bijzonder was dat de gemeente als voorwaarde stelde dat 75% van alle inwoners van IJlst achter de plannen moest staan, wilde zij medewerking verlenen. Dit was deel van de proef Mienshipsenergie van 2016, waarin de gemeente burgers een relatief vrije rol geeft bij het ontwikkelen van een zonnepark. De steun van de inwoners werd verkregen, maar het lukt in eerste instantie niet om voldoende deelnemers te werven. Dit had te maken met de onzekerheid van de

postcoderoosregeling. De coöperatie besloot om SDE aan te vragen. Die werd begin 2019 verleend. Inmiddels hebben 127 participanten zich aangemeld uit de kernen IJlst, Oosthem en Sneek. Het plan gaat door.

Zonnewal Oostwold

Een andere uniek project met een lange voorgeschiedenis is de Zonnewal Oostwold. Realisatie is in zicht van de geluidswerende zonnewal langs de snelweg A7 bij het Groningse dorp Oostwold. De vergunningaanvraag ligt klaar en zal na ontvangst waarschijnlijk door de gemeente Westerkwartier worden toegekend. Het initiatief ontstond in 2014 bij een groep dorpsbewoners die werk wilden maken van de ambities voor een energieneutraal dorp. Ze werkten sindsdien aan het plan voor een geluidswal van tien meter hoog en anderhalve kilometer lang met meer dan 10.000 vierkante meter (6.000 zonnepanelen). Ze combineren dit met een fietspad op vijf meter hoogte met uitzicht over Oostwold, een voetpad, ruitpad en groenvoorzieningen. Een voorbeeld van multifunctioneel ruimtegebruik: een zelfvoorzienend dorp voor elektriciteit, minder geluidshinder, betere mobiliteit en nieuwe recreatiemogelijkheden. Bij het project zijn vele partijen betrokken, waaronder Rijkswaterstaat. Een kwestie van een lange adem, aldus de initiatiefnemers: "Als je denkt de laatste stap genomen te hebben, is er door het verstrijken van de tijd weer iets anders veranderd. Zo zijn er verkiezingen geweest in de provincie en gemeente en is de gemeente Leek gefuseerd. Ambtenaren moeten opnieuw hun draai vinden en we moeten kennismaken met de nieuwe bewindslieden en hun wensen. Dat gaat stap voor stap."

Zonnepark Valgenweg Farmsum

In Groningen en Drenthe werken Bronnen VanOns (BVO) en lokale energiecoöperaties aan grootschalige zonneparken. Ze ontwikkelen als gelijkwaardige partners met commerciële partijen met 25% tot 50% eigendom. In Delfzijl (Groningen) liggen plannen klaar voor Zonnepark Valgenweg Farmsum, een grootschalige zonnepark op industrieterrein Oosterhorn (57.000 panelen, 18 MWp). Eind oktober 2018 is overeengekomen dat de regionale coöperatieve projectontwikkelaar BVO en de initiatiefnemers Eneco, Wirsol en Groningen Seaports ieder 25% van de aandelen nemen. De drie partners en BVO werken samen met de lokale bevolking en lokale coöperaties uit Delfzijl, Appingedam en Loppersum en willen omwonenden laten delen in de winst en een stem geven in de planvorming. De vergunning is in 2019 verleend, evenals de

SDE+-beschikking. Als alles rond is, kan de bouw in 2020 starten. 25% van het zonnepark in Farmsum wordt straks eigendom van de lokale omgeving. In 2020 moet het park klaar zijn. Netcapaciteit is geen probleem omdat het zonnepark gebruik maakt van de aansluiting van een windpark (cablepooling).

Zonnepark Pekela

In Oude Pekela, Groningen liggen vergevorderde plannen voor een grootschalig zonnepark aan de rand van het dorp: Zonnepark Pekela (circa 150.000 zonnepanelen, 51 MWp). 'Samen met en voor de Pekelder bevolking een zonnepark ontwikkelen'. Onder dit motto willen de initiatiefnemers duurzaam opgewekte zonnestroom voor alle inwoners van Pekela bereikbaar maken. Het zonnepark is opgedeeld in twee delen: in Zonnepark Schoorlemmer Pekela Duurzaam (circa 13,5 MWp) werken boerenorganisatie Schoorlemmer Landbouw BV, de WindUnie, de lokale energiecoöperatie Pekela Duurzaam en de regionale coöperatie Bronnen VanOns samen. In het andere deel werken een ontwikkelaar, een lokale agrariër en verzekeraar samen (circa 37,5 MWp).

Het is de bedoeling dat de lokale coöperatie, samen met Bronnen VanOns 30% van de aandelen verwerft in het Schoorlemmer-deel (12.000 panelen). Op die manier kan de coöperatie mee bepalen hoe de opbrengsten worden besteed. In het andere deel van het park krijgt de coöperatie de mogelijkheid om 6.000 zonnepanelen als postcoderoosproject te ontwikkelen (circa 6% van het totale aantal). Daarnaast is voorzien in een gebiedsfonds voor duurzame en maatschappelijke projecten (51.000 euro per jaar voor een periode van 30 jaar).

De gemeente Pekela hecht veel waarde aan een actieve rol van bewoners. In de Zonnevisie stelde de gemeente als voorwaarde voor medewerking dat de initiatiefnemers van zonneparken 'lokaal eigendom' aanbieden. De huidige plannen geven daar invulling aan en worden komend jaar verder uitgewerkt met bewoners.

De omgevingsvergunning is verleend met een verklaring van geen bedenkingen door de gemeenteraad. Het is nog mogelijk dat een beroepsprocedure volgt als er bezwaren komen op de vergunning (uitsluit medio november). Realisatie van de plannen is verder afhankelijk van de beschikbaarheid van netcapaciteit in de regio. In

november verwachten de initiatiefnemers meer duidelijkheid hierover.

De Zonnevisie van de gemeente Pekela over lokaal eigenaarschap (januari 2019):

// De belangrijkste pijlers van de Zonnevisie zijn: het creëren van draagvlak, zorgen voor een goede landschappelijke inpassing en opbrengsten van het park moeten ook lokaal terecht komen.

[...] De gemeente vraagt per initiatief in ieder geval een bijdrage voor een gebiedsfonds.

[...] Om draagvlak te bevorderen vindt de gemeente het belangrijk dat lokaal eigenaarschap wordt aangeboden. Bij voorkeur worden zonneparken opgericht in samenwerking met lokaal eigenaarschap via lokale energie coöperaties zoals 'Pekela Duurzaam'. Eventueel kan een lokale coöperatie worden ondersteund door een regionale coöperaties zoals Bronnen VanOns. Lokaal eigenaarschap houdt automatisch in dat de lusten lokaal terecht komen. //

Polycultuur Zonnepark De Mikkellhorst

In het buitengebied van Haren in Groningen staat een bijzonder zonnepark klaar voor de start: Polycultuur Zonnepark De Mikkellhorst van coöperatie Duurzaam Haren. Op de zorgboerderij De Mikkellhorst is plek voor 4.000 tot 6.000 zonnepanelen. De initiatiefnemers combineren de energieopwekking met een vorm van landbouw waarbij meerdere gewassen op hetzelfde stuk land worden verbouwd (polycultuur). Bewoners van de zorgboerderij zorgen voor het beheer en onderhoud wat zorgt voor sociale werkgelegenheid. De vergunningen zijn verleend in 2018, waarna een succesvolle crowdfundingactie is gestart met Greencrowd. In totaal is 115.000 euro opgehaald als eigen vermogen, terwijl Fonds Nieuwe Doen voor de overige financiering zorgt. Het wachten is op de SDE-beschikking (oktober 2019).

De coöperatie Duurzaam Haren werkt daarnaast aan een zonneweide in Glimmen op het terrein van een voormalige boomkwekerij. Met 5.370 panelen wordt deze zonneweide het grootste postcoderoosproject van het Noorden. Op 17 september 2019 heeft de nieuw opgerichte Stichting Zonneweide Glimmen de grond aangekocht. Een van de eisen van de gemeente Groningen is dat de natuurwaarde toe moet nemen. Dat kan bereikt worden met het planten van bomen en struiken, herstel van een houtwal, een haag, een natuurvriendelijke oever en bloemrijk grasland. De vergunningprocedure wordt voorbereid.

Zonnepark Halo

In Langelo, Noordenveld in Drenthe legt energiecoöperatie Noordseveld Zonnepark Halo (3.300 panelen) aan bij de gasopslag in Langelo op het terrein van de NAM. Het project gebruikt gronden van de NAM die dit om niet beschikbaar stelt in een bruikleenovereenkomst. Dat bleek juridisch complex omdat de NAM de grond pacht van Staatsbosbeheer. De coöperatie zet een crowdfundingactie op zodra er zekerheid over de bouw is. Uit een voorinschrijving bleek dat er voldoende belangstelling is. De energiecoöperatie is 100% eigenaar van het in een BV ondergebrachte zonnepark. Het is bedoeld als zonnepark van en voor inwoners van Noordenveld. De coöperatie verwacht eind 2019 opdracht tot bouw te kunnen geven en in 2020 operationeel te zijn.

Zonnepark Scholtensteeg

De Zwolse coöperatie Blauwvinger Energie werkt aan een postcoderoosproject dat grotendeels op een geluidswal ligt: Zonnepark Scholtensteeg (3.600 panelen). De coöperatie regelt de bouw en het beheer van het park met ondersteuning van Greenchoice en is 100% eigenaar. Bewoners kunnen mee doen door inleg van een eenmalig bedrag of via inleg van een gedeeltelijk bedrag via een leningconstructie. De coöperatie ondersteunt daarnaast de financiële participatie van drie zonneparken. Het gaat om twee drijvende zonneparken in zandwinplassen Bomhofplas en Sekdoornseplas. Deze zijn eigendom van GroenLeven en leveren voornamelijk stroom aan de zandwinbedrijven. De coöperatie en Groen Leven hebben het crowdfundingplatform ZonnepanelenDelen ingeschakeld voor participatie (tot 2 miljoen euro). Het zonnepark in de Sekdoornseplas is al gebouwd, de bouw Bomhofplas ligt voorlopig even stil omdat bewoners bezwaar maken. De coöperatie werkt ook mee aan participatie van Zonnepark Weekhorst (van Kronos Solar, 15 hectare). In deze gevallen is geen sprake van (lokaal) eigendom.

Zonnepark Tichelrijt

In Dongen, Noord-Brabant werken lokale energiecoöperaties aan Zonnepark Tichelrijt (40.000 panelen). De coöperaties uit Dongen, Gilze Rijen, Loon Op Zand en Tilburg De Reeshof werken samen met Stichting MOED en Energie van Hollandsche Bodem. De vergunningen zijn onherroepelijk en de subsidie is toegekend dus in principe staan de seinen op groen. De partijen zijn nog in gesprek met de gemeente Dongen over de voorwaarden voor participatie, omvang en bestuur van een

omgevingsfonds. Het park is bedoeld voor bewoners uit de omliggende dorpen en de partners streven in principe naar 50% eigendom van energiecoöperaties en 50% van het BOM Renewable Energy (voorheen Energiefonds Brabant).

Zonnepark Langstraat

In Noord-Brabant werkt de coöperatie Langstraat Energie aan uitbreiding van het zonnepark Langstraat op het Ecopark Waalwijk. Eneco had in 2005 ruim 4.000 zonnepanelen geplaatst op deze voormalige stortplaats waar ook enkele windmolens zijn gebouwd. In 2017 zijn deze eerste generatie panelen vervangen door nieuwe panelen en zijn de oude verkocht aan een partij in Afrika. De gemeente Waalwijk zag mogelijkheden voor uitbreiding van het zonnepark met bijna 15.000 extra panelen en zorgde in 2016 voor een bouwvergunning. In 2018 werd de energiecoöperatie erbij gevraagd. Het idee is dat zij het zonnepark met en voor bewoners realiseren met gebruik van de postcoderoosregeling. De inschrijving voor de eerste fase loopt voor 7.200 zonnepanelen. Als dit lukt, zou het een van de grootste postcoderoosprojecten van Nederland worden.

Lemelerveld

In Lemelerveld (Dalfsen, Overijssel) is na een lange radiostilte opeens weer leven ontstaan in de plannen voor een zonneveld aan de rand van het dorp (3.200 panelen). De gemeente verleende in oktober 2019 de omgevingsvergunning, onder de voorwaarde dat de schaal past bij het dorp en de vormgeving bij het type landschap. De vrijwilligers van de lokale coöperatie waren al jaren bezig met het project. Het gaf aanleiding tot veel discussie in de gemeenschap. Het proces kwam weer in beweging nadat de gemeente haar beleid over grootschalige opwekking had herijkt. In totaal kregen vijf plannen medewerking. Daarna neemt de gemeente voorlopig geen nieuwe voorstellen meer in behandeling. De initiatiefnemers krijgen tot april 2020 om de plannen te realiseren.

4.22 | ZICHT OP DE PRAKTIJK: 70 ZONNEPARKEN IN VOORBEREIDING

Tenminste 70 plannen voor zonneparken van en met coöperaties zijn in voorbereiding. In deze gevallen is de vergunningenprocedure (net) gestart. De plannen zien we volgend jaar uitgebreider terug in de monitor 2020 als ze concreter zijn. Ze zijn al wel opgenomen in het projectenoverzicht in de bijlage.

Het betreft onder andere plannen onder andere voor zonneparken van en met coöperaties in Gelderland (in Oost-Gelre met AGEM, Ermelo, Ede), Overijssel langs de snelweg A37 klaverblad Holsloot bij Coevorden, het buitengebied van Enschede (vier zonnevelden) en Wierden (twee nieuwe zonnevelden), Limburg (Horst aan de Maas, Leudal, Roerdalen), Utrecht (Bunnik, Wijk bij Duurstede), Noord-Brabant (Haghorst) en Zeeland/ Zuid-Holland (drijvend zonnepark bij de Krammersluizen).

5 | PRODUCTIE

COLLECTIEVE WIND

5.1 | COLLECTIEVE WIND

2019 is een goed jaar voor de burgerwindparken. In mei 2019 werd Windpark Krammer feestelijk geopend door Koning Willem-Alexander. De media-aandacht eromheen bracht de coöperatieve windontwikkeling op een positieve manier onder de aandacht. Dit jaar startten ook nieuwe windparken in Noord-Holland, Overijssel, Gelderland en Noord-Brabant, zoals windpark Avri van Betuwewind en windpark De Spider van elf Brabantse coöperaties. Unieke projecten waarin burgercoöperaties, gemeenten en commerciële partijen samenwerken. In dit hoofdstuk laten we zien wat er dit jaar allemaal is gebeurd op coöperatief windgebied.

COLLECTIEVE WIND: DE CIJFERS 2019

Eind 2019 is in totaal 193 MW coöperatief windvermogen geplaatst. Dit is een toename van 35 MW, oftewel 22% ten opzichte van 2018. Deze windturbines leveren ongeveer 600 miljoen kWh op, vergelijkbaar met het elektriciteitsverbruik van 200.000 huishoudens¹.

Hiermee komt het totale coöperatieve aandeel uit op 5,6% van het totale wind op land vermogen in Nederland van 3.462 MW (Windstats.nl november 2019). Er is nog minstens 170 MW nieuw windvermogen gepland, waardoor het totaal oploopt tot 363 MW tussen 2020-2023, 6% van de totale landelijke wind op land doelstelling van 6.000 MW.

Van alle lokale energiecoöperaties zijn er 107, oftewel 24%, actief met windprojecten.

5.2 | COÖPERATIEF WINDVERMOGEN

Voor windenergie rekenen we alleen coöperatief eigendom mee in deze monitor. Dat wil zeggen windturbines waarvan een coöperatie 100% eigenaar is of, als de coöperatie aandeelhouder is van een groter windpark, het percentage aandelen van de coöperatie in dat windpark. Ter illustratie: 51% van de 102 MW van windpark Krammer is eigendom van twee coöperaties; de overige 49% is in handen van een niet-coöperatieve partij en wordt niet meegerekend. We rekenen dus alleen mee wat ook daadwerkelijk toebehoort aan de coöperatie.

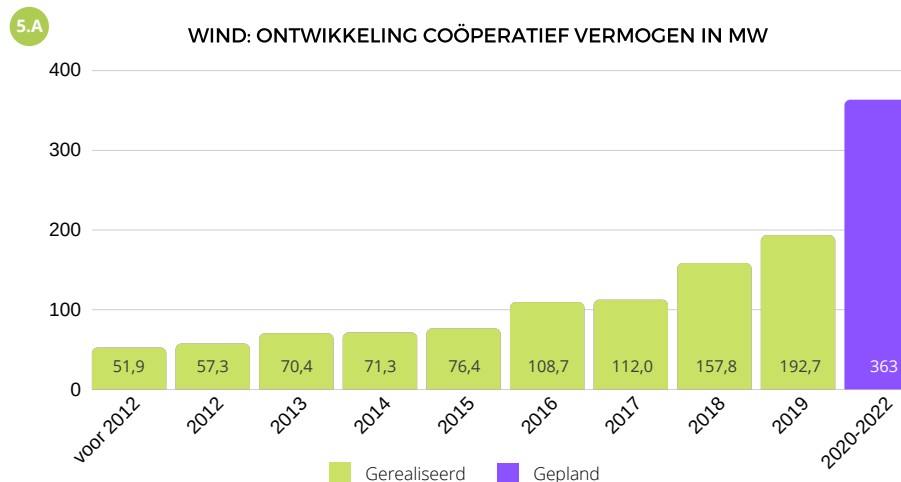
¹Gemiddeld 3.000 kWh per huishouden, 3.200 vollasturen (Klimaatakkoord 2019 landelijk gemiddelde, verschilt in de praktijk per regio en per type turbine).

Het totale coöperatieve windvermogen komt uit op 193 MW in 2019. Zouden we het vermogen van de partners in windparken met gedeeld eigendom wel meerekenen? Dan hebben we het over totaal 367 MW windvermogen in windparken van en met coöperaties, waarvan gemiddeld 52% eigendom van de coöperaties. Met andere woorden: 367 MW van alle wind op land is samen met een burgercoöperatie gerealiseerd (11% van het totaal van wind op land in Nederland).

Als burgers alleen financieel participeren in een windpark, dan rekenen we dat niet mee als coöperatief windvermogen. Heeft een energiecoöperatie wel actief bijgedragen aan de werving van deelnemers? Dan beschrijven we het project, maar rekenen we het niet mee als eigendom.

Financiële participatie met een coöperatie, geen eigendom

In voorgaande jaren is 27 MW gerealiseerd met financiële participatie en tussenkomst van een coöperatie. Het gaat om windparken in de Achterhoek bij Netterden (12 MW, 2016), Hazeldonk bij Breda (9 MW, 2016) en Houten (6 MW, 2015). Deze projecten zijn in de monitor van 2016 beschreven.

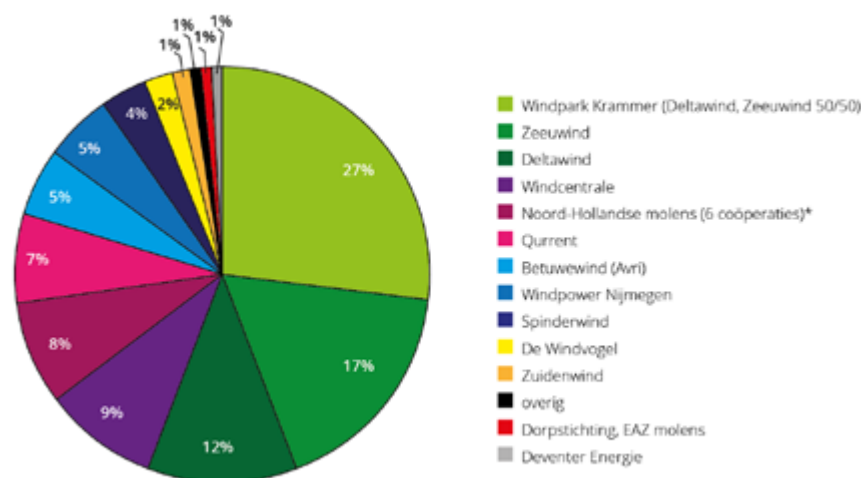


Figuur 5.A: ontwikkeling windvermogen in coöperatief eigendom in MW.

5.3 | VERDELING WINDVERMOGEN OVER COÖPERATIES

Zeeuwind en Deltawind, beide al meer dan dertig jaar actief met windenergie, hebben verreweg het meeste coöperatieve windvermogen in handen in Nederland, namelijk 29% (56 MW van 193 MW). Met het 51% eigendom van Windpark Krammer erbij dat 50/50 in handen is van beide coöperaties loopt dat percentage op tot bijna 56%. De figuur met de verdeling van het vermogen per coöperatie wordt per jaar meer divers. Zo staan nu ook de nieuwe windparken van Betuwewind, Spinderwind en de Brabantse coöperaties erbij, respectievelijk 5% en 4% van het totale vermogen.

5.B WIND: VERDELING COÖPERATIEF VERMOGEN OVER COÖPERATIES IN MW



5.4 | WIND IN DE PROVINCIËS EN RES-REGIO'S

In de provincies Zeeland en Zuid-Holland zijn de meeste coöperatieve windturbines te vinden. Ze zijn eigendom van Zeeuwind en Deltawind (en Qurrent). Het windvermogen is voor het eerst hoger in Gelderland dan in Noord-Holland. In Gelderland vinden we de drie nieuwe windturbines van Betuwewind in windpark Avri, de Nijmeegse burgerwindmolens en drie windmolens van de Windcentrale-Winddelers in Culemborg.

In Noord-Holland vinden we de windmolens van zes oudere windcoöperaties zoals Meerwind en Kennemerwind, en van de Windcentrale. Noord-Brabant zien we dit jaar voor het eerst in het provinciale overzicht met windpark De Spinder. In Drenthe en Utrecht staan nog geen coöperatieve windmolens.

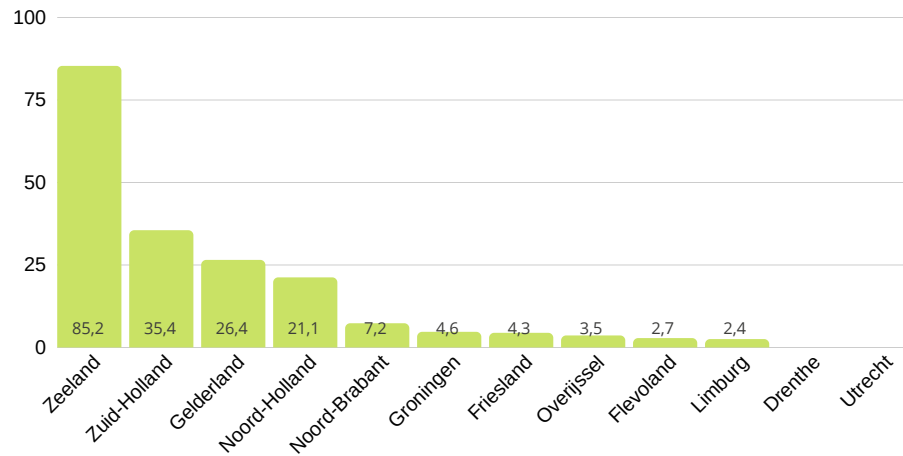
Kijken we naar het relatieve aandeel van windmolens in eigendom van coöperaties ten opzichte van het totaal aantal windmolens in elke provincie? Dan valt op dat in Gelderland bijna 28% van alle windenergie wordt opgewekt door coöperaties. In Zeeland is dat 17% en in Zuid-Holland 10%. Het landelijk gemiddelde is 5,6%. In Limburg staan op dit moment nog relatief weinig windmolens, maar dat gaat komende jaren snel veranderen. Hier staat voor 55 MW gepland voor 2020/2021. We beschrijven deze projecten verderop in meer detail.

We maken dit jaar voor het eerst een opdeling naar RES-regio's. In de figuur is te zien dat er in 13 van de 30 RES-regio's windmolens in coöperatief eigendom te vinden zijn. In 17 dus nog niet. Zeeland en Goeree-Overflakkee zijn de absolute toproegio's. Zeeland staat nu ruim voor, maar alleen omdat Windpark Krammer op Zeeuws grondgebied staat. Het is echter voor de helft eigendom van een coöperatie uit Goeree-Overflakkee.

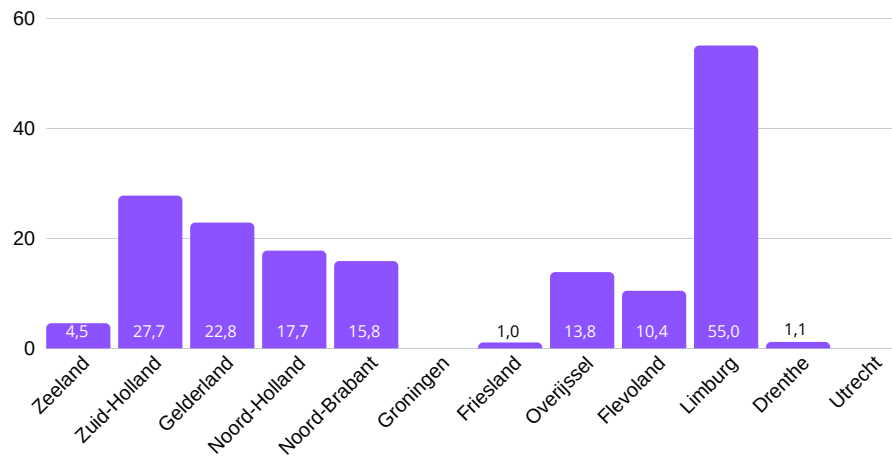
5.5 | SDE EN POSTCODEROOS

De meeste windprojecten maken gebruik van de SDE+-regeling. De postcoderoosregeling wordt alleen gebruikt voor kleinere windmolens, de Groningse E.A.Z. molens van 10 kW en de vervanging van een aantal oudere dorpsmolens. In Den Bosch wilden de initiatiefnemers gebruikmaken van de regeling voor een 3 MW windturbine, maar zij zijn overgestapt naar de SDE-regeling omdat dat meer flexibiliteit bij de ledenwerving gaf. In Noord-Holland houdt de gemeente Hollands Kroon als enige in Nederland vast aan de voorwaarde dat een 3 MW windturbine via een postcoderoosregeling moet worden gerealiseerd (zie beschrijving verderop). Voor zover bekend levert de aanvraag voor SDE geen specifieke problemen op.

5.C WIND: COÖPERATIEF VERMOGEN PER PROVINCIE IN MW IN PRODUCTIE 2019

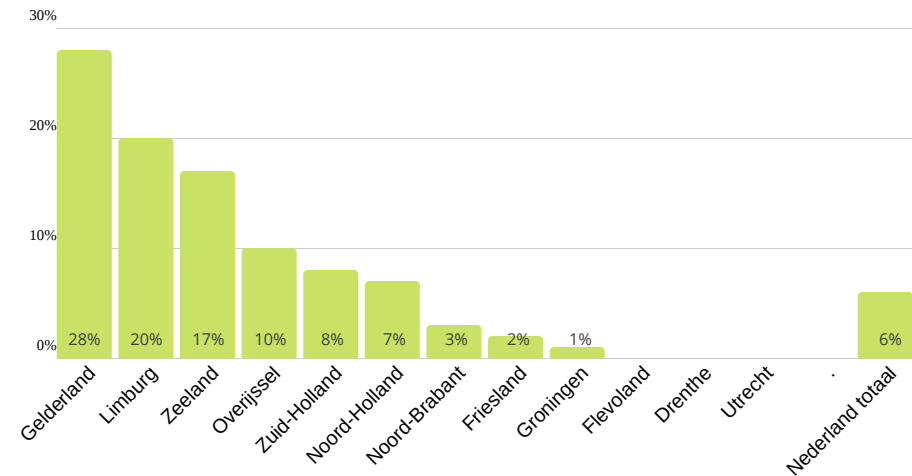


5.D WIND: COÖPERATIEF VERMOGEN PER PROVINCIE IN MW GEPLAND 2020-2022



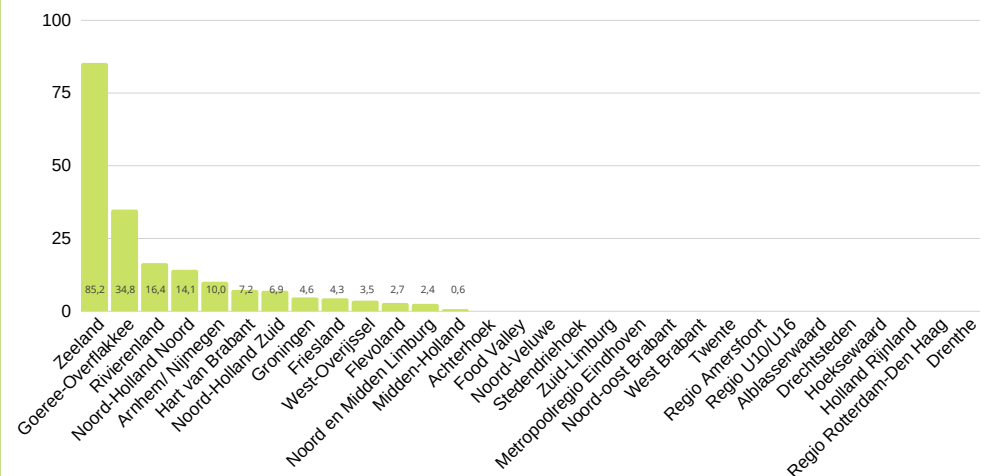
Figuren 5.C en 5.D: verdeling windvermogen in coöperatief eigendom (MW) per provincie: in productie 2019 en gepland 2020-2022.

5.E WIND: %-COÖPERATIES VAN TOTAAL WIND OP LAND NEDERLAND



Figuur 5.E: aandeel windvermogen in coöperatief eigendom op totale windvermogen Nederland per provincie. (bron: WindStats, november 2019; toegevoegd de twee nieuwe windparken die eind 2019 in productie komen in Noord-Brabant en Gelderland).

5.F WIND: VERDELING PER RES-REGIO IN PRODUCTIE 2019 (COÖPERATIEF EIGENDOM)



Figuur 5.F: verdeling windvermogen in MW in coöperatief eigendom per RES-regio.

5.6 | PROJECTFINANCIERING

De coöperaties financieren de burgerwindmolens met een combinatie van ledenkapitaal (eigen vermogen), de uitgifte van obligaties onder leden en/of een bredere kring en bancaire. Participatie kan via de coöperatie gaan, en/of direct in een windpark (exploitatie BV) met obligaties of aandelen. De precieze uitwerking verschilt per project.

Het concept van het coöperatieve model is eenvoudig: leden van een coöperatie investeren gezamenlijk in een windproject en profiteren van de opbrengsten. Meestal wonen de leden in de omgeving van het project waardoor de opbrengsten lokaal blijven. De individuele leden ontvangen een eerlijk financieel rendement op hun inleg. Daarnaast wordt vaak een deel van de opbrengst vrijgemaakt voor investeringen in duurzame of sociale projecten in de gemeenschap, in de vorm van een omgevingsfonds. Op deze manier profiteren alle burgers van de windontwikkeling.

De laatste fase is de vroege ontwikkelfase waarvoor risicodragende voorfinanciering nodig is. Er zijn kostbare vooronderzoeken nodig die niet uit de investeringskosten kunnen worden vergoed als het project niet doorgaat. De oudere coöperaties zoals Zeeuwind en Deltawind financieren deze risicovolle fase zelf met eigen vermogen. Andere coöperaties halen daarvoor nieuwe ledenkapitaal op bij leden die bereid zijn om dat risico te nemen (zie voorbeeld: De Knotwilg). Interessant is dat coöperaties elkaar ondersteunen op dit terrein. Zo ondersteunden De Windvogel en Meerwind uit Noord-Holland de Limburgse coöperatie Zuidenwind bij de ontwikkeling van de eerste burgerwindmolen in 2014. In 2019 zijn alle aandelen overgedragen aan Zuidenwind. De aangekondigde landelijke Ontwikkelfaciliteit of -fonds zal uitkomst bieden. Deze wordt opgericht voor de voorfinanciering van de risicovolle ontwikkelfase.

In de praktijk bieden vrijwel alle windontwikkelaars tegenwoordig de mogelijkheid om financieel te participeren (bron: Bosch en Van Rijn, Evaluatie Gedragscode, 2016). Gemeenten en provincies stellen dit ook steeds vaker als voorwaarde. Het coöperatieve model gaat een stap verder: deze combineert financiering met eigenaarschap en zeggenschap. De coöperaties zijn mede-eigenaar van de windturbines en hebben binnen de coöperaties zeggenschap over de bedrijfsvoering, winstverdeling en nieuwe investeringen. Zeggenschap is bij de coöperaties democratisch georganiseerd: ieder lid heeft een stem. Iedereen kan lid worden.

Windpark Krammer: financiering van het windpark

De ontwikkeling van Windpark Krammer is 100% risicodragend voorgefinancierd door de twee coöperaties, met leningen van de leden en eigen vermogen opgebouwd met de exploitatie van bestaande wind- en zonneparken. Het eigen vermogen voor de bouw is ingebracht door de aandeelhouders, de twee burgercoöperaties en Enercon. De leningen zijn verstrekt door een consortium van banken. Daarnaast is het project in maart 2018 opengesteld voor participatie van bewoners in de regio met de uitgifte van een obligatielening (10 miljoen euro). Hierbij is samengewerkt met het crowdfundingplatform DuurzaamInvesteren. De obligaties zijn via toewijzing verdeeld onder coöperatielieden en inwoners van de drie omliggende gemeenten Schouwen-Duiveland, Goeree-Overflakkee en Tholen.

5.7 | GEBIEDSFONDSEN

Een belangrijk doel van de coöperaties is dat de baten ten goede komen aan de lokale gemeenschap.

Coöperaties moedigen bewoners aan lid te worden om op die manier mee te denken, te ontwikkelen en te investeren in alle fasen van een project. Daarnaast wordt een deel van de winst gereserveerd voor de bredere omgeving in een gebiedsfonds (ook wel aangeduid als omgevingsfonds, duurzaamheids- of leefbaarheidsfonds). De meeste (oudere) windcoöperaties en dorpsmolenstichtingen doen dat al jaren: een deel van de winst is bestemd voor duurzame en sociale projecten in de eigen gemeenschap. Vaak is dit in een aparte stichting ondergebracht. Op deze manier zijn afgelopen jaren verschillende dorpshuizen, scholen en sportinstellingen gesubsidieerd.

Ook bij de commerciële ontwikkelaars is het inmiddels gangbare praktijk om een gebiedsfonds in te richten. Voor vrijwel alle nieuwe windparken – coöperatief en niet-coöperatief – wordt een gedeelte van de winst vrijgehouden voor een gebiedsfonds, waarbij een richtbedrag van 0,50 euro per opgewekte MWh wordt aangehouden (conform NWEA-gedragscode Acceptatie en Participatie Wind op Land, 2014). Dit betekent dat er de komende jaren aanzienlijke geldstromen

beschikbaar komen voor de gemeenschappen. Om een idee te geven: bij een toekomstige situatie van 6.000 tot 9.000 MW wind op land in 2030 hebben we het over een afdracht van 9 tot 14 miljoen euro per jaar van de windparkeigenaars aan de lokale omgeving².

Hoeveel op dit moment in totaal beschikbaar komt, is niet bekend. Een overzicht van de gebiedsfondsen van (commerciële) windparken is niet beschikbaar. In deze monitor richten we de aandacht op gebiedsfondsen van windprojecten van coöperaties.

Zeggenschap over de bestedingen van gebiedsfondsen

De gebiedsfondsen roepen een aantal prangende vragen op over zeggenschap over de besteding van deze gelden. Het idee is dat de omgeving bepaalt wat er met deze gelden gebeurt, niet de ontwikkelaar. Een veel gehoorde formule is dat 'bewoners van het gebied rondom de windmolens zelf bepalen wat zij met het geld doen'. Grote vragen zijn dan: wie vertegenwoordigt de lokale omgeving? Wie krijgt het mandaat om over de bestedingen besluiten te nemen, en hoe waarborg je dat dit zorgvuldig en democratisch gebeurt? Met andere woorden: wie gaat over deze omgevingsgelden?

De zeggenschapsvraag geldt ook voor windparken van burgercoöperaties. Want ook in dat geval beslist niet de lokale coöperatie, maar een andere vertegenwoordiging van de omgeving over het gebiedsfonds. Zo ontstaan meerdere kringen van lokale vertegenwoordiging rondom windenergieprojecten.

Inmiddels zijn verschillende soorten gebiedsfondsen ontstaan die verschillen in termen van beheer, doelen en omvang. Meestal wordt een stichting opgericht met een ANBI-status, met oog op besteding van middelen van algemeen nut. Het bestuur en de raad van toezicht bestaan uit lokale vertegenwoordigers. De stichting houdt zich aan specifieke doelstellingen en voorwaarden die statutair zijn vastgelegd. De stichting werkt samen met dorpsraden en -verenigingen, maatschappelijke instanties, of nieuw opgerichte bewoners- of omgevingsraden. Bewoners uit de omgeving kunnen vervolgens aanvragen indienen voor subsidie uit het fonds.

²Indicatie, uitgaande van 3.200 vollasturen, 0,50 euro per MWh.

In de praktijk zien we ook voorbeelden waarbij een gemeente het omgevingsfonds in beheer heeft.

Soms krijgt een lokale coöperatie een deel van de gelden in beheer, in een situatie waarbij deze niet zelf (mede-)eigenaar is van het windpark. Mensen uit de omgeving worden lid van de coöperatie en besluiten samen wat er met het geld gebeurt.

Voorbeelden:

Windfonds Goeree-Overflakkee

In Goeree-Overflakkee hebben meerdere ontwikkelaars, waaronder de coöperatie Deltawind, een Windfonds opgericht: Stichting Windfonds Goeree-Overflakkee. Het doel is om omwonenden te laten meedelen in de windproductie door het realiseren van projecten met maatschappelijke meerwaarde die in brede zin bijdragen aan de sociaaleconomische ontwikkeling van het eiland. Hierbij heeft men duurzaamheid, vitaliteit, natuur, educatie en sociale cohesie voor ogen. Interessante toevoeging is het uitgangspunt dat 'omwonenden dit als zodanig ervaren', hetgeen kan worden gewaarborgd door 'dorpsraden een rol te geven bij de selectie van het bestuur van de stichting'. Er zijn drie zones voor windprojecten afgesproken, voor direct omwonenden, betrokkenen binnen 5 kilometer en de gehele gemeente.

Coöperatie Oudeschip

De coöperatie Oudeschip en Omstreken, gemeente Eemshaven in Groningen, is opgericht in 2018 voor bewoners in het gebied rondom de Eemshaven die in aanmerking komen voor compensatie van het windpark Oostpolder van Waddenwind. De bewoners willen zeggenschap over de bestede gelden: "Als er geen coöperatie zou zijn, dan zal er een projectregeling komen die de gelden besteedt, doorgaans voor het opknappen van de buurt." In feite ontstaat hiermee een nieuw type lokale coöperatie, namelijk een coöperatie die zich richt op besteding van omgevingsgelden uit windparken.

Windpark Hazeldonk

De gemeente Breda gaat over de omgevingsgelden van windpark Hazeldonk. Het betreft 250.000 euro per jaar, waarvan 200.000 euro gereserveerd is voor het Klimaatfonds Breda. Het fonds is bedoeld voor voorfinanciering van ontwikkelkosten van nieuwe duurzame projecten.

De lokale coöperatie BRES ontvangt daarnaast 10.000 euro per jaar voor projecten ter verduurzaming van de stad Breda. De leden van BRES hebben zeggenschap over de besteding van de gelden. De leden van de coöperatie hebben financieel geparticipeerd, de coöperatie is geen eigenaar van het windpark.

Westfriese Windmolen Coöperatie en Coöperatie Windenergie Waterland

Twee voorbeelden van (oude) windcoöperaties: De Westfriese Windmolen Coöperatie uit Medemblik heeft in de periode 2007-2014 de opbrengsten van vier kleine windmolens beschikbaar gesteld voor lokale energieprojecten (bijna 200.000 euro in zeven jaar). De Stichting Duurzaam Waterland is verantwoordelijke voor de besteding van de opbrengsten van Coöperatie Windenergie Waterland (circa 150.000 euro voor 2019-2020). Het bestuur van de coöperatie moet de jaarrekening en begroting van de stichting goedkeuren en houdt op die manier controle over de bestedingen.

Op de website van RVO.nl over windenergie staat nog een zestal voorbeelden van windfondsen, waaronder drie van energiecoöperaties. Deze coöperaties reserveren tussen de 0,35 en 1,00 euro per MWh, of 1150 tot 2400 euro per MW voor een windfonds. Daarnaast participeren leden in de projecten.

5.8 | PROVINCIE EN GEMEENTEN: WINDVISIES EN TOETSINGSKADERS

De provincies of gemeenten zijn het bevoegd gezag voor de vergunningverlening voor windparken (Omgevingswet, ruimtelijke ordening). De provincie geeft aan op welke zoeklocaties windontwikkeling in principe mogelijk is. Afhankelijk van de omvang van een windpark en onderlinge afspraken, besluit de provincie of de gemeente of ze planologisch medewerking verlenen aan een windinitiatief. Om een zorgvuldig besluit te kunnen nemen, stellen de overheden eerst een beleidsvisie en toetsingskader voor windenergie vast. De afgelopen jaren hebben veel gemeenten windvisies en toetsingskaders vastgesteld. Sinds 2015 nemen veel gemeenten daarin ook maatschappelijke voorwaarden op, met name over participatie van omwonenden. De NWEA-gedragscode uit 2014 is vaak richtinggevend.

Voorkeur voor een coöperatieve aanpak en lokaal eigendom

De Limburgse gemeenten Leudal, Peel en Maas, Weert en Nederweert waren een van de eersten die uitgangspunten formuleerden met een voorkeur voor coöperatieve aanpak (in 2015). Dat dit een grote impact heeft, blijkt uit de snelle ontwikkeling van coöperatieve windparken in deze regio: er worden naar verwachting vijf burgerwindparken in 2020/2021 in productie genomen. De coöperaties ontwikkelen de windparken zelfstandig of in gelijkwaardig partnerschap met anderen, met 25 tot 100% lokaal eigendom.

Ook in Noord-Brabant legden de overheden en ontwikkelaars afspraken vast over lokaal eigendom voor het Project Windenergie A16. In het Convenant Energie A16 (2015, herzien 2019) is als voorwaarde gesteld dat "25% van de windmolens in lokaal eigendom komt, waarvan de winst ten goede komt aan nieuwe energieprojecten van de lokale gemeenschap" (Zie verder: 5.10 projectbeschrijving).

Met het (ontwerp) Klimaatakkoord en de regionale energiestrategieën (RES) zien we ook steeds vaker het 'streven naar eigendom van de lokale omgeving' terugkomen. Zo stelt de gemeente Hilvarenbeek in haar Visie Grootschalige Opwek (VGO) en kaders-2019: "We streven naar een evenwichtige eigendomsverdelingen waarbij 50% van de productie eigendom is van de lokale omgeving (burgers en bedrijven)." Vergelijkbare kaders van gemeenten met voorkeur voor coöperatie, en/ of lokaal eigendom zijn bekend uit Vlaardingen (2017), Bodegraven-Reeuwijk (2017), Voorne-Putten (2018) en Staphorst (2018). De laatste twee beschrijven we hieronder als voorbeeld.

Voorwaarden aan medewerking realisatie 12 MW windenergie in Staphorst (2018)

"Initiatieven voor het realiseren van windenergie, waaraan de raad van de gemeente Staphorst planologische medewerking verleent, dienen aan de volgende voorwaarden te voldoen:

[...] d. de initiatieven moeten voorzien zijn van een goede ruimtelijke onderbouwing, maximaal (100%) economisch coöperatief zijn, een zo breed mogelijk draagvlak hebben en geen overlast veroorzaken; en e. indien geen der initiatieven voldoet aan de onder d. geformuleerde voorwaarde ten aanzien van economisch coöperatief, dan dient het initiatief minimaal 60 % coöperatief te zijn; [...]"

Leidraad Windenergie Voorne-Putten (2018)

“Er zijn randvoorwaarden benoemd voor de ontwikkelaars van de windlocaties voor:

- Procesparticipatie: inwoners en lokale partijen dienen actief betrokken te worden bij plannen.
- Financiële participatie: er dient een gebiedsfonds opgericht te worden voor de omgeving en inwoners moeten financieel mee kunnen profiteren van het windpark.
- Leefkwaliteit: bij het ontwerp van een windpark wordt, met inachtneming van de minimaal te realiseren opgave en de aangewezen locatie, gestreefd naar beperking van de overlast voor omwonenden.”

“Gestreefd wordt om windprojecten zoveel mogelijk in eigendom van lokale en/of regionale partijen en inwoners te laten komen.”

“Initiatiefnemers zijn verplicht minimaal 25% van ieder windpark ter beschikking te stellen aan een regionale energiecoöperatie voor Mede-Eigenaarschap of Financiële Deelneming. Zoals hiervoor is aangegeven is het streven erop gericht om een zo groot mogelijk aandeel van het windpark in lokaal eigendom te laten ontwikkelen. De genoemde 25% is daarom een ondergrens. In het Klimaatakkoord van 2018 wordt gesteld dat dit percentage in 2030 tot 50 % vergroot dient te zijn. De samenwerkende gemeenten op Voorne Putten zullen meegaan met deze lijn”.

Leidraad definitie voor eigendoms participatie, ook wel Mede-eigenaarschap genoemd: “Individuele burgers en/of omwonenden kunnen met eigendom en zeggenschap financieel deelnemen in een windpark. Dit kan op basis van een windvereniging of coöperatie, of door middel van het bouwen van een molen die toekomt aan de lokale gemeenschap. Bij mede-eigenaarschap is er dus niet alleen sprake van financiële deelneming: lenen of, of beleggen, maar ook van daadwerkelijk eigenaarschap en zeggenschap.”

Voor de vroege fase gebiedsgerichte planvorming werkte de provincie Groningen een aanpak met een ‘maatschappelijke tender windenergie’ uit. Deze geeft burgers meer zeggenschap over de plannen voor windenergie in de regio door ze te laten meedenken over de voorwaarden waaraan de aanbesteding moet voldoen.

5.9 | ZICHT OP DE PRAKTIJK: NIEUWE WINDPARKEN 2019

Er zijn vijf nieuwe burgerwindparken gerealiseerd in 2019. We geven hier een korte beschrijving van elk project. Het geeft een beeld van de wijze waarop coöperaties en hun partners invulling geven aan lokaal eigendom, proces- en projectparticipatie. In alle gevallen is sprake van lokaal eigendom.

Windpark Krammer

Windpark Krammer is feestelijk geopend door Koning Willem-Alexander in mei 2019. Alle 34 windturbines zijn in volledig in bedrijf (102 MW). Het is het grootste coöperatieve energieproject van Nederland, ontwikkeld door twee windcoöperaties Zeeuwind en Deltawind (5.000 leden). Beide coöperaties hebben samen 51% van de aandelen handen, 50/50 verdeeld. Windturbinebouwer Enercon is eigenaar van de andere 49%. In vorige monitoren is dit project uitgebreid beschreven.

Windpark Frisia

Windpark Frisia in Medemblik (Noord-Holland) is in januari 2019 in productie genomen. Het windpark bestaat uit vijf turbines (12 MW) en is een initiatief van een aantal regionale ondernemers en de Westfriese Windmolen Coöperatie (WWC). Bewoners participeren via lidmaatschap van de coöperatie die 12% van de aandelen heeft. Ook heeft een flink aantal bestaande leden van de WWC geparticipeerd door een lening te verstrekken aan de coöperatie. Daarnaast komt een bedrag beschikbaar voor omwonenden en maatschappelijke doelen waarover omwonenden beslissen via een stichting. Omwonenden die binnen 600 meter afstand van het windpark wonen, kregen bij de start van het windpark een eenmalige vergoeding van 2.500 euro per woning. De windcoöperatie WWC bestaat al sinds 1987 en had vier kleine oude windturbines in beheer. Twee daarvan zijn uit bedrijf genomen zoals was afgesproken met de provincie.

Windpark Deil en Windpark Avri

In Gelderland, regio Rivierenland werken Burgerwindcoöperatie West-Betuwe (BWB, Betuwewind) en projectontwikkelaars aan Windpark Deil en Windpark Avri. Dit jaar startte de bouw van beide windparken. Windpark Avri wordt eind 2019 in productie genomen, Windpark Deil volgt begin 2020. De coöperatie heeft risicodragend bijgedragen aan de

ontwikkelkosten met een ontwikkelbelang van 25% bij Avri en 30% bij Deil. In juni 2018 heeft de coöperatie alle aandelen van windpark Avri overgenomen van ontwikkelpartners Winvast en Yard Energy, waarmee het windpark van drie windturbines 100% coöperatief eigendom is. Van windpark Deil zijn vier van de elf turbines coöperatief eigendom, de andere turbines zijn in handen van Raedthuys Pure Energie en Yard Energy. Ontwikkelaar Prodeon is in een eerdere fase uitgekocht door Yard Energy. De coöperatie heeft met de wervingscampagne in een aantal maanden 4,6 miljoen euro opgehaald, ingelegd door 890 leden.

Burgerwindpark De Spinder

In Noord-Brabant is coöperatie Burgerwindpark De Spinder van start gegaan, nog net voor het einde van het jaar. Een uniek project waarin elf lokale energiecoöperaties samenwerken met de gemeente Tilburg, afvalverwerker Attero, Waterschap De Dommel, het Energiefonds Brabant en Stichting MOED. De bouw is gestart in april en eind 2019 afgerond. De helft (50%) van de aandelen van het windpark is in handen van de lokale coöperaties, de andere helft van BOM Renewable Energy (voorheen Energiefonds Brabant). Als we het Brabantse fonds als 'lokaal' beschouwen, zou hier zelfs sprake zijn van 100% lokaal eigendom.

De omgevingsvergunning is verleend zonder beroepsprocedures bij de Raad van State. Een vrij unieke situatie. De initiatiefnemers schrijven dat toe aan de intensieve betrokkenheid van de omgeving gedurende het gehele ontwikkeltraject. In totaal hebben 691 leden van de coöperaties, bewoners en bedrijven uit de regio, 1,5 miljoen euro ingelegd. Een belangrijk doel van de samenwerkende coöperaties is hiermee bereikt: met zoveel mogelijk leden eigenaar worden van Burgerwindpark De Spinder. De omgeving profiteert daarnaast via een jaarlijkse uitkering van het windpark aan de lokale energiecoöperaties.

De Windcentrale

In 2019 bouwde De Windcentrale haar eerste eigen windpark. De drie windturbines zijn in april 2019 in productie genomen. Ze staan in Rouveen en vervangen drie oudere windmolens van ontwikkelaar Spoorwind, een Rouveense ondernemer. Spoorwind heeft ook het nieuwe windpark ontwikkeld. Eén van de drie windturbines is omgedoopt tot Het Vliegend Hert en overgedragen aan 'Winddelers', volgens hetzelfde model als de tien andere Winddelers-molens elders in het land. Het

coöperatief windvermogen neemt daarmee met 2,3 MW toe. De andere twee windturbines zijn eigendom van De Windcentrale. De Windcentrale startte, naast de werving voor Winddelers, ook een crowdfundingactie via OnePlanetCrowd voor nieuwe windenergieprojecten. De investeerders kunnen kiezen om de lening na een jaar terug te laten betalen, of om verbonden te blijven aan Het Vliegend Hert. In dat geval zetten zij hun lening om in Winddelen en krijgen ze stroom van Het Vliegend Hert. De Windcentrale werkt ondertussen aan nieuwe projecten, onder andere in een nieuw windpark in Bommelerwaard van vijf lokale agrariërs en WindUnie.

Ontwikkelaar Spoorwind in De Stentor (februari 2019):

// Windmolens op de ouderwetse manier exploiteren, dat gaat niet meer. De winddelen hebben de toekomst. Simpel gezegd, de vernieuwde drie windmolens van ons als Spoorwind komen in handen van burgers. Iedereen kan namelijk een aandeel kopen om daarmee zelf duurzame energie op te wekken en te gebruiken. //

5.10 | BLIK OP DE TOEKOMST: 33 NIEUWE WINDPARKEN IN DE PIJPLIJN

Er zitten nog 33 windparken in de pijplijn, waarvan een aanzienlijk aantal waarschijnlijk in de eerste helft van 2020 kan starten met de bouw. We beschrijven een aantal van de meest gevorderde plannen in deze monitor 2019. Daarnaast verwijzen we naar de monitor 2018 waarin al een aantal projecten is beschreven. De projecten zien we terug in de monitor 2020, als ze gerealiseerd zijn of verder zijn gevorderd.

DRENTHE

Drentse Monden en Oostermoer

In het Noordoosten van Drenthe bouwen drie initiatiefnemers samen aan een grootschalig windpark: Drentse Monden en Oostermoer. Het windpark is het afgelopen jaar regelmatig in het nieuws geweest vanwege de aanhoudende onrust in de omgeving. Dit is géén coöperatief project, op een klein aandeel van 1,7% na dat in handen is van De Windvogel. De Windvogel sloot in 2014 een overeenkomst met één van de initiatiefnemers, DEE (Stichting Duurzame Energieproductie Exloërmond), een samenwerkingsverband van 21 agrariërs uit het gebied. De agrariërs

wilden naast hun agrarisch bedrijf ook duurzame energie exploiteren, en wilden dat samen doen met omwonenden in de vorm van een agroburgerwindpark. Daarvoor werkt DEE samen met burgercoöperatie De Windvogel. Het doel is dat een deel van de windmolens in handen komt van de mensen die er in de buurt wonen. De Windvogel zorgt dat omwonenden aan het windpark Drentse Monden kunnen deelnemen en dat de burgerwindmolens een vliegwiel zijn voor verdere lokale duurzame ontwikkeling.

DEE ontwikkelt 17 windturbines. De Windvogel heeft 1/22 aandeel hiervan in handen en brengt 21% van het eigen vermogen in. In totaal kunnen burgers via De Windvogel 2,5 miljoen euro investeren in het windpark. In 2019 is in een nieuwe participatieronde 800.000 euro opgehaald.

“Onze leden kunnen participaties nemen voor het financieren van onze windenergie- en zonne-energie projecten. Wiekeren noemen we dat. Als je wiekert, dan draag je direct bij aan de groei van duurzame energie in Nederland!”

Gebiedsfonds Drentse Monden en Oostermoer

Alle windmoleneigenaars, inclusief DEE/ De Windvogel storten 0,50 euro per MWh per jaar in een gebiedsfonds, conform de NWEA-gedragscode. Dit komt neer op ongeveer 330.000 euro per jaar (afhankelijk van de windopbrengst). Het Rijk reserveerde in de zomer 2019 ruim 2 miljoen euro extra voor het gebiedsfonds en verdubbelde de provinciale bijdrage met 180.000 euro per jaar. In totaal komt hiermee rond 7 miljoen euro vrij over tien jaar, bedoeld voor leefbaarheid en gebiedsversterking. In de gemeenten Aa en Hunze en Borger-Odoorn zijn omgevingsadviesraden ingesteld, die over de besteding van de gelden beslissen voor de gemeenschap. De provincie is nog in overleg met de partijen wie het fonds gaat beheren.

Er zitten nog 33 windparken in de pijlpijn, waarvan een aanzienlijk aantal waarschijnlijk in de eerste helft van 2020 kan starten met de bouw

FRIESLAND

Reduzum

Eindelijk is er groen licht voor het Friese dorp Reduzum: de toestemming van de provincie voor de nieuwe windmolen is binnen. Het vormt het sluitstuk van een langjarig traject met de provincie die de vervanging van de oude dorpsmolen door een nieuwe turbine niet wilde toestaan. De gemeente Leeuwarden steunde de dorpsmolenstichting en had in een juridische procedure geëist dat de provincie de molen wel zou toestaan. Dit werd begin september 2018 afgewezen door de rechtbank, waarna de gemeente naar de Raad van State stapte. Wat volgde was een spannende zomer waarin de Raad van State in juli 2019 oordeelde dat de provincie geen toestemming hoefde te verlenen. Kort daarvoor stelde het nieuwe provinciebestuur in het coalitieakkoord dat ze dorpsmolens wel wilden toestaan ‘mits niet hoger dan 100 meter’. Hiermee was de kogel door de kerk: op 3 september 2019 verleende de gemeente Leeuwarden de vergunning, met toestemming van de provincie.

De stichting is meteen aan de slag gegaan. In augustus en september zijn ze bij zoveel mogelijk bewoners persoonlijk aan de deur geweest om te vragen of ze geld wilden lenen voor de nieuwe dorpsmolen. Inmiddels zijn er toezeggingen van 800.000 euro binnen van de dorpsbewoners. De SDE-aanvraag dienden ze dit najaar in. Als alles rond is kan de bouw starten. De nieuwe turbine van 900 kW vervangt de oude Micon van 225 kW. Revenuen komen ten goede aan projecten die de duurzame leefbaarheid in de dorpen bevorderen en behouden. Dat doen ze overigens al 25 jaar (in totaal is 100.000 euro van de opbrengsten naar het dorp gegaan).

Henk Vellinga van de Stichting Wynmole Reduzum over de financiering:

“Wij [het bestuur van de stichting] willen niet weten hoeveel dorpsbewoners ingelegd hebben. Geen van ons hoeft te weten of onze buurman of buurvrouw heeft meegedaan en hoeveel hij of zij heeft toegezegd. Dat komt te dichtbij omdat je ieder ook kent. We laten dit in de fase nog aan de notaris over. Het maakt ook niet uit voor de uiteindelijke molen. Die is eigendom van alle inwoners, ook van diegenen die om wat voor reden dan ook niet konden inleggen.”

FLEVOLAND

Windpark Zeewolde

In 2020 start de bouw van Windpark Zeewolde in Flevoland. De 220 windmolens die nu in het buitengebied van Zeewolde staan, worden vervangen door 91 grotere in een lijnopstelling, waarvan er 83 eigendom zijn van Windpark Zeewolde. Met een totaal vermogen van 320 MW wordt dit een van de grootste windmolenparken op land in Nederland. Bijzonder aan dit project is dat het nieuwe windpark eigendom is van meer dan 200 boeren, bewoners en ondernemers uit het buitengebied van Zeewolde. Meer dan 90% van de boeren, bewoners en ondernemers in het gebied is aandeelhouder. Zij hebben zich verenigd in de Windvereniging Zeewolde om als initiatiefnemers samen te werken aan de ontwikkeling van het windpark. Het windpark is ook wel aangeduid als het grootste boerenburgercollectief van Europa.

Met de aankoop van één kleine windmolen in Zeewolde in 2016 werden ook zeven samenwerkende burgercoöperaties deelnemende partij bij de ontwikkeling. Zij verwierven hiermee aandelen in het nieuwe windpark (1/213 van 320 MW: 1,5 MW) en zeggenschap over het proces. De oude molen en de aandelen die de coöperaties in het nieuwe windpark hebben, zijn op 1 november overgedragen aan de nieuwe energicoöperatie De Nieuwe Molenaars uit Almere en Zeewolde.

De Nieuwe Molenaars hebben in september 2019 bijna 600.000 euro opgehaald in een eerste participatieronde bij meer dan 500 leden. Samen participeren zij in de risicovolle ontwikkel- en bouwfase. Ook De Windvogel participeert met 300.000 euro ledenkapitaal en verkrijgt daarmee 0,75% van de aandelen (2,5 MW). Het totale coöperatieve windvermogen komt daarmee op 3,2 MW. Leden en andere bewoners kunnen later ook participeren door een obligatielening te verstrekken aan het windpark (totaal 12 miljoen euro). Die participatieronde start in 2020/ 2021 op het moment dat het windpark is gerealiseerd en er geen ontwikkelrisico's meer zijn. Dan wordt ook het gebiedsfonds verder uitgewerkt. Het windpark en de gemeente beslissen wat er met het geld gebeurt.

De Nieuwe Molenaars

Zeven coöperaties bundelden in 2016 krachten om zich in te kopen in het windpark. De lokale coöperaties Zeenergie (Zeewolde), De Groene Reus (Almere) en bevriende coöperaties uit andere delen van het land: Kennemer Wind (Heerhugowaard), Meerwind (Nieuw-Vennep), Zuiderlicht (Amsterdam), De Eendragt (Den Helder) en Zuidenwind (Leudal). In 2019 zijn alle aandelen overgenomen door de nieuw lokale coöperatie De Nieuwe Molenaars.

“Wij zijn De Nieuwe Molenaars, betrokken burgers uit de kernen Zeewolde en Almere die samen willen ondernemen in windenergie. Wij vinden het belangrijk om schone energie te hebben. We ondernemen samen en delen de winst. We hebben iets te zeggen over wat in onze omgeving gebeurt.”

Windpark Pampus

In Almere zijn ondertussen flinke stappen gezet voor Windpark Pampus (Jaap Rodenburg II). Initiatiefnemers burgercoöperatie Almeerse Wind en Vattenfall werken aan een park van tien windturbines, waarvan de coöperatie er twee in eigendom neemt (7 MW, 100% eigendom). Na intensieve bewonersraadplegingen in 2016 en 2017 is een keuze gemaakt voor de huidige opstellingsvariant. Alle vergunningen zijn inmiddels verleend en onherroepelijk en de SDE-subsidie is verleend.

De initiatiefnemers verwachten in 2020 te kunnen starten met de bouw. Oplevering staat gepland voor het najaar van 2021. Het bestaande windpark Jaap Rodenburg I (16,5 MW) wordt voor die tijd gesaneerd. De 10 nieuwe windturbines hebben een hoger vermogen (36 MW) en hogere opbrengst per MW. Er zijn plannen om het windpark te combineren met een zonnepark om optimaal gebruik te maken van de netinfrastructuur. Bewoners kunnen mede-eigenaar worden, groene energie afnemen en/of financieel participeren.

GELDERLAND

Windpark Deil

Windpark Deil wordt in 2020 in productie genomen (zie Windpark Avri). De bouwwerkzaamheden zijn al gestart.

Windpark Koningspleij

Windpark Koningspleij bestaat uit vier windturbines die worden geplaatst langs de Pleijroute bij Industriepark Kleefse Waard in Arnhem, Gelderland. Twee windturbines worden eigendom van de lokale energiecoöperatie Rijn en IJssel Energiecoöperatie (REIJE) die ook de financiële participatie verzorgt. De andere windturbines worden eigendom van Pure Energie (voorheen Raedthuys) en Prowind. Pure Energie levert stroom aan ondernemers van een nabijgelegen industriepark.

De bouw start naar verwachting begin 2020. De initiatiefnemers wachten nog op het besluit van de Raad van State over het aangepaste bestemmingsplan. In februari 2019 waren vrijwel alle beroepen op de vergunningen al ongegrond verklaard, alleen over de aanmerking van twee woningen als bedrijfswoningen waren nog vragen.

De ontwikkeling van het windpark is in handen van Pleij BV dat in 2018 is overgenomen door het Duitse Prowind, en Pure Energie. Na realisatie koopt de coöperatie zich in Pleij BV in. Bewoners en bedrijven uit de omgeving kunnen financieel participeren. De voorinschrijving voor certificaten is vorig jaar al van start gegaan, met 569 deelnemers als voorlopig resultaat. Een deel van de opbrengsten is bestemd voor een omgevingsfonds voor projecten in de buurten rondom het windpark. Hiervoor is een omgevingsraad opgericht.

Windpark IJsselwind

Windpark IJsselwind (3 windturbines, 9 MW, 66% eigendom) is al een aantal jaren in ontwikkeling. Vier energiecoöperaties ontwikkelen het samen met het Waterschap Rijn en IJssel. De realisatie is een flinke stap dichterbij gekomen met het akkoord van de gemeenteraad van Zutphen op het bestemmingsplan (september 2019). Het traject verloopt niet zonder stevig debat. Directe omwonenden in Eefde hebben bezwaar tegen de komst van het windpark en kondigden aan naar de Raad van State te stappen om het besluit aan te vechten. IJsselwind kan wel verder en doet dit najaar een SDE-aanvraag. Twee van de drie turbines (66%) komen in handen van de coöperaties en één van het waterschap. Coöperaties uit Lochem, Zutphen, Brummen en Voorst ontwikkelen met eigen risicodragend kapitaal, bijeengebracht met ledenfinanciering en risicodragende leningen van de provincie en gemeenten Zutphen en Brummen, voor een beperkt deel aangevuld met EFRO- en ECCO-subsidie.

In 2018 raakte IJsselwind verwickeld in een geschil met de provincie over de aankoopprijs van een boerderij en grond van de provincie. De coöperaties wilden de grond liever pachten, maar de provincie wilde uitsluitend verkopen. De provincie calculeerde de waardevermindering van de windmolens al mee, waardoor de verkoopwaarde bijna 200.000 euro hoger was dan getaxeerd. Dat was een tegenvaller voor de coöperaties. Inmiddels is de grond toch aangekocht voor de door de provincie gestelde prijs en door middel van kortlopende ledenobligaties volledig gefinancierd met ledenkapitaal. Als de windturbines worden gebouwd, mogen deelnemers deze obligaties omzetten naar participaties in de turbines. Dit vindt mogelijk 2021 plaats.

De projectleider over procesparticipatie:

// De coöperaties en het waterschap hebben vanaf het eerste begin veel aandacht besteed aan de dialoog met de omwonenden. Dat is voor beide kanten een uitdaging omdat een deel van de direct omwonenden zich blijvend verzet tegen de komst van de windturbines. Als initiatiefnemers hebben we een Bewonersplatform en een Omgevingsadviesraad georganiseerd. Beide worden ondersteund door de Nederlandse Vereniging Omwonenden Windturbines.

In het bewonersplatform worden direct omwonenden wegwijs gemaakt in windmolenland en de ruimtelijke procedures. In de Omgevingsadviesraad worden met het bewonersplatform en de dorps- en wijkverenigingen afspraken gemaakt over het verder beperken van de hinder (onder andere slagschaduw, geluid, licht). Tevens worden afspraken gemaakt over een bewonersregeling waarmee direct omwonenden meedelen in de winst. Er is inmiddels overeenstemming over de contouren van de bewonersregeling. //

In Culemborg werkt de lokale coöperatie aan windplannen. Deze zien we volgend jaar in de monitor 2020 terug.

LIMBURG

In Limburg gaat het razendsnel: in minder dan vier jaar tijd staan vijf windparken zo goed als klaar voor de start in Leudal, Peel en Maas, Nederweert en Weert. De coöperaties en hun partners dragen met deze bijna gerealiseerde projecten voor 40% bij aan de doelstelling van de provincie Limburg (95,5 MW). Deze positieve ontwikkeling komt deels tot stand door een intensieve samenwerking tussen vijf coöperaties: Zuidenwind, Peel Energie, Leudal Energie, Newecoop en Weert Energie

(verenigd in REScoop Limburg). Ook belangrijk zijn de eerder genoemde toetsingskaders waarin een duidelijke voorkeur voor coöperatieve windontwikkeling werd uitgesproken.

Windpark Heibloem en Windpark Ospeldijk

Coöperatie Zuidenwind startte in augustus 2019 met de bouw van Windpark Heibloem bij het dorp Heibloem (Leudal). De bouw van Windpark Ospeldijk in Nederweert start in 2020. Bij Windpark Heibloem gaat het om twee windturbines (9 MW) die voor 100% eigendom zijn van coöperatie Zuidenwind. Windpark Ospeldijk bestaat uit vier windturbines, waarvan twee in eigendom van coöperaties en twee van de Waterleiding Maatschappij Limburg (9 MW).

In Ospeldijk loopt het proces vertraging op omdat de aansluiting op het middenspanningsnet pas in het najaar 2020 kan plaatsvinden. Ook wilde het waterbedrijf WML een uitgebreide aanbesteding voor de bouw. Inmiddels is de keuze voor het type turbine gemaakt en starten de contractonderhandelingen. Oplevering verwachten de initiatiefnemers begin 2021.

De vergunningen voor beide parken zijn onherroepelijk. Bij Heibloem zonder enig bezwaar, bij Ospeldijk met 8 zienswijzen en een bezwaar dat bij de Raad van State is behandeld. De bezwaarmakers maken deel uit van de klankbordgroep en inmiddels werkt de coöperatie in een goede verstandhouding met hen samen. De SDE+-subsidie kwam in 2018 rond. De financiering is opgebracht door de leden van de lokale coöperaties Zuidenwind en Newecoop. In Nederweert neemt de bevriende coöperatie Zuidenwind met 90% voorlopig het grootste gedeelte van de financiering voor haar rekening. Komende jaren koopt de lokale coöperatie Newecoop Zuidenwind uit.

Bijzonder: de wieken (rotor) van de turbines zijn uitzonderlijk groot. Ze hebben een diameter van 149 meter op een ashoogte van 125 meter bij Heibloem en 135 meter bij Ospeldijk. De windturbines produceren bijna drie keer zoveel stroom als de oudere Coöperwieck (12 miljoen kWh per jaar per turbine tegenover 4,5 miljoen kWh).

Windpark Weert

In Weert staan de seinen op groen voor de bouw van coöperatie Windpark Weert (drie windturbines, 12 MW). Weert Energie en Eneco Wind BV delen het eigendom 50/50. Op 2 oktober 2019 werd de vergunning onherroepelijk (met drie beroepen die bij de Raad van State ongegrond zijn verklaard). Coöperatie Weert Energie en ontwikkelaar Eneco Wind bekrachtigden hun samenwerking met de oprichting van coöperatieve vereniging Nieuwe Energie Weert (N.E.W.). De nieuwe coöperatie richt zich op het opwekken van lokale groene stroom in de gemeente Weert met windenergie en zonne-energie.

Ondertussen wachten nog drie windprojecten in Limburg op uitspraak van de Raad van State. Realisatie volgt mogelijk in 2021.

Windpark De Kookepan

Windpark De Kookepan (drie windturbines, 12 MW) is 100% eigendom van coöperatie Leudal Energie. De subsidie is in februari 2019 verleend. Het benodigde eigen vermogen van 2,1 miljoen euro, 15% van de totale investering, was al in 2018 door de leden via participatieovereenkomsten toegezegd.

Windpark Egchelse Heide

Windpark Egchelse Heide (vijf windturbines, 20 MW) in Peel en Maas is een initiatief van agrariërs en ontwikkelaars. Burgercoöperatie Peel Energie houdt 25% van de aandelen. Een aantal omwonenden vindt dat het nieuwe windpark te dicht bij het al bestaande windpark Neer staat en maakt bezwaar. De bezwaren werden eerder ongegrond verklaard door de bestuursrechter, want: "Het is aan het bevoegd gezag om een afweging te maken tussen het (nationale) belang van een duurzame energievoorziening en de belangen van omwonenden."

Coöperatie Peel Energie heeft in oktober 2019 een inschrijving geopend voor een kortlopende obligatielening van 80.000 euro voor de financiering van de communicatie, en een obligatie-uitgifte van 2,5 miljoen euro voor de bouw en exploitatie van het windpark.

Windpark Heierhoeve

Coöperaties participeren mogelijk in Windpark Greenport Venlo (negen windturbines, totaal 31,5 MW) bij Venlo. Het idee is dat burgers kunnen participeren in tenminste vier windturbines en dat dit coöperatief wordt

georganiseerd. Het coöperatieve deel van het windpark is omgedoopt tot: Windpark Heierhoeve (13 MW). De afspraken over lokale participatie zijn vastgelegd met de lokale energiecoöperaties Samenstroom (Venlo) en Reindonk (Horst aan de Maas) en de Beeselse coöperatie Joris Wekt Op. In 2019 werd het windpark overgenomen door een consortium van Greenchoice, WindUnie en het ABN AMRO Energy Transition Fund. De afspraken met de energiecoöperaties over lokale participatie blijven in principe gehandhaafd. De exacte uitwerking van de financiële participatie is nog onderwerp van overleg tussen de drie coöperaties en het consortium. De coöperaties werken in ieder geval samen met omwonenden uit hoe de besteding van het Leefbaarheidsfonds plaatsvindt (circa 500.000 euro).

Directeur Windunie:

// Het windpark past goed bij Coöperatie Windunie die in opdracht van haar leden, burgercoöperaties en agrariërs, het eigendom van duurzame zonne- en windenergie zoveel mogelijk lokaal en met steun van de omgeving borgt. //

Holtum-Noord

Coöperaties zijn niet betrokken bij het kleinschalige windpark op bedrijventerrein Holtum-Noord in Sittard-Geleen van energiebedrijf Engie. De gemeente en provincie stelden als voorwaarde dat het windpark voordeel moet opleveren voor de direct omwonenden. De coöperaties in de omgeving zijn niet betrokken bij dit project en staan sceptisch tegenover de aanpak van Engie. Er heeft zich inmiddels een burgerinitiatief gevormd dat zich tegen de plannen keert.

NOORD-BRABANT

Bossche Windmolen West (BWW)

De Bossche Windmolen West (BWW) is één van de vier windturbines van het nieuwe Windpark De Rietvelden in 's-Hertogenbosch. De vergunning werd in augustus 2019 onherroepelijk. De voorbereidingen voor de bouw van het windpark draaien op volle toeren.

Het windpark is een initiatief van de burgercoöperatie BWW, Pure Energie (voorheen Raedthuys), Heineken Brouwerij, containerterminal BCTN, sloop- en aannemersbedrijf Barten en de familie Pennings.

Oorspronkelijk wilde de coöperatie de eigen windturbine financieren met de postcoderoosregeling. Omdat onzeker was of binnen het postcoderoosgebied voldoende leden konden worden geworven, besloot de ALV gebruik te maken van de SDE+-subsidie die dat jaar was verkregen. Besloten werd om hierbij vast te houden aan het principe om alleen inwoners, verenigingen en bedrijven van Den Bosch te laten meedoen. Écht groene, lokale windenergie voor en door Bosschenaren. In totaal hebben 553 Bossche burgers, verenigingen en bedrijven ingeschreven op gezamenlijk 8.084 Bossche Windmolen Delen (ter waarde van 250 kWh per jaar per BWD). Leden ontvangen een BWW-ledenkorting op hun energierekening en delen in de opbrengst van de coöperatieve windmolen via energy credits: een extra korting per BWD op de stroomrekening. Een deel van het rendement komt beschikbaar voor maatschappelijke, educatieve of landschappelijke projecten in de omgeving. Daarnaast wordt een gebiedsfonds ingericht (conform NWEA-gedragscode).

Elzenburg-De Geer in Oss

De burgercoöperatie uit Oss (ECO) is (toch) betrokken bij het nieuwe windpark bij bedrijventerrein Elzenburg-De Geer in Oss (vier windturbines). De vergunningen zijn verleend; het is wachten op de uitspraak van de Raad van State (medio 2020). Bijzonder in dit project is de samenwerking tussen de gemeente, lokale ondernemers én de lokale burgercoöperatie.

De burgercoöperatie ontwikkelt het project niet zelf. Een samenwerkingsverband van lokale bedrijven, ESCOSS (Energie Service Collectief Oss), ontwikkelt de twee windturbines op grond van de gemeente, die inmiddels zijn omgedoopt tot De Wachtmeesters. Ontwikkelaar Raedthuys neemt de andere twee windturbines voor haar rekening. Het college wilde de twee 'gemeentemolens' op haar grond in eerste instantie laten ontwikkelen door de burgercoöperatie Energie Coöperatie Oss (ECO). Het eerste ontwikkelplan (oktober 2017) vond echter onvoldoende vertrouwen bij het college. De gemeenteraad besloot om de coöperatie de kans te geven om met een beter plan te komen. De burgercoöperatie wilde hierbij samenwerken met de nieuw opgerichte coöperatie van Osse ondernemers ESCOSS. Het lukte beide coöperaties echter niet om overeenstemming te bereiken en een gezamenlijk plan in te dienen waarna de gemeente in 2018 besloot om in zee te gaan met ESCOSS.

Wachtmeesters BV, een door ESCOSS opgerichte onderneming, exploiteert de twee Wachtmeesters op een not-for-profit basis en draagt alle nettowinst af aan het duurzaamheidsfonds (naar verwachting 250.000 tot 300.000 euro per jaar). Dit is bestemd voor nieuwe duurzaamheidsprojecten in Oss. Daarnaast dragen De Wachtmeesters BV en Pure Energie beide bij aan het omgevingsfonds. Een omgevingsraad maakt afspraken over hoe het geld wordt besteed.

In 2019 zijn nieuwe afspraken gemaakt met burgercoöperatie ECO. Beide coöperaties hopen de helft van het benodigde kapitaal voor de investering op te halen bij particuliere bronnen (promotie via ECO), en de helft bij het Osse bedrijfsleven (promotie via ESCOSS). Particulieren en lokale ondernemers kunnen onder gelijke voorwaarden participeren (obligaties). Ze verkrijgen geen eigendom in de BV. De burgercoöperatie is nauw betrokken bij het opzetten het omgevingsfonds en duurzaamheidsfonds. Zo wordt er een omgevingsraad ingesteld.

De omgevingsraad bij de Wachtmeesters

Een bewonersplatform dat ook bij de planvorming betrokken was, behartigt de belangen van omwonenden in de omgevingsraad van het windpark. In die raad zijn behalve de omwonenden ook bedrijven en de dorpsraden van omringende dorpen vertegenwoordigd. Via deze raad kunnen bewoners meebeslissen over besteding van het geld dat in het omgevingsfonds wordt gestort door de exploitanten van de windmolens. (bron: lokale media, ed.nl)

Project Windenergie A16

Het Project Windenergie A16 bestaat uit tien verschillende initiatieven die de provincie Noord-Brabant als een samenhangend project coördineert. In totaal zijn 28 windturbines gepland aan weerszijden van de A16. De provincie Noord-Brabant, de gemeenten Moerdijk, Drimmelen, Breda en Zundert en de inwoners (uit wijk- en dorpsraden, stichtingen en coöperaties) werken nauw samen. De projecten zijn in afwachting van de uitspraak van de Raad van State (verwacht begin 2020).

Eén van de 28 windturbines wordt door een coöperatie ontwikkeld. Daarnaast wordt 25% van het eigendom van alle andere windturbines ondergebracht bij het Brabantse Energietransitiefonds ten behoeve van de lokale gemeenschap. De intentie is om het eigendom op termijn over te dragen aan de lokale gemeenschappen. Dit was een voorwaarde van de provincie en gemeenten om medewerking te verlenen (zie: tekstkader).

Windmolen de Noord

Windmolen de Noord (3 MW) is de enige van de 28 windturbines die in opdracht van een burgercoöperatie wordt ontwikkeld. Het Traais Energie Collectief neemt het eigendom over van één van de zes windturbines bij het cluster bij knooppunt Zonzeel. Burgers, bedrijven en organisaties uit de gemeente kunnen via de coöperatie eigenaar worden van deze windmolen. De opbrengsten blijven daarmee lokaal. Daarnaast wordt, net als bij andere A16-initiatieven, 25% van de aandelen ondergebracht bij het Energietransitiefonds en komen de opbrengsten van dat deel via de lokale stichting in Drimmelen ten goede aan de bewoners in de gemeente. Windmolen de Noord wordt daarmee voor 75% coöperatief eigendom van bewoners uit Terheijden, Drimmelen, en op termijn 100% lokaal eigendom als de aandelen bij de lokale stichting wordt belegd. De andere vijf turbines zijn in handen van ontwikkelaar Raedthuys Windenergie en Eneco. Deze windturbines worden voor 25% lokaal eigendom via de stichting.

Windpark Streepland

Windpark Streepland bestaat uit drie windturbines bij knooppunt Klaverpolder, bij Moerdijk. Het wordt ontwikkeld door Goede Buren. Het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) is eigenaar van de grond en heeft deze via een tender aangeboden. Bij de gunningcriteria van die tender is vooral gekeken naar het criterium 'goed nabuurschap voor de omgeving'. Het samenwerkingsverband Goede Buren, bestaande uit Windunie, Greenchoice en Meewind heeft deze tender gewonnen. Er zijn geen lokale burgercoöperaties betrokken bij dit project. Windunie is een coöperatie van windmolenaars, burgercoöperaties, eigenaren én initiatiefnemers van windparken. Windunie is ook onderdeel van Energie Samen. Greenchoice is een groene energieleverancier die lokale financiële participatie en betrokkenheid belangrijk vindt. En Meewind is een beleggingsfonds dat investeert in duurzame energie. Iedereen kan via Meewind beleggen en zo meedoen aan de energietransitie.

Omgevingsmanager Windunie Jennie Tissingh: "De drie partijen delen dezelfde visie. We vinden lokaal eigendom belangrijk; omwonenden moeten kunnen meedoen en meeprofiten van duurzame energieprojecten in de omgeving. Het gaat ons er niet om dat we als ontwikkelaar zoveel mogelijk geld verdienen aan windmolens. Wij ontwikkelen dit windpark met respect voor de omgeving. We zijn daarbij bereid een deel van de winst te investeren in goed nabuurschap."

Convenant Energie A16: Lokale participatie (hernieuwing 2019)

Lokale (sociale) participatie was vanaf het begin een belangrijke voorwaarde van de overheden. Zij hebben dit in 2015 vastgelegd in het Convenant Winenergie A16. In 2017 hebben ontwikkelaars en gemeenten in een Green deal afgesproken dat 25% van het economisch en juridisch eigendom van de windmolens ten goede moet komen aan de lokale gemeenschap. Inwoners waren hier actief bij betrokken. Ook zijn afspraken gemaakt over een landschapsregeling en een omgevingsbijdrage. In april 2019 is het convenant tussen de overheden vernieuwd.

In het Convenant Energie A16 is lokale participatie als volgt beschreven (artikel 1.f):

“Binnen het project wordt lokaal samengewerkt om de energietransitie te versnellen. 25% van de windmolens komt in lokaal eigendom, waarvan de winst ten goede komt aan nieuwe energieprojecten van de lokale gemeenschap. Daarnaast kunnen omwonenden van windmolens gebruik maken van de Burenregeling A16 zone. Deze bewoners krijgen een woning gebonden budget voor een energiescan, maatwerkadvies en de uitvoering van energiemaatregelen.”

Er zijn 3 leidende principes afgesproken:

“Iedereen moet mee kunnen doen, ook mensen met een smalle beurs; er moet een goede balans zijn tussen lusten en lasten met prioriteit voor de omgeving; en de revenuen uit de windparken worden geïnvesteerd in de regio.”

Het 25% lokaal aandeelhouderschap is voorlopig ondergebracht bij het Energietransitiefonds (onderdeel van BOM Renewable Energy, voorheen Energiefonds Brabant) met de intentie dat dit op termijn wordt overgedragen aan lokale stichtingen. Bewoners en lokale bedrijven stellen samen een Lokale Energie Agenda vast die richting geeft aan de bestedingen van de gelden.

In 2018 zijn lokale stichtingen opgericht voor de gemeenten Drimmelen, Moerdijk en Zundert. Aan de Lokale Energie Agenda's wordt gewerkt. Daarnaast is voorzien in een Burenregeling die wordt gefinancierd uit gelden van de ontwikkelaars, en feitelijk te zien is als een gebiedsfonds (0,50 euro per MWh, conform de NWEA-gedragscode).

OVERIJSSSEL

Windpark Bovenwind

Nieuw op de radar van deze monitor is het plan voor Windpark Bovenwind (Staphorst, Overijssel). Het windpark wordt mogelijk al in 2020 in productie genomen. Als dit lukt dan is er sprake van een uitzonderlijk korte doorlooptijd.

Het initiatief is ontstaan bij de gemeente Staphorst die de verplichting opgelegd kreeg van de provincie Overijssel om 12 MW wind te realiseren op haar grondgebied vóór 2021. De gemeente stelde zich als doel om een 100% coöperatief windpark te ontwikkelen en legde dit vast in beleidsuitgangspunten en richtlijnen in 2017. Een lokale projectgroep van burgers, agrariërs en ondernemers uit Staphorst pakte de handschoen op en richtte de lokale coöperatie Wij Duurzaam Staphorst (WDS) op in maart 2018. ‘Als het dan moet dan doen we het zelf’ was de insteek met als doel dat ‘de winst de gemeentegrenzen niet verlaat’. Een onafhankelijke commissie van de gemeente koos in mei 2018 voor het door de coöperatie ingediende plan om een nieuw coöperatief windpark te realiseren (uit in totaal vijf ingediende plannen). Een projectgroep van de coöperatie ging vervolgens voortvarend aan de slag, liet een milieueffectrapportage uitvoeren, organiseerde inloopavonden, een klankbordgroep, stelde met grondeigenaren in het omliggende gebied een vergoedingsmodel vast, en werkte een omgevingsfonds uit voor direct omwonenden en een maatschappelijk fonds voor de hele gemeente. Begin 2019 werd een vergunningaanvraag ingediend en in september 2019 was er groen licht van de gemeenteraad.

Ondertussen was door de coöperatie een samenwerking aangegaan met het Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDO Delta) dat participeert in het windpark.

Niet iedereen is voorstander van het windpark Bovenwind en een aantal bewoners maakt mogelijk nog bezwaar tegen deze beschikking. Ook is er binnen de raad discussie gevoerd over de locatie en het proces.

Tegelijkertijd werd de coöperatie verrast door de uitkomst van een peiling in de zomer van 2016 naar de interesse in financiële participatie: meer dan 200 bewoners van de gemeente Staphorst zegden 3,6 miljoen euro toe. De ontwikkelkosten zijn en worden volledig door eigen inwoners opgebracht. De coöperatie vraagt in het najaar 2019 SDE+-subsidie aan en werkt de plannen verder uit.

Windpark Synergie

In Overijssel kregen de lokale energiecoöperatie Nieuwleusen Synergie en ontwikkelaar Westenwind groen licht van de Raad van State voor de bouw van Windpark Synergie (2 turbines, 8,4 MW, 50% eigendom) in Nieuwleusen. De initiatiefnemers werken al sinds 2013 aan de ontwikkeling van de twee windturbines. Westenwind had in 2012 vier windmolens gerealiseerd in het buitengebied van Nieuwleusen. Begin 2018 ging de gemeente akkoord met de plaatsing van twee nieuwe windturbines. Westenwind en de coöperatie werken samen aan een participatiemodel. Omwonenden krijgen aandelen in het windpark en delen in het resultaat. De coöperatie heeft toegezegd gekregen dat minimaal 40% van het resultaat ten goede komt aan de omwonenden. Daarnaast wordt een budget gereserveerd voor een omgevingsfonds. De partijen treden hierover overigens niet duidelijk naar buiten. Realisatie wordt verwacht in 2020.

NOORD-HOLLAND

Windpark Ferrum

Burgerwindcoöperatie Kennemerwind is partner van het nieuwe Windpark Ferrum dat begin 2020 in productie gaat op het terrein van Tata Steel in IJmuiden (3 turbines, 7 MW). De bouw startte in 2019. Initiatiefnemers zijn projectontwikkelaar Infinergy en het Windcollectief Noord-Holland, waar Kennemerwind deel van uitmaakt. Windcollectief Noord-Holland is een samenwerkingsverband van eigenaars van zogenaamde 'saneringsturbines', die voortkomen uit de voorwaarde van de provincie Noord-Holland dat er voor elke nieuwe windturbine twee oudere moeten worden gesaneerd. Eigenaars van deze oudere molens, de burgercoöperatie en particuliere windmolenexploitanten, hebben de krachten gebundeld in het collectief. Voor het Windpark Ferrum worden zes windturbines gesaneerd. Het Windcollectief heeft nog niet vastgesteld welke turbines dat zijn. In ruil is het collectief voor 50% eigenaar. Kennemerwind krijgt 1/3 van de aandelen van het collectief, oftewel 16% van de aandelen van het windpark (1/3 van 50%).

Omwonenden krijgen de gelegenheid om financieel te participeren met obligaties (totaal 500.000 euro). Dit wordt in 2020 nader uitgewerkt. De initiatiefnemers richten een gebiedsfonds op voor de bewoners van Wijk

aan Zee, Beverwijk Zuidwest en IJmuiden/ Velsen Noord (3.250 euro per MW per jaar). Het gebiedsfonds is bedoeld voor investeringen in duurzame energieprojecten die voordeel opleveren voor de gehele gemeenschap. Voor Wijk aan Zee is in 2017 een samenwerking aangegaan met de Stichting Milieuherstel Wijk aan Zee voor besteding van de gelden uit het gebiedsfonds.

Stichting Milieuherstel Wijk aan Zee ('Energie Coöperatie Wijk aan Zee')

Convenant Gebiedsfonds Energie Coöperatie Wijk aan Zee - Windpark Ferrum (juni 2017):

De Stichting geeft invulling aan de doelstelling van het gebiedsfonds [van het windpark] voor de kern Wijk aan Zee. De stichting is opgericht in 2016 en heeft als doel "het bevorderen en eventueel zelf tot stand brengen van milieucompensatieprojecten in Wijk aan Zee ten behoeve van de bevolking van Wijk aan Zee. Daarbij met name het bevorderen van de lokale energieopwekking en toepassing van duurzame energie, en het creëren van een neutrale CO2-footprint van de gezamenlijke huishoudens in het dorp."

De stichting heeft een democratische basis met een stichtingsraad waarin alle hoofdbewoners van alle huishoudens in Wijk aan Zee stemrecht hebben.

ZUID-HOLLAND

Windparken Suyderlandt en Blaakweg bij Battenort / Piet de Wit II

In Zuid-Holland start Coöperatie Deltawind in 2020 met de bouw van de twee nieuwe windparken Suyderlandt (9 MW) en Blaakweg bij Battenort (9 MW). De vergunningen zijn onherroepelijk. Het derde project betreft opschaling van het bestaande windpark Piet de Wit II (28 MW). De vergunning is verleend, de rechtbank heeft de bezwaren verworpen, maar er is nog hoger beroep mogelijk bij de Raad van State (verwacht medio november 2019). Bij een positieve uitspraak kan de bouw eind 2020 beginnen. Het oude windpark Piet de Wit I (21 MW) wordt in die periode gesaneerd, waarmee er effectief 7 MW windvermogen bijgeplaatst wordt op deze locatie. De stroomopbrengst per MW voor het gehele park wordt daarmee twee keer zo hoog, namelijk 80.000 MWh per jaar.

Procesparticipatie en de rol van de gemeente in een langjarig voortraject

De windontwikkeling op Goeree-Overflakkee kent een lange voorgeschiedenis. De gemeente kreeg te maken met een bouwopgave voor 300 MW van de provincie. Aan de hand van een PlanMER werd duidelijk dat er niet meer dan 225 MW kon komen. Ook wees de gemeente vijf locaties aan waar nieuwe turbines mogelijk waren, in overleg met omringende dorpen. Coöperatie Deltawind ontwikkelt de locatie nabij Oude- en Nieuwe-Tonge (Battenoert, Blaakweg). Toen duidelijk werd dat er acht nieuwe turbines moesten komen, terwijl tegelijkertijd ook Windpark Krammer met 34 turbines aan de horizon verscheen, ontstond protest in de dorpen. Een aantal bewoners uit Oude-Tonge verenigde zich in 2017 in de Stichting Mallemolen. Dit heeft er onder andere toe geleid dat het beoogde aantal turbines aan de Blaakweg is teruggebracht van vijf naar drie. De stichting nam hier geen genoegen mee en is naar de rechter gestapt. De rechtbank en Raad van State hebben deze bezwaren ongegrond verklaard.

Deltawind: "We zijn ons bewust van het feit dat deze uitspraak de zorgen van een aantal belanghebbenden niet weg zal nemen. Daarover blijven we gedurende het vervolgproces in gesprek met elkaar. We proberen daarbij aan te geven dat niet de coöperatie bepaalt waar en hoeveel turbines er moeten komen, maar dat dit proces in handen is van de overheden. Wanneer wij ons terug zouden trekken als ontwikkelaar, iets wat omwonenden en raadsleden van ons vragen, dan komen de turbines er toch. Alleen niet in handen van de lokale bevolking."

Windpark Groote Haar

De coöperatie De Knotwilg en Eneco Wind zijn druk bezig met de voorbereidingen van Windpark Groote Haar (8 MW, 50% eigendom) op het gelijknamige bedrijventerrein in Gorinchem. Beide partners trekken samen op en worden ieder voor 50% eigenaar van twee windmolens, waarmee ze invulling geven aan de in 2018 getekende samenwerkingsovereenkomst. De windontwikkeling past binnen het bestemmingsplan van het bedrijventerrein. De bouwvergunning is in oktober 2018 verleend en de SDE-subsidie is toegekend. In 2019 is hard gewerkt aan de ontsluiting van de bouwlocatie.

De Knotwilg draagt voor 50% bij aan de ontwikkelkosten met risicodragend kapitaal opgehaald bij haar leden. De derde leningsronde is succesvol

afgesloten in september 2019: in totaal is 120.000 euro opgehaald om de voorbereidingen te bekostigen. Is de bouw eenmaal zeker dan start een nieuwe participatieronde in het voorjaar 2020.

Ondertussen verkent De Knotwilg de mogelijkheden voor een nieuw kleinschalig windpark in de gemeente Vijfheerenlanden. Hierbij werken ze als gelijkwaardige partner samen met ontwikkelaar Green Trust. Voor dit project moeten de participatie en het bestemmingsplan nog worden opgezet. Van de overname van een windturbine in Vianen is afgezien.

De Knotwilg: Risicodragend voorfinancieren met ledenkapitaal

Bestuurlijk van de Knotwilg:

De leden die ons geld leenden voor de voorbereidingen kregen een risico-opslag van 10%. Zij krijgen hun geld in niet terug als het project niet doorgaat. Wij hebben het geld al besteed aan de benodigde voorbereidingen of we doen dat binnenkort. We houden aan het begin van het project de kosten zo laag mogelijk, omdat we nog geen inkomsten hebben. Daarom werken we veel met vrijwilligers en ontvangen de leden die ons in deze fase geld lenen een bescheiden rente van 2%. Als de molens eenmaal draaien en stroom produceren kunnen we een hogere rente geven van 5 tot 6%.

Windpark Oeverwind

Het Vlaardings Energie Collectief (VEC) en De Windvogel zijn samen initiatiefnemers van Windpark Oeverwind bij Vlaardingen. De coöperaties willen twee windmolens laten bouwen in het Oeverbos. De grond is eigendom van Staatsbosbeheer. De nieuwe windmolens komen te liggen in het verlengde van de twee bestaande windmolens op het terrein van het waterschap De Groote Lucht, en worden in nauwe afstemming ontwikkeld met de aanleg van de Blankenburgverbinding voor de nieuwe rijksweg A24. De gemeente speelt een belangrijke rol in het ontwikkelproces: begin 2017 stelde deze een beleidskader windenergie vast met de voorwaarde dat de opbrengsten ten goede moeten komen aan Vlaardingen. De coöperaties en gemeente hebben meerdere bijeenkomsten georganiseerd om inwoners te informeren en te betrekken. De gemeenteraad keurde de bestemmingsplanwijziging goed in oktober 2019. Als de omgevingsvergunning verleend wordt en hoger beroep uitblijft, hopen de initiatiefnemers in 2020 te gaan bouwen. Mogelijk draaien de windmolens begin 2021.

De coöperaties VEC en De Windvogel zijn samen 100% eigenaar van de burgerwindmolens. Via een lidmaatschap kunnen alle inwoners, bedrijven

en instellingen meedoen en participeren in windenergie. De twee bestaande windmolens op het terrein van het waterschap zijn in 2014 ontwikkeld door Yard Energy, met participatie van investeerders via het crowdfundingplatform DuurzaamInvesteren. Een van de eerste windprojecten met crowdfunding in Nederland. In 2019 is het windpark overgenomen door de Japanse Eurus Energy die de lening bij de crowdfunders versneld heeft afgelost.

Lokale Baten: Natuurwind uit het oeverbos

De Windvogel en het Vlaardings Energie Collectief: In het Oeverbos is ruimte voor windenergie en dat sluit mooi aan bij de plannen voor een duurzaam en groen gebied ten westen van Vlaardingen: Nieuw Waterland. Dit waterrijke gebied langs de Nieuwe Waterweg wordt de komende jaren opnieuw ingericht. Met Oeverwind willen we een duurzame bijdrage leveren door groene energie op te wekken, én door de opbrengsten in te zetten voor nieuwe energieprojecten en natuurwind.

De opbrengst van de verkoop van elektriciteit van de windmolens na aftrek van kosten en vergoeding voor gebruik van de grond, wordt gebruikt voor:

- Natuurwind: Dit zijn natuurprojecten die opgezet gaan worden samen met Staatsbosbeheer en lokale natuurclubs.
- Een omgevingsfonds: een richtlijn voor dit fonds is ten minste € 0,50 per MWh/jaar. De besteding van dit geld wordt bepaald door bewoners van het gebied rondom de windmolens via een bestuur van het fonds. Vaak wordt (een deel van) dit geld besteed aan natuurprojecten.
- Via de Coöperatie VEC: per windmolen per jaar komt er geld beschikbaar voor bijvoorbeeld nieuwe energieprojecten.
- Leden die investeren in de windmolens: naar schatting maximaal 5% dividend.

Tot slot drie andere Zuid-Hollandse initiatieven die al uitgebreid beschreven zijn in de Lokale Energie Monitor 2018:

Voor de windmolen in Schiedam tussen bedrijventerrein Vijfsluizen en de Beneluxtunnel (één van de twee windmolens in Schiedam) verleende de gemeente in 2018 planologische medewerking.

In Dordrecht vordert de Krabbegors gestaag. Ook Nieuw Reijerwaard in Ridderkerk boekt vooruitgang.

ZEELAND

Windpark Binnenhaven

In 2020 start de bouw van Windpark Binnenhaven (18 MW, 25% eigendom) op de Oosterscheldekering bij Neeltje Jans, Veere. Het windpark maakt deel uit van het project Optimalisatie Windparken Oosterscheldekering van ontwikkelaar E-Connection, waar ook het vorig jaar gerealiseerde Windpark Bouwdokken onderdeel van is. Het gebied is in 2006 door de provincie aangewezen als concentratiegebied voor windenergie. Eerder was de noordelijk gelegen Mattenhaven in beeld als mogelijke locatie, maar na de milieueffectrapportage bleek de Binnenhaven geschikter. Er is voor een nieuwe ruimtelijke opstelling gekozen, het vide-model, waarbij stukken met en zonder windturbines elkaar afwisselen zodat er uitzicht op het landschap, de Noordzee en de Oosterschelde blijft. Zeeuwind wordt 25% eigenaar van het windpark en werkt aan een obligatielening.

Zeeuwind werkt daarnaast met andere partners aan plannen voor nieuwe windparken in Tholen, Kapelle en Reimerswaal (voorbereidende fase).

5.11 | BLIK OP DE TOEKOMST: NIEUWE ONTWIKKELINGEN

Meer burgerwindparken zijn in voorbereiding. We hebben er enkele tientallen op de radar staan waarvan de vergunningprocedure net is opgestart of in voorbereiding is. We rapporteren over deze projecten in de monitor 2020 als ze concreter zijn. Ze zijn wel opgenomen in bijlage 5: collectieve wind.

Belangrijke nieuwe ontwikkelingen:

Noord-Holland

In Noord-Holland leidt de positievere houding van het nieuwe provinciebestuur over windenergie ertoe dat een aantal oude plannen van de plank zijn gehaald. Onder andere voor windturbines in combinatie met een drijvend zonnepark rond de Noorder IJplas (NDSM Energie, burgercoöperaties OnzeEnergie, Amsterdam Energie en andere collega-coöperaties verenigd in Amsterdam Wind) en plannen voor uitbreiding en opschaling van windpark Haarlemmermeer Zuid (Meerwind, KennemerWind).

Zuid-Holland

In Zuid-Holland ontstaan kansen voor coöperaties in Brielle, Nissewaard (Voorne-Putten), rond de Nieuwe Waterweg bij Maasluis en bij Zoeterwoude en Alphen aan de Rijn.

Utrecht

In de provincie Utrecht zijn wind-initiatieven op ontwikkeling in Amersfoort, Lopikerwaard en De Ronde venen (Veenwind).

In de gemeente Utrecht is de afgelopen twee jaar een intensief participatieproces gevolgd met bewoners, bedrijven en andere belanghebbenden. De gemeente heeft samen met belanghebbenden een aantal ontwikkelscenario's uitgewerkt voor een tijdelijk energielandschap in de polders Rijnenburg en Reijerscop. Coöperatie Rijnse Energie heeft actief bijgedragen aan dit proces. In april 2019 presenteerde het college van Utrecht een ambitieuze visie op het energielandschap en een 'uitnodigingskader' met eisen en wensen waaraan de gemeente ingediende initiatieven voor een energielandschap zal toetsen. Een van de eisen is dat een energiecoöperatie "de mogelijkheid krijgt om minimaal 50%

eigenaarschap te nemen in het initiatief voorafgaand aan het moment van aanbesteding van de aanleg van de windmolens/ zonnepanelen". De gemeente ziet ruimte voor maximaal 11 windturbines en ruim 220 hectare zonnevelden. De coöperatie en Eneco werken aan een plan van aanpak.

De Poldermolen

De saga rond de Poldermolen, de enige windturbine in de Wieringermeer in handen van bewoners, lijkt nog niet ten einde. Dit is mogelijk het wonderlijkste windproject van Nederland. Wat is er aan de hand met de Poldermolen?

Het gaat om één windturbine. Het project vloeit voort uit de grootschalige ontwikkeling van Windpark Wieringermeer (99 windturbines, 332 MW) en de afgesproken participatieregelingen met de ontwikkelaars. Deze voorzien in een Burenregeling waardoor omwonenden tot in een straal van 1250 meter rond het windpark meeprofiten van de opbrengst. Directe participatie van andere omwonenden in het windpark is niet mogelijk.

Met de Poldermolen, de honderdste windturbine, zouden bewoners gelegenheid krijgen om financieel te participeren. Het vormde een van de voorwaarden voor de gemeente, provincie en het Rijk om de vergunning te verlenen voor windpark Wieringermeer in 2014. De vergunning voor deze windturbine is verleend in 2016.

De gemeente Hollands Kroon stelde als voorwaarde dat de initiatiefnemers gebruik moesten maken van de postcodeoosregeling en de windmolen 100% zelf moesten financieren. Dat is opmerkelijk want een postcodeoosconstructie is hoogst ongebruikelijk voor een windturbine van die omvang. Vrijwel alle windprojecten met een SDE+ subsidie. De initiatiefnemers gaven in een vroeg stadium dan ook al aan dat het lastig zou worden om voldoende deelnemers te vinden vanwege de lage bevolkingsdichtheid in de postcodeoos. Er moesten minimaal 2.800 inwoners en 160 bedrijven deelnemen. Dat dit niet gelukt is wekt geen verbazing. In maart 2018 hadden zich 150 mensen aangemeld, in 2019 is dat aantal opgelopen tot 450.

Begin 2018 wilde de gemeente het project stopzetten door de vergunning in te trekken. Ze voerde aan dat er te weinig animo was voor de honderdste turbine. Ook was het niet tijdig gelukt om het draagvlakonderzoek af te ronden, waar het college om had gevraagd. Voor de coöperatie was de daadwerkelijke aanmelding door inwoners de manier om draagvlak aan te tonen. De coöperatie dacht met 500 inwoners en 160 bedrijven ook de start te kunnen maken. De coöperatie besloot die besluit aan te vechten en kreeg gelijk: de vergunning bleef behouden. Ook startte ze een petitie en kreeg steun van 750 inwoners uit de gemeente.

In 2019 kreeg het verhaal een echter een nieuwe wending. De gemeente achtte het niet nodig om de vergunning in te trekken, maar besloot te weigeren de grond beschikbaar te stellen voor de Poldermolen (recht van opstal). De concept-grondovereenkomst was in 2016 al opgesteld maar zou pas ondertekend worden als genoeg financieel draagvlak was aangetoond. De gemeente vond dat draagvlak ontbreekt. De coöperatie vindt dat er onredelijke eisen gesteld worden aan het draagvlak in vergelijking met de rest van Nederland (hetgeen ook wel blijkt uit de voorbeelden in deze monitor).

Het laatste nieuws: de gemeente heeft de coöperatie benaderd voor samenwerking in een collectief zonneproject waarin de inwoners kunnen participeren. De coöperatie wacht voor de instemming voor de Poldermolen betere tijden af. De coöperatie zet haar activiteiten door. Ze hebben een kleine subsidie gekregen van de provincie voor de marketing campagne en staan op nummer 96 van de Trouw duurzame top 100. Wordt vervolgd.



6 | COLLECTIEVE WARMTE

Net als bij wind en zon, organiseren burgers zich ook in collectief verband om de warmtetransitie vorm te geven. Hoe ze dat doen, welke rollen ze pakken en met welke oplossingen ze komen, staat in dit hoofdstuk.

6.1 | LOKALE WARMTE-INITIATIEVEN

Het aantal lokale warmte-initiatieven neemt snel toe. Van enkele tientallen in 2016 tot minstens 37 in 2019. In de tabel op pagina's 77 is een overzicht opgenomen van al deze bij ons bekende warmte-initiatieven.

Het gaat hier om lokale warmteprojecten waarvan bewoners initiatiefnemer zijn of waarbij ze nauw betrokken zijn. Soms werken bewoners vanuit een bestaande coöperatie, in andere gevallen ontstaan juist weer nieuwe coöperaties. Er zijn vijf warmtecoöperaties of -stichtingen opgericht: Meer Energie in Amsterdam in 2015, gevolgd in 2018 door Energiecoöperatie Ketelhuis Wg in Amsterdam, Stichting Aardwarmte Castricum, Coöperatie Warmtenet Oost-Wageningen (WOW) en Stichting 050Buurtwarmte in Groningen.

Actief betrokken bij de warmtetransitie

Bewoners zijn op verschillende manieren betrokken bij de warmtetransitie. In collectief verband georganiseerd nemen zij de volgende rollen op zich:

1. Bewustwording: aandacht vestigen op het nut en de noodzaak van verduurzaming van de warmtevoorziening in de wijken, en informeren van andere bewoners over alternatieven.

2. Agendering en belangenbehartiging: behartigen van bewonersbelangen bij de visie- en planvormingsactiviteiten van de gemeente over de toekomstige energievoorziening, informeren van bewoners over de consequenties van plannen, participeren op lokaal bestuurlijk niveau in de besluitvorming, en bijdragen aan en organiseren van lokale warmtedebatten.

3. Wijkgerichte aanpak warmteplannen: organiseren van een participatief planproces waarin samen met bewoners gezocht wordt naar alternatieve warmtevoorzieningen op wijkniveau, inclusief het in gang zetten van onderzoek en het initiëren van projecten.

4. Collectief opdrachtgeverschap: gezamenlijke opdrachtverlening of aanbesteding namens een collectief van meerdere individuele huishoudens.

5. Collectief warmtebedrijf: gezamenlijk ontwikkelen, beheren, financieren en in eigendom nemen van een collectieve warmtevoorziening of lokale warmtebron met warmtenet.

6.2 | PARTICIPATIE: WIJK- OF BUURTGERICHTE AANPAK

De coöperatieve beweging hecht veel waarde aan een intensieve betrokkenheid van bewoners bij de warmtetransitie. Dat geldt ook voor de andere partijen van het Klimaatakkoord.

Klimaatakkoord: acceptatie is een voorwaarde.

// Het is belangrijk dat iedereen die wil de kans krijgt te participeren en het is cruciaal dat bewoners gaan meedenken en meedoen in de transitie naar aardgasvrije wijken. [...] Samen met bewoners en gebouweigenaren zal in een zorgvuldig proces een afweging moeten worden gemaakt wat per wijk de beste oplossing is, als huizen niet langer met de traditionele cv-ketel worden verwarmd. Per wijk kan die oplossing verschillen. //

De energiecoöperaties hebben hun eigen ervaringen met een wijkgerichte aanpak gebundeld in een model **buurtaanpak voor de warmtetransitie** (EnergieSamen/ Buurtwarmte, 2018). Die buurtaanpak gaat uit van verschillende fases waarin buurtbewoners in collectief verband de mogelijkheden voor hun wijk verkennen en dit vervolgens aan de hand van haalbaarheidsonderzoeken concretiseren tot een integraal ontwerp- en uitvoeringsplan voor de wijk. Buurtwarmte, een samenwerkingsverband van ervaren coöperaties, ondersteunt bij dit proces. Buurtwarmte is onderdeel van EnergieSamen.

Buurtwarmte: eigen regie in aardgasvrije wijken

Buurtwarmte helpt bewoners en energie-coöperaties in wijken en dorpen om zelf nieuwe duurzame buurtwarmte te organiseren. Het doel is dat bewoners gezamenlijk eigenaarschap nemen voor de warmtetransitie en werken vanuit de waarden die voor hun wijk van belang zijn. Naast betaalbaarheid, een eerlijke verdeling van de kosten en duurzame energie gaat het bijvoorbeeld om leefbaarheid of klimaatadaptatie.

Als basis gebruikt Buurtwarmte een overzichtelijke aanpak waarmee het eerste initiatief in een wijk stap voor stap uit kan groeien tot een duurzame warmtebron. De buurtbewoners bepalen zelf hoeveel zij willen organiseren en of zij op termijn zelf de warmtebron willen exploiteren. De bewoners en het versterken van de relaties in de buurt staan centraal in de aanpak.

Coöperaties zijn actief betrokken bij collectieve planvorming. In Culemborg, Schiedam (zie monitor 2018), Delft en Leeuwarden (met het programma Wijken en dorpen van de toekomst); in het Friese Garyp en in Apeldoorn (met Duurzame Wijkenaanpak); en in Udenhout met de inventarisatie van bewonerswensen.

De Utrechtse Energiecoöperatie Energie-U geeft al lange tijd het goede voorbeeld voor bewonersparticipatie in de warmtetransitie. De coöperatie was een van de eerste die samen met lokale partners een manifest over stadsverwarming opstelde, het Manifest Stadsverwarming Utrecht (2016). Het is een oproep aan marktpartijen en de gemeente om grondiger en beter naar de stadsverwarming te kijken en te werken aan verbetering. Dit initiatief is voortgezet als Platform Warmte030. De coöperatie en het platform volgen de warmteplannen van de gemeente op de voet. Meest recente activiteit: in november 2019 startte Energie-U met het hieronder beschreven bewonerspanel Utrecht Aardgasvrij.

Energie-U: Bewonerspanel Utrecht Aardgasvrij

Het klimaatakkoord is af. Utrecht wordt aardgasvrij, net als de rest van Nederland. In 2021 wil de gemeente een plan hebben waarin staat welke wijk wanneer van het gas afgaat en wat de alternatieven zijn. Maar hebben burgers hierover zelf ook iets te zeggen? Wat kunnen ze eigenlijk zelf doen? Daarom start Energie-U het bewonerspanel Utrecht Aardgasvrij. Hierin nemen bewoners plaats die een actieve rol willen spelen in de Utrechtse warmtetransitie. Door in gesprek te gaan, feedback/suggesties te geven en te sparren helpen bewoners echt met het proces van de warmtetransitie. De eerste bewonerspanel-avond vond plaats op 12 november 2019. Energie-U wil Utrechters met dit initiatief een stem geven, ook in de warmtetransitie. Wat hebben bewoners nodig om proactief aan deze transitie mee te doen? Wat verwachten bewoners van Energie-U of bijvoorbeeld de gemeente?

6.3 | WARMTE IN EIGEN BEHEER, LOKAAL EIGENDOM

Voorlopig is Thermo Bello uit Culemborg nog steeds de enige warmte-coöperatie van bewoners met een warmtebedrijf in eigen beheer. Het ziet ernaar uit dat de eerstvolgende in Terheijden, Drimmelen van de grond komt. In augustus 2019 is daar gestart met de aanleg van de leidingen van een warmtenet.

In 2019 zien we steeds actievere betrokkenheid bij de planvorming in een buurtaanpak, vaak samen met de gemeenten. Die laatste groep moet in 2021 immers warmteplannen voor alle wijken hebben vastgesteld. Ook zien we steeds concretere plannen ontstaan voor collectieve voorzieningen met lokale bronnen: op veel plekken worden haalbaarheidsonderzoeken uitgevoerd. De lokale initiatiefnemers nemen in ieder geval het proces in eigen handen. Ze tonen zich meesters in het vinden van lokale warmtebronnen. Denk aan warmte uit oppervlaktewater, riool- en afvalwater, restwarmte van lokale bedrijven, warmte en groen gas uit gft-afval, mest en rioolwater; waterstof uit wind en interessante combinaties met groene stroom van zeewind. Lokale initiatiefnemers zorgen voor aandacht in hun wijken en wijzen onvermoeibaar op het nut en de noodzaak van de lokale warmtetransitie.

	PROVINCIE	GEMEENTE	ONDERZOEKSPROJECTEN (*,**)	COÖPERATIE	PROGRAMMA
1	Friesland	Tytsjerksteradiel/ Garyp	- Aardgasvrij dorp - Haalbaarheidsonderzoek afgerond - All-electric waarschijnlijk meest haalbare optie met eigen stroom zonnepark Garyp	Energzy Kooperaasje Garyp (EKG)	Proeftuin Aardgasvrije Wijken
2	Friesland	Leeuwarden/ Baard	Kleine warmtenetten rond ijs- en kaatsbanen in dorpen	Grieneke	
3	Friesland	De Fryske Marren/ Balk	Onderzoek warmtenet dorp Balk	EC Gaasterland	
4	Friesland	Ameland	- Aardgasvrij dorp Buren (300 woningen) - Samen met gemeente, Hanzehogeschool en GasTerra - Warmtenet camping met brandstofcel - Samen met NAM, gemeente	Amelander EC	
5	Friesland	Vlieland	- Verduurzamen bestaand warmtenet wijk Duinwijck - Proef lage temperatuur verwarming - Samenwerking met Gemeente en Urgenda	Werkgroep 'Duinwijck gasvrij' (coöperatie Sintrale niet betrokken)	Proeftuin Aardgasvrije Wijken
6	Friesland	Súdwest Fryslân/ Heeg	- Warmtenet met aquathermie, oppervlaktewater Hegemer Mar en warmtekoudeopslag (TEO/ WKO) - Samenwerking met waterschap en gemeente	Duurzaam Heeg	
7	Groningen	Groningen/ Paddepoel	- Buurtwarmtenet aquathermie met warmtepomp en groene stroom van wind op zee - Samenwerking met Shell - Onderzoek exploitatie in eigen beheer - Buurtonderzoek (2019) - Ontwikkelstichting opgericht: 050 Buurtwarmte (2018)	Paddepoel Energiek Grunneger Power	Proeftuin Aardgasvrije Wijken
8	Groningen	Loppersum	- Wijkwarmtenet biomassa (houtafval gemeente) - De gemeente ontwikkelt, de coöperatie doet mogelijk de exploitatie - Samenwerking met GasUnie, Waterbedrijf Groningen en Enpuls	LOPEC	Proeftuin Aardgasvrije Wijken
9	Groningen	Het Hogeland/ Bedum	Onderzoek warmtenet met opslag	EC Durabel	
10	Drenthe	Noordenveld/ Roden	Warmtenet dorp Roden voor ca 300 woningen met warmtebron oude boorput NAM (geothermie)	EC Noordseveld	
11	Drenthe	Boven Pekela	- Aardgasvrije woningen - Combinatie van biogas uit rioolslib en hybride warmtepompen met duurzame elektriciteit (zonPV). Boven Pekela en Doorsnee buurt Aardgasvrij	Duurzaam Pekela Werkgroep Boven Pekela Energie Neutraal	Proeftuin Aardgasvrije Wijken
12	Drenthe	Hooghalen	- Haalbaarheidsstudie uitgevoerd - Conclusie: warmtenet niet rendabel in buitengebied, geen warmte bronnen in de omgeving	EC Hooghalen	
13	Overijssel	Wierden-Enter	- Wijkwarmtenet met warmtekrachtkoppeling scholen, sportzaal en 50 woningen - Samen met de gemeente, woningbouwer en Cogas	Stichting Duurzame Energie Wierden-Enter	

	PROVINCIE	GEMEENTE	ONDERZOEKSPROJECTEN (*,**)	COÖPERATIE	PROGRAMMA
14	Overijssel	Deventer/ Bathmen	Ideefase: Warmtenet Bathmen met mestvergister	Noaber Energie	
15	Overijssel	Dalfsen/ Hoonhorst	Warmtenet gevoed met een houtkachel voor gemeenschapshuis en school (sinds 2014 operationeel)	Stichting Duurzaam Hoonhorst	
16	Flevoland	Noordoostpolder/ Nagele	• Aardgasvrij dorp • Integraal plan Nagele in Balans (2017) • Uitvoeringsfase.	Energiek Nagele	Proeftuin Aardgasvrije Wijken
17	Gelderland	Zutphen	• Haalbaarheidsstudie lokaal warmtebedrijf met de Hanzehogeschool • Wijk voor de Toekomst (aardgasvrije wijken)	ZET Zutphen	Aanvraag in voorbereiding
18	Gelderland	Lochem	Warmtenet aquathermie en warmte uit asfalt	Lochem Energie	
19	Gelderland	Culemborg	• Warmtenet met warmte uit drinkwatervoorziening. • Enige operationele coöperatieve warmtenet van Nederland. • Buurtwarmteplannen in twee wijken (Warmtekeuzeproject), begeleiding door coöperatie • Wijk voor de Toekomst (aardgasvrije wijken)	Thermo Bello Vrijstad Energie	
20	Gelderland	Wageningen/ Benedenbuurt	• Warmtenet met restwarmte. • Haalbaarheidsstudies afgerond. • Verkenning mogelijkheden warmtebedrijf • Wijk voor de Toekomst (aardgasvrije wijken)	Coöperatie Warmtenet Oost-Wageningen (WOW)	Proeftuin Aardgasvrije Wijken
21	Gelderland	Arnhem/ Spijkerwijk	Wijk voor de Toekomst (aardgasvrije wijken)	Spijker Energie	
22	Gelderland	Apeldoorn	• Duurzame Wijken aanpak, samen met bewoners warmteplannen opstellen in meerdere wijken. Met Wijken van de Toekomst • In 2016-2017: Haalbaarheidsonderzoek aquathermie restwarmte uit afvalwaterzuivering (TEA), samen met woningcorporatie (2016). Op dat moment niet haalbaar	deA Apeldoorn	
23	Gelderland	Apeldoorn/ Loenen	Wijk voor de Toekomst (aardgasvrije wijken)	Loenen Energie Neutraal	
24	Utrecht	Utrecht	• Buurtwarmte projecten: technisch-economisch haalbaarheid (huis opnames, potentieelscans in buurten). • Planvorming met buurtgroepen in hun proces naar warmtetransitie. • Samen met Stichting DOEN, Hogeschool Utrecht, Universiteit Utrecht (Copernicus Instituut), Eneco en Greenchoice • Warmte030, Warmtemanifest (2017)	Energie-U	
25	Noord-Holland	Texel	• Warmtenet gevoed door biomassa. • Stopgezet in 2017, niet meer rendabel. • De houtgestookte kachel was eigendom van de coöperatie, het warmtenet was eigendom van de woningcorporatie	TexelEnergie	

	PROVINCIE	GEMEENTE	ONDERZOEKSPROJECTEN (*,**)	COÖPERATIE	PROGRAMMA
26	Noord-Holland	Castricum	• Warmtenet met riothermie en aardwarmte. • Onderzoek gestart woonkern Castricum. • Oprichting Stichting Aardwarmte Castricum (2018)	Calorie	
27	Noord-Holland	Uitgeest	Twee projecten: (1) Warmtekuudeopslag en collectieve warmtepomp bij gemaal Meldijk. Quicksan voor 200 woningen afgerond, haalbaarheids-onderzoek voor 500 woningen. Samenwerking met de gemeente, waterschap en HVC. (2) Verwarming huizenblok met een collectieve warmtepomp. Met een woningbouwcorporatie. Subsidieaanvraag loopt.	Duurzaam Uitgeest	
28	Noord-Holland	Haarlem	• Aardgasvrije wijk en verduurzaming woningen. • Verkenning mogelijkheden warmtenet	DE Ramplaan Spaargas	
29	Noord-Holland	Amsterdam/ Voltaplein	• Warmtenet bestaande bouw met restwarmte uit een datacenter. • Oprichting warmtecoöperatie 2015	MeerEnergie	
30	Noord-Holland	Amsterdam/ Centrum Eiland	• Warmtenet lage temperatuur bestaande bouw. • Samenwerking met Alliander DGO en Waternet (waterschap, drink water). • Initiatief is niet doorgedaan, omdat initiatiefnemers niet konden meedingen met de tender van de gemeente.	Triple I-S (Cocratos) i.s.m. Zuiderlicht	
31	Noord-Holland	Amsterdam/ Gaasperdam	• Hogedrukvergister voor 13.000 woningen. Groengas met een bio vergister uit rioolwater en gft-afval. • Combinatie met hybride warmtepompen, zonnepanelen en bespa ringsmaatregelen in woningen. (Gaasperdam GroenGas QuickFit) • Samenwerking met Waternet, Stichting Samen Energie Neutraal en de gemeente	Zuiderlicht/ Triple I-S (Cocratos)	
32	Noord-Holland	Amsterdam	Aquathermie Sloterplas (idee fase)	EC Westerlicht	
33	Noord-Holland	Amsterdam/ Wilhelminagasthuisterrein	• Aardgasvrij terrein en haalbaarheidsonderzoek warmtenet voor terrein Wilhelminagasthuis (25 gebouwen, 2.500 eigenaren).. • Oprichting warmtecoöperatie Energiecoöperatie Ketelhuis Wg U.A. (2018)	Initiatiefgroep Aardgasvrij Wilhemina gasthuisterrein	
34	Noord-Holland	Hilversum	• Warmtenet aquathermie oppervlaktewater in een wijk in Hilversum. • Samen met Firan en Waternet, woningbouwcorporatie en de omgeving	HET Hilversum Hilverzon	
35	Noord-Holland	Wijdmeren/ Kortenhoef	• Straatgesprekken met bewoners. • Mogelijke optie collectieve warmtevoorziening (ideefase)	EC Wijdmeren	

	PROVINCIE	GEMEENTE	ONDERZOEKSPROJECTEN (*,**)	COÖPERATIE	PROGRAMMA
36	Zuid-Holland	Den Haag/ Vruchtenbuurt	• Initiatief Warm in de Wijk voor verduurzaming wijk. • Haalbaarheidsonderzoek warmtenet restwarmte geothermie-centrale of aquathermie oppervlaktewater	Coöperatie Duurzame Vruchtenbuurt U.A.	
37	Zuid-Holland	Den Haag/ Statenkwartier	Onderzoek naar warmteoplossingen voor de wijk. Statenwarmte	Buurtenergie Statenkwartier (BES)	
38	Zuid-Holland	Den Haag/ Regentes	• Warmtenet in verschillende wijken waaronder Regentes. • Samen met Duurzaam Den Haag, samenwerkingsverband meerdere initiatieven in Den Haag en de gemeente	Groen Regentes/ Netwerk duurzaam Den Haag	
39	Zuid-Holland	Den Haag/ Ypenburg	• Verduurzaming van de wijk en bestaand warmtenet. • Haalbaarheidsonderzoek naar duurzame bronnen, oa geothermie	Hernieuwbare warmte Ypenburg	
40	Zuid-Holland	Den Haag/ meerdere wijken	• Meerdere haalbaarheidsonderzoeken naar warmtebronnen uit vergistingsinstallatie en afvalwaterzuivering Scheveningen (Houtrust), rioolwater (warmterivier-concept). • On hold gezet wegens onvoldoende steun gemeente. • Opgepakt in Statenkwartier (Statenwarmte)	Wijkverenigingen, oa Benoordenhout, Vogelwijk	
41	Zuid-Holland	Goeree-Overflakkee Stad aan 't Haringvliet	• Aardgasvrij dorp, onderzoek naar waterstofproductie windturbine. • Samenwerking met gemeente, Stedin, GasUnie en omgeving	Deltawind	
42	Zuid-Holland	Lansingerland	• Pilot met een wijkwarmtevoorziening (ideefase). • Samen met Buurtwarmte (EnergieSamen).		
43	Zuid-Holland	Kaag en Braassem/ Rijnsaterwoude	• Warmtenet met aquathermie oppervlaktewater Braassemermeer. • Haalbaarheidsonderzoek afgerond.	Bewonersgroep Ons Warm Onthaal (OWO)	
44	Zuid-Holland	Oegstgeest	• Warmtenet met aquathermie oppervlaktewater en afvalwaterzuivering. • Haalbaarheidsonderzoek afgerond.	Bewonersgroep Energiek Poelgeest met EnergiekLeiden	
45	Noord-Brabant	Terheijden	• Warmtenet aquathermie, warmte uit oppervlaktewater De Marke. • In aanbouw: warmteleidingen worden geplaatst	Traais Energie Collectief	Proeftuin Aardgasvrije Wijken
46	Noord-Brabant	Breda	• Verkenning twee wijken afgerond. • Aanvraag subsidie Proeftuin bij BZK voorbereiding voor een wijk. • Ontwikkelt dienstenbedrijf met gebouwgebonden financiering	BRES Bredase Energie Coöperatie	
47	Noord-Brabant	Heusden	• Warmtenet 200 woningen met aquathermie oppervlaktewater. • Onderzoek start binnenkort.	Energiek Heusden	
48	Noord-Brabant	Heusden/ Hedikhuizen	• Ideefase warmtenet met warmtepomp gevoed door eigen zonnepark en grote zonnedaken. • Windenergie geen optie ivm laagvlieggebied defensie	Duurzaam Hedikhuizen	Proeftuin Aardgasvrije Wijken Aanvraag niet toegelaten

	PROVINCIE	GEMEENTE	ONDERZOEKSPROJECTEN (*,**)	COÖPERATIE	PROGRAMMA
49	Noord-Brabant	Eindhoven	Warmtenet met restwarmte glastuinbouw en zonthermie	O3 Energie	
50	Noord-Brabant	Eindhoven	Biomassa plein organiseren, mogelijk voeding warmtenet	Energy Port Peelland	
51	Noord-Brabant	Oisterwijk	• Warmtenet wijk Bunders/ Dottersveld • Europees onderzoeksproject SMILE	EC Oisterwijk	
52	Noord-Brabant	Tilburg/ Reeshof	• Biovergisting als alternatieve warmtebron en bestaand warmtenet naar lage temperatuur. • Samenwerking met warmtebedrijf Ennatuurlijk	Duurzame Energie Reeshof	
53	Limburg	Peel en Maas	• Haalbaarheidstudie naar Ecovat in een buurt in Panningen. • Samenwerking met o.a de woningcorporatie	Peel Energie	
54	Zeeland	Middelburg/ Dauwendaele	• Warmtenet voor de wijk, haalbaarheidsonderzoek restwarmte industrie. • Samenwerking met Ennatuurlijk	Zeeuwind	

* Voornamelijk onderzoeksprojecten en planvorming in wijken en dorpen, m.u.v. Themo Bello en Traais Energie Collectief

** Voor beschrijvingen zie website HIER opgewekt (overzicht warmte-initiatieven Nederland) en HIER verwarmt

6.4 | BLIK OP DE PRAKTIJK: WARMTE-INITIATIEVEN

De tabel op de bovenstaande pagina's biedt een overzicht van de warmte-initiatieven van en met energiecoöperaties. Meer informatie over deze initiatieven vind je op de website van HIER verwarmt, HIER opgewekt en op de websites van de initiatiefnemers. Een aantal warmte-initiatieven in het overzicht is beschreven in de monitor 2018 en voorgaande jaren. Voor deze editie van de Lokale Energie Monitor 2019 lichten we een aantal initiatieven uit die zicht geven op de praktijk van lokale warmte.

Warmtenetten met lokale warmtebronnen

Terheijden

In Noord-Brabant (Drimmelen) zetten het Traais Energie Collectief (TEC) en de gemeente grote stappen. De lokale coöperatie is mede-initiatiefnemer van een plan om een innovatief warmtenetwerk aan te leggen in het centrum van Terheijden. Het idee is om warmte aan de rivier de Mark te onttrekken om, aangevuld met warmte uit biomassa, openbare gebouwen en voorzieningen zoals een kerk en zwembad, maar ook huishoudens in het centrum van Terheijden van warmte te voorzien. Huishoudens bepalen zelf of ze wel of niet mee willen doen. De gemeente Drimmelen heeft een rijks subsidie van 3,4 miljoen euro gekregen van het ministerie van BZK uit de regeling Proeftuinen aardgasvrije wijken. De aanleg van de warmteleidingen is in 2019 begonnen. Volgend jaar volgt de bouw van de warmtepomp en warmtekoelopslag en de aansluiting van de eerste afnemers.

Rijnsaterwoude

In het Zuid-Hollandse Rijnsaterwoude (Kaag en Braassem) nam de bewonersgroep Ons Warm Onthaal (OWO) het initiatief voor onderzoek naar de haalbaarheid van een warmtenet gevoed met warmte uit oppervlaktewater van het Braassemermeer. Het haalbaarheidsonderzoek is afgerond in 2019. Hieruit blijkt dat het concept in principe technisch, financieel en juridisch haalbaar is. Voorwaarde is dat een subsidie (SDE++-regeling) dit type warmtevoorzieningen ondersteunt. De initiatiefnemers werken verder aan het opzetten van de organisatie en het activeren van bewoners.

Oegstgeest - EnergiekPoelgeest

In Oegstgeest onderzoekt een groep bewoners, verenigd als EnergiekPoelgeest, een vergelijkbaar concept: warmteonttrekking uit een zandwinningplas, waterwegen, en de nabijgelegen afvalwaterzuiveringsinstallatie. Ook in dit geval blijkt uit verkennend onderzoek dat deze concepten in principe haalbaar zijn. Eind 2019 beraden de partners zich op de volgende stappen. De wijk Poelgeest is aangesloten op een bestaande stadswarmtenet van Leiden. Dit wordt nu nog gevoed met warmte van de gascentrale in Leiden en (zeer waarschijnlijk) na 2020 met restwarmte uit het Rijnmondgebied via de regionale warmterotonde. Vattenfall is de warmteleverancier en eigenaar van het stadswarmtenet, en samen met het waterschap, de gemeente en de provincie partner in het onderzoek.

Groningen

In de wijk Paddepoel in de stad Groningen werken de coöperaties Paddepoel Energiek en Grunneger Power aan een buurtwarmtenet gevoed door warmte uit water (aquathermie) in combinatie met een grondgebonden buurtwarmtepomp op windmolenstroom van windparken op zee. Buurtwarmte Paddepoel heeft buurtonderzoek uitgevoerd waarin ze de bewoners hebben gevraagd wat zij belangrijk vinden. De initiatiefnemers willen het lokale warmtenetwerk zoveel mogelijk vormgeven van onderop. Zo zijn er verschillende buurtbijeenkomsten gehouden, is een klankbordgroep opgericht en zijn buurtbewoners actief in verschillende werkgroepen. Het beoogde aantal deelnemers is 500 huishoudens. Eind 2018 is een ontwikkelstichting opgericht: 050 Buurtwarmte. Partners zijn Grunneger Power, gemeente Groningen, Shell (investeert in het ontwikkeltraject), Paddepoel Energiek en het landelijke bureau Buurtwarmte (Energie Samen).

Loppersum

In de Groningse gemeente Loppersum realiseert een kleinschalig warmtenet gevoed door eigen biomassa/houtsnippers. Het idee is dat LOPEC op termijn de exploitatie op zich neemt. Het Buurtwarmtehuis is al ontworpen, en wordt gerealiseerd naast de gemeentewerf en gecombineerd met zonnecollectoren op eigen dak en zonnepanelen op het dak van de gemeentewerf. LOPEC benadert de huiseigenaren persoonlijk met de vraag of ze willen deelnemen.

Wageningen

In Wageningen (Gelderland) werkt een groep bewoners aan een plan voor de wijk Benedenbuurt. Ze werken samen met de gemeente Wageningen aan een warmtenet met een hoge temperatuur warmtepomp en warmte- en koudeopslag (WKO). Dit betekent dat via een centrale installatie in de zomer warmte uit de lucht ondergronds wordt opgeslagen. In de winter wordt deze opgeslagen warmte met behulp van een warmtepomp opgewaardeerd tot 70 graden en daarna via het warmtenet verdeeld over de huizen. Het gaat om bewoners van 170 sociale huurwoningen, 210 koopwoningen en 110 appartementen verdeeld over 18 VvE's. In 2018 is de energiecoöperatie WOW opgericht: Coöperatie Warmtenet Oost Wageningen. In oktober 2018 kreeg het initiatief subsidie van de proeftuinen voor aardgasvrije wijken.

Amsterdam

In Amsterdam ontstond in 2015 een van de eerste nieuwe warmtecoöperaties: Meer Energie. In 2015 ontstond het idee om restwarmte van het datacentrum Equinix te gebruiken voor verwarming van woningen in Watergraafsmeer (circa 5.000 huishoudens). Via een hoofdleiding gaat het water naar de wijk waar een wijkwarmtepomp het water ophoogt tot 70 graden. Via het warmtenet gaat het verder de buurt in. Het oorspronkelijke plan ging uit van restwarmte van de Jaap Eden-ijsbaan. De initiatiefnemers willen dit mogelijk nog inzetten als extra warmtebron voor 400 woningen.

De bewoners willen een eigen energiebedrijf beginnen. Voor de daadwerkelijke realisatie hiervan moet nog veel werk worden verricht, maar een aantal belangrijke stappen is gezet. In 2018 verklaarden Meer Energie, Alliander DGO en het datacentrum Equinox in een intentieverklaring het net samen te willen ontwikkelen. In juli 2019 stemde de Amsterdamse gemeenteraad in met de aanleg van de leidingen voor het warmtenet in Middenmeer Noord. Hierbij maakt men gebruik van het feit dat de straten toch al opengaan voor groot onderhoud. Voor zover bekend is dit het grootste coöperatieve warmtenetproject in de bestaande bouw.

Amsterdam

In Amsterdam werkt een bewonersgroep aan een plan voor hun woonwijk: Aardgasvrij Wilhelminagasthuisterrein. In 2018 hebben ze bewonerscoöperatie Ketelhuis WG opgericht. Ze treden op namens 2.500 eigenaren en huurders van de circa 25 gebouwen op het voormalig ziekenhuisterrein van het Wilhelminagasthuis dat ze willen omvormen tot een duurzaam en aardgasvrij woon- en werkterrein. De initiatiefnemers hebben een

haalbaarheidsonderzoek laten uitvoeren door Tauw en Atrivé en willen de ontwikkeling, uitvoering en exploitatie van de energievoorziening in eigen hand houden: "Het WG-terrein is bij uitstek geschikt voor een pilot 'Nieuwe energie in eigen hand', omdat de bewoners en ondernemers al veel in zelfbeheer doen, regelmatig buurtinitiatieven nemen en alle gebouwen al enthousiaste vertegenwoordigers voor de ontwikkeling van dit initiatief hebben afgevaardigd", aldus de coöperatie. In november 2019 presenteerden de initiatiefnemers de eerste schetsen van de technische scenario's voor de energietransitie van het WG-terrein.

Aardgasvrij in een buitengebied: Groen gas en groene stroom

Op initiatief van de coöperatie Pekela Duurzaam en de werkgroep Boven Pekela Energie Neutraal is de proeftuin Boven Pekela en Doorsnee buurt aardgasvrij gestart (eind 2018). In totaal moeten 600 woningen het gasverbruik met de helft verminderen door de aanschaf van (hybride) warmtepompen en zonnepanelen. De andere helft van het gasverbruik wordt geproduceerd door groengas uit rioolslib, keukenafval, lokale varkensmest en CO₂-afvang uit de plaatselijke steenfabriek te gebruiken in een gesloten groengasfabriek op te waarderen naar aardgaskwaliteit. Op dit moment hebben al meer dan 100 bewoners zich opgegeven voor deelname aan het project, dat met de bouw van de groengasfabriek in 2023 klaar moet zijn. De gemeente is de aanvrager van het project waarvoor de ministeries van BZK en Economische Zaken ongeveer 4 miljoen subsidie hebben verstrekt. Verder wordt samen gewerkt met de provincie Groningen, de Stichting Samen Energie Neutraal, Invent, Enexis, de Gasunie, woningcorporatie Acantus, het Waterschap, Bureau (ontwikkelaar van de Groengasfabriek) en lokale installateurs. Begin 2019 is gestart met een pilot van 14 woningen en in de loop van 2019 is dat verder opgeschaald. Het streven is dat in ieder geval 500 van de 600 woningen meedoen aan het project.



6.5 | BLIK OP DE TOEKOMST

Zet de trend van een toename van lokale warmte-initiatieven in omvang en aantal ook in de nabije toekomst door? We verwachten van wel. In 2020 gaan initiatiefnemers verder op de door hun ingeslagen weg op basis van uitkomsten van haalbaarheidsonderzoeken. Veel initiatiefnemers geven ook aan meer invloed te willen op de warmtevoorzieningen in hun wijken en overwegen om dat in eigen beheer te doen. We verwachten meer onderzoek naar nieuwe coöperatieve bedrijfsmodellen in de warmtemarkt.

Het potentieel voor collectieve wijkwarmtevoorzieningen is groot. In theorie kunnen de helft van alle woningen op een collectief warmtenet aangesloten zijn in 2050, waarvan een aanzienlijk deel op nieuwe, relatief kleine lokale warmtenetten met lokale bronnen, zo blijkt uit onderzoek van PBL (2019). Dit schaalniveau ligt in principe binnen het bereik en de invloedssfeer van een wijkcoöperatie. In Nederland komen dit soort collectief beheerde lokale warmtenetten nog weinig voor, maar in Denemarken is dat anders. Daar wordt 65% van alle woningen voorzien van warmte uit een warmtenet. *Consumer owned* wijkwarmtevoorzieningen (warmtebron, -net en -levering) produceren hiervan 36%. Van de 430 Deense warmtenetten zijn er 360 via een coöperatie in handen van bewoners. Gespecialiseerde dienstenbedrijven nemen de ontwikkeling en exploitatie van deze warmtenetten voor hun rekening.

Er zijn belangrijke uitdagingen bij de realisatie van een collectieve warmtevoorziening. Het is complex, de investeringskosten zijn hoog en de terugverdientijden lang. De business case van kleinschalige warmtenetwerken is vooralsnog marginaal: een collectieve voorziening is lastig rendabel te krijgen onder huidige marktcondities. Dit betekent dat de ontwikkeling voorlopig nog afhankelijk is van subsidieregelingen. De Proeftuinen Aardgasvrije wijken blijken een belangrijke aanjager. Mogelijk biedt de nieuwe subsidieregeling SDE++ ook ruimte voor exploitatie van warmtebronnen uit oppervlaktewater. De business case voor lokale warmte is daarnaast afhankelijk van de plannen met grootschalige stadswarmtenetten of regionale warmtenetten en het samenspel tussen nieuwe en gevestigde spelers op de warmtemarkt¹.

¹ Zie: Toekomstbeeld klimaatneutrale warmtenetten, PBL 2019; Verkenning toekomstpotentieel burger-energiebeweging, AS I-Search 2019.



7 | NIEUWE ONTWIKKELINGEN

We sluiten de monitor af met een blik op een aantal nieuwe innovatieve activiteiten van coöperaties. Vorig jaar waren mobiliteit, biogas, experimenten met nieuwe marktmodellen, slimme netten, opslag en flexibiliteitsdiensten al in beeld. In dit hoofdstuk kijken we naar de eerste stappen die zijn gezet met innovaties zoals watergas, energie uit zeewier en combinaties van circulaire energie en economie.

7.1 | ELEKTRISCHE DEELAUTO'S EN LAADPALEN

In 2019 nam de aandacht onder de energiecoöperaties voor mobiliteit toe. De coöperatie Lochem Energie was voor zover bekend de eerste die in 2015 startte met diensten voor elektrisch rijden en deelauto's. Inmiddels rijden er meerdere elektrische auto's rond die door bewoners kunnen worden gehuurd. Specialisten bieden ondersteuning aan bedrijven die laadpalen willen plaatsen. Deze diensten zijn ondergebracht bij een zelfstandig onderdeel van Lochem Energie: Elektrip. Dit model vindt inmiddels navolging in meerdere delen van het land.

Van tenminste 25 coöperaties weten we dat ze actief zijn met duurzame mobiliteit: ze bieden in eerste instantie elektrische deelauto's aan voor buurtbewoners. Een aantal plaatst en exploiteert eigen laadpalen. Op termijn willen de meesten toe naar een combinatie van opwekking met zonne-energie met opslag in de accu's van de auto's. Deze combinatie is financieel gezien interessant; een kWh voor elektrisch vervoer is meer waard dan een kWh op de markt. Van nog minstens 30 coöperaties weten we dat ze zich oriënteren op de mogelijkheden.

De coöperaties hebben meestal geen deelauto's in eigendom, maar leasen van een andere partij. Er zijn hiervoor diverse commerciële aanbieders actief. In het Noorden van het land is in 2019 een nieuwe coöperatie opgericht: Mobiliteit VanOns. Deze biedt ondersteuning aan lokale coöperaties, regelt de deelauto's en zorgt ervoor dat deze rijden op groene stroom van de zustercoöperatie Energie VanOns. Landelijk is de coöperatie Duurzame Mobiliteit Nederland (CDMN) opgericht om activiteiten landelijk te stroomlijnen. CDMN is onderdeel van Energie Samen.

Een beperkt aantal coöperaties heeft laadpalen in eigen beheer:

- Grunneger Power exploiteert tien laadpalen die ze in 2017 kon overnemen van de gemeente Groningen en de gemeente Ten Boer. Automobilisten laden met zonnestroom uit de stad Groningen. Grunneger Power ondersteunt ook bij de aanvraag van een openbare laadpaal.
- De EigenWijkse Energie Coöperatie (EWEC) plaatste 24 openbare laadpalen en zal er de komende jaren nog minstens 25 laadpalen bijplaatsen in Wijk bij Duurstede en omstreken. Voor het project Lokale Laadkracht ontving de coöperatie een financiële bijdrage van de gemeente en het ondernemersfonds en een lening van het Energiefonds Utrecht. De coöperatie levert zelf opgewekte zonnestroom voor de laadpalen en werkt daarvoor samen met om| nieuwe energie, de coöperatieve leverancier. Sinds april 2018 rijden bewoners op EigenWijkse Zon.
- In 2019 startte de coöperatie Vrijstad uit Culemborg met een collectief zonnedak over een parkeerterrein met een laadplein. Bewoners financierden de installatie waarin ook twaalf laadpunten waren voorzien.
- Hilversumse Energie Transitie (HET), tevens initiatiefnemer van het landelijke platform CDMN, biedt sinds 2018 een elektrische buurauto aan, onder het motto HET rijdt op Zon. HET werkt samen met Buurauto, een landelijke aanbieder.

Opvallend is dat een aantal deelautoprojecten om verschillende redenen inmiddels ook weer is stopgezet. Er was onvoldoende animo en/of een te lage bezettingsgraad waardoor het project niet rendabel was, de dienstverlening van de deelauto aanbieder beviel niet, of het project week teveel af van de 'core business' energie. Meerdere coöperaties geven aan dat het verdienmodel (nog) mager is, maar zoals één het uitdrukt: "Dat is ook een beetje het lot van pioniers. We merken dat het idee van een deelauto én van elektrische auto's steeds meer weerklank vindt, veel meer dan twee jaar geleden toen we ermee begonnen. Het is ook een kwestie van tijd."

Opvallend is dat een aantal deelautoprojecten om verschillende redenen inmiddels ook weer is stopgezet.

7.2 | GROEN GAS

Minstens tien coöperaties werken aan groengas- of biogasprojecten. Vorig jaar hadden we een aantal hiervan al in het vizier. We noemen de volgende voorbeelden.

BioZon Achterhoek, de Groene Motor

In Zelhem, Bronckhorst in de Achterhoek is deze zomer de eerste groene stroom uit stortgas opgewekt. Het stortgas komt vrij uit de voormalige vuilstortplaats De Langenberg. Vijftig bewoners uit de buurt investeerden samen in de vervanging van een oude stortgasmotor om deze geschikt te maken voor het huidige volume in de vuilstort. Ze verenigden zich in de nieuwe productiecoöperatie BioZon Achterhoek, de Groene Motor en maken gebruik van de regeling verlaagd tarief op de energiebelasting (postcoderoosregeling). AGEM levert daarnaast ook een beperkte hoeveelheid biogas aan huishoudens dat is opgewekt in een mestvergistingsinstallatie van De Marke, een proefboerderij van universiteit Wageningen. Met een gaswasser, een zogenoemde Bio-Up installatie, wordt het biogas geschikt gemaakt voor levering aan huishoudens.

Emmeloord

Een vergelijkbaar project startte in 2018 in Flevoland op een voormalige vuilstortplaats in Emmeloord. Op deze locatie werd al lange tijd stroom geproduceerd uit stortgas, maar door de overname van generatoren door de productiecoöperatie Emmeloord Opgewekt werd dit het eerste coöperatieve stortgasproject van Nederland. Het is een initiatief van Greenchoice die de financiering voor de overname op zich heeft genomen.

Wijnjewoude Energieneutraal

In het Friese Wijnjewoude, Opsterland ontwikkelt de coöperatie Wijnjewoude Energieneutraal met haar 230 leden plannen voor een Energiepark, bestaande uit een groengas vergistingsinstallatie, een zonneweide, energieopslag en voedselkweek. Begin 2019 verwierf de coöperatie het eigendom van het terrein van de voormalige rioolwaterzuivering. Het idee is om groen gas te produceren in een mestvergister. De coöperatie werkt samen met 20 veehouders in de omgeving. Voor de boeren individueel is mestvergisting niet rendabel, maar als collectief op een centrale locatie is dat het waarschijnlijk wel. Het groene gas is bedoeld voor de woningen in Wijnjewoude, die lastig te isoleren en elektrisch te verwarmen zijn. Het wordt een samenwerkingsverband tussen

agrariërs en bewoners(coöperatie) met gezamenlijke belangen. Partners zijn Gasunie, RVO.nl, gemeente Opsterland, de provincie Friesland en LTO Noord. Het project kwam uitgebreid in beeld in de VPRO Tegenlicht documentaire Plattelandspioniers en haalde de Trouw Duurzame top 100.

Ameland Energie Coöperatie

De Ameland Energie Coöperatie werkt mee aan biogasproductie met hoge drukvergisting van rioolslib met groente, fruit en etensresten van restaurants. Het gas wordt bijgemengd met waterstof dat wordt opgewekt met zonnestroom uit het zonnepark Ameland. Partners zijn de gemeente Ameland, NAM, GasTerra, Eneco, TNO en Liander.

Amsterdam Energie

In Amsterdam produceert de coöperatie Amsterdam Energie al sinds 2014 biogas uit 'heilig brood', oftewel broodresten van buurtbewoners. Het project vond navolging in Rotterdam (BroodNodig).

Nieuwe biogasinitiatieven zijn in ontwikkeling. In Drenthe en Groningen werken coöperaties samen met een bedrijf dat een concept voor een groengasfabriek ontwikkelt op basis van vergisting van rioolwater en andere organische materialen (zie: hoofdstuk Collectieve Warmte). De Overijsselse coöperatie Noaber-energie uit Bathmen bij Deventer ziet kansen voor biogas uit mestvergisting, en zoekt aansluiting bij een initiatief van agrariërs die zich verenigden in Energie Coöperatie IJskoud en het onderzoeksinitiatief NOABER van Saxion Hogeschool (zie monitor 2018).

Deltawind: groen gas uit zeewier

De leden van Coöperatie Deltawind stemden in 2019 in met een onderzoek naar de kansen om zeewier om te zetten in groen gas en eiwitten voor voedsel. Met het gas kan een groot aantal woningen van warmte worden voorzien. Nu vrijwel alle locaties zijn ingevuld waar op Goeree-Overflakkee windmolens mogen komen, richt Deltawind zich op nieuwe projecten om het eiland duurzamer te maken. Directeur Sweep van Deltawind: "Met dit project beginnen we echt bij nul en nemen we meer risico dan met bijvoorbeeld een windpark, maar de energietransitie vraagt nog veel innovatie. Dankzij onze windprojecten kunnen wij hier in investeren."

Deltawind:

Waarom houdt de coöperatie zich naast windparken bezig met andere projecten? De coöperatie heeft als doel duurzame energie te produceren en efficiëntie van energieverbruik te vergroten. Met windenergie zijn we op Goeree-Overflakkee bijna klaar. En wat dan? Onszelf opheffen? Of op onze lauweren rusten en potverteren? Dat past niet bij deze doelstelling, de energietransitie is pas net begonnen. Dus hebben we voorgesteld als volgt te handelen: (1) Innovatieve zaken onderzoeken in de geest van onze doelstelling. Bij innovatie hoort ook ondernemerschap en een aanvaardbaar risico nemen. (2) Ons geld niet op de bank laten staan zonder dat het rendeert. Stil blijven zitten is voor ons dan ook de slechtste optie. Wij garanderen onze leden de afgesproken rente en terugbetaling van hun geld. En voor het overige onderzoeken we, ook voor onze leden, nieuwe kansen. **W**

7.3 | WATERSTOFGAS

Ook de eerste waterstofprojecten dienen zich aan:

- Deltawind is partner in het project Aardgasvrij Stad aan 't Haringvliet. Het dorp verkent de mogelijkheden voor inzet van waterstofgas als vervanging van aardgas. Onderzoek van Kiwa en netbeheerder Stedin toont aan dat dit in principe mogelijk is. In principe zouden alle 600 woningen met watergas kunnen worden verwarmd. Deltawind onderzoekt of een van haar windturbines of die van collega-ontwikkelaars, kan worden omgebouwd tot een waterstof turbine. In deze installatie vindt de elektrolyse plaats in de windturbine zelf. Het concept is nieuw: het bedrijf Hygro begint mogelijk volgende zomer met een eerste waterstof turbine in het Noord-Hollandse windpark Wieringermeer bij Hollands Kroon, de eerste ter wereld.
- De Ameland Energie Coöperatie (AEC) werkt aan waterstofproductie met zonnestroom uit het zonnepark Ameland. Het waterstof wordt toegevoegd aan biogas (zie eerder genoemd voorbeeld bij groen gas).
- Lochem Energie en Zutphen Energie zijn actief betrokken bij onderzoek naar de inzet van waterstof voor verwarming van monumentale panden en mobiliteit. In Zutphen is de nieuwe coöperatie GldH2 opgericht, mogelijk de eerste waterstofcoöperatie van Nederland. Wat de plannen precies worden, moet nog blijken: over de coöperatie is nog weinig informatie te vinden.

7.4 | ENERGIE EN CIRCULAIRE ECONOMIE

De Brabantse coöperatie Energyport Peelland (EPP) onderzoekt de mogelijkheden voor een Upcycleplein, een centrale hub om organische reststromen uit de regio samen te brengen voor hoogwaardige en economisch rendabele verwerking. Uit de stromen kunnen naast duurzame energie ook hernieuwbare grondstoffen worden gewonnen die bijdragen aan een circulaire economie. De coöperatie werkt samen met Blink, een samenwerkingsverband van acht gemeenten dat verantwoordelijk is voor de afvalverwerking. EPP is initiatiefnemer, opdrachtgever van het onderzoek en mogelijk partner in de uitvoering.

7.5 | EXPERIMENTEREN MET ZELFLEVERING, SLIMME NETTEN EN FLEXIBILITEIT

In 2014 is een wettelijke mogelijkheid gecreëerd om te experimenteren met energielevering en netbeheer in coöperatief verband. Initiatiefnemers kunnen een ontheffing aanvragen van de verplichtingen van de Elektriciteitswet 1998 ('Regeling experimenten Energiewet'). Daardoor is het gemakkelijker om eigen opgewekte stroom te leveren aan deelnemers in het gebied.

In totaal zijn 19 ontheffingen verleend sinds 2015, waaronder een aantal aan bestaande coöperaties (De Windvogel, Endona, Eemnes Energie, Schoon Schip, Groene Mient). Andere ontheffingen zijn verleend voor experimenten in nieuwbouwwijken of appartementencomplexen waarvoor nieuwe wijk- en gebouwgebonden-coöperaties zijn opgericht. Daarnaast hebben zeven VvE's ontheffing aangevraagd en verkregen. Op de website van HIER opgewekt zijn ervaringen na te lezen van initiatiefnemers met de Experimentenregeling. Er is nog geen evaluatie van de regeling gedaan.

Twee voorbeelden:

- Coöperatie Edona was een van de eerste partijen die een ontheffing kreeg in 2015. Endona wil zelf opwekken, distribueren, opslaan en verhandelen met als doel om de lokale vraag en aanbod optimaal op elkaar af te stemmen. Het eerste deel van het plan, het zonnepark Energiepark Heeten, is in 2018 gerealiseerd. De volgende stap is om de elektriciteitsproductie van het zonnepark, van zonnepanelen op individuele huishoudens en van een stroomgenerator van een biovergister af te stemmen op het verbruik van de huishoudens. Het initiatief Gridflex Heeten omvat vraagsturing bij

huishoudens met een energiemanagementsysteem dat real time inzicht geeft in verbruik, batterijopslag, energie-uitwisseling binnen de eigen buurt, en intelligente energie-inzet binnen de woningen en dynamisch netwerkmanagement. Endona werkt hiervoor samen met Europese partners in het onderzoeksproject Flexcoop.

- Coöperatie Energie initiatief Kantens is bezig met een aanvraag voor ontheffing. Ze werken samen met Mobiliteit VanOns aan een project gericht op problemen met overbelasting van het elektriciteitsnetwerk in het Waddengebied en zijn bezig met de verbetering van de balans in het energienet door inzet van accu's van elektrische deelauto's. Tegelijk wordt de aansturing van de belasting op het elektriciteitsnet verbeterd. Het project is gefinancierd door het Waddenfonds.

7.6 | ENERGIEOPSLAG EN CABLEPOOLING

Tot slot, ook de interesse in energieopslag neemt toe. Zo zijn buurtbatterijen en andere opslagtechnologie deel van het project van Coöperatie Endona (zie vorige paragraaf). In Weert werkt de coöperatie aan de eerste coöperatieve batterij van Nederland in het COOP Store project en koppelt dit aan een verdienmodel rond flexibiliteitsdiensten. In Flevoland staat een testopstelling met een waterstof bromide flow batterij, waarbij de lokale coöperatie Energiepioniers NOP betrokken is (Flexstore pilotproject). Ook in Noord-Holland experimenteren coöperaties met buurtbatterijen: in Haarlemmermeer met windcoöperatie Meerwind en lokale energiebedrijf Tegenstroom, en in Heiloo en Castricum waar verkennend onderzoek naar de mogelijkheden voor energieopslag zijn afgerond.

Om de netten te ontlasten wordt geëxperimenteerd met cablepooling, een gecombineerde aansluiting voor wind- en zonneparken op één aansluitlocatie. Projecten lopen bij de windparken in Nijmegen, Krammersluizen (regio's Zeeland/ Goeree-Overflakkee) en in Noord Groningen (zie: hoofdstuk collectieve zon).

We hopen er volgend jaar resultaten van deze projecten te kunnen melden.

BIJLAGE 1 | ENERGIEBESPARING

BIJLAGE: AANVULLEND ONDERZOEK ENERGIEBESPARING

Meer dan 70% van de energiecoöperaties houdt zich bezig met energiebesparing, zo bleek uit de analyse van alle coöperaties in 2018 (zie: monitor 2018). Heel logisch vanuit de Trias Energetica gedachte. Want wat je niet gebruikt, hoef je ook niet op te wekken. De manier waarop een coöperatie invulling geeft aan energiebesparingsactiviteiten varieert van het informeren en adviseren tot het actief begeleiden bij het uitvoeren van energiebesparende maatregelen. Veel coöperaties zijn actief op het gebied van informeren via de website, nieuwsbrieven en wijk- of regiobijeenkomsten. Het faciliteren van de vervolgstappen zoals het regelen en begeleiden van offerte- en uitvoeringstrajecten voor energiebesparende maatregelen wordt naar schatting door de helft van de coöperaties opgepakt. De redenen dat slechts 50% dit doet zijn divers. Bijvoorbeeld vanwege een gebrek aan capaciteit en kennis, financiële middelen, of bedrijven in de regio die willen meewerken. Of omdat coöperaties hun onafhankelijke rol willen benadrukken door juist geen afspraken met bedrijven te maken.

Samenwerken aan energiebesparing

Coöperatie Hoom

Hoom biedt landelijke ondersteuning aan lokale (wijk)initiatieven en energiecoöperaties. Hoom is een coöperatieve vereniging zonder winstoogmerk met inmiddels 25 leden uit verschillende delen van het land. Door krachtenbundeling versterken lokale coöperaties hun aanbod en kunnen ze hun ambities sneller en gemakkelijker realiseren. Hoom zorgt voor kennisdeling, het beschikbaar stellen van expertise, het ontwikkelen van slimme tools en praktijkgerichte ondersteuning. Uitgangspunt is dat lokale coöperatie een eigen aanpak volgen, in samenwerking met lokale partners en uitvoerders. En een eigen ontwikkelde klantreis die past bij de ambities en mogelijkheden en waarbij iedere bewoner een stapje verder geholpen kan worden.

Hoom leidt lokale energiecoaches op die bewoners begeleiden bij de verduurzaming van hun woonhuis, appartement en VvE. Deze energiecoaches inventariseren wensen, beantwoorden vragen over maatregelen en kijken mee naar offertes van bedrijven. Het afgelopen jaar hebben meer dan 400 energiecoaches trainingen gevolgd bij Hoom. De doelstelling is om in 2020 meer dan 1000 energiecoaches op te leiden.

Hoom, de landelijke coöperatie die lokale energiecoöperaties en initiatieven ondersteunt bij energiebesparing in hun regio, heeft in 2019 circa 400 energiecoaches getraind. De vraag naar het opleiden van coaches neemt alleen maar toe. Daarnaast zijn er ook door andere organisaties veel trainingen uitgevoerd, maar cijfers daarvan ontbreken. Ook ontstaat er meer vraag naar specifieke verdiepende trainingen bijvoorbeeld op het gebied van isolatie, ventilatie, gesprekstechnieken en het maken van warmtebeelden. De verwachting is dat de behoefte aan goed opgeleide energiecoaches de komende jaren sterk gaat groeien. Er zijn daarom ook meer partijen die zich richten op het opleiden van energiecoaches.

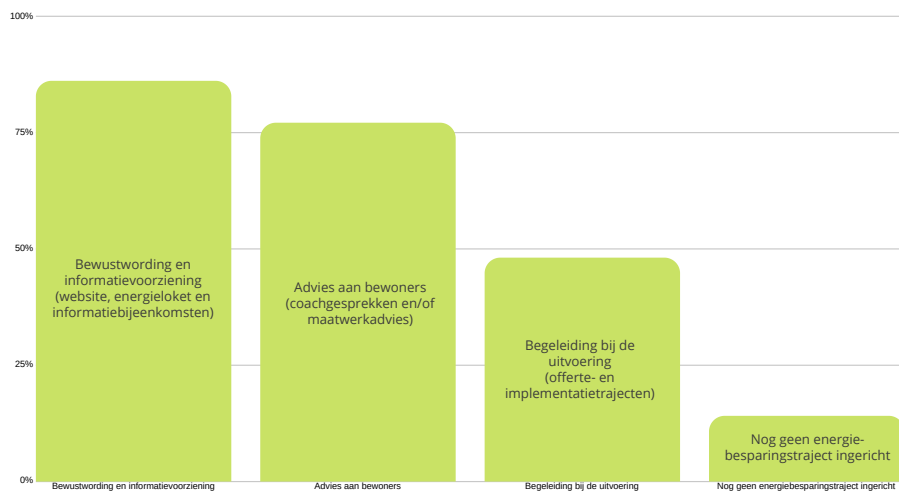
Hoe geven coöperaties invulling aan energiebesparing?

We hebben dit jaar voor het eerst aan een aantal coöperaties (leden van Hoom) gevraagd om een aanvullende vragenlijst in te vullen om meer inzicht te krijgen in wat er nu daadwerkelijk op het gebied van energiebesparende maatregelen is gerealiseerd. We hebben 48 leden benaderd en ongeveer 33 % heeft gehoor gegeven aan dit verzoek en de vragenlijst voor zover mogelijk ingevuld. Voor veel coöperaties blijkt het lastig om voor alle onderdelen actuele cijfers aan te leveren omdat het niet altijd wordt bijgehouden of niet simpel uit systemen is te halen.

Daarnaast is voor alle leden van Hoom in kaart gebracht in hoeverre ze invulling geven aan de energiebesparingsactiviteiten. De coöperaties richten zich in het algemeen vooral op huiseigenaren, maar een aantal betreft ook de huurders en werkt samen met woningcorporaties. De energiebesparingsactiviteiten zijn onder te verdelen in:

1. Bewustwording en informatievoorziening
2. Advies aan bewoners over de mogelijkheden voor verduurzamen van hun woning
3. Begeleiding en ondersteuning van bewoners bij de uitvoering van maatregelen

Hiernaast is een overzicht gemaakt van wat de situatie is van de leden van Hoom op het gebied van energiebesparingsactiviteiten. De coöperaties die nog geen stappen hebben gezet om dit in te richten geven aan dit wel van plan te zijn.



De kwalitatieve invulling per onderwerp is per coöperatie nogal verschillend. Dat heeft onder andere te maken met de omvang en de professionaliteit van de organisatie en de financiële middelen die ze beschikbaar hebben. In de volgende tabel is weergegeven in hoeverre de activiteiten niet, gedeeltelijk of volledig zijn ingevuld. Gedeeltelijke invulling kan betekenen dat er wel aan bewustwording wordt gedaan maar dat de informatie op de website nog niet volledig is en er op heel beperkte schaal bewonersbijeenkomsten worden georganiseerd. Op het gebied van begeleiding bij uitvoering kan het betekenen dat er zo af en toe collectieve inkoopacties worden gedaan, bijvoorbeeld op het gebied van zonnepanelen, maar dat er dan voor andere onderwerpen geen begeleiding is.

ENERGIEBESPARINGSACTIVITEIT	GEEN INVULLING	GEDEELTELIJKE INVULLING	VOLLEDIG INVULLING
Bewustwording en informatievoorziening	14%	29%	57%
Coach- en adviesgesprekken	23%	43%	34%
Begeleiding bij de uitvoering	52%	34%	14%

Bewustwording en informatievoorziening

Van de coöperaties die zich met energiebesparing bezighouden, richt 86% zich op bewustwordingsactiviteiten. Ze informeren bewoners over het nut, de noodzaak en de mogelijkheden van energiebesparing en hoe de coöperatie hen daarbij kan ondersteunen.

Een aantal voorbeelden:

- Informatie op de eigen website met onder meer algemene tips voor energiebesparend gedrag, nieuws over de laatste stand van zaken, en informatie over zonnepanelen en warmtepompen. Op de website kunnen bewoners zich aanmelden voor diensten zoals een coachgesprek, het laten maken van warmtebeelden, het aanmelden voor collectieve inkoop acties, aanmelden voor bijeenkomsten of meedoen aan buurt- en wijkinitiatieven.
- Een verwijzing naar een regionaal energieloket op de website waarbij vaak ook de samenwerking met de gemeente wordt toegelicht.
- Het tonen van voorbeelden van actieve bewoners op de website om inspiratie op te doen en de duurzame huizenroute onder de aandacht brengen.
- Het beschikbaar stellen van energiebesparingskisten, veelal uitgerust met energieverbruiksmeters en LED-lampen (vaak als gift), onder het motto: meten is weten.
- Het beschikbaar stellen van een warmtecamera om zelf warmtelekken op te sporen.
- Het organiseren van duurzaamheidmarkten en energiecafés. Bij dit soort bijeenkomsten haakt de organisator in op actuele onderwerpen die landelijk spelen maar soms ook vooral in de regio.
- Het organiseren van huiskamer- of inspiratiesessies waar bewoners ervaringen uitwisselen.
- Het organiseren van 'energiepartijen' waarbij de deelnemers, bekenden van elkaar, een boekje open doen over wat ze thuis aan energie gebruiken en wat zij als gewenste maatregelen zien.
- Het organiseren van Energy Battles waarbij bewoners echt aan de slag moeten met energiebesparing gedurende een relatief korte periode van een maand.
- Informeren over isolatie- en installatiebedrijven die de energiebesparende maatregelen kunnen uitvoeren. Dit vraagt een grotere inspanning van de coöperatie omdat zij afspraken moeten maken over de vorm van samenwerking met de bedrijven.

- Inloopsessies waarbij bewoners op bepaalde momenten naar een informatie punt kunnen komen om te sparren over de energiebesparingsmogelijkheden (energie daten).

Uit de vragenlijsten die door leden van Hoom zijn ingevuld kwam geen duidelijk beeld naar voren hoeveel websitebezoekers, mailcontacten en telefonische contacten er zijn geweest. Dikwijls wordt dit niet bijgehouden. We kunnen daardoor niet aangeven wat de reikwijdte is van de coöperatie, hoeveel bewoners er zijn bereikt ten opzichte van het totaal aantal bewoners dat er woont in het werkgebied van de coöperatie. Van de coöperaties die dit wel bijhouden levert dit het volgende beeld op:

INFORMATIEKANAAL	AANTAL DIE CIJFERS HEBBEN	AANTAL / JAAR
Aantal websitebezoekers	33%	150 - 20.000
Aantal contacten per e-mail	60%	15 - 7.500
Aantal telefonische contacten	60%	250 - 3.000
Aantal bijeenkomsten	87%	1 - 60
Bezoekers per bijeenkomst	87%	40 per bijeenkomst

De verschillen per coöperatie zijn heel groot en dat heeft te maken met omvang, functie en hoe lang ze actief zijn. Sommige zijn in de loop van het jaar gestart en dat levert veel lagere aantallen op. Wat opvalt is dat veel coöperaties actief zijn met het organiseren van bijeenkomsten. De hoge scores in het overzicht komen vooral op het conto van Het Nieuwe Wonen Rivierenland. Dat komt omdat zij voor een grote regio de energieloketfunctie invullen.

Energieloketten

Energiecoöperaties spelen een rol in de energieloketten. In veel gemeenten bemenst een lokale energiecoöperatie het lokale of regionale energieloket in opdracht van de gemeente. De Gelderse Energieloketten zijn in kaart gebracht in 2019 in het adviesrapport: Ondersteuningspunt Energietransitie (Kwink, juni 2019). Hieruit blijkt dat coöperaties acht energieloketten verzorgen in Gelderland in Rivierenland, de Achterhoek, Stedendriehoek en de Vallei-regio. Dit gaat verder dan informeren. Ze faciliteren meestal alle activiteiten: van informeren tot actief begeleiden. Ze benadrukken het belang van een coöperatie voor de uitvoering van een energieloket: een lokale aanpak, persoonlijke benadering, een sterk netwerk van lokale ondernemers en een enthousiaste ledenbasis die als coaches en ambassadeurs aan de slag gaan.

Advies aan bewoners over het verduurzamen van hun woning

Uit de analyse die Hoom heeft gedaan blijkt dat 77 % van de coöperaties actief is op het gebied van advisering. Dit wordt vooral ingevuld met energiecoaches of energieambassadeurs die in hun vrije tijd bij bewoners thuis komen om de woning te bekijken en de wensen en mogelijkheden tot verduurzamen van de woning bespreken. De coaches zijn hiervoor opgeleid en beschikken door praktijkervaring en kennissessies over veel kennis. Het bezoek wordt door de bewoners over het algemeen heel positief beoordeeld. Het is een unieke kans om achter de voordeur te mogen kijken en de verbinding met de bewoners te maken. Een aantal coaches is opgeleid om warmtebeelden te maken. Het is een aansprekend hulpmiddel om in beeld te brengen waar warmte weglekt. Voor de bewoners vormt dat vaak een extra motivatie om aan de slag te gaan. Nadeel is dat dit maar in een beperkte periode van het jaar kan worden uitgevoerd.

Soms hebben bewoners behoefte aan maatwerkadvies omdat ze meerdere maatregelen tegelijkertijd willen uitvoeren of omdat ze overwegen om een warmtepomp aan te schaffen en vooraf goed inzicht willen hebben in de kosten en de haalbaarheid. Een aantal coöperaties beschikt over adviseurs die dit tegen betaling op kunnen pakken. Deze adviseurs worden dikwijls op regionaal niveau ingezet. In andere gevallen worden adviesbedrijven en/of zzp-ers ingehuurd waarmee de coöperatie afspraken heeft gemaakt.

Naast energiecoaches wordt er gewerkt met wijk- of buurtregisseurs en wijkconciërges. De laatste zijn personen die bij mensen thuis kleine maatregelen uitvoeren, zoals kierdichting, plaatsen van radiatorfolie plaatsen en het verlagen van de watertemperatuur van de CV. Het begrip energiecoach is heel breed en kent verschillende verschijningsvormen.

Uit het onderzoek van Hoom onder haar leden (48) komt naar voren dat de aantallen per coöperatie nogal verschillen:

INFORMATIEKANAAL	AANTAL DIE CIJFERS HEBBEN	PER COÖPERATIE	TOTAAL
Aantal energiecoaches	87%	1-55	165
Aantal coachgesprekken	60%	3-800	2027
Aantal adviseurs	60%	2-5	29
Aantal adviesgesprekken	87%	3-140	222

Dat heeft te maken met de omvang van de organisatie, de grootte van het werkgebied de bekendheid van de organisatie en de periode dat ze al actief zijn. Sommige organisaties zijn nog maar net gestart. De coöperaties die het meest actief zijn, zijn Drechtse Stroom, Het Nieuwe Wonen Rivierland, deA in Apeldoorn en BRES Breda. BRES maakt gebruik van een mobiel energieloket (Greenhopper) die door de wijken gaat en waar bewoners zich kunnen aanmelden en kunnen spreken met energiecoaches. Zij bereiken met een relatief klein aantal coaches een grote groep bewoners.

Begeleiding bij de uitvoering

Ongeveer de helft van de coöperaties ondersteunt bewoners bij offertetrajecten en bij het realiseren van maatregelen. Dat wordt op verschillende manieren gedaan:

- Coöperaties hebben bedrijven geselecteerd die aan een aantal kwaliteits- en prijscriteria voldoen en zetten deze als shortlist op hun site. Bewoners kunnen dan zelf een bedrijf kiezen en vragen om een offerte. Indien gewenst kan er een offertebeoordeling worden gevraagd.
- Coöperaties hebben bedrijven geselecteerd die aan een aantal kwaliteits- en prijscriteria voldoen en hebben samenwerkingsafspraken gemaakt. Offerteverzoeken worden naar deze bedrijven doorgezonden en die brengen vervolgens een offerte uit aan de bewoner. De coöperatie ziet toe op voortgang en kwaliteit. Soms wordt als extra service het actualiseren van het energielabel meegenomen.
- Coöperaties organiseren collectieve inkoopacties voor bijvoorbeeld zonnepanelen of isolatiemaatregelen. Met één of enkele bedrijven zijn afspraken gemaakt over prijs en uitvoering. Bewoners kunnen zich dan aanmelden voor een inkoopactie.
- Coöperaties organiseren wijkacties, inventariseren samen met de bewoners wat voor die wijk de meest geschikte maatregelen zijn en zoeken dan bedrijven die hiervoor een passende aanbieding kunnen doen. Collectieve acties leveren vaak een prijsvoordeel op.
- Coöperaties richten zich op het uitvoeren van kleine maatregelen zodat er tegen lage kosten al energie kan worden bespaard.
- Coöperaties richten zich op specifieke projecten die samen met de gemeente of wooncorporatie worden uitgevoerd en deels ook door de gemeente worden gefinancierd. Het gaat dan meestal om wijkgerichte aanpakken.
- Coöperaties besteden de uitvoering uit aan bijvoorbeeld Susteen of Thuisbaas die vervolgens de coördinatie en uitvoering op zich nemen. Deze

organisaties werken vaak ook samen met bedrijven uit de regio.

Uit het onderzoek dat Hoom onder haar leden heeft uitgevoerd komt het volgende naar voren:

- Alle coöperaties die we hebben benaderd hebben een vorm van samenwerking met de gemeente. Soms beperkt dit zich tot een periodiek overleg maar heel vaak worden er diensten geleverd (zoals een energieloket, coachgesprekken en advisering) of worden er projecten uitgevoerd.
- Ongeveer 60 % organiseert en werkt mee aan wijkplannen.
- Ruim 70 % heeft een vorm van samenwerking met bedrijven. In de meest simpele vorm gaat het om doorverwijzen zonder verdere actieve begeleiding en in de meeste uitgebreide vorm zijn er overeenkomsten met bedrijven afgesloten en krijgen de coöperaties een vergoeding voor het aanbrengen van kansrijke leads. In enkele gevallen ontvangt men een kick-back fee, gerelateerd aan de omzet.
- 80 % krijgt een vergoeding van de gemeente, soms structureel, vaak incidenteel of op projectbasis.

Het is moeilijk om in kaart te brengen hoeveel maatregelen er daadwerkelijk zijn uitgevoerd als gevolg van het informatie- en advieswerk voor de bewoner. Vaak wordt het niet precies bijgehouden en vaak is de coöperatie er niet van op de hoogte dat het is uitgevoerd. Uitvoerende bedrijven melden het niet altijd en het gebeurt ook dat bewoners zelf met bedrijven aan de slag gaan zonder dat de coöperatie dit weet.

Onderstaand een overzicht van het totaal aantal gerealiseerde maatregelen door bewoners per onderwerp:

MAATREGEL	TOTAAL GEREALISEERD
Muurisolatie	148
Dakisolatie	40
Vloerisolatie	129
Glasisolatie	48
Vervanging verwarming	39
Ventilatie	10
Zonnepanelen	962
TOTAAL	1376

Het installeren van zonnepanelen en het uitvoeren van muur- en vloerisolatie zijn het populairst. Dat heeft te maken met kosten en de eenvoudige uitvoerbaarheid. In werkelijkheid zullen de cijfers hoger zijn. We hebben namelijk niet precies in beeld wat bewoners zelfstandig hebben gerealiseerd: de uitvoering van kleine maatregelen is niet in kaart gebracht.

Voorbeelden uit de praktijk

Garenkokerskwartier in Haarlem

Het Garenkokerskwartier in Haarlem telt ruim 1500 woningen. De wijk heeft een goede sociale samenhang en een sterke buurtcoöperatie met ruim 300 leden. De vele vooroorlogse woningen in de buurt zijn moeilijk te isoleren en hebben te maken met vochtige kelders en koude vloeren. Onderhoud aan een huis kost volgens Vereniging Eigen Huis gemiddeld 300 euro per maand. Vermenigvuldigd met het aantal woningen in de wijk ontstaan financiële kansen om onderhoud gebundeld en efficiënt uit te voeren.

De Buurtcoöperatie Duurzaam Garenkokerskwartier onderneemt dan ook actie door voorstellen te maken voor gezamenlijk onderhoud aan de woningen. Door op duurzame wijze bijvoorbeeld schilderwerk, (vloer)isolatie en het oplossen van vochtproblemen samen te laten uitvoeren, neemt het wooncomfort toe en het energiegebruik af. Maar er valt ook te denken aan gezamenlijke aanschaf van zonnepanelen, zonnecollectoren of (hybride) warmtepompen. Deze aanpak draagt ook bij aan de doelstelling 'Haarlem klimaatneutraal in 2030'.

Op dit moment doen al ongeveer 100 buurtbewoners van het Garenkokerskwartier mee met het buurtonderhoudsplan. In 2019 is er collectief schilderwerk aangepakt met 30-40 personen, daarnaast zijn er zo'n 25 personen aan de slag gegaan met energiebesparingsmaatregelen. De buurtcoöperatie wil graag zoveel mogelijk huizen in de wijk laten deelnemen, zodat meer gezamenlijke onderhoudsprojecten kunnen worden gestart.

Hilversumse Meent

Energiecoöperatie Hilverzon is actief in de Hilversumse Meent. Het is de eerste woonwijk waar de gemeente samen met bewoners werkt aan aardgasvrij wonen. Zo'n dertig Meentbewoners deden mee aan een koplopertraject van Hilverzon met begeleiding van Hoom. Deze bewoners wilden hun huis nu

al geheel of gedeeltelijk energiezuinig maken. In de Wijkaanpak staat welke stappen bewoners de komende jaren moeten maken om aardgas te vervangen door duurzame energiebronnen.

In de eerste fase, de periode 2018-2020, staat leren uit de praktijk centraal. Zo'n dertig bewoners hebben zich hiervoor aangemeld. De koplopers werden verdeeld onder drie bouwbegeleiders, waaronder een technisch expert van Hoom. De bouwbegeleider fungeert als technische vraagbaak en adviseert bij het maken van een slim verbouwingsplan op maat. Ook brengt hij koplopers in contact met experts en uitvoerders op het gebied van innovatief en duurzaam bouwen.

Het koploperstraject bestond naast het onafhankelijk advies van een bouwbegeleider onder meer uit informatiebijeenkomsten voor vragen en het uitwisselen van ervaringen. Vooral dat laatste is een belangrijk pluspunt. Op basis van de koploperservaringen heeft Hilverzon staalkaarten ontwikkelt met uitgewerkte oplossingen voor de 18 verschillende woontypen in de Hilversumse Meent. Zo zien bewoners meteen welke slimme maatregelen ze voor hun woningtype kunnen nemen, wat de globale kosten zijn en wat het verwachte rendement is. Ook andere gemeenten kunnen de aanpak van Hilverzon als routekaart voor verduurzaming overnemen.

BIJLAGE 2 | LOKALE

ENERGIECOÖPERATIES

NR	PROVINCIE	REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR
1	Drenthe	Drenthe	Aa en Hunze	ECO Oostermoer	2012
2	Drenthe	Drenthe	Assen	Energiecoöperatie Duurzaam Assen U.A.	2016
3	Drenthe	Drenthe	Borger-Odoorn	Energie Coöperatie Valthe U.A.	2019
4	Drenthe	Drenthe	Coevorden	Energiecoöperatie Geeser Stroom U.A.	2018
5	Drenthe	Drenthe	Coevorden	Coöperatie Um Zunst	2017
6	Drenthe	Drenthe	De Wolden	Coöperatief Ruinerwold Energie Neutraal U.A.	2018
7	Drenthe	Drenthe	De Wolden	Duurzaam Ruinen - Dorpsbelangen Ruinen	2019
8	Drenthe	Drenthe	De Wolden	Coöperatie Energie(k)Ansen	2015
9	Drenthe	Drenthe	De Wolden	Reestdal Duurzame Energie Coöperatie U.A.	2012
10	Drenthe	Drenthe	Emmen	Energiecoöperatie Nieuw-Oranjepoort U.A.	2018
11	Drenthe	Drenthe	Emmen	Coöperatieve Vereniging Zonnige Start U.A. (eerst Zonnige Toekomst	2017
12	Drenthe	Drenthe	Hoogeveen	Stichting Hoogeveen Energie	2013
13	Drenthe	Drenthe	Meppel	Energie Cooperatie Duurzaam Nijeveen U.A.	2018
14	Drenthe	Drenthe	Midden-Drenthe	Energie Coöperatie De Broekstreek/ Duurzaam Balinge	2015
15	Drenthe	Drenthe	Midden-Drenthe	Coöperatie Duurzaam Drijber U.A.	2018
16	Drenthe	Drenthe	Midden-Drenthe	Energie Cooperatie Hooghalen Duurzaam U.A.	2015
17	Drenthe	Drenthe	Midden-Drenthe	Energie Coöperatie Duurzaam Bovensmilde U.A.	2015
18	Drenthe	Drenthe	Noordenveld	Vereniging Dorpsbelangen RAS	2015
19	Drenthe	Drenthe	Noordenveld	Energie Coöperatie Noordseveld	2011
20	Drenthe	Drenthe	Tynaarlo	Energie Coöperatie Drentse Aa	2014
21	Drenthe	Drenthe	Tynaarlo	Dorpsbelangen Zeijen (naar VrijopNaam Ubbena)	2015
22	Drenthe	Drenthe	Westerveld	Energie Coöperatie Westerveld (ThuisGas, ThuisStrom) (in 2017: Diever i.o)	2017
23	Flevoland	Flevoland	Almere	Almeerse Wind (Coöperatieve Vereniging U.A.)	2015
24	Flevoland	Flevoland	Almere	De Groene Reus (Duurzame Energie coöperatie Flevoland)	2012
25	Flevoland	Flevoland	Noordoostpolder	Energiek Nagele U.A.	2016
26	Flevoland	Flevoland	Noordoostpolder	Energie Pioniers Noordoostpolder (EPN)	2014
27	Flevoland	Flevoland	Zeewolde	Zeenergie (Coöperatieve vereniging Duurzame Energie Zeewolde) U.A./ ZeewoldeZon	2011
28	Flevoland	Flevoland	Zeewolde	De Nieuwe Molenaars , Duurzame Burger-Energiecoöperatie Zeewolde Almere U.A.	2017
29	Friesland	Friesland	Achtkarspelen	Energzy Kooperaasje de Harkema (Coöperatieve vereniging) U.A.	2016
30	Friesland	Friesland	Achtkarspelen	Energie Cooperatie Buitenpost U.A	2017

NR	PROVINCIE	REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR
31	Friesland	Friesland	Ameland	Amelander Energie Coöperatie	2009
32	Friesland	Friesland	Dantumadiel	Leefbaar met Energie Feanwalden (LEF)	2011
33	Friesland	Friesland	De Fryske Marren	Energie Coöperatie Ternaard (Encoter)	2014
34	Friesland	Friesland	De Fryske Marren	Energiecoöperatie Gaasterland	2014
35	Friesland	Friesland	De Fryske Marren	Energiecoöperatie Dorp Centraal	2016
36	Friesland	Friesland	De Fryske Marren	Doniawerstal-Energie en Omstreken (Coöperatieve Vereniging) U.A.	2013
37	Friesland	Friesland	De Fryske Marren	Terhernster Energzy Koöperaasje “De Poask” U.A.	2014
38	Friesland	Friesland	Heereveen	Coöperatie Ús Aengwirden	2013
39	Friesland	Friesland	Heereveen	Coöperatie Sinnebuorren U.A.	2018
40	Friesland	Friesland	Heereveen	Energzy Kooperaasje Aldeboarn	2015
41	Friesland	Friesland	Heereveen	Coöperatie DAN (Duurzaam Akkrum Nes)	2014
42	Friesland	Friesland	Leeuwarden	Energiecoöperatie Achter de Hoven	2012
43	Friesland	Friesland	Leeuwarden	Coöperatie Duurzaam Wergea	2017
44	Friesland	Friesland	Leeuwarden	Koöperaasje Meiinoar Grien Jellum-Bears U.A.	2018
45	Friesland	Friesland	Leeuwarden	Koöperaasje Duorsum Mantgum U.A.	2018
46	Friesland	Friesland	Leeuwarden	Grieneko Coöperatie U.A.	2015
47	Friesland	Friesland	Leeuwarden	Coöperatieve vereniging “Nieuwe Energie Oranjewijk” U.A.	2019
48	Friesland	Friesland	Leeuwarden	Energiek Goutum, Coöperatieve Vereniging U.A.	2016
49	Friesland	Friesland	Leeuwarden	Jirnsumer Energzy Koöperaasje U.A.	2019
50	Friesland	Friesland	Leeuwarden	Doarps Energzy Weidum	2016
51	Friesland	Friesland	Leeuwarden	Energiecoöperatie Westeinde	2014
52	Friesland	Friesland	Leeuwarden	Coöperatie Doarsmune Reduzum U.A./Stichting Wynmole Reduzum	1992
53	Friesland	Friesland	Leeuwarden	“Stienzer Energykoöperaasje” U.A.	2019
54	Friesland	Friesland	Noardeast-Fryslân	Coöperatie de Anjumer Eendragt U.A.	2018
55	Friesland	Friesland	Noardeast-Fryslân	Energzy Koöperaasje Westergeast	2015
56	Friesland	Friesland	Noardeast-Fryslân	Energiecoöperatie Kollumerzwaag/Veenklooster	2018
57	Friesland	Friesland	Noardeast-Fryslân	Energiecoöperatie ‘Mei-inoar Grien’	2015
58	Friesland	Friesland	Noardeast-Fryslân	Energie Coöperatie Dongeradeel U.A. (Coöperatieve vereniging) ECODON	2013
59	Friesland	Friesland	Ooststellingwerf	Energiecoöperatie De Eendracht Ooststellingswerf	2012
60	Friesland	Friesland	Opsterland	Wijnjewoude Energie Neutraal (WEN)	2015
61	Friesland	Friesland	Opsterland	Krigel, Doarpskooperaasje Nij Beets U.A.	2015
62	Friesland	Friesland	Opsterland	LECO Energie (Lokale Energiecoöperatie Opsterland)	2013

NR	PROVINCIE	REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR
63	Friesland	Friesland	Schiermonnikoog	De Sintrale/ Duurzame Energie Cooperatie Schiermonnikoog U.A.	2014
64	Friesland	Friesland	Smallingerland	Noordenwind (Noordenwind, Vereniging ter bevordering van Duurzame Energie Nederland)	1986
65	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	Wommelser Enerzjy Koöperaasje (WEK)	2015
66	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	PoppenwierEnergie	2015
67	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	Energie Cooperatie Ijlst E.O. U.A.	2016
68	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	Energzy Kooperaasje Easterwierrum (EKE)	2014
69	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	Coöperatie Energie Kûbaard	2014
70	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	Energiecoöperatie Duurzaam Woudsend (EDW)	2014
71	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	Duorsome Enerzjy Boalsert (DeBo)	2015
72	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	Energie Coöperatie Folgare u.a (ZuidwestStroom)	2017
73	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	Coöperatie Duurzaam Koudum	2013
74	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	Coöperatieve Vereniging "Pingjum" U.A.	2014
75	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	Coöperatie Duurzaam Heeg U.A.	2014
76	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	Griene Enerzjy Koöperaasje Easterein (GEKE)	2014
77	Friesland	Friesland	Terschelling	Terschelling Energie (Terschelling Energie Coöperatief U.A.)	2015
78	Friesland	Friesland	Tytsjerksteradiel	Doarpskooperaasje Enerzjyk Eastermar U.A.	2019
79	Friesland	Friesland	Tytsjerksteradiel	Energiecoöperatie 'Enerzjy Kooperaasje Garyp u.a	2014
80	Friesland	Friesland	Tytsjerksteradiel	Trynergie, Energie Koöperaasje Trynwâlden U.A.	2014
81	Friesland	Friesland	Vlieland	Coöperatie VlielandEnergie U.A.	2013
82	Friesland	Friesland	Waadhoeke	Marsumer Enerzjy Kooperaasje U.A.	2015
83	Friesland	Friesland	Waadhoeke	NEN 2020 Cooperatie Nij altoenae energie neutraal 2020 u.a.	2016
84	Friesland	Friesland	Waadhoeke	Coöperatie 'Fryske Flinter' U.A.	2016
85	Friesland	Friesland	Waadhoeke	Energzy kooperaasje duorsum berltsum-wier u.a.	2016
86	Friesland	Friesland	Waadhoeke	Energie Coöperatie Waadhoeke U.A.	2018
87	Friesland	Friesland	Waadhoeke	EKON (Enerzji Kooperasje Om (de) Noorderpolder	2014
88	Friesland	Friesland	Waadhoeke	Boksum energie(k)	2015
89	Friesland	Friesland	Waadhoeke	Bildtse Stroom, De Bildste Energiecoöperatie	2014
90	Friesland	Friesland	Waadhoeke	Energie Coöperatie Spannum	2015
91	Friesland	Friesland	Weststellingwerf	Energiecoöperatie "De Toekomst"	2017
92	Friesland	Friesland	Weststellingwerf	Stichting Duurzaam Willemsoord/ Energie Cooperatie Willemsoord (in oprichting)	2018
93	Gelderland	Achterhoek	Aalten	Energie Cooperatie Bredevoort U.A.	2018

NR	PROVINCIE	REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR
94	Gelderland	Achterhoek	Berkelland	Coöperatie Berkelland Energie	2013
95	Gelderland	Achterhoek	Berkelland	Energiecoöperatie De ZONders U.A. (Stichting Duurzaam Beltrum)	2016
96	Gelderland	Achterhoek	Bronckhorst	Coöperatie de Groene Draad U.A. (i.o.)	2019
97	Gelderland	Achterhoek	Bronckhorst	Energiecoöperatie BOEN (Bronckhorst en Omgeving Energie Neutraal)	2015
98	Gelderland	Achterhoek	Bronckhorst	Coöperatie Zonkracht Hummelo U.A.	2017
99	Gelderland	Achterhoek	Bronckhorst	Energiecoöperatie Wichmond-Vierakker U.A.: (van projectcoöperatie)	2015
100	Gelderland	Achterhoek	Bronckhorst	Energie Coöperatie Vorden U.A.	2018
101	Gelderland	Achterhoek	Doetinchem	Energie Coöperatie Duurzaam Doetinchem U.A. (ECCD)	2018
102	Gelderland	Achterhoek	Doetinchem	Coöperatie BioZon Achterhoek U.A.	2019
103	Gelderland	Achterhoek	Montferland	Peperbus Energie Coöperatie (in oprichting)	2019
104	Gelderland	Achterhoek	Montferland	Energiecoöperatie Montferland Klimaatneutraal U.A. (EMK)	2016
105	Gelderland	Achterhoek	Oost Gelre	Vragender Coöperatief Energieneutraal (VCEN)	2014
106	Gelderland	Achterhoek	Oost Gelre	Coöperatie Zonnig Zieuwent U.A.	2016
107	Gelderland	Achterhoek	Oost Gelre	Coöperatie Groenkracht Groenlo U.A.	2016
108	Gelderland	Achterhoek	Oude IJsselstreek	Coöperatie Energiek Megchelen U.A.	2019
109	Gelderland	Achterhoek	Winterswijk	Coöperatie Energieke Buurtschappen U.A.	2017
110	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Arnhem	Rijn en IJssel Energie Coöperatie U.A.	2012
111	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Arnhem	SpijkerEnergie (geen rechtsvorm)	2015
112	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Berg en Dal	Energierijck Coöperatie U.A.	2017
113	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Beuningen	Coöperatie Energievoorvier U.A.	2018
114	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Druuten	Opgewekt Maas en Waal U.A.	2014
115	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Heumen	Energiecoöperatie Energiek Heumen U.A.	2019
116	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Heumen	Energie Coöperatie Heumen U.A.	2019
117	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Lingewaard	Coöperatie Lingewaard Energie U.A.	2013
118	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Nijmegen	Coöperatie Windpower Nijmegen U.A.	2013
119	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Overbetuwe	Stichting Betuwe Energie (eerst: Stichting Zonnecollectief Overbetuwe)	2015
120	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Overbetuwe	Watbeters Voor Overbetuwe Coöperatie U.A.	2017
121	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Overbetuwe	Watbeters Voor Elst, Oosterhout en Valburg Coöperatie U.A.	2019
122	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Voorst	EnergieRijk Voorst	2012
123	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Wijchen	EnergiekLeur (Energiecoöperatie Leur e.o)	2015
124	Gelderland	Food Valley	Wageningen	Coöperatie ValleiEnergie U.A.	2012
125	Gelderland	Food Valley	Wageningen	Coöperatie Wageningen op Zon u.a	2014

NR	PROVINCIE	REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR
126	Gelderland	Food Valley	Wageningen	Cooperatie Warmtenet Oost-Wageningen (WOW) U.A.	2018
127	Gelderland	Noord-Veluwe	Barneveld	Cooperatieve Vereniging Voorthuizen Duurzaam U.A.	2017
128	Gelderland	Noord-Veluwe	Epe	Energie Coöperatie Epe (i.o)	2019
129	Gelderland	Noord-Veluwe	Ermelo	Coöperatie Veluwe-Energie	2017
130	Gelderland	Noord-Veluwe	Harderwijk	Energiecoöperatie Endura U.A.	2016
131	Gelderland	Noord-Veluwe	Hatterm	Duurzaamheidscoöperatie PoweredByHatterm U.A.	2016
132	Gelderland	Noord-Veluwe	Nunspeet	Nunspeet Energie	2017
133	Gelderland	Noord-Veluwe	Oldebroek	Energie Coöperatie Noord-Veluwe (voorheen: Energiecoöperatie Oldebroek)	2017
134	Gelderland	Rivierenland	Buren	Coöperatie TX	2016
135	Gelderland	Rivierenland	Buren	Coöperatie eCOBuren	2018
136	Gelderland	Rivierenland	Culemborg	Coöperatie Vrijstad Energie B.A.	2016
137	Gelderland	Rivierenland	Culemborg	Thermobello (De Coöperatieve Thermo Bello U.A.)	2013
138	Gelderland	Rivierenland	Culemborg	Cooperatie Vrijstad Windwinning U.A.	2018
139	Gelderland	Rivierenland	Neder-Betuwe	Neder-Betuwe Cooperatie Rivierenstroom U.A.	2016
140	Gelderland	Rivierenland	Tiel	Fruitstad Energie	2016
141	Gelderland	Rivierenland	West Betuwe	Coöperatie Tricht Duurzaam U.A.	2017
142	Gelderland	Rivierenland	West Betuwe	Energiecoöperatie 11Duurzaam	2013
143	Gelderland	Rivierenland	West Betuwe	Burgerwindcoöperatie West-Betuwe B.A. (Betuwewind, tot 2018: Burgerwindcoöperatie Geldermalsen-Neerijen)	2014
144	Gelderland	Rivierenland	West Betuwe	Cooperatie Lingewaar B.A.	2016
145	Gelderland	Rivierenland	Zaltbommel	Coöperatie Bommelerwaard	2016
146	Gelderland	Stedendriehoek	Apeldoorn	Stichting Loenen Energie Neutraal	2013
147	Gelderland	Stedendriehoek	Apeldoorn	Coöperatie deA U.A.	2012
148	Gelderland	Stedendriehoek	Brummen	Brummen Energie, (Eerste) Brummense Energie Maatschappij (EBEM), Coöperatieve Eerbeek	2013
149	Gelderland	Stedendriehoek	Heerde	Coöperatie Heerde Energiek U.A.	2017
150	Gelderland	Stedendriehoek	Lochem	Coöperatie LochemEnergie U.A.	2011
151	Gelderland	Stedendriehoek	Zutphen	Zutphen Energie/ Coöperatieve vereniging "Zutphense EnergieTransitie ZET" U.A.	2012
152	Groningen	Groningen	Appingedam	Stadscoöperatie Eendracht U.A.	2017
153	Groningen	Groningen	Delfzijl	Energiecoöperatie "Green Power Delfzijl" U.A.	2018
154	Groningen	Groningen	Groningen	Coöperatie Groenste Buurt Noorderplantsoen U.A.	2016
155	Groningen	Groningen	Groningen	Energiecoöperatie Noorddijk U.A.	2018

NR	PROVINCIE	REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR
156	Groningen	Groningen	Groningen	Grunneger Power, Cooperatieve Vereniging U.A.	2011
157	Groningen	Groningen	Groningen	Stichting Paddepoel Energiek	2016
158	Groningen	Groningen	Groningen	Duurzaam Haren (Duurzame Regio Haren U.A.)	2017
159	Groningen	Groningen	Groningen	Stichting 050 Buurtwarmte	2018
160	Groningen	Groningen	Groningen	Dorpscooperatie Noordlaren U.A.	2019
161	Groningen	Groningen	Groningen	Energie Coöperatie Ten Boer U.A. (ECTB)	2016
162	Groningen	Groningen	Het Hogeland	Vereniging Dorpsbelangen Warfhuizen	2016
163	Groningen	Groningen	Het Hogeland	Hogelandster Energie Cooperatie (HEC), Coöperatieve vereniging	2015
164	Groningen	Groningen	Het Hogeland	Vereniging dorpsbelangen Schouwerzijl	2015
165	Groningen	Groningen	Het Hogeland	Energie Cooperatie Oudeschip en Omstreken U.A.	2018
166	Groningen	Groningen	Het Hogeland	Duurzaam Kantens, Coöperatie Energie Initiatief Kantens E.O. U.A.	2017
167	Groningen	Groningen	Het Hogeland	Dorpsvereniging Feerwerd, Aduarderzijl e.o.	2014
168	Groningen	Groningen	Het Hogeland	DASEN Den Andel en Saaxumhuizen energie neutraal!	2015
169	Groningen	Groningen	Het Hogeland	SauwerderPower (Dorpencooperatie Reitdiepdal U.A.)	2016
170	Groningen	Groningen	Het Hogeland	Coöperatie Winsum Duurzaam U.A.	2018
171	Groningen	Groningen	Het Hogeland	GLOED Coöperatie GLOED (Garnwerd Lokaal Onafhankelijk en Duurzaam)	2016
172	Groningen	Groningen	Leek	Energie Coöperatie Oostwold	2016
173	Groningen	Groningen	Loppersum	Dorpsvereniging Wirdum (EC in oprichting)	2016
174	Groningen	Groningen	Loppersum	Stedum Energie Cooperatie U.A. (eerst: Stedum Energie Neutraal)	2017
175	Groningen	Groningen	Loppersum	LOPEC (Lopster Energie Coöperatie) U.A.	2016
176	Groningen	Groningen	Loppersum	Energiecoöperatie Zonnedorpen	2015
177	Groningen	Groningen	Loppersum	Energiecoöperatie Middelstroom	2017
178	Groningen	Groningen	Meerstad	Meerkracht / Coöperatieve Vereniging Meerkracht U.A.	2017
179	Groningen	Groningen	Midden-Groningen	Cooperatieve Vereniging Steendam U.A.	2016
180	Groningen	Groningen	Midden-Groningen	Broukster Energie Cooperatie U.A. (BRENECO)	2018
181	Groningen	Groningen	Midden-Groningen	Coöperatieve vereniging Duurzaam Menterwolde U.A.	2013
182	Groningen	Groningen	Midden-Groningen	Duurzaam Duurswold, Coöperatieve Vereniging U.A.	2016
183	Groningen	Groningen	Oldambt	Energie coöperatie Oldambt (in oprichting)	2018
184	Groningen	Groningen	Pekela	Coöperatie Pekela Duurzaam	2013
185	Groningen	Groningen	Veendam	Veenstroom/ Coöperatie Duurzame Energie Veenkoloniën	2012
186	Groningen	Groningen	Westerkwartier	Energiecoöperatief Midwolde (met Dorpsvereniging Midwolde-Pasop)	2018
187	Groningen	Groningen	Westerkwartier	Energie cooperatie eNOF-power (in oprichting)	2018

NR	PROVINCIE	REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR
188	Groningen	Groningen	Westerkwartier	Energiecoöperatie de Monniksroos U.A.	2018
189	Groningen	Groningen	Westerkwartier	Coöperatie "Zevenster Zonnestroom" U.A.	2016
190	Groningen	Groningen	Westerkwartier	Coöperatie ZON4ONS U.A.	2018
191	Groningen	Groningen	Westerwolde	Energie coöperatie Westerwolde (in oprichting)	2018
192	Groningen	Groningen	Westerwolde	Energie Coöperatie Oudeschans U.A.	2019
193	Groningen	Groningen	Westerwolde	Energie Coöperatie De Lethe	2019
194	Groningen	Groningen	Zuidwolde	Energie Coöperatie Duurzaam Bedum U.A.	2018
195	Groningen	Groningen	Zuidwolde	Energiecoöperatie Durabel U.A.	2017
196	Groningen	Groningen	Zuidwolde	Energiecoöperatie EnergieK Onderdendam U.A. (voorheen: Energietransitie Onderdendam)	2018
197	Limburg	Noord en midden Limburg	Beesel	Collectieve Opwek Coöperatie de Schans "Joris Wekt Op" U.A.	2018
198	Limburg	Noord en Midden Limburg	Beesel	Beeselse Energiecoöperatie. "Joris Wekt Op" U.A.	2017
199	Limburg	Noord en Midden Limburg	Echt-Susteren	Echt-Susteren Energie Coöperatie 'ECHT duurzaam' U.A./	2017
200	Limburg	Noord en Midden Limburg	Horst aan de Maas	Coöperatie Reindonk Energie U.A.	2015
201	Limburg	Noord en Midden Limburg	Leudal	Leudal Energie (Duurzame Energie Coöperatie Leudal U.A.)	2013
202	Limburg	Noord en Midden Limburg	Leudal	Coöperatieve Vereniging Zuidenwind U.A.	2011
203	Limburg	Noord en Midden Limburg	Leudal	Energiecoöperatie Horn Duurzaam Groen UA	in oprichting
204	Limburg	Noord en Midden Limburg	Maasgouw	Coöperatie Duurzaam Maasgouw U.A.	2018
205	Limburg	Noord en Midden Limburg	Mook en Middelaar	Coöperatie Mook en Middelaar i.o	2019
206	Limburg	Noord en Midden Limburg	Nederweert	Nederweerder Energiecoöperatie (NEWECOOP)	2016
207	Limburg	Noord en Midden Limburg	Peel en Maas	Coöperatie Peel Energie U.A.	2014
208	Limburg	Noord en Midden Limburg	Roerdalen	Coöperatie Duurzaam Roerdalen U.A.	2017

NR	PROVINCIE	REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR
209	Limburg	Noord en Midden Limburg	Roermond	Coöperatieve Vereniging RoerOMEnergie U.A.	2015
210	Limburg	Noord en Midden Limburg	Roermond	Energie Cooperatie Eos U.A.	2018
211	Limburg	Noord en Midden Limburg	Venlo	Energiecoöperatie Samenstroom U.A.	2015
212	Limburg	Noord en Midden Limburg	Venray	Cooperatie Bee Power Venray U.A.	2018
213	Limburg	Noord en Midden Limburg	Weert	Weert Energie	2013
214	Limburg	Zuid-Limburg	Beek	Beekse Energie Cooperatie U.A.	2018
215	Limburg	Zuid-Limburg	Brunssum	Coöperatie Energiek Brunssum U.A.	2019
216	Limburg	Zuid-Limburg	Gulpen-Wittem	Energie Cooperatie Het Zonnige Zuiden U.A.	2018
217	Limburg	Zuid-Limburg	Heerlen	Coöperatie Heerlen-Centrum (i.o)	2019
218	Limburg	Zuid-Limburg	Heerlen	Coöperatie Heerlen Duurzaam U.A.	2018
219	Limburg	Zuid-Limburg	Maastricht	Eerste Maastrichtse Energiecoöperatie (EMEC)	2014
220	Limburg	Zuid-Limburg	Sittard-Geleen	Energiecoöperatie Sittard-Geleen	2013
221	Limburg	Zuid-Limburg	Sittard-Geleen	Coöperatie Duurzaam Sittard U.A.	2018
222	Limburg	Zuid-Limburg	Voerendaal	Energiecoöperatie De Omslag U.A.	2018
223	Nederland	Nederland	Amsterdam	De Windcentrale (11 projectcoöperaties)	2012
224	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Dongen	Energie Dongen/ Coöperatieve vereniging Energie Dongen	2012
225	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Gilze en Rijen	Coöperatie Energie Gilze Rijen U.A.	2014
226	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Goirle	Duurzaam Riel Goirle	2016
227	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Heusden	Energiek Heusden, Cooperatie Energiek Heusden U.A.	2014
228	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Heusden	Cooperatie Hedikhuizen Duurzaam U.A.	2018
229	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Hilvarenbeek	Energiecoöperatie Hilverstroom & Gas	2012
230	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Loon op Zand	Energie Collectief Loon op Zand (ECLOZ)	2015
231	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Oisterwijk	Coöperatie DEC-Oisterwijk U.A.	2013
232	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Tilburg	Berkel-Enschot energiecoöperatie (BEC)	2013
233	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Tilburg	Coöperatie Energiefabriek 013 U.A.	2013
234	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Tilburg	Energiecoöperatie Udenhout (Coöperatieve Vereniging Samenwerkend Udenhout U.A.)	2013

NR	PROVINCIE	REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR
235	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Tilburg	Coöperatie Duurzame Energie Reeshof U.A. (CDER)	2014
236	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Tilburg	Energiecoöperatie De Blaak	2014
237	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Tilburg	Burgerwindpark de Spinder U.A., Coöperatieve Vereniging	2018
238	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Waalwijk	Langstraat Energie U.A.	2015
239	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Best	Coöperatie Best Duurzaam U.A.	2013
240	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Cranendonck	Coöperatie Cranendonck	2014
241	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Deurne	Coöperatie Energy Port Peelland U.A.	2012
242	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Eersel	Kempen Energie	2016
243	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Eindhoven	040Energie (vereniging)	2013
244	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Eindhoven	Coöperatie O3energie U.A.	2012
245	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Eindhoven	Coöperatie Morgen Groene Energie	2011
246	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Gemert-Bakel	Coöperatie Elsendorp/ EnergiekElsendorp	2017
247	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Heeze-Leende	Opgewekt Heeze-Leende	2016
248	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Laarbeek	Stichting Duurzaam Laarbeek	2016
249	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Someren	Coöperatie Zummerepower U.A.	2013
250	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Son en Breugel	SON Energie	2013
251	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Veldhoven	Vereniging Veldhoven Duurzaam	2015
252	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Waalre	Waalre Energie Lokaal	2012
253	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Bernheze	BECO Bernhezer Energie Cooperatie U.A.	2013

NR	PROVINCIE	REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR
254	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Boekel	Coöperatie Boekel Energie U.A.	2014
255	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Boekel	Coöperatie 't Zonnehuukske U.A.	2018
256	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Boxmeer	Coöperatie Duurzaam Overloon!	2017
257	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Boxtel	Energiecoöperatie Boxtel	2012
258	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Cuijk	Cuijks Energie Collectief U.A., Coöperatieve Vereniging (CEC)	2015
259	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Haaren	Coöperatie Duurzame Energie Haaren U.A.	2012
260	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Meierijstad	Energie Coöperatie Meierijstad U.A. (Energie Schijndel)	2013
261	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Oss	Energiecoöperatie Oss U.A.	2014
262	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	's-Hertogenbosch	Bossche Windmolen West U.A., Coöperatieve Vereniging	2016
263	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	's-Hertogenbosch	Energie Coöperatie 073, Coöperatieve vereniging U.A.	2013
264	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Uden	Energiek Uden (in oprichting, doorstart van Energie Uden)	2018
265	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Vught	VET Vught (Vughtse Energie Transitie)	2014
266	Noord-Brabant	West Brabant	Altena	Altena Nieuwe Energie/ Duurzame energie coöperatief Altena Biesbosch (DeCab)	2018
267	Noord-Brabant	West Brabant	Bergen op Zoom	Energie Coöperatie Bergen op Zon U.A. (ECB)	2018
268	Noord-Brabant	West Brabant	Breda	Breda DuurSaam Coöperatie (coöperatie Zonnewijde)	2011
269	Noord-Brabant	West Brabant	Breda	Energie Cooperatie Anneville	2014
270	Noord-Brabant	West Brabant	Breda	BRES Bredase Energie Coöperatie (Coöperatieve vereniging BRES u.a)	2014
271	Noord-Brabant	West Brabant	Drimmelen	Energiecoöperatie Drimmelen (i.o)	2019
272	Noord-Brabant	West Brabant	Drimmelen	Traais Energie Collectief, Cooperatieve Vereniging U.A.	2018
273	Noord-Brabant	West Brabant	Etten-Leur	Duursaam Etten-Leur	2015
274	Noord-Brabant	West Brabant	Halderberge	Energiek Halderberge (Coöperatieve Vereniging) U.A.	2013

NR	PROVINCIE	REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR
275	Noord-Brabant	West Brabant	Loon op Zand	Duurzame Energie Coöperatie Kaatsheuvel (i.o)	2019
276	Noord-Brabant	West Brabant	Moerdijk	Energiek Moerdijk	2013
277	Noord-Brabant	West Brabant	Oosterhout	Oosterhoutste Nieuwe Energie Coöperatie U.A. (ONE)	2013
278	Noord-Brabant	West Brabant	Steenbergen	Energiecoöperatie Brabantse Wal	2016
279	Noord-Brabant	West Brabant	Steenbergen	Coöperatieve Vereniging Duurzaam Steenbergen U.A.	2018
280	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Alkmaar	NHEC/ Noord Hollandse Energie Coöperatie	2009
281	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Alkmaar	Alkmaar Energie	2014
282	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Bergen (NH.)	Coöperatie Bergen Energie (BE) U.A.	2013
283	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Castricum	CALorie (Cooperatie Tot Bevordering van Het Duurzaam Benutten en Opwekken van Energie In Castricum, Akersloot en Limmen U.A.	2010
284	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Castricum	Stichting Aardwarmte Castricum	2018
285	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Den Helder	De Eendragt, Helderse Coöperatieve Windmolenvereniging U.A.	1990
286	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Heerhugowaard	Duurzame Energiecooperatie "Heerhugowaard U.A."	2018
287	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Heerhugowaard	Kennemerwind (Coöperatieve Windenergie Vereniging "Kennemerwind U.A.")	1988
288	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Heiloo	Heiloo Energie	2012
289	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Langedijk	EnergiekLangedijk	2015
290	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Medemblik	Westfriesse Windmolencoöperatie U.A.	1987
291	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Stede Broec	Zonnecoöperatie West Friesland U.A.	2015
292	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Texel	TexelEnergie	2007
293	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Uitgeest	Duurzaam Uitgeest Energie Coöperatie U.A. (DUEC)	2018

NR	PROVINCIE	REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR
294	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Zaandam	Zaanse Energie Koöperatie (ZEK)	1988
295	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Aalsmeer	Stichting Sienergie	2012
296	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Schoonschip U.A., Coöperatieve Beheer- en Exploitatie Vereniging	2016
297	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Coöperatief Zuiderlicht U.A.	2013
298	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Amsterdam Energie	2011
299	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Coöperatie Ecostrroom.nu U.A	2014
300	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Energiecoöperatie Westerlicht U.A	2019
301	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Onze (Amsterdam Noord) Energie	2009
302	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Coöperatie MeerEnergie U.A.	2015
303	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Energiecoöperatie Ketelhuis Wg U.A.	2018
304	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Diemen	Diemen Ecostrroom Coöperatief U.A.	2018
305	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Gooise Meren	Energie coöperatie Muiden en Muiderberg (i.o)	2019
306	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Gooise Meren	Coöperatie WattNU U.A	2013
307	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlem	Haarlem Noorderlicht Coöperatie U.A.	2015
308	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlem	Buurtcoöperatie Duurzaam Garenkokerkwartier	2013
309	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlem	Kennemer Energie U.A. (koepelcoöperatie, stichting)	2017
310	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlem	Coöperatie Spaarzaam U.A.	2015
311	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlem	Coöperatie DE Ramplaan U.A./ Spaargas	2014
312	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlem	Stichting Spaargas	2019
313	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlemmermeer	Spaarndam Energie i.a	2017
314	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlemmermeer	Meerwind, Coöperatieve Wind Energie Vereniging U.A.)	1989
315	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Hilversum	Hilverzon (Duurzame Energie Coöperatie Hilversum)	2015
316	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Hilversum	HET Hilversum (Coöperatie Hilversumse Energie Transitie U.A.)	2017
317	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Huizen	Energiecoöperatie Huizen (in oprichting)	2018
318	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Laren (NH.)	Stichting Hut van Mie/ Energie coöperatie Laren en Blaricum (i.o)	2018
319	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Purmerend	Opgewekt in Purmerend/ Zon op Purmerend	2013
320	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Velsen	Energiek Velsen (Coöperatieve vereniging) U.A.	2013
321	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Waterland	Zon op Waterland U.A.	2016
322	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Waterland	Coöperatie Windenergie Waterland (CWW)	1988
323	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Wijdemeren	Energie Coöperatie Wijdemeren (ECW) U.A.	2018
324	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Wormerland	Vereniging Wormerland Duurzaam	2016

NR	PROVINCIE	REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR
325	Overijssel	Twente	Almelo	Energie Coöperatie Almelo U.A.	2019
326	Overijssel	Twente	Borne	Borne Energie Coöperatie U.A.	2014
327	Overijssel	Twente	Enschede	Energie Coöperatie Buitengebied Enschede U.A.	2017
328	Overijssel	Twente	Enschede	Coöperatie Enschede Energie U.A.	2016
329	Overijssel	Twente	Hellendoorn	Reggestroom (Coöperatie ReggeStroom voor Duurzaamheid U.A.)	2011
330	Overijssel	Twente	Hellendoorn	Coöperatie Hellendoorn Op Rozen U.A.	2017
331	Overijssel	Twente	Hengelo	Coöperatie Hengelo Energie U.A.	2018
332	Overijssel	Twente	Hof van Twente	Coöperatie Hof van Twente op Rozen U.A.	2017
333	Overijssel	Twente	Oldenzaal	Energie Coöperatie Boeskoolstroom U.A.	2017
334	Overijssel	Twente	Rijssen-Holten	Co-stroom Coöperatie U.A.	2017
335	Overijssel	Twente	Rijssen-Holten	Opgewekt Rijssen/ Energiecoöperatie Rijssen U.A.	2017
336	Overijssel	Twente	Tubbergen	EnergiekVasse	2013
337	Overijssel	Twente	Tubbergen	Stichting Essenkracht	2018
338	Overijssel	Twente	Wierden	Stichting Duurzame Energie Wierden-Enter	2015
339	Overijssel	Twente	Wierden	Coöperatie Notter Zuna U.A.	2017
340	Overijssel	West-Overijssel	Dalfsen	Duurzaam Hoonhorst (Stichting)	2010
341	Overijssel	West-Overijssel	Dalfsen	Coöperatie Dalfsen Stroomt U.A.	2016
342	Overijssel	West-Overijssel	Dalfsen	Coöperatie Nieuw Leusen Synergie	2012
343	Overijssel	West-Overijssel	Dalfsen	Coöperatie Duurzaam Leefbaar Lemelerveld	2013
344	Overijssel	West-Overijssel	Deventer	Deventer Energie Coöperatie U.A.	2012
345	Overijssel	West-Overijssel	Deventer	Coöperatieve Vereniging Noaber-Energie U.A.	2019
346	Overijssel	West-Overijssel	Hardenberg	Lutten Levert, Coöperatieve Vereniging U.A.	2018
347	Overijssel	West-Overijssel	Kampen	Coöperatie Duurzaam Zalk U.A.	2019
348	Overijssel	West-Overijssel	Olst-Wijhe	Coöperatie Goed Veur Mekare u.a	2017
349	Overijssel	West-Overijssel	Raalte	Energie Coöperatie Endona U.A.	2015
350	Overijssel	West-Overijssel	Staphorst	Coöperatie Wij Duurzaam Staphorst (WSD) U.A.	2018
351	Overijssel	West-Overijssel	Staphorst	Energiecoöperatie Ijhorst U.A.	2019
352	Overijssel	West-Overijssel	Steenwijkerland	Energiecoöperatie de Wieden-Weeribben U.A.	2016
353	Overijssel	West-Overijssel	Steenwijkerland	Energie Coöperatie Oldemarkt U.A.	2018
354	Overijssel	West-Overijssel	Steenwijkerland	Energiecoöperatie Steenwijk	2019
355	Overijssel	West-Overijssel	Zwartewaterland	Coöperatie Energiek Zwartewaterland U.A.	2018
356	Overijssel	West-Overijssel	Zwolle	Coöperatie AllerZonst (in oprichting)	2018

NR	PROVINCIE	REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR
357	Overijssel	West-Overijssel	Zwolle	BEN Berkum Energie Coöperatie (i.o)	2019
358	Overijssel	West-Overijssel	Zwolle	Blauwvinger Energie Coöperatief U.A. (coöperatie sinds 2017)	2013
359	Utrecht	Regio Amersfoort	Amersfoort	Vereniging Duurzaam Soesterkwartier/ Soesterwijkwiek	2010
360	Utrecht	Regio Amersfoort	Amersfoort	Eemstroom (Energiecoöperatie Amersfoort)	2012
361	Utrecht	Regio Amersfoort	Amersfoort	Burgerwindcoöperatie SoesterwijkWiek U.A	2019
362	Utrecht	Regio Amersfoort	Baarn	EnergiekBaarn (Coöperatie tot bevordering van het duurzaam gebruik en opwekken van energie in Baarn U.A.)	2014
363	Utrecht	Regio Amersfoort	Eemnes	Energie Cooperatie Eemnes U.A.	2016
364	Utrecht	Regio Amersfoort	Leusden	Duurzaam Energiek Leusden/ Energiecoöperatie Leusder Energie	2013
365	Utrecht	Regio Amersfoort	Leusden	ValleiZon Leusden/ Cooperatie Valleizon-Nieuw Wilgenburg Leusden U.A.	2017
366	Utrecht	Regio Amersfoort	Woudenberg	Stichting Duurzaam Woudenberg (in oprichting)	2018
367	Utrecht	Regio U10/U16	Bunnik	Energie Coöperatie Bunnik U.A.	2019
368	Utrecht	Regio U10/U16	De Bilt	BENG! Coöperatieve Biltse Energie Neutrale Gemeenschap BENG U.A. (Energiecoöperatie De Bilt)/ Biltstroom	2013
369	Utrecht	Regio U10/U16	De Ronde Venen	Coöperatie Veenwind i.o	2019
370	Utrecht	Regio U10/U16	De Ronde Venen	Stichting Platform Energieke Ronde Veners/ Zon op de Ronde Venen Coöperatief U.A.	2019
371	Utrecht	Regio U10/U16	De Ronde Venen	Coöperatie Win Duurzame Energie U.A.	1990
372	Utrecht	Regio U10/U16	De Ronde Venen	Coöperatieve vereniging Energie Coöperatie Veenwind U.A.	2019
373	Utrecht	Regio U10/U16	Houten	Stichting Energierijk Houten	2018
374	Utrecht	Regio U10/U16	Houten	Coöperatie Opgewekt Houten U.A.	2016
375	Utrecht	Regio U10/U16	Houten	De Hoeven Energie	2016
376	Utrecht	Regio U10/U16	Lopik	Stichting Duurzaam Lopikerwaard	2017
377	Utrecht	Regio U10/U16	Montfoort	Stichting Duurzaam Montfoort (in oprichting)	2018
378	Utrecht	Regio U10/U16	Montfoort	Energiecoöperatie Lek en IJsselstroom U.A.	2019
379	Utrecht	Regio U10/U16	Nieuwegein	Coöperatie E-Lekstroom	2014
380	Utrecht	Regio U10/U16	Nieuwegein	Energie-N/ Stichting Samen Duurzaam Nieuwegein	2015
381	Utrecht	Regio U10/U16	Oudewater	Energie Oudewater	2013
382	Utrecht	Regio U10/U16	Soest	Stichting Soest Duurzaam/ Energie Actief Soest	2016
383	Utrecht	Regio U10/U16	Stichtse Vecht	Energiecoöperatie 2030.nu U.A	2018
384	Utrecht	Regio U10/U16	Stichtse Vecht	Stichting Duurzame Vecht	2013
385	Utrecht	Regio U10/U16	Utrecht	Energie-U	2010

NR	PROVINCIE	REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR
386	Utrecht	Regio U10/U16	Utrecht	Rijne Energie Coöperatief U.A.	2018
387	Utrecht	Regio U10/U16	Utrecht	Coöperatieve Vereniging Uwind U.A.	1989
388	Utrecht	Regio U10/U16	Utrechtse Heuvelrug	Coöperatie Heuvelrug Energie U.A. (Hé)	2012
389	Utrecht	Regio U10/U16	Wijk bij Duurstede	EigenWijkse Energie Coöperatie U.A. (EWEC)	2013
390	Utrecht	Regio U10/U16	Woerden	Stichting Duurzaam Woerden/ coöperatie i.o	2017
391	Utrecht	Regio U10/U16	Zeist	Stichting Energie Zeist/ Mijn Groene Huis	2016
392	Utrecht	Regio U10/U16	Zeist	Duurzame Energie Coöperatie Zeist (i.o)	2019
393	Zeeland	Zeeland	Goes	Stichting Burger Initiatief Gemeente Goes EnergieCollectief (BIGG-EC)	2019
394	Zeeland	Zeeland	Noord-Beveland	Energiecoöperatie Noord-Beveland	2013
395	Zeeland	Zeeland	Schouwen-Duiveland	Energie Werk op Schouwen-Duivenland (EWSD)	2014
396	Zeeland	Zeeland	Sluis	Stichting Duurzaam Groede	2013
397	Zeeland	Zeeland	Terneuzen	Coöperatie Zaamslag Duurzaam U.A.	2017
398	Zeeland	Zeeland	Veere	Coöperatie Energieneutraal Koudekerke/ Dishoek U.A.	2018
399	Zeeland	Zeeland	Vlissingen	Zeeuwind (Coöperatieve Windenergie Vereniging Zeeuwind U.A.)	1987
400	Zuid-Holland	Alblasserwaard	Gorinchem	Energie Coöperatie "De Knotwilg" U.A.	2013
401	Zuid-Holland	Alblasserwaard	Molenlanden	Energiecoöperatie Molenlanden U.A.	2019
402	Zuid-Holland	Alblasserwaard	Molenlanden	Coöperatie Graaf-Stroom U.A.	2019
403	Zuid-Holland	Alblasserwaard	Molenwaard	Coöperatie Nyewaard	2017
404	Zuid-Holland	Drechtsteden	Dordrecht	Drechtse Stroom/ Coöperatie Drechtse Energie U.A.	2014
405	Zuid-Holland	Goeree-Overflakkee	Goeree-Overflakkee	Coöperatie Deltawind U.A.	1989
406	Zuid-Holland	Hoeksewaard	Hoeksche Waard	Coöperatie Hoeksche Waard Duurzaam	2010
407	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Alphen aan den Rijn	Energiek Alphen aan den Rijn U.A.	2014
408	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Alphen aan den Rijn	Coöperatie Groene Hart Energie U.A.	2012
409	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Kaag en Braassem	KB Energie, Coöperatieve Energiecoöperatie KB Energie U.A.	2017
410	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Leiden	Stichting EnergiekLeiden	2013
411	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Leiden	Rijnland Wind Coöperatie U.A.	2017
412	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Nieuwkoop	Energiecoöperatie Duurzaam Nieuwkoop U.A.	2018
413	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Nieuwkoop	Gebiedscoöperatie Nieuwkoop U.A.	2018
414	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Oegstgeest	Coöperatie Lokaal Energie Opwekken Oegstgeest U.A. (LEOO)	2013
415	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Zoeterwoude	Stichting Zoeterwoude Duurzaam 2030/ Zon op Zoetwerwoude	2016
416	Zuid-Holland	Midden-Holland	Bodegraven-Reeuwijk	Energie Coöperatie Bodegraven-Reeuwijk U.A.	2018

NR	PROVINCIE	REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR
417	Zuid-Holland	Midden-Holland	Gouda	Energie Coöperatie Gouda	2015
418	Zuid-Holland	Midden-Holland	Gouda	Coöperatie Groen Gouda	2017
419	Zuid-Holland	Midden-Holland	Gouda	De Windvogel B.A. Coöperatieve Vereniging tot Collectief Bezit van Windmolens)	1991
420	Zuid-Holland	Midden-Holland	Krimpenerwaard	Waardstroom (Coöperatieve Vereniging)	2014
421	Zuid-Holland	Midden-Holland	Waddinxveen	Energie Coöperatie Groen Waddinxveen U.A.	2019
422	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Albrandswaard	Stichting Energiecollectief Albrandswaard	2018
423	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Capelle aan den IJssel	Energiecollectief Capelle/ Coöperatie ZonKracht Capelle U.A.	2018
424	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Delft	Energiecoöperatie Wateringseveld	2017
425	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Delft	Coöperatie Deelstroom Delft U.A.	2017
426	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	Stichting Duursaam Benoordenhout	2011
427	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	Coöperatie Langebeesten Energie(k) U.A.	2015
428	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	Stichting Hernieuwbare warmte Ypenburg (HWY)/ Energiecoöperatie Ypenburg (va 2017)	2016
429	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	Haagse Stroom Cooperatieve Vereniging U.A.	2018
430	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	Vereniging Groene Mient	2014
431	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	Groen Regentes/ Coöperatie Haags Opgewekt U.A./ Coöperatie Zon der Gaslaan	2015
432	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	Vogelwijk Energie(k) (Vereniging)/ Zonnevogel u.a (projectcoop)	2009
433	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	Coöperatie Duurzame Vruchtenbuurt U.A.	2018
434	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	070Energiek Coöperatieve Vereniging U.A.	2014
435	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	Buurtenergie Statenkwartier (BES)	2013

NR	PROVINCIE	REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR
436	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Lansingerland	Coöperatie Nieuwe Lansinger Stroom U.A.	2016
437	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Leidschendam-Voorburg	VoorburgWest VerduurSamen (in oprichting)	2019
438	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Maassluis	Energie Collectief Waterweg U.A.	2019
439	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Midden-Delfland	EnergieC Midden-Delfland U.A. (Coöperatieve vereniging)	2018
440	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Pijnacker-Nootdorp	Energiecoöperatie Pijnacker-Nootdorp U.A	2018
441	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Ridderkerk	De Groene Stroom (Coöperatieve Vereniging voor Duurzame Energie)	2015
442	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	Delfshaven Coöperatie (Sichting)	2018
443	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	Alex Energie (in oprichting)	2019
444	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	Coöperatie Blijstroom B.A.	2014
445	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	De Rotterdamse Energiecoöperatie U.A.	2017
446	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Schiedam	Coöperatie EnergiekSchiedam/ Schiedams Energie Collectief (SEC)	2013
447	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Vlaardingen	VEC Coöperatie Vlaardings Energiecollectief/ Stichting	2016
448	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Westland	Coöperatie Venenwijk Energie(k) Anders U.A.	2019
449	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Westvoorne	Voorne-Putten Energie (Coöperatieve Vereniging Voorne-Putten Energie U.A.)	2017
450	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Zoetermeer	Duurzame energiecoöperatie Zoetermeer (DeZo)	2014

BIJLAGE 3 |

PRODUCTIE-COÖPERATIES

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR	TYPE	INITATIEFNEMER
1	Drenthe	Drenthe	Coevorden	Coöperatie Zon Kleine Veld 33a U.A.	2018	ZON	bewonersinitiatief
2	Drenthe	Drenthe	De Wolden	Coöperatie Pcr Duurzaam Ansen U.A.	2017	ZON	lokale coöperatie
3	Drenthe	Drenthe	De Wolden	Reestdalroos Collectieve Opwek Coöperatie U.A.	2016	ZON	lokale coöperatie
4	Drenthe	Drenthe	Emmen	Coöperatie Klavertje 4 Holsloot (in oprichting)	2019	ZON	bewonersinitiatief
5	Drenthe	Drenthe	Noordenveld	Opwekcoöperatie Zonnedak Langelo U.A.	2016	ZON	lokale coöperatie
6	Flevoland	Flevoland	Noordoostpolder	Emmeloord Opgewekt, Coöperatief Energie 8305 U.A.	2017	STORTGAS	ontwikkelaar
7	Flevoland	Flevoland	Zeewolde	Coöperatieve Vereniging ZeewoldeZon U.A.	2017	ZON	lokale coöperatie
8	Friesland	Friesland	De Fryske Marren	Coöperatie Sinnich Langwar U.A.	2016	ZON	lokale coöperatie
9	Friesland	Friesland	De Fryske Marren	Coöperatie Sinnich Tjerkgaast U.A.	2016	ZON	lokale coöperatie
10	Friesland	Friesland	Heereveen	Stichting Leppagreide	2018	ZON	lokale coöperatie
11	Friesland	Friesland	Kollumerland en Nieuwkruis	Coöperatieve Vereniging Winddeler De Boerenzwaluw U.A.	2016	WIND	ontwikkelaar
12	Friesland	Friesland	Leeuwarden	Stichting Westeinde Energieneutraal	2016	ZON	lokale coöperatie
13	Friesland	Friesland	Súdwest Fryslân	Energzy Koöperaasje Wûnseradiel U.A.	2018	ZON	bewonersinitiatief
14	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	Coöperatie Sinnich Waldsein U.A.	2017	ZON	lokale coöperatie
15	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	Opwek Coöperatie Duurzaam Heeg 2 U.A.	2018	ZON	lokale coöperatie
16	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	Opwekcoöperatie Duurzaam Heeg 1 U.A.	2016	ZON	lokale coöperatie
17	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	Windcoöperatie "De Wynroas Fan Reahus" U.A.	2017	WIND	ontwikkelaar
18	Friesland	Friesland	Terschelling	Energie Coöperatief West U.A.	2018	ZON	bewonersinitiatief
19	Friesland	Friesland	Tytsjerksteradiel	Energie Coöperatie 'De Sinneskeppers' U.A.	2018	ZON	bewonersinitiatief
20	Gelderland	Achterhoek	Berkelland	Coöperatie Zon Delen in Berkelland U.A.	2015	ZON	lokale coöperatie
21	Gelderland	Achterhoek	Oost Gelre	Coöperatie Noaberzon U.A.	2016	ZON	lokale coöperatie
22	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Arnhem	Coöperatieve Vereniging Buurtzon Arnhem U.A.	2017	ZON	lokale coöperatie
23	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Arnhem	Coöperatie Samen Duurzaam Projecten U.A.	2018	ZON	ontwikkelaar
24	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Duiven	Coöperatie Gansenvoirt li U.A.	2015	ZON	ontwikkelaar
25	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Heumen	Energiecoöperatie Gelderland U.A.	2019	ZON	ontwikkelaar
26	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Nijmegen	Vereniging Van Eigenaars De Getijden (Veldstraat 2 en 4 te Nijmegen)	2017	ZON	VVE
27	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Overbetuwe	Watbeters Voor Elst, Oosterhout en Valburg Coöperatie U.A.	2019	ZON	lokale coöperatie
28	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Overbetuwe	Betuwe Energie Coöperatie Eisenhower Plas U.A.	2015	ZON	lokale coöperatie
29	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Zevenaar	Coöperatie Bat Hal 12 Zevenaar U.A.	2015	ZON	ontwikkelaar
30	Gelderland	Food Valley	Ede	Coöperatie Zonne-Energiecentrale Keltenwoud U.A.	2014	ZON	lokale coöperatie
31	Gelderland	Food Valley	Nijkerk	Zon op Nijkerk, Nijkerkerveen, Hoevelaken, Locatie I U.A.	2016	ZON	bewonersinitiatief

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR	TYPE	INITATIEFNEMER
32	Gelderland	Food Valley	Wageningen	Coöperatie Marin Op Zon U.A.	2015	ZON	lokale coöperatie
33	Gelderland	Noord Veluwe	Heerde	Coöperatie Heerde op Rozen-I U.A.	2019	ZON	lokale coöperatie
34	Gelderland	Noord-Veluwe	Harderwijk	Coöperatie Zonnepark Endura Rantrime u.a.	2019	ZON	lokale coöperatie
35	Gelderland	Noord-Veluwe	Oldebroek	Collectieve Opwek Coöperatie Zonnedak Elburg Uiterwaardenstraat 3 U.A.	2019	ZON	lokale coöperatie
36	Gelderland	Noord-Veluwe	Oldebroek	Energiecoöperatie Woonwijk De Zeven Heuvelen U.A.	2018	ZON	VVE
37	Gelderland	Rivierenland	Culemborg	Coöperatie Vrijstad Windwinning U.A.	2018	WIND	lokale coöperatie
38	Gelderland	Rivierenland	Culemborg	Zon op KWC Coöperatie U.A.	2014	ZON	lokale coöperatie
39	Gelderland	Rivierenland	Culemborg	Coöperatieve Vereniging Winddeler De Ranke Zwaan U.A.	2013	WIND	ontwikkelaar
40	Gelderland	Rivierenland	Culemborg	Coöperatieve Vereniging Winddeler De Witte Juffer U.A.	2013	WIND	ontwikkelaar
41	Gelderland	Rivierenland	Culemborg	Coöperatieve Vereniging Winddeler het Rode Hert U.A.	2013	WIND	ontwikkelaar
42	Gelderland	Rivierenland	Neder-Betuwe	Coöperatie GMB Opheusden U.A.	2016	ZON	ontwikkelaar
43	Gelderland	Rivierenland	Tiel	Coöperatie Blomboogerd Tiel U.A.	2015	ZON	ontwikkelaar
44	Gelderland	Rivierenland	Zaltbommel	Coöperatie Ketelsteeg ua	2016	ZON	ontwikkelaar
45	Gelderland	Stedendriehoek	Apeldoorn	Zon op K&N coöperatie U.A.	2016	ZON	bewonersinitiatief
46	Gelderland	Stedendriehoek	Apeldoorn	Coöperatie Buurtstroom-deA U.A.	2017	ZON	lokale coöperatie
47	Gelderland	Stedendriehoek	Brummen	Coöperatieve Vereniging Solar Green Point De Veluwe-Eerbeek U.A.	2014	ZON	lokale coöperatie
48	Gelderland	Stedendriehoek	Lochem	Coöperatie Lochem Energie waterkracht U.A.	2018	WATER	lokale coöperatie
49	Gelderland	Stedendriehoek	Lochem	Coöperatie Zon op Lochemse St. Josephkerk U.A.	2019	ZON	lokale coöperatie
50	Gelderland	Stedendriehoek	Voorst	Zon Op Gemeentehuis Voorst Coöperatie U.A.	2015	ZON	lokale coöperatie
51	Gelderland	Stedendriehoek	Zutphen	Coöperatie Zonnestroom Zutphen U.A.	2019	ZON	lokale coöperatie
52	Gelderland	Stedendriehoek	Zutphen	Coöperatie Gldh2 u.a.	2019	ZON	lokale coöperatie
53	Gelderland	Stedendriehoek	Zutphen	Coöperatie Zonnepark Leesten U.A.	2017	ZON	lokale coöperatie
54	Gelderland	Stedendriehoek	Zutphen	Coöperatie zonnepark Warken 1 U.A.	2016	ZON	lokale coöperatie
55	Gelderland	Stedendriehoek	Zutphen	Coöperatie zonnepark Zutphen U.A.	2015	ZON	lokale coöperatie
56	Gelderland	Stedendriehoek	Zutphen	Zonnepark Zutphen-Zuid U.A.	2018	ZON	lokale coöperatie
57	Gelderland	Stedendriehoek	Zutphen	Collectieve Opwekinstallatie Coöperatie Zonnedael U.A.	2016	ZON	ontwikkelaar
58	Groningen	Groningen	Delfzijl	Coöperatieve vereniging Winddeler De Grote Geert U.A.	2012	WIND	ontwikkelaar
59	Groningen	Groningen	Delfzijl	Coöperatieve vereniging Winddeler De Jonge Held U.A.	2012	WIND	ontwikkelaar
60	Groningen	Groningen	Groningen	Collectieve Opwek Coöperatie Alfa Postcoderoos U.A.	2016	ZON	lokale coöperatie
61	Groningen	Groningen	Groningen	Collectieve Opwek Coöperatie Zonnedok U.A.	2015	ZON	lokale coöperatie
62	Groningen	Groningen	Groningen	Coöperatie Zon Op Alle Daken U.A.	2019	ZON	ontwikkelaar

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR	TYPE	INITATIEFNEMER
63	Groningen	Groningen	Groningen	Stichting Zonneweide Glimmen (wordt projectcoöperatie)	2019	ZON	lokale coöperatie
64	Groningen	Groningen	Het Hogeland	Energie Cooperatie De Lethe	2019	ZON	lokale coöperatie
65	Groningen	Groningen	Midden Groningen	Energiecoöperatie Sunbrouck U.A.	2017	ZON	lokale coöperatie
66	Groningen	Groningen	Midden-Groningen	Stichting Innovatief Zonne-energie-park Meeden	2015	ZON	bewonersinitiatief
67	Groningen	Groningen	Midden-Groningen	Coöperatie Op de Tip U.A.	2018	ZON/ EAZ	bewonersinitiatief
68	Groningen	Groningen	Winsum	Cooperatie Samenwind U.A.	2017	WIND	bewonersinitiatief
69	Limburg	Noord en midden Limburg	Bergen (L.)	Energiecoöperatie Zonnestraal U.A.	2018	ZON	bewonersinitiatief
70	Limburg	Noord en midden Limburg	Horst aan de Maas	Coöperatie Reindonk Energie Meerlo U.A.	2018	ZON	lokale coöperatie
71	Limburg	Noord en Midden Limburg	Leudal	Energiecoöperatie Limburg U.A.	2019	ZON	ontwikkelaar
72	Limburg	Noord en Midden Limburg	Nederweert	Nederweerder Energiecoöperatie Zonnedaken U.A.	2019	ZON	lokale coöperatie
73	Limburg	Noord en Midden Limburg	Roerdalen	Energiecoöperatie Roerdalen U.A.	2019	ZON	lokale coöperatie
74	Limburg	Noord en Midden Limburg	Weert	Coöperatieve vereniging Nieuwe Energie Weert (N.E.W.)	2018	WIND/ ZON	lokale coöperatie
75	Limburg	Zuid-Limburg	Maastricht	Cooperatie Stralend MvU U.A.	2018	ZON	ontwikkelaar
76	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Dongen	Dongenstroom Coöperatie U.A.	2018	ZON	lokale coöperatie
77	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Heusden	Zon op Heusden Coöperatie U.A.	2017	ZON	lokale coöperatie
78	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Oisterwijk	Zon Op Oisterwijk Cooperatie U.A.	2018	ZON	lokale coöperatie
79	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Tilburg	Coöperatie Energiefabriek Oude Leij U.A.	2018	ZON	lokale coöperatie
80	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Tilburg	Coöperatieve Vereniging De Zonnevisser U.A.	2018	ZON	lokale coöperatie
81	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Waalwijk	Langstraat Zon Coöperatie U.A.	2019	ZON	lokale coöperatie
82	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Waalwijk	Coöperatieve Vereniging D2e Geertruidenberg U.A.	2019	ZON	ontwikkelaar
83	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Waalwijk	Delen Duurzame Energie (D2E)	2019	ZON	ontwikkelaar
84	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Bergeijk	Zon op Bergeijk (in oprichting)	2019	ZON	bewonersinitiatief
85	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Deurne	Cooperatie Zonnepark Pcr De Vlaas U.A.	2016	ZON	lokale coöperatie
86	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Eersel	Coöperatie Zon op Eersel U.A.	2017	ZON	lokale coöperatie

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR	TYPE	INITATIEFNEMER
87	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Eindhoven	Cooperatief Zonnepark Ouverture U.A.	2014	ZON	lokale coöperatie
88	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Eindhoven	Zonnepark Vliegbasis Eindhoven Cooperatie U.A.	2017	ZON	lokale coöperatie
89	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Eindhoven	Stroomweide Coöperatie	2019	ZON	ontwikkelaar
90	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Gemert-Bakel	Energiecoöperatie De Rips Zonnedak Ploegmakers U.A.	2018	ZON	bewonersinitiatief
91	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Gemert-Bakel	Cooperatie Zonnedak Van De Wetering Elsendorp U.A.	2017	ZON	lokale coöperatie
92	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Gemert-Bakel	Energiecoöperatie Zonnedak Van Kessel Olie Milheeze U.A.	2018	ZON	ontwikkelaar
93	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Gemert-Bakel	Energiecoöperatie Noord-Brabant U.A.	2019	ZON	ontwikkelaar
94	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Nuenen	Energiecoöperatie Trudo U.A.	2018	ZON	bewonersinitiatief
95	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Nuenen	Cooperatieve Zonneparken Eeneind U.A.	2015	ZON	lokale coöperatie
96	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Oirschot	Coöperatie Zon op Oirschot U.A.	2017	ZON	lokale coöperatie
97	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Someren	Energiecoöperatie Zonnedak de Postel U.A.	2019	ZON	lokale coöperatie
98	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Waalre	Cooperatief Zonnedak De Pracht U.A.	2017	ZON	lokale coöperatie
99	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Boekel	Cooperatie 't Zonnehuukske U.A.	2018	ZON	bewonersinitiatief
100	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Boekel	Energiecoöperatie Zonnedak Boekel	2018	ZON	lokale coöperatie
101	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Boekel	Coöperatie Zonnedak Boekel U.A.	2018	ZON	lokale coöperatie
102	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Cuijk	Coöperatieve Vereniging Beversestraat 24 CEC 2 U.A.	2018	ZON	lokale coöperatie
103	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Cuijk	Coöperatieve Vereniging Cuijks Energie Collectief 1 U.A.	2017	ZON	lokale coöperatie
104	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Haaren	Zonne-energiecoöperatie De Groene Leye	2017	ZON	lokale coöperatie
105	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Meijerijstad	Coöperatie Korenstreep Veghel U.A.	2016	ZON	ontwikkelaar
106	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Oss	Coöperatie Zon op Macharen U.A.	2019	ZON	bewonersinitiatief
107	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	's-Hertogenbosch	Coöperatieve Vereniging Solar Green Point De Gruyter Fabriek U.A.	2013	ZON	ontwikkelaar

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR	TYPE	INITATIEFNEMER
108	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Sint-Michielsgestel	Duurzame Energie Coöperatie Dommelstroom U.A.	2015	WATER	bewonersinitiatief
109	Noord-Brabant	West Brabant	Breda	De Zonnewijde Cooperatie U.A./ ZonneWijde B.V.	2014	ZON	lokale coöperatie
110	Noord-Brabant	West Brabant	Drimmelen	Cooperatie Traaise Buurstroom U.A.	2019	ZON	lokale coöperatie
111	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Alkmaar	Duurzaam MarkenBinnen Coöperatie U.A.	2017	ZON	bewonersinitiatief
112	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Alkmaar	Zonnedak Alkmaar Centrum Coöperatie U.A.	2019	ZON	lokale coöperatie
113	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Bergen (NH.)	Productiecoöperatie 1862 Zonneweide Bergerweg 127 U.A.	2015	ZON	lokale coöperatie
114	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Bergen (NH.)	Productiecoöperatie 1934 Zonnedak Van Oord U.A.	2015	ZON	lokale coöperatie
115	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Castricum	Coöperatie Zon op Akersloot U.A.	2014	ZON	lokale coöperatie
116	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Castricum	Coöperatie Zon op Schulpstet U.A.	2012	ZON	lokale coöperatie
117	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Heerhugowaard	Coöperatieve Windenergie Vereniging Kennemerwind Volksmolen U.A.	2018	WIND	lokale coöperatie
118	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Heiloo	Coöperatie Cohesie Heiloo U.A.	2016	ZON	lokale coöperatie
119	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Hollands Kroon	Coöperatie Poldermolen Wieringermeer U.A.	2017	WIND	bewonersinitiatief
120	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Medemblik	Coöperatie Zonnedak Interpack U.A.	2015	ZON	bedrijf
121	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Medemblik	Coöperatie DaalmeerZon U.A.	2018	ZON	lokale coöperatie
122	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Medemblik	Windcoöperatie Andijk Gedeputeerde Laanweg U.A.	2016	WIND	ontwikkelaar
123	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Obdam	Coöperatieve Vereniging Solar Green Point Zon Op De Caegh U.A.	2015	ZON	ontwikkelaar
124	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Purmerend	Zon op Purmerend Coöperatie U.A.	2016	ZON	lokale coöperatie
125	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Schagen	coöperatie Zon op Waarland (i.o)	2019	ZON	lokale coöperatie

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR	TYPE	INITATIEFNEMER
126	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Schagen	Coöperatieve Vereniging Winddeler De Blauwe Reiger U.A.	2013	WIND	ontwikkelaar
127	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Schagen	Coöperatieve Vereniging Winddeler De Bonte Hen U.A.	2013	WIND	ontwikkelaar
128	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Schagen	Coöperatieve Vereniging Winddeler De Vier Winden U.A.	2013	WIND	ontwikkelaar
129	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Schagen	Coöperatieve Vereniging Winddeler Trouwe Wachter U.A.	2013	WIND	ontwikkelaar
130	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Texel	Productie Coöperatie 1791 Zonnedak De Hal U.A.	2017	ZON	lokale coöperatie
131	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Uitgeest	Coöperatie Zon op Uitgeest U.A.	2019	ZON	lokale coöperatie
132	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amstelveen	Zon op de Nes aan de Amstel Coöperatie U.A.	2017	ZON	bewonersinitiatief
133	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amstelveen	Amstelveen Ecostrum Coöperatief U.A.	2019	ZON	lokale coöperatie
134	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	WPC Energie Coöperatie U.A.	2018	ZON	bewonersinitiatief
135	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zon op Poppendam Coöperatie U.A. (= Zon op Amsterdam?)	2017	ZON	bewonersinitiatief
136	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zon op Stadshoeve Coöperatie U.A.	2012	ZON	bewonersinitiatief
137	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zon op Stadshoeve Tinteltuin Coöperatie U.A.	2014	ZON	bewonersinitiatief
138	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zon op Amsterdam Coöperatie U.A. (= Poppendam?)	2014	ZON	bewonersinitiatief
139	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zon op Helmersbuurt Coöperatie U.A.	2014	ZON	bewonersinitiatief
140	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zon op Landelijk Noord Coöperatie U.A.	2011	ZON	bewonersinitiatief
141	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zon Op Ons Dorp Amsterdam Coöperatie U.A.	2014	ZON	bewonersinitiatief
142	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zon op Tuindorp Oostzaan Coöperatie U.A.	2014	ZON	bewonersinitiatief
143	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zon op Waternet Coöperatie U.A.	2013	ZON	bewonersinitiatief
144	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zon op Zeeburg coöperatie U.A.	2015	ZON	bewonersinitiatief
145	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Coöperatie BCO Ecostrum U.A.	2016	ZON	lokale coöperatie
146	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	GWL Ecostrum Coöperatief U.A.	2014	ZON	lokale coöperatie
147	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Huygens Ecostrum Coöperatief U.A. (handelsnamen: August Ecostrum, Jordaan Ecostrum)	2017	ZON	lokale coöperatie
148	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	PEK Ecostrum Coöperatief U.A.	2015	ZON	lokale coöperatie
149	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Westergasfabriek Ecostrum Coöperatief U.A.	2018	ZON	lokale coöperatie
150	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	WOW Ecostrum Coöperatief U.A.	2016	ZON	lokale coöperatie
151	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zon Op "Le Petit Jardin" Coöperatie U.A.	2019	ZON	VVE

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR	TYPE	INITATIEFNEMER
152	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zon Op Albatros Lamellen 2-4 Cooperatie U.A.	2019	ZON	VVE
153	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zon Op Carreblok Cooperatie U.A.	2019	ZON	VVE
154	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zon op Grote Loodskotterhof (in oprichting)	2018	ZON	VVE
155	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zon Op Het Dok Cooperatie U.A.	2018	ZON	VVE
156	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zon op Kattenburg Coöperatie U.A.	2017	ZON	VVE
157	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zon Op Krugerplein 8-A Tot en Met 16-D Cooperatie U.A.	2019	ZON	VVE
158	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zon Op Marjoleinstraat Cooperatie U.A.	2019	ZON	VVE
159	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zon op Theo Bosch Coöperatie U.A.	2017	ZON	VVE
160	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zon op Witte Pool Coöperatie U.A.	2018	ZON	VVE
161	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlem	Coöperatie Zon op Garenkokerkwartier U.A	2014	ZON	lokale coöperatie
162	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlemmermeer	Coöperatieve Vereniging Solar Green Point Haarlemmermeer U.A	2013	ZON	ontwikkelaar
163	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Heemstede	Zon op Heemstede Coöperatie U.A.	2013	ZON	bewonersinitiatief
164	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Waterland	Zon op Marken Coöperatie U.A.	2014	ZON	bewonersinitiatief
165	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Weesp	Weesp Ecostroom Coöperatief U.A.	2019	ZON	lokale coöperatie
166	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Zaandijk	Zon op Oud Zandijk Coöperatie U.A.	2018	ZON	bewonersinitiatief
167	Overijssel	Twente	Borne	Coöperatie Buren Energie U.A.	2019	WIND	lokale coöperatie
168	Overijssel	Twente	Enschede	Coöperatie Postcoderoos Enschede U.A.	2019	ZON	lokale coöperatie
169	Overijssel	Twente	Hengelo	Coöperatie Zonnecollectief Tuindorp Hengelo U.A.	2016	ZON	bewonersinitiatief
170	Overijssel	Twente	Hof van Twente	Coöperatie Wind voor Buren U.A.. (IN OPRICHTING)	2018	WIND	lokale coöperatie
171	Overijssel	West-Overijssel	Dalfsen	Coöperatie Hessum Stroomt UA	2019	ZON	lokale coöperatie
172	Overijssel	West-Overijssel	Dalfsen	Coöperatie Vechterweerd Stroomt UA	2019	ZON	lokale coöperatie
173	Overijssel	West-Overijssel	Ommen	Zon op Vilsteren U.A.	2018	ZON	bewonersinitiatief
174	Overijssel	West-Overijssel	Ommen	Coöperatie Vinkenbuurt Stroomt UA	2019	ZON	lokale coöperatie
175	Utrecht	Regio Amersfoort	Amersfoort	Zon op Amersfoort Coöperatie UA	2019	ZON	bewonersinitiatief
176	Utrecht	Regio Amersfoort	Amersfoort	Zon Op Hoogland Cooperatie U.A.	2019	ZON	bewonersinitiatief
177	Utrecht	Regio Amersfoort	Amersfoort	Coöperatie Eemstroom Zonneberg U.A.	2015	ZON	lokale coöperatie
178	Utrecht	Regio Amersfoort	Amersfoort	Coöperatie Zon op school B.A.	2012	ZON	lokale coöperatie
179	Utrecht	Regio Amersfoort	Amersfoort	Coöperatieve vereniging Winddeler Het Vliegend Hert U.A.	2018	WIND	ontwikkelaar
180	Utrecht	Regio Amersfoort	Amersfoort	Postcodestroom Cooperatief U.A.	2016	ZON	ontwikkelaar
181	Utrecht	Regio Amersfoort	Baarn	OnzeZon Baarn Coöperatief U.A.	2017	ZON	bewonersinitiatief
182	Utrecht	Regio Amersfoort	Leusden	Coöperatie Zonnedak de Korf U.A.	2016	ZON	bewonersinitiatief
183	Utrecht	Regio Amersfoort	Wijk Bij Duurstede	Eigenwijkse Zon Cooperatie U.A.	2017	ZON	lokale coöperatie

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR	TYPE	INITATIEFNEMER
184	Utrecht	Regio U10/U16	Amersfoort	Zon Op Amersfoort Cooperatie U.A.	2019	ZON	bewonersinitiatief
185	Utrecht	Regio U10/U16	De Bilt	Coöperatie Biltstroom BENG! U.A.	2018	ZON	lokale coöperatie
186	Utrecht	Regio U10/U16	Houten	OnzeZon Houten Coöperatief U.A.	2017	ZON	bewonersinitiatief
187	Utrecht	Regio U10/U16	Houten	Coöperatieve Vereniging D2e Houten U.A.	2019	ZON	ontwikkelaar
188	Utrecht	Regio U10/U16	Ronde Venen	Zon op de Ronde Venen Coöperatief U.A.	2017	ZON	bewonersinitiatief
189	Utrecht	Regio U10/U16	Utrecht	Coöperatie Haarse Zon U.A.	2017	ZON	bewonersinitiatief
190	Utrecht	Regio U10/U16	Utrecht	Coöperatie Buurtstroom-Energie-U U.A.	2016	ZON	lokale coöperatie
191	Utrecht	Regio U10/U16	Utrechtse Heuvelrug	Zon op Heuvelrug Coöperatie U.A.	2018	ZON	lokale coöperatie
192	Utrecht	Regio U10/U16	Woerden	Coöperatieve Vereniging Solar Green Point Woerden U.A.	2013	ZON	ontwikkelaar
193	Utrecht	Regio U10/U16	Zeist	Coöperatieve Vereniging Spoorzon U.A.	2013	ZON	lokale coöperatie
194	Zeeland	Zeeland	Hulst	Zonne Energie Coöperatie Hulst (Zuid) U.A.	2018	ZON	ontwikkelaar
195	Zeeland	Zeeland	Hulst	Zonne Energie Coöperatie Hulst (Drankenhandel Pluym BV) U.A.	2018	ZON	ontwikkelaar
196	Zeeland	Zeeland	Hulst	Zonne Energie Coöperatie Hulst-Graauw (Ingels) U.A.	2019	ZON	ontwikkelaar
197	Zeeland	Zeeland	Hulst	Zonne-Energie Cooperatie Hulst (Tivoli Vastgoed) U.A.	2018	ZON	ontwikkelaar
198	Zeeland	Zeeland	Kapelle	Zonne-Energie Cooperatie Kapelle (De Baar en Leendertse) U.A.	2019	ZON	ontwikkelaar
199	Zeeland	Zeeland	Middelburg	Zonne Energie Coöperatie Vliegveld Midden Zeeland (in oprichting)	2018	ZON	ontwikkelaar
200	Zeeland	Zeeland	Noord-Beveland	Zonne Energie Cooperatie N.B. Kamperland (Sandee Groep) U.A.	2018	ZON	ontwikkelaar
201	Zeeland	Zeeland	Sluis	Zonne Energie Coöperatie Sluis-Schoondijke U.A.	2016	ZON	lokale coöperatie
202	Zeeland	Zeeland	Sluis	Zonne Energie Coöperatie Sluis - Breskens (Vooruit) U.A.	2017	ZON	ontwikkelaar
203	Zeeland	Zeeland	Sluis	Zonne Energie Coöperatie Sluis - Oostburg (Belderok) U.A.	2017	ZON	ontwikkelaar
204	Zeeland	Zeeland	Sluis	Zonne Energie Coöperatie Sluis - Retranchement (Belderok) U.A.	2017	ZON	ontwikkelaar
205	Zeeland	Zeeland	Sluis	Zonne Energie Coöperatie Sluis-Groede (Willemspolder) U.A.	2019	ZON	ontwikkelaar
206	Zeeland	Zeeland	Terneuzen	Coöperatie Terneuzen-Biervliet U.A.	2017	ZON	ontwikkelaar
207	Zeeland	Zeeland	Terneuzen	Coöperatie Terneuzen-Hoek U.A.	2017	ZON	ontwikkelaar
208	Zeeland	Zeeland	Terneuzen	Zonne Energie Coöperatie Terneuzen (vd Sneppen) U.A.	2018	ZON	ontwikkelaar
209	Zeeland	Zeeland	Tholen	Energie-Coöperatie Flupland Solar U.A.	2019	ZON	ontwikkelaar
210	Zeeland	Zeeland	Tholen	Energie-Coöperatie Tholen Solar U.A.	2019	ZON	ontwikkelaar
211	Zeeland	Zeeland	Veere	Zonne Energie Veere Coöperatie U.A.	2018	ZON	ontwikkelaar
212	Zeeland	Zeeland	Vlissingen	Coöperatie Zonkracht Middelburg U.A.	2017	ZON	lokale coöperatie
213	Zuid-Holland	Alblasserwaard	Molenwaard	Zon op de Beemd Coöperatie U.A.	2017	ZON	bewonersinitiatief
214	Zuid-Holland	Drechtsteden	Hendrik-Ido-Ambacht	Zon op Hendrik-Ido-Ambacht Coöperatie U.A.	2016	ZON	lokale coöperatie
215	Zuid-Holland	Drechtsteden	Zwijndrecht	Zon op Zwijndrecht 3331 cooperatie U.A.	2016	ZON	bewonersinitiatief

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR	TYPE	INITATIEFNEMER
216	Zuid-Holland	Hoeksche Waard	Hoeksche Waard	Coöperatie Christinastraat U.A. (in oprichting)	2019	ZON	lokale coöperatie
217	Zuid-Holland	Hoeksche Waard	Hoeksche Waard	Coöperatie Vierwiekenplein U.A.	2019	ZON	lokale coöperatie
218	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Alphen aan den Rijn	Zon op Alphen Aan Den Rijn Coöperatie U.A.	2018	ZON	lokale coöperatie
219	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Leiden	Zon op Leiden Coöperatie U.A.	2016	ZON	lokale coöperatie
220	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Leiderdorp	Zon op Leiderdorp Coöperatie U.A.	2018	ZON	lokale coöperatie
221	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Nieuwkoop	Zon op Woerdense Verlaat Coöperatie U.A.	2017	ZON	bewonersinitiatief
222	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Noordwijk	Zon op Northgo Coöperatie U.A.	2017	ZON	bewonersinitiatief
223	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Voorschoten	Zon op Voorschoten Coöperatie U.A.	2016	ZON	bewonersinitiatief
224	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Zoeterwoude	Zon op Zoeterwoude Coöperatie U.A.	2018	ZON	lokale coöperatie
225	Zuid-Holland	Midden-Holland	Bodegraven-Reeuwijk	Zon op de Meije Coöperatie U.A.	2015	ZON	bewonersinitiatief
226	Zuid-Holland	Midden-Holland	Bodegraven-Reeuwijk	Zon op de Meije ii Coöperatie U.A.	2016	ZON	bewonersinitiatief
227	Zuid-Holland	Midden-Holland	Bodegraven-Reeuwijk	Zon op Reeuwijk Coöperatie U.A.	2015	ZON	bewonersinitiatief
228	Zuid-Holland	Midden-Holland	Gouda	Energie Cooperatie Goudse Panelen U.A.	2018	ZON	bedrijf
229	Zuid-Holland	Midden-Holland	Gouda	Stichting Zon op GOUDAsfalt (in oprichting: PCR-coöperatie)	2018	ZON	bewonersinitiatief
230	Zuid-Holland	Midden-Holland	Zuidplas	Zon op Zuidplas Coöperatie U.A.	2018	ZON	bewonersinitiatief
231	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Barendrecht	Coöperatieve Vereniging Solar Green Point A15 Barendrecht U.A.	2016	ZON	ontwikkelaar
232	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Barendrecht	Energiecoöperatie Zonland U.A.	2018	ZON	ontwikkelaar
233	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Capelle aan den IJssel	Coöperatie Zonkracht Capelle U.A.	2018	ZON	lokale coöperatie
234	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	Coöperatie Groenhofzicht U.A.	2016	ZON	bewonersinitiatief
235	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	Zon op World Forum Coöperatie U.A.	2017	ZON	lokale coöperatie
236	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	Coöperatie Zon der Gaslaan U.A.	2015	ZON	lokale coöperatie
237	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	Coöperatie Zon Op Museon En Andere Gebouwen U.A.	2015	ZON	lokale coöperatie
238	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	Zonnevogel Coöperatie U.A. (2 projecten)	2015	ZON	lokale coöperatie
239	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	Coöperatie Haags Opgewekt U.A.	2018	ZON	lokale coöperatie

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	NAAM	JAAR	TYPE	INITATIEFNEMER
240	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	Coöperatie 't Oor Den Haag U.A.	2016	ZON	ontwikkelaar
241	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	Coöperatieve Vereniging Solar Green Point Cabfab - Den Haag U.A.	2012	ZON	ontwikkelaar
242	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	Coöperatieve Vereniging Solar Green Point Den Haag eo U.A	2015	ZON	ontwikkelaar
243	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Lansingerland	Lansingerzon U.A	2018	ZON	lokale coöperatie
244	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Leidschendam-Voorburg	Zon Op Leidschendam-Voorburg Cooperatie U.A.	2018	ZON	bewonersinitiatief
245	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Pijnacker-Nootdorp	Coöperatie Hoeve Biesland B.a.	2011	ZON	bedrijf
246	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rijswijk	Zon op Rijswijk Z-H Coöperatie U.A.	2017	ZON	bewonersinitiatief
247	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	Coöperatie Blijstroom Actiegroep Oude Westen UA io.	2019	ZON	lokale coöperatie
248	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	Coöperatie Blijstroom Noorderhavenkade U.A.	2015	ZON	lokale coöperatie
249	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	Coöperatie Blijstroom Skar Ackersdijkstraat U.A.	2017	ZON	lokale coöperatie
250	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	Coöperatieve Vereniging Solar Green Point A20 Rotterdam U.A.	2014	ZON	ontwikkelaar
251	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	Coöperatie Zonnehub U.A.	2017	ZON	ontwikkelaar
252	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	Coöperatie Zonnespiegel U.A.	2017	ZON	VVE
253	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Vlaardingen	OnzeZon Coöperatief U.A.	2017	ZON	ontwikkelaar

BIJLAGE 4 |

COLLECTIEVE ZONPROJECTEN

COLLECTIEVE ZONPROJECTEN* IN PRODUCTIE/ GEREALISEERD TM 2019

Hier gesorteerd op provincie, regio, gemeente, status en realisatiejaar

* PROJECTEN COÖPERATIES EN CROWDFUNDING DAKEN

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
1	Drenthe	Drenthe	Assen	DuurzaamAssen/ zonnedak warenhuis Vanderveen I (PCR)	gerealiseerd	2017	dak	55			postcoderoos
2	Drenthe	Drenthe	Assen	GrunnegerPower VVE zonnecoach/ zonnedak 'Milvhuys' (Assen)	gerealiseerd	2018	dak	26			salderen
3	Drenthe	Drenthe	Assen	Greencrowd/ 1894 Energiecollectief	gerealiseerd	2013	dak	21			salderen
4	Drenthe	Drenthe	Coevorden	Um Zunst/ zonnedak (PCR)	gerealiseerd	2017	dak	44			postcoderoos
5	Drenthe	Drenthe	De Wolden	EnergieKansen/ zonnedak De Potstal (Rheebruggen 1)	gerealiseerd	2015	dak	166			SDE
6	Drenthe	Drenthe	De Wolden	Reestdal/ zonnedak ReestdalRoos (PCR)	gerealiseerd	2017	dak	50			postcoderoos
7	Drenthe	Drenthe	De Wolden	EnergieKansen/ zonnedak De Veldkamp (Rheebruggen 2)	gerealiseerd	2018	dak	104			SDE
8	Drenthe	Drenthe	De Wolden	EnergieKansen/ zonnedak Postcoderoos Duurzaam Ansen (fam Laarman)	gerealiseerd	2019	dak	70			postcoderoos
9	Drenthe	Drenthe	Emmen	EC Zonnige Start / Zonnedak loods Maneschijn	gerealiseerd	2018	dak	268			postcoderoos
10	Drenthe	Drenthe	Emmen	NieuwOranjepoort/ zonnepark Oranjepoort (PCR-deel grootschalig commercieel)	gerealiseerd	2019	grond	503	30.360	2%	postcoderoos
11	Drenthe	Drenthe	Noordenveld	ECNoordseveld/ zonnedak Langelo (PCR)	gerealiseerd	2016	dak	45			postcoderoos
12	Drenthe	Drenthe	Midden-Drenthe	ZonnepanelenDelen/ 5 zonnedaken Bloemen	gerealiseerd	2019	dak	2.233			SDE
13	Flevoland	Flevoland	Almere	GroeneReus/ zonnestroomcentrale Europazaal-Almeerse Poort	gerealiseerd	2015	dak	30			salderen
14	Flevoland	Flevoland	Almere	GroeneReus/ Rabobank Almere	gerealiseerd	2016	dak	55			salderen
15	Flevoland	Flevoland	Almere	GroeneReus/ Handboogschutterij Almere (HBSA)	gerealiseerd	2017	dak	19			SDE
16	Flevoland	Flevoland	Almere	GroeneReus/ Zorggroep Almere "Prisma"	gerealiseerd	2018	dak	57			SDE
17	Flevoland	Flevoland	Almere	GroeneReus/ Zorggroep Almere "Parkwijk"	gerealiseerd	2018	dak	54			SDE
18	Flevoland	Flevoland	Almere	GroeneReus/ Zorggroep Almere "de Opmaat"	gerealiseerd	2018	dak	52			SDE
19	Flevoland	Flevoland	Almere	GroeneReus/ Zorggroep Almere "de Notekraker"	gerealiseerd	2018	dak	42			SDE
20	Flevoland	Flevoland	Almere	GroeneReus/ Zorggroep Almere "Noorderdok"	gerealiseerd	2018	dak	39			SDE
21	Flevoland	Flevoland	Almere	GroeneReus/ Zorggroep Almere "de Binder"	gerealiseerd	2018	dak	38			SDE

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
22	Flevoland	Flevoland	Almere	GroeneReus/ Zorggroep Almere "de Compagnie"	gerealiseerd	2018	dak	29			SDE
23	Flevoland	Flevoland	Almere	GroeneReus/ zonnepark Zuyderzon (participatie, geen eigendom)	gerealiseerd	2019	grond	geen eigendom	34.003	0%	SDE
24	Flevoland	Flevoland	Noordoostpolder	ZonnepanelenDelen/ BioRomio	gerealiseerd	2015	dak	39			SDE
25	Flevoland	Flevoland	Noordoostpolder	EPN Noordoostpolder/ Zonnedak Verwer Markenese 1	gerealiseerd	2017	dak	47			postcoderoos
26	Flevoland	Flevoland	Noordoostpolder	EPN Noordoostpolder/ Zonnedak Bibliotheek	gerealiseerd	2017	dak	43			postcoderoos
27	Flevoland	Flevoland	Noordoostpolder	EnergiekNagele/ zonnedak MFC Het Rietveld	gerealiseerd	2017	dak	42			salderen
28	Flevoland	Flevoland	Noordoostpolder	EPN Noordoostpolder/ Zonnedak Verwer Markenese 2	gerealiseerd	2018	dak				postcoderoos
29	Flevoland	Flevoland	Zeewolde	ZeewoldeZon/ zonnedaken Woonplaat 1	gerealiseerd	2019	dak	447			postcoderoos
30	Friesland	Friesland	Ameland	AEC/ Zonnepark Ameland (1/3 eigendom)	gerealiseerd	2016	grond	2.000	6.000	33%	SDE
31	Friesland	Friesland	Ameland	AEC/ zonnedak Postcoderoos de Berkenhof	gerealiseerd	2019	dak	55			postcoderoos
32	Friesland	Friesland	De Fryske Marren	Noordenwind/ Oudemirdum Informatiecentrum Mar&Klif	gerealiseerd	2012	dak	2			salderen
33	Friesland	Friesland	De Fryske Marren	Doniawersta/ Sinnich Tjerkgaast	gerealiseerd	2016	dak	55			postcoderoos
34	Friesland	Friesland	De Fryske Marren	Gaasterland/ Zonnecollectief 1 Manege Gaasterland	gerealiseerd	2018	dak	68			postcoderoos
35	Friesland	Friesland	De Fryske Marren	Doniawersta/ Sinnich Langwar 2	gerealiseerd	2019	dak	63			postcoderoos
36	Friesland	Friesland	De Fryske Marren	Doniawersta/ Sinnich Langwar 1	gerealiseerd	2019	dak	56			postcoderoos
37	Friesland	Friesland	De Fryske Marren	DePoask/ zonnedak 1 Oenemawei	gerealiseerd	2019	dak	62			postcoderoos
38	Friesland	Friesland	Heerenveen	Sinnebuorren/ zonnedak Sinnebuorren (PCR)	gerealiseerd	2019	dak				postcoderoos
39	Friesland	Friesland	Heerenveen	EKAaldeboarn/Zonnedak dorps huis De Jister	gerealiseerd	2018	dak	31			postcoderoos
40	Friesland	Friesland	Heerenveen	ZonnepanelenDelen/ zonnedak Tegmento Friesland	gerealiseerd	2019	dak	1.687			SDE
41	Friesland	Friesland	Heerenveen	ZonnepanelenDelen/ zonnedak Dijkstra De Natuerlike Boarne	gerealiseerd	2019	dak	269			SDE
42	Friesland	Friesland	Leeuwarden	Greencrowd/ basisschool Potmarge	gerealiseerd	2013	dak	24			salderen
43	Friesland	Friesland	Leeuwarden	Greencrowd/ gemeente Leeuwarden sportzalen (fase 1 en 2: herfinanciering)	gerealiseerd	2014	dak	161			salderen
44	Friesland	Friesland	Leeuwarden	Greencrowd/ gemeente Leeuwarden zwembad en sporthal (herfinanciering)	gerealiseerd	2014	dak	91			salderen

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
45	Friesland	Friesland	Leeuwarden	ZonnepanelenDelen/ Zonnedak Yn'e Lijte	gerealiseerd	2017	dak	50			SDE
46	Friesland	Friesland	Leeuwarden	Grieneko/ Zon Energie Collectief (zonnedak 1 PCR)	gerealiseerd	2018	dak	74			postcoderoos
47	Friesland	Friesland	Leeuwarden	Grieneko/ Zon Energie Collectief (zonnedak 2 PCR)	gerealiseerd	2019	dak	74			postcoderoos
48	Friesland	Friesland	Leeuwarden	DuaosumMantgum/ Zonnecollectief 1 "Skillaerd"	gerealiseerd	2019	dak	60			postcoderoos
49	Friesland	Friesland	Noardeast-Fryslân	AnjumEendragt/ zonnedak Anjum Leldobbewei 6 (PCR)	gerealiseerd	2019	dak	69			postcoderoos
50	Friesland	Friesland	Noardeast-Fryslân	Mei-inoar Griem/ SamenZon Zonnedak Jilsum	gerealiseerd	2018	dak	60			postcoderoos
51	Friesland	Friesland	Noardeast-Fryslân	Mei-inoar Griem/ SamenZon Zonnedak Wanswert	gerealiseerd	2018	dak	53			postcoderoos
52	Friesland	Friesland	Noardeast-Fryslân	Westergeast/ zonnedak De Hammerslag	gerealiseerd	2019	dak	55			postcoderoos
53	Friesland	Friesland	Noardeast-Fryslân	ECODON Dongeradeel/ zonnedak Morra (Dijkstra)	gerealiseerd	2019	dak	55			postcoderoos
54	Friesland	Friesland	Ooststellingwerf	EendrachtOoststellingwerf/ zonnedak Haule	gerealiseerd	2019	dak	48			postcoderoos
55	Friesland	Friesland	Ooststellingwerf	ZonnepanelenDelen/ zonnedak Bruunshooge	gerealiseerd	2019	dak	505			SDE
56	Friesland	Friesland	Opsterland	Wijnjewoude/ zonnedak Twa Buken	gerealiseerd	2019	dak	62			postcoderoos
57	Friesland	Friesland	Schiermonnikoog	DeSintrale/ zonnedak 1 boerderij Eureka (PCR)	gerealiseerd	2018	dak	58			postcoderoos
58	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	DuurzaamHeeg/ Samen Zon in Heeg (Ottenhome 2 daken)	gerealiseerd	2017	dak	70			postcoderoos
59	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	Duurzaam Woudsend/ zonnedak Sinnich Waldsein	gerealiseerd	2017	dak	54			postcoderoos
60	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	Kubaard/ zonnedak Sinnich Kubaard (PCR)	gerealiseerd	2018	dak	59			postcoderoos
61	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	WEKWommels/ zonnedak brede school It Trochpaad	gerealiseerd	2018	dak	55			postcoderoos
62	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	ECFolsgare/ zonnedak Zuidweststroom 1	gerealiseerd	2018	dak	67			postcoderoos
63	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	ECFolsgare/ zonneweide Zuidweststroom 2	gerealiseerd	2019	dak	67			postcoderoos
64	Friesland	Friesland	Terschelling	TerschellingEnergie/ Zonnepark Hee	gerealiseerd	2018	grond/ dak	428			SDE
65	Friesland	Friesland	Terschelling	West Terschelling/ zonnepark Halfweg	gerealiseerd	2019	grond	150			postcoderoos
66	Friesland	Friesland	Tytsjerksteradiel	EC Garyp/ zonnepark De Griene Greide Garyp (100% eigendom)	gerealiseerd	2016	grond	7.000			SDE

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
67	Friesland	Friesland	Vlieland	EC Vlieland/ Zonneakker de Vliehors	gerealiseerd	2018	grond	1.012			SDE
68	Friesland	Friesland	Vlieland	EC Vlieland/ Zonnedak Frisia	gerealiseerd	2019	dak	45			postcoderoos
69	Friesland	Friesland	Waadhoeke	EKON/ zonnedak Slappeterp Fokkema I	gerealiseerd	2016	dak	312			SDE
70	Friesland	Friesland	Waadhoeke	Bildtse Stroom/ Zonnedak Oud Bildtzijl	gerealiseerd	2017	dak	55			postcoderoos
71	Friesland	Friesland	Waadhoeke	Bildtse Stroom/ Zonnedak St Annaparochie	gerealiseerd	2017	dak	55			postcoderoos
72	Friesland	Friesland	Waadhoeke	FryskeFlinter/zonnedak De Flambou	gerealiseerd	2017	dak	41			postcoderoos
73	Friesland	Friesland	Waadhoeke	BildtseStroom NEN2020/ Zonnedak 1 Nij Altoenae (PCR fase 1)	gerealiseerd	2018	dak	60			postcoderoos
74	Friesland	Friesland	Waadhoeke	Bildtse Stroom/ Zonnedak Stiens	gerealiseerd	2018	dak	55			postcoderoos
75	Friesland	Friesland	Waadhoeke	Bildtse Stroom/ Zonnedak Sint Jacobiparochie	gerealiseerd	2018	dak	55			postcoderoos
76	Friesland	Friesland	Waadhoeke	BoksumEnergiek/ zonnedak dorps huis	gerealiseerd	2018	dak	10			salderen
77	Friesland	Friesland	Weststellingwerf	ECDeToekomst/ zonnedak Vaartweg Steggerda	gerealiseerd	2018	dak	54			postcoderoos
78	Friesland	Friesland	Weststellingwerf	ECDeToekomst/ zonnedak de Meenthe Wolvega	gerealiseerd	2019	dak	62			postcoderoos
79	Gelderland	Achterhoek	Aalten	ECBredevoort/ zonnedak Betting Wonen	gerealiseerd	2019	dak	130			postcoderoos
80	Gelderland	Achterhoek	Aalten	ECBredevoort/ zonnedak t Grachthuys	gerealiseerd	2019	dak				postcoderoos
81	Gelderland	Achterhoek	Berkelland	BerkellandEnergie/ Zon Delen in Berkelland (fase 1)	gerealiseerd	2015	dak	47			postcoderoos
82	Gelderland	Achterhoek	Berkelland	BerkellandEnergie/ Zon Delen in Berkelland (fase 2)	gerealiseerd	2016	dak	22			postcoderoos
83	Gelderland	Achterhoek	Berkelland	DuurzaamBeltrum/ ZONders I zonnedak Hoffman (PCR)	gerealiseerd	2017	dak	142			postcoderoos
84	Gelderland	Achterhoek	Berkelland	BerkellandEnergie/ Duurzame Energie Eibergen	gerealiseerd	2017	dak	131			postcoderoos
85	Gelderland	Achterhoek	Berkelland	DuurzaamBeltrum/ ZONders I zonnedak sporthal De Sonders (PCR)	gerealiseerd	2017	dak	113			postcoderoos
86	Gelderland	Achterhoek	Bronckhorst	Wichmond -Vierakker/ dak sporthal De Lankhorst	gerealiseerd	2016	dak	50			postcoderoos
87	Gelderland	Achterhoek	Bronckhorst	BOEN Bronckhorst/ zonnedak Holthuizen	gerealiseerd	2018	dak	222			postcoderoos
88	Gelderland	Achterhoek	Bronckhorst	ZonnepanelenDelen/ Zonnedak de Betteld	gerealiseerd	2018	dak	299			SDE
89	Gelderland	Achterhoek	Bronckhorst	Hummelo/ zonnedak 2 Holsen (PCR)	gerealiseerd	2018	dak	68			postcoderoos
90	Gelderland	Achterhoek	Bronckhorst	Hummelo/ zonnedak 3 Van Bommel (PCR)	gerealiseerd	2018	dak	67			postcoderoos
91	Gelderland	Achterhoek	Bronckhorst	Hummelo/ zonnedak 1 Steenoven (PCR)	gerealiseerd	2018	dak	60			postcoderoos
92	Gelderland	Achterhoek	Bronckhost	Wichmond -Vierakker/ dak Timmerbedrijf GEWO	gerealiseerd	2016	dak	56			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
93	Gelderland	Achterhoek	Doetinchem	DuurzaamDoetinchem/ zonnedak Praktijkschool Prakticon	gerealiseerd	2019	dak	155			postcoderoos
94	Gelderland	Achterhoek	Montferland	EMK Montferland/ Diemse Zon zonnedak Ludgerusstraat	gerealiseerd	2019	dak	65			postcoderoos
95	Gelderland	Achterhoek	Montferland	EMK Montferland/ Diemse Zon zonnedak Singel Didam	gerealiseerd	2019	dak	39			postcoderoos
96	Gelderland	Achterhoek	Oost Gelre	GroenkrachtGroenlo/ zonnedak 2 Kringloop Rouwmaat (PCR)	gerealiseerd	2016	dak	104			postcoderoos
97	Gelderland	Achterhoek	Oost Gelre	ZonnigZieuwent/ zonnedak 1 Grefte	gerealiseerd	2016	dak	123			postcoderoos
98	Gelderland	Achterhoek	Oost Gelre	Vragender/ 3 zonnedaken Gunnewick, Vragender, school VOF (PCR)	gerealiseerd	2017	dak	129			postcoderoos
99	Gelderland	Achterhoek	Oost Gelre	GroenkrachtGroenlo/ zonnedak 1 Gebroeders Klein Gunnewiek (PCR)	gerealiseerd	2017	dak	91			postcoderoos
100	Gelderland	Achterhoek	Oost Gelre	ZonnigZieuwent/ zonnedak 2 Kei Zonnig	gerealiseerd	2018	dak	146			postcoderoos
101	Gelderland	Achterhoek	Oost Gelre	GroenkrachtGroenlo/ zonnedak 3 Marianum (PCR)	gerealiseerd	2018	dak	91			postcoderoos
102	Gelderland	Achterhoek	Oost Gelre	ZonnigZieuwent/ zonnedak 4 't Kempen del Sol	gerealiseerd	2019	dak	78			postcoderoos
103	Gelderland	Achterhoek	Oost Gelre	ZonnigZieuwent/ zonnedak 3 Marienvelde Straalt!	gerealiseerd	2019	dak	68			postcoderoos
104	Gelderland	Achterhoek	Winterswijk	Energieke Buurtschappen/ zonnedak Kotten (PCR)	gerealiseerd	2019	dak	76			postcoderoos
105	Gelderland	Achterhoek	Winterswijk	Energieke Buurtschappen/ zonnedak Huppel (PCR)	gerealiseerd	2019	dak	70			postcoderoos
106	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Arnhem	Greencrowd/ Ziekenhuis Rijnstate	gerealiseerd	2013	dak	172			SDE
107	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Arnhem	RijnenIjssel/ Zuivelboerderij Ijsseloord	gerealiseerd	2014	dak	57			salderen
108	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Arnhem	RijnenIjssel/ Montessorischool Arnhem (met GreenCrowd)	gerealiseerd	2014	dak	8			salderen
109	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Arnhem	SpijkerEnergie/ VVE Nieuwe Land (met GreenCrowd)	gerealiseerd	2015	dak	54			salderen
110	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Arnhem	SpijkerEnergie/ De Lommerd (met Greencrowd)	gerealiseerd	2016	dak	34			salderen

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
111	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Berg en Dal	EnergieRijckBerg&dal/ zonnedak Gemeentewerf	gerealiseerd	2019	dak	72			postcoderoos
112	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Berg en Dal	EnergieRijckBerg&dal/ zonnedak Groenhouten	gerealiseerd	2019	dak	60			postcoderoos
113	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Berg en Dal	EnergieRijckBerg&dal/ zonnedak Kerstendal	gerealiseerd	2019	dak	54			postcoderoos
114	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Berg en Dal	EnergieRijckBerg&dal/ zonnedak De Lubert	gerealiseerd	2019	dak	39			postcoderoos
115	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Druten	Opgewekt Maas en Waal/ basisschool Octopus	gerealiseerd	2015	dak	18			salderen
116	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Lingewaard	LingewaardEnergie/ Drijvend Zonnepark Lingewaard Bergerden (fase 1)	gerealiseerd	2018	water	1.845			SDE
117	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Lingewaard	LingewaardEnergie/ zonnedak IKC De Regenboog	gerealiseerd	2019	dak	65			SDE
118	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Nijmegen	Zonnepark Nijmegen/ Jan Massinkhal	gerealiseerd	2012	dak	95			anders
119	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Nijmegen	Zonnepark Nijmegen/ De Ster	gerealiseerd	2012	dak	67			anders
120	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Nijmegen	VVE/ zonnedak VvE De Getijden	gerealiseerd	2019	dak	72			postcoderoos
121	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Overbetuwe	WatBeters/ zonnedak Jacobs	gerealiseerd	2018	dak	84			postcoderoos
122	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Overbetuwe	WatBeters/ zonnedak Brede school	gerealiseerd	2018	dak	61			postcoderoos
123	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Rheden	RijnenIjssel/ Bakker van Otterloo	gerealiseerd	2016	dak	23			salderen
124	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Rheden	ZonnepanelenDelen/ zonnedak Intrapec	gerealiseerd	2019	dak	461			SDE
125	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	West Maas en Waal	Opgewekt Maas en Waal/ basisschool De Laak	gerealiseerd	2015	dak	22			salderen
126	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Wijchen	ECLeur/ Zonnedak 't Mozaiek	gerealiseerd	2016	dak	105			SDE

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
127	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Wijchen	ECLeur/ Zonneakker Leur	gerealiseerd	2016	grond	54			SDE
128	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Wijchen	ECLeur/ Zonnedak Arcus	gerealiseerd	2018	dak	348			SDE
129	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Zevenaar	EVHB (PCR)/ Hal 12 BAT Zevenaar zonnedak	gerealiseerd	2017	dak	116	358	32%	postcoderoos
130	Gelderland	Food Valley	Ede	ValleiEnergie/ Keltenwoud/ Coöperatie ZECK UA	gerealiseerd	2015	dak	180			SDE
131	Gelderland	Food Valley	Ede	ValleiEnergie/ Energiekazerne Ede	gerealiseerd	2016	dak	118			postcoderoos
132	Gelderland	Food Valley	Ede	ValleiEnergie/ Rietzon (sporthal)	gerealiseerd	2017	dak	99			postcoderoos
133	Gelderland	Food Valley	Ede	ValleiEnergie/ ZonCollage Bennekom	gerealiseerd	2018	dak	76			postcoderoos
134	Gelderland	Food Valley	Ede	ValleiEnergie/ Zonnecentrale Wulplaan Wulpzon (gymzaal)	gerealiseerd	2019	dak	71			postcoderoos
135	Gelderland	Food Valley	Nijkerk	ZoN/ Zon op Nijkerk/ zonnedak Smink I	gerealiseerd	2017	dak	76			postcoderoos
136	Gelderland	Food Valley	Nijkerk	ZoN/ Zon op Nijkerk/ zonnedak Marantha	gerealiseerd	2017	dak	73			postcoderoos
137	Gelderland	Food Valley	Nijkerk	ZoN/ Zon op Nijkerk/ zonnedak De Hoeksteen	gerealiseerd	2017	dak	54			postcoderoos
138	Gelderland	Food Valley	Nijkerk	ZoN/ Zon op Nijkerk/ zonnedak Kuyer Metaal I	gerealiseerd	2017	dak	54			postcoderoos
139	Gelderland	Food Valley	Nijkerk	ZoN/ Zon op Nijkerk/ zonnedak Smink II	gerealiseerd	2018	dak	68			postcoderoos
140	Gelderland	Food Valley	Nijkerk	ZoN/ Zon op Nijkerk/ zonnedak Kuyer Metaal II	gerealiseerd	2019	dak	148			postcoderoos
141	Gelderland	Food Valley	Nijkerk	ZoN/ Zon op Nijkerk/ zonnedak Rehobothschool	gerealiseerd	2019	dak	54			postcoderoos
142	Gelderland	Food Valley	Wageningen	GeldGroenWassen/ Natuurslagerij	gerealiseerd	2014	dak	3			salderen
143	Gelderland	Food Valley	Wageningen	Wageningen op Zon/ zonnedak MARIN	gerealiseerd	2015	dak	199			SDE
144	Gelderland	Food Valley	Wageningen	Wageningen Studentenroeivereniging Argo/ Artemis Helios zonnestroom op WSR	gerealiseerd	2015	dak	39			salderen
145	Gelderland	Food Valley	Wageningen	Wageningen op Zon/ zonnedak MARIN op Zon	gerealiseerd	2018	dak	298			SDE
146	Gelderland	Noord-Veluwe	Barneveld	ZonnepanelenDelen/ zonnedak Lagerwey	gerealiseerd	2017	dak	243			SDE
147	Gelderland	Noord-Veluwe	Ermelo	VeluweEnergie/ Zon op Ermelose scholen	gerealiseerd	2019	dak	86			postcoderoos
148	Gelderland	Noord-Veluwe	Ermelo	VeluweEnergie/ Zon op Kerkelijk Centrum	gerealiseerd	2019	dak	86			postcoderoos
149	Gelderland	Noord-Veluwe	Harderwijk	ZonnepanelenDelen/ zonnedak BCS Harderwijk	gerealiseerd	2017	dak	275			SDE
150	Gelderland	Noord-Veluwe	Harderwijk	Endura/ zonnedak Bouw&Infra (SDE)	gerealiseerd	2019	dak	496			SDE
151	Gelderland	Noord-Veluwe	Harderwijk	Endura/ zonnedak Rantrime (PCR)	gerealiseerd	2019	dak	200			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
152	Gelderland	Noord-Veluwe	Hattem	PoweredbyHattem/ zonnedak bedrijf MetaalMorfose (Moslaan)	gerealiseerd	2018	dak	105			SDE
153	Gelderland	Noord-Veluwe	Hattem	PoweredbyHattem/ zonnedak Sporthal Spoorstraat	gerealiseerd	2018	dak	56			postcoderoos
154	Gelderland	Noord-Veluwe	Hattem	PoweredbyHattem/ zonnedak KDV Klabam Kakelbont Dorpsweg	gerealiseerd	2018	dak	26			postcoderoos
155	Gelderland	Noord-Veluwe	Hattem	PoweredbyHattem/ zonnedak sporthal De Marke	gerealiseerd	2019	dak	89			SDE
156	Gelderland	Noord-Veluwe	Hattem	PoweredbyHattem/ zonnedak Gemeentewerf	gerealiseerd	2019	dak	64			postcoderoos
157	Gelderland	Noord-Veluwe	Nunspeet	NunspeetEnergie/ zonnedak Veldhuizen	gerealiseerd	2018	dak	48			postcoderoos
158	Gelderland	Noord-Veluwe	Oldebroek	Greencrowd/ Zonnedak Van Gelder	gerealiseerd	2019	dak	198			SDE
159	Gelderland	Rivierenland	Culemborg	ZoN/ Opgewekt in Culemborg (nu: Vrijstad Energie)/ Zon op KWC Coöperatie (met ZonopNederland)	gerealiseerd	2014	dak	27			SDE
160	Gelderland	Rivierenland	Culemborg	VrijstadEnergie/ zonnedak sporthal Parijsch (SDE)	gerealiseerd	2018	dak	226			SDE
161	Gelderland	Rivierenland	Culemborg	VrijstadEnergie/ zonnedak Marsmanweg parkeerplaats + laadplein	gerealiseerd	2019	dak	230			SDE
162	Gelderland	Rivierenland	Culemborg	ZonnepanelenDelen/ Zonnedak Het kwartel	gerealiseerd	2016	dak	8			salderen
163	Gelderland	Rivierenland	Geldermalsen	TrichtDuurzaam/ zonnedak dorps huis	gerealiseerd	2017	dak	31			postcoderoos
164	Gelderland	Rivierenland	Nederbetuwe	Greencrowd/ sporthallen Nederbetuwe	gerealiseerd	2014	dak	123			salderen
165	Gelderland	Rivierenland	Neder-Betuwe	Greencrowd/ gemeentehuis Opheusden	gerealiseerd	2012	dak	21			salderen
166	Gelderland	Rivierenland	Neder-Betuwe	Greencrowd/ brandweer kazernes Kesteren	gerealiseerd	2013	dak	24			salderen
167	Gelderland	Rivierenland	Neder-Betuwe	Greencrowd/ brandweer kazernes Ochten	gerealiseerd	2013	dak	15			salderen
168	Gelderland	Rivierenland	Neder-Betuwe	Greencrowd/ drie basisscholen Opheusden	gerealiseerd	2014	dak	70			salderen
169	Gelderland	Rivierenland	Neder-Betuwe	Greencrowd/ gemeentehuis Opheusden (fase 2)	gerealiseerd	2016	dak				SDE
170	Gelderland	Rivierenland	Tiel	Greencrowd/ basisschool de Achtbaan	gerealiseerd	2013	dak	9			salderen
171	Gelderland	Rivierenland	Tiel	Greencrowd/ Brede Zorgschool	gerealiseerd	2015	dak	60			SDE
172	Gelderland	Rivierenland	Tiel	EVHB (PCR)/Tiel zonnedak waterschap Rivierenland Blomboogerd	gerealiseerd	2015	dak	37			postcoderoos
173	Gelderland	Rivierenland	Tiel	FruitstadEnergie/ zonnedak ROC Rivor	gerealiseerd	2018	dak	46			onbekend
174	Gelderland	Rivierenland	West Maas en Waal	Opgewekt Maas en Waal/ basisschool De Laak	gerealiseerd	2017	dak	23			salderen
175	Gelderland	Rivierenland	Zaltbommel	Greencrowd/ gemeentekantoor Zaltbommel	gerealiseerd	2016	dak	37			SDE

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
176	Gelderland	Rivierenland	Zaltbommel	Bommelerwaard/ zonnedak gemeentewerf Gameren	gerealiseerd	2018	dak	113			postcoderoos
177	Gelderland	Stedendriehoek	Apeldoorn	deA Zon op school (3 scholen)	gerealiseerd	2014	dak	63			salderen
178	Gelderland	Stedendriehoek	Apeldoorn	deA Zon voor Huur (171 huurwoningen, periode 2015-2016)	gerealiseerd	2015	dak	292			salderen
179	Gelderland	Stedendriehoek	Apeldoorn	deA Zon op School (7 scholen)	gerealiseerd	2015	dak	129			salderen
180	Gelderland	Stedendriehoek	Apeldoorn	deA/ Zonnepark Ecofactorij	gerealiseerd	2016	dak	578			SDE
181	Gelderland	Stedendriehoek	Apeldoorn	deA Zon op School (6 scholen)	gerealiseerd	2016	dak	56			salderen
182	Gelderland	Stedendriehoek	Apeldoorn	ZoN/ Zon op Kerschoten & De Naald/ zonnedak Groene Hoven	gerealiseerd	2016	dak	37			postcoderoos
183	Gelderland	Stedendriehoek	Apeldoorn	deA/ Buurtstroom Sprengeloo	gerealiseerd	2018	dak	58			postcoderoos
184	Gelderland	Stedendriehoek	Apeldoorn	deA/ Buurtstroom Foenix Molenmakershoek	gerealiseerd	2018	dak	53			postcoderoos
185	Gelderland	Stedendriehoek	Apeldoorn	deA/ Buurtstroom Dok Zuid	gerealiseerd	2019	dak	91			postcoderoos
186	Gelderland	Stedendriehoek	Apeldoorn	deA/ Buurtstroom De Vijfster	gerealiseerd	2019	dak	41			postcoderoos
187	Gelderland	Stedendriehoek	Apeldoorn	ZoN/ Zon op Kerschoten & De Naald/ zonnedak Robur	gerealiseerd	2019	dak	68			postcoderoos
188	Gelderland	Stedendriehoek	Brummen	EBEM/ Zon op school	gerealiseerd	2015	dak	35			salderen
189	Gelderland	Stedendriehoek	Heerde	HeerdeEnergie/ Heerde op Rozen -I (4 daken)	gerealiseerd	2019	dak	272			postcoderoos
190	Gelderland	Stedendriehoek	Lochem	LochemEnergie/ gemeentehuis	gerealiseerd	2013	dak	52			salderen
191	Gelderland	Stedendriehoek	Lochem	LochemEnergie/ dak WILA 1	gerealiseerd	2014	dak	34			postcoderoos
192	Gelderland	Stedendriehoek	Lochem	LochemEnergie/ zonnepark Aalsvoort	gerealiseerd	2015	grond	97			SDE
193	Gelderland	Stedendriehoek	Lochem	LochemEnergie/ dak Safan 1	gerealiseerd	2015	dak	53			postcoderoos
194	Gelderland	Stedendriehoek	Lochem	LochemEnergie/ Zon op school Vullerschool	gerealiseerd	2015	dak	22			salderen
195	Gelderland	Stedendriehoek	Lochem	LochemEnergie/ huurwoningen Ijsseldal Wonen (2015)	gerealiseerd	2015	dak	5			salderen
196	Gelderland	Stedendriehoek	Lochem	LochemEnergie/ huurwoningen Viverion en Ijsseldal Wonen	gerealiseerd	2017	dak	161			salderen
197	Gelderland	Stedendriehoek	Lochem	LochemEnergie/ zonnedak SafanDarley 2	gerealiseerd	2018	dak	57			postcoderoos
198	Gelderland	Stedendriehoek	Lochem	LochemEnergie/ Zon op St Josefkkerk	gerealiseerd	2019	dak	60			postcoderoos
199	Gelderland	Stedendriehoek	Voorst	EnergieRijkVoorst/ Zon op gemeentehuis	gerealiseerd	2015	dak	100			SDE

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
200	Gelderland	Stedendriehoek	Voorst	ZonnepanelenDelen/ Zon op Zorg Zorghuis De Benring	gerealiseerd	2016	dak	146			SDE
201	Gelderland	Stedendriehoek	Voorst	EnergieRijkVoorst/ ZonRijk Voorst zonnedaken Parkeerhuis, Korderijk, Sporthal	gerealiseerd	2018	dak	113			postcoderoos
202	Gelderland	Stedendriehoek	Voorst	EnergieRijkVoorst/ Zon op huurwoningen	gerealiseerd	2018	dak	55			salderen
203	Gelderland	Stedendriehoek	Voorst	ZonnepanelenDelen/ Zonnedak AOC Twello oost	gerealiseerd	2018	dak	155			SDE
204	Gelderland	Stedendriehoek	Zutphen	ZutphenEnergie/ Zonnedak Warken I	gerealiseerd	2017	dak	164			postcoderoos
205	Gelderland	Stedendriehoek	Zutphen	Zonnedaal/ zonnedak	gerealiseerd	2017	dak	59			postcoderoos
206	Gelderland	Stedendriehoek	Zutphen	ZutphenEnergie/ Zonnedak Leesten	gerealiseerd	2018	dak	107			postcoderoos
207	Gelderland	Stedendriehoek	Zutphen	ZutphenEnergie/ Zonnedak Zutphen-Zuid (Vrije school)	gerealiseerd	2019	dak	160			postcoderoos
208	Groningen	Groningen	Groningen	ZonnepanelenDelen/ Zonne-Energieborg VOF (B.V.) (fase 1)	gerealiseerd	2014	dak	159			SDE
209	Groningen	Groningen	Groningen	ZonnepanelenDelen/ Zonne-Energieborg VOF (B.V.) (fase 2)	gerealiseerd	2014	dak	143			SDE
210	Groningen	Groningen	Groningen	GrunnegerPower/ ZonneDok Lewenborg	gerealiseerd	2015	dak	7			postcoderoos
211	Groningen	Groningen	Groningen	GrunnegerPower/ Huren met Zon 2016 (Nijenstee)	gerealiseerd	2016	dak	274			salderen
212	Groningen	Groningen	Groningen	GrunnegerPower/ Alfa-postcoderoos I	gerealiseerd	2016	dak	92			postcoderoos
213	Groningen	Groningen	Groningen	GrunnegerPower/ Zonneweide Vierverlaten Hoogkerk	gerealiseerd	2017	grond	2.295			SDE
214	Groningen	Groningen	Groningen	GrunnegerPower/ Huren met Zon 2017 (Nijenstee)	gerealiseerd	2017	dak	114			salderen
215	Groningen	Groningen	Groningen	GrunnegerPower/ Alfa-postcoderoos II	gerealiseerd	2017	dak	64			postcoderoos
216	Groningen	Groningen	Groningen	ECNoordijk/ zonnedak "Peter Kuil"	gerealiseerd	2018	dak	185			postcoderoos
217	Groningen	Groningen	Groningen	GrunnegerPower/ Huren met Zon 2018 (Nijenstee)	gerealiseerd	2018	dak	68			salderen
218	Groningen	Groningen	Groningen	GrunnegerPower/ Huren met Zon De Boog pilot 2018 (Nijenstee)	gerealiseerd	2018	dak	63			salderen
219	Groningen	Groningen	Groningen	GrunnegerPower VVE zonnecoach/ zonnedaken (Groningen)	gerealiseerd	2019	dak	247			salderen

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
220	Groningen	Groningen	Groningen	GrunnegerPower/ Huren met Zon 2019 (Nijenstee)	gerealiseerd	2019	dak	88			salderen
221	Groningen	Groningen	Het Hogeland	GLOED Garnwerd/ Zonnecollectief	gerealiseerd	2017	dak	58			postcoderoos
222	Groningen	Groningen	Het Hogeland	HogelandsterEC/ Zonnedak 1 Zuurdijk	gerealiseerd	2018	dak	169			postcoderoos
223	Groningen	Groningen	Het Hogeland	EIK Kantens/ zonnedak Flipsen (SDE)	gerealiseerd	2018	dak	227			SDE
224	Groningen	Groningen	Het Hogeland	EIK Kantens/ zonnedak Postcoderoos Kantens I Lenstra	gerealiseerd	2018	dak	34			postcoderoos
225	Groningen	Groningen	Het Hogeland	EIK Kantens/ Zonnedak SDE 1 Rottum Doodstilsterweg	gerealiseerd	2019	dak	215			SDE
226	Groningen	Groningen	Loppersum	LOPEC/ zonnedak ZON 1 (PCR)	gerealiseerd	2017	dak	50			postcoderoos
227	Groningen	Groningen	Loppersum	Zonnedorpen/ Freek Sonneveld (zonnepark in 't Zandt PCR)	gerealiseerd	2019	grond	416			postcoderoos
228	Groningen	Groningen	Loppersum	Middelstroom/ zonnedak Zonnevanger	gerealiseerd	2019	dak	68			postcoderoos
229	Groningen	Groningen	Midden-Groningen	Duurzaam Menterwolde/ Zonnepark SUNBROUCK (2018)	gerealiseerd	2018	grond	216			postcoderoos
230	Groningen	Groningen	Midden-Groningen	Duurswolde/ zonnedak Zandhoeve Holsteins	gerealiseerd	2018	dak	17			postcoderoos
231	Groningen	Groningen	Midden-Groningen	Duurzaam Menterwolde/ Zonnepark Menterstroom (met ZPD)	gerealiseerd	2019	grond	486			SDE
232	Groningen	Groningen	Midden-Groningen	Duurzaam Menterwolde/ Zonnepark SUNBROUCK (2019 uitbreiding)	gerealiseerd	2019	grond	174			postcoderoos
233	Groningen	Groningen	Pekela	PekelaDuurzaam/ zonnedak De Spil	gerealiseerd	2018	dak	56			postcoderoos
234	Groningen	Groningen	Ten Boer	ECtenBoer/ Zonnedak Wolddijk	gerealiseerd	2018	dak	49			postcoderoos
235	Groningen	Groningen	Westerkwartier	ZonnepanelenDelen/ Kleinste Soepfabriek	gerealiseerd	2016	dak	178			SDE
236	Groningen	Groningen	Westerkwartier	Zevenster Zonnestroom/ zonnedak 1 (PCR)	gerealiseerd	2016	dak	54			postcoderoos
237	Groningen	Groningen	Westerkwartier	Zevenster Zonnestroom/ zonnedak 2 (PCR)	gerealiseerd	2018	dak	29			postcoderoos
238	Groningen	Groningen	Westerkwartier	Zon4Ons/ zonnedaken (8 daken)	gerealiseerd	2019	dak	410			postcoderoos
239	Groningen	Groningen	Zuidwolde	EnergiekOnderdendam/ zonnedak	gerealiseerd	2018	dak	96			postcoderoos
240	Groningen	Groningen	Zuidwolde	DuurzaamBedum/ zonnedaken	gerealiseerd	2019	dak	215			postcoderoos
241	Limburg	Noord en Midden Limburg	Beesel	Joriswektopt/ Zonneproject sporthal "De Schans".	gerealiseerd	2019	dak	181			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
242	Limburg	Noord en Midden Limburg	Bergen (L.)	ECZonnestraal/ zonnedak Afferden	gerealiseerd	2019	dak	51			postcoderoos
243	Limburg	Noord en Midden Limburg	Leudal	LeudalEnergie/ De Leerlingst	gerealiseerd	2015	dak	60			SDE
244	Limburg	Noord en Midden Limburg	Leudal	LeudalEnergie/ De Neerakker	gerealiseerd	2015	dak	60			SDE
245	Limburg	Noord en Midden Limburg	Leudal	LeudalEnergie/ zonnedak Heythuysen (gemeentehuis)	gerealiseerd	2018	dak	42			postcoderoos
246	Limburg	Noord en Midden Limburg	Leudal	ZonnepanelenDelen/ zonnedak Leyenzon	gerealiseerd	2019	dak	1.430			SDE
247	Limburg	Noord en Midden Limburg	Nederweert	NEWECOOP/ zonnedak De Winhoeve	gerealiseerd	2019	dak	116			postcoderoos
248	Limburg	Noord en Midden Limburg	Nederweert	Greencrowd/ Manege De Kraal	gerealiseerd	2019	dak	553			SDE
249	Limburg	Noord en Midden Limburg	Peel en Maas	PeelEnergie/ zonnepanelen particulieren (met Greencrowd)	gerealiseerd	2016	dak	31			salderen
250	Limburg	Noord en Midden Limburg	Peel en Maas	PeelEnergie&LeudalEnergie/ Zon voor Asbest meerdere daken (advies)	gerealiseerd	2019	dak	geen eigendom	1.827		SDE
251	Limburg	Noord en Midden Limburg	Weert	WeertEnergie/ zonnepark Altweerterheide (sportpark Op den Das)	gerealiseerd	2018	grond	1.050			SDE/ postcoderoos
252	Limburg	Noord en Midden Limburg	Weert	WeertEnergie/ zonnepark Altweerterheide (schuren fam. Thissen)	gerealiseerd	2018	dak	750			SDE/ postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
253	Limburg	Zuid-Limburg	Meerssen	MaastrichtEnergie/ Zonnecentrale Meerssen (PCR)	gerealiseerd	2019	dak	83			postcoderoos
254	Limburg	Zuid-Limburg	Sittard-Geleen	DuurzaamSittard/ zonnedak De Linde	gerealiseerd	2019	dak	131			postcoderoos
255	Nederland	Meerdere regios	diverse locaties	BoerZoekt Buurprojecten (45 boerderijen)	gerealiseerd	2008	dak	niet bekend			anders
256	Noord- Brabant	Hart van Brabant	Dongen	EC Dongen/ zonnepanelen wonincorporatie Vieya (Cascade)	gerealiseerd	2014	dak	9			salderen
257	Noord- Brabant	Hart van Brabant	Dongen	EC Dongen/ Dongenstroom Doelstraat Dressuurstal Verharen	gerealiseerd	2018	dak	118			postcoderoos
258	Noord- Brabant	Hart van Brabant	Gilze en Rijen	GilzeRijen/ zonnedak Hangaar 116	gerealiseerd	2017	dak	29			postcoderoos
259	Noord- Brabant	Hart van Brabant	Gilze en Rijen	GilzeRijen/ zonproject "De Vet" (deel SDE)	gerealiseerd	2019	dak	81			SDE
260	Noord- Brabant	Hart van Brabant	Gilze en Rijen	GilzeRijen/ zonproject "De Vet" (deel postcoderoos)	gerealiseerd	2019	dak	17			postcoderoos
261	Noord- Brabant	Hart van Brabant	Goirle	DuurzaamRielGoirle/ Van Roezel I en II	gerealiseerd	2016	dak	162			postcoderoos
262	Noord- Brabant	Hart van Brabant	Goirle	DuurzaamRielGoirle/ Van Roezel III	gerealiseerd	2019	dak	81			postcoderoos
263	Noord- Brabant	Hart van Brabant	Goirle	DuurzaamRielGoirle/ zonnedak Van den Abbeelen I en II	gerealiseerd	2017	dak	157			postcoderoos
264	Noord- Brabant	Hart van Brabant	Goirle	DuurzaamRielGoirle/ zonnedak Vermeer I	gerealiseerd	2018	dak	85			postcoderoos
265	Noord- Brabant	Hart van Brabant	Heusden	ZoN/ EnergiekHeusden/ Lambertusschool	gerealiseerd	2015	dak	6			salderen
266	Noord- Brabant	Hart van Brabant	Heusden	ZoN/ EnergiekHeusden/ Zon op Heusden (De Kubus)	gerealiseerd	2017	dak	73			postcoderoos
267	Noord- Brabant	Hart van Brabant	Heusden	ZoN/ EnergiekHeusden/Zon op Heusden De Caleidoscoop (Zuid+Oost)	gerealiseerd	2019	dak	140			postcoderoos
268	Noord- Brabant	Hart van Brabant	Loon op Zand	ECLOZ/ Kwatrijnzon boerderij Kaatsheuvel Plantloonseweg	gerealiseerd	2017	dak	112			SDE
269	Noord- Brabant	Hart van Brabant	Loon op Zand	ECLOZ/ Postcoderoosproject Werftzon	gerealiseerd	2019	dak	67			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
270	Noord- Brabant	Hart van Brabant	Oisterwijk	ZoN/ ECOisterwijk/ zonnedak 1 Brede school De Coppele	gerealiseerd	2019	dak	74			postcoderoos
271	Noord- Brabant	Hart van Brabant	Oisterwijk	ZoN/ ECOisterwijk/ zonnedak 2 Eddy Hoeve	gerealiseerd	2019	dak	74			postcoderoos
272	Noord- Brabant	Hart van Brabant	Tilburg	Energiefabriek013/ Energiefabriek De Oude Leij Walhoeve	gerealiseerd	2018	dak	206			postcoderoos
273	Noord- Brabant	Hart van Brabant	Udenhout	Udenhout/ Berkel-Enschot/ zonnedak Zonnevisser (PCR)	gerealiseerd	2019	dak	144			postcoderoos
274	Noord- Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Deurne	ZoN/ EnergyportPeelland/ zonnepark "de Vlaas" (3 PCR kavels coöperatief)	gerealiseerd	2018	grond	2.186	4.886	45%	postcoderoos
275	Noord- Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Eersel	KempenEnergie/ ZonopdeKempen (Eersel I) De Kraanvogel	gerealiseerd	2018	dak	71			postcoderoos
276	Noord- Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Eersel	KempenEnergie/ ZonopdeKempen (Eersel II) Zonnedak Stokkelen	gerealiseerd	2019	dak	74			postcoderoos
277	Noord- Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Eindhoven	MorgenGroeneEnergie/ Blixembosch (zonnepark Ouverture)	gerealiseerd	2014	dak	57			postcoderoos
278	Noord- Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Eindhoven	EC's Eindhoven/ Zonnepark Welschap vliegbasis Eindhoven	gerealiseerd	2018	grond	3.146			postcoderoos
279	Noord- Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Eindhoven	ZonnepanelenDelen/ Zonnedak Solar C	gerealiseerd	2018	dak	498			SDE
280	Noord- Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Eindhoven	ZoN/ MorgenGroeneEnergie/ 040 Energie/ Zonnepark Eindhoven	gerealiseerd	2019	dak	115			postcoderoos
281	Noord- Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Gemert-Bakel	Elsendorp/ zonnedak Vd Wetering	gerealiseerd	2017	dak	53			postcoderoos
282	Noord- Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Gemert-Bakel	DorpsoverlegMilheeze/ Zonnedak Van Kessel Olie Milheeze	gerealiseerd	2018	dak	115			postcoderoos
283	Noord- Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Gemert-Bakel	Energiecoöperatie De Rips/ Zonnedak Ploegmakers	gerealiseerd	2018	dak	97			postcoderoos
284	Noord- Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Gemert-Bakel	NLE NoordBrabant/ zonnedak "Donkers Elsendorp	gerealiseerd	2019	dak	376			postcoderoos
285	Noord- Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Nuenen	MorgenGroeneEnergie/ Zonnepark Eeneind Nuenen	gerealiseerd	2018	dak	67			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
286	Noord- Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Nuenen	ZoN/ MorgenGroeneEnergie/ Zonnepark Spegelt 29-31	gerealiseerd	2018	dak	55			postcoderoos
287	Noord- Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Nuenen	ZoN/ Nuenen Spegelt 29-31 (=Eeneind dubbel)	gerealiseerd	2018	dak	56			postcoderoos
288	Noord- Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Oirschot	ZoN/ Zon op Oirschot/ zonnedak Geeneindseweg	gerealiseerd	2017	dak	95			postcoderoos
289	Noord- Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Oirschot	Zon/ Zon op Oirschot/ zonnedak 't Vierspan	gerealiseerd	2019	dak	202			postcoderoos
290	Noord- Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Reusel-De Mierden	ZonnepanelenDelen/ Zonnedak van Limpt	gerealiseerd	2018	dak	555			SDE
291	Noord- Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Sint Anthonis	NLE NoordBrabant/ zonnedak Westerbeek	gerealiseerd	2019	dak	47			postcoderoos
292	Noord- Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Someren	Zummerepower/ zonnedak De Postel	gerealiseerd	2019	dak	88			postcoderoos
293	Noord- Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Waalre	WaalreEnergieLokaal/ zonnedak De Pracht	gerealiseerd	2017	dak	41			postcoderoos
294	Noord- Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Waalre	WaalreEnergieLokaal/ zonnedak Brede School Ekenrooi	gerealiseerd	2018	dak	68			postcoderoos
295	Noord- Brabant	Noord-oost Brabant	Bernheze	ZonnepanelenDelen/ Zonnedak Ketelaars	gerealiseerd	2016	dak	80			SDE
296	Noord- Brabant	Noord-oost Brabant	Bernheze	BECO/ Zonnedak De Waaistap	gerealiseerd	2018	dak	53			postcoderoos
297	Noord- Brabant	Noord-oost Brabant	Boekel	BoekelEnergie/ Zonnedak Nia Domo	gerealiseerd	2018	dak	86			postcoderoos
298	Noord- Brabant	Noord-oost Brabant	Boekel	BoekelEnergie/ Zonnedak Tielemans	gerealiseerd	2019	dak	76			postcoderoos
299	Noord- Brabant	Noord-oost Brabant	Boxmeer	DuurzaamOverloon/ Zon op De Pit	gerealiseerd	2018	dak	396			SDE/ postcoderoos
300	Noord- Brabant	Noord-oost Brabant	Cuijk	CEC/ zonnedak CEC 1 Gemeentewerf	gerealiseerd	2017	dak	48			postcoderoos
301	Noord- Brabant	Noord-oost Brabant	Cuijk	CEC/ zonnedak CEC2	gerealiseerd	2018	dak	53			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
302	Noord- Brabant	Noord-oost Brabant	Grave	Greencrowd/ zonnedak werf en buurtcentrum Grave	gerealiseerd	2017	dak	144			SDE
303	Noord- Brabant	Noord-oost Brabant	Grave	Greencrowd/ zonnedak gemeentehuis Grave	gerealiseerd	2017	dak	54			SDE
304	Noord- Brabant	Noord-oost Brabant	Grave	Greencrowd/ gemeentehuis Grave VVE Zuid Ooster	gerealiseerd	2018	dak	54			SDE
305	Noord- Brabant	Noord-oost Brabant	Haaren	DeGroeneLeye/ zonnedak ESSO-tankstation	gerealiseerd	2018	dak	59			postcoderoos
306	Noord- Brabant	Noord-oost Brabant	Meierijstad	EC Schijndel/ zonnepark Milieustraat 1	gerealiseerd	2016	dak	63			SDE
307	Noord- Brabant	Noord-oost Brabant	Meierijstad	ZonnepanelenDelen/ Zonnedak Van Erp	gerealiseerd	2017	dak	348			SDE
308	Noord- Brabant	Noord-oost Brabant	Meierijstad	EC Schijndel/ zonnepark Milieustraat 2	gerealiseerd	2019	dak	62			SDE
309	Noord- Brabant	Noord-oost Brabant	Meierijstad	ZonnepanelenDelen/ Solisplan Berkmortel	gerealiseerd	2019	dak	480			SDE
310	Noord- Brabant	Noord-oost Brabant	Meierijstad	EVHB (PCR)/ Zonnepark 'Korenstreek' Veghel	gerealiseerd	2018	grond	132	2.173	6%	postcoderoos
311	Noord- Brabant	Noord-oost Brabant	Oss	EC Oss/ Mondriaansporthal	gerealiseerd	2017	dak	56			postcoderoos
312	Noord- Brabant	Noord-oost Brabant	Oss	ZoN/ Zon op Macharen	gerealiseerd	2019	dak	55			postcoderoos
313	Noord- Brabant	Noord-oost Brabant	's-Hertogenbosch	SolarGreenPoint/ De Gruyter Fabriek (fase 1)	gerealiseerd	2014	dak	140			SDE
314	Noord- Brabant	Noord-oost Brabant	's-Hertogenbosch	SolarGreenPoint/ De Gruyter Fabriek (fase 2)	gerealiseerd	2017	dak	104			SDE
315	Noord- Brabant	Noord-oost Brabant	's-Hertogenbosch	ZonnepanelenDelen/ zonnedak Bastion Baselaar	gerealiseerd	2019	dak	412			SDE
316	Noord- Brabant	Noord-oost Brabant	Vught	VET Vught/ Brandweerkazerne	gerealiseerd	2016	dak	91			SDE
317	Noord- Brabant	Noord-oost Brabant	Vught	VET Vught/ zonnedak Prins Hendrik	gerealiseerd	2017	dak	83			salderen

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
318	Noord- Brabant	West Brabant	Altena	Greencrowd/ Zonnedak de Boef	gerealiseerd	2019	dak	620			SDE
319	Noord- Brabant	West Brabant	Bergen op Zoom	ECB/ zonnedak Gemeentewerf 1	gerealiseerd	2019	dak	186			postcoderoos
320	Noord- Brabant	West Brabant	Breda	BredaDuurSaam/ ZonneWijde Breda (met ZonnepanelenDelen)	gerealiseerd	2016	grond	1.777			SDE
321	Noord- Brabant	West Brabant	Breda	EC Anneville/ Zon op Jeugdland	gerealiseerd	2016	dak	91			SDE
322	Noord- Brabant	West Brabant	Breda	BRES/ ZonneVeste Breda (SDE)	gerealiseerd	2017	dak	295			SDE
323	Noord- Brabant	West Brabant	Breda	BRES/ Zonnecentrale Princenhage (PCR)	gerealiseerd	2017	dak	243			postcoderoos
324	Noord- Brabant	West Brabant	Breda	BRES/ zonnedak VVE (advies)	gerealiseerd	2017	dak	75			salderen
325	Noord- Brabant	West Brabant	Breda	ZonnepanelenDelen/ Zonnedak Donk!	gerealiseerd	2017	dak	70			SDE
326	Noord- Brabant	West Brabant	Breda	Postcodestroom EnergiekBreda/ Zonnedak Belcrum	gerealiseerd	2017	dak	48			postcoderoos
327	Noord- Brabant	West Brabant	Breda	BRES/ VVE den Hertogh	gerealiseerd	2019	dak	93			SDE
328	Noord- Brabant	West Brabant	EttenLeur	Eneco/ Zonnehub Etten-Leur	gerealiseerd	2017	dak	44			postcoderoos
329	Noord- Brabant	West Brabant	Halderberge	EnergiekHalderberge/ zonnedak Stampersgat (SDE)	gerealiseerd	2016	dak	166			SDE
330	Noord- Brabant	West Brabant	Halderberge	EnergiekHalderberge/ zonnedak gemeentehuis Oudenbosch (PCR)	gerealiseerd	2018	dak	81			postcoderoos
331	Noord- Brabant	West Brabant	Oosterhout	Greencrowd/ Zonnedak Rodenburg	gerealiseerd	2019	dak	515			SDE
332	Noord- Brabant	West Brabant	Oosterhout	ONE/ ZonnepanelenDelen/ Solisplan Oosterhout (met EC Oosterhout ONE)	gerealiseerd	2019	dak	428			SDE
333	Noord- Holland	Noord-Holland Noord	Alkmaar	AlkmaarEnergie/ HAL25	gerealiseerd	2014	dak	5			salderen

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
334	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Alkmaar	AlkmaarEnergie/ Hortus	gerealiseerd	2014	dak	5			salderen
335	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Alkmaar	AlkmaarEnergie NHEC/ DaalmeerZon	gerealiseerd	2018	dak	79			postcoderoos
336	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Alkmaar	ZoN/ Zon op Markenbinnen	gerealiseerd	2018	dak	81			postcoderoos
337	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Alkmaar	AlkmaarEnergie/ zonnedak Alkmaar Centrum	gerealiseerd	2019	dak	62			postcoderoos
338	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Bergen	BergenEnergie/ Zonnedak Van der Oord (fase 1 2015 PCR)	gerealiseerd	2015	dak	48			postcoderoos
339	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Bergen	BergenEnergie/ Zonneweide Bergen (fase 1 PCR)	gerealiseerd	2016	grond	157			postcoderoos
340	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Bergen	BergenEnergie/ Zonnedak Tervooort (SDE)	gerealiseerd	2016	dak	154			SDE
341	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Bergen	BergenEnergie/ Zonnedak Van der Oord (fase 2 2016 PCR)	gerealiseerd	2016	dak	30			postcoderoos
342	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Bergen	BergenEnergie/ Zonneweide Bergen (fase 2 SDE)	gerealiseerd	2017	grond	1.154			SDE
343	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Beverwijk	NHEC/ dorpshuis Moriaan	gerealiseerd	2016	dak	88			salderen
344	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Castricum	ZoN/ Calorie/ Zon op Schulpstet	gerealiseerd	2013	dak	29			salderen
345	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Castricum	ZoN/ Calorie/ Zon op Akersloot	gerealiseerd	2015	dak	17			salderen
346	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Drechterland	Zonnecoöperatie West-Friesland/ brandweerkazerne Hem	gerealiseerd	2019	dak	24			postcoderoos
347	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Edam-Volendam	ZonnepanelenDelen/ Zonnedak Volendam	gerealiseerd	2016	dak	265			SDE
348	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Enkhuizen	Zonnecoöperatie West-Friesland/ brandweerkazerne Enkhuizen	gerealiseerd	2016	dak	22			postcoderoos
349	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Heiloo	ZoN/ HeilooEnergie/ Zon op Heiloo 1 (COHESIE sporthal Vennewater)	gerealiseerd	2017	dak	72			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
350	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Heiloo	ZoN/ HeilooEnergie/ Zon op Heiloo 3 (COHESIE BOR)	gerealiseerd	2017	dak	57			postcoderoos
351	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Heiloo	ZoN/ HeilooEnergie/ Zon op Heiloo 2 (COHESIE BOR II)	gerealiseerd	2018	dak	78			postcoderoos
352	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Heiloo	ZoN/ HeilooEnergie/ Zon op Heiloo 5 GGZ	gerealiseerd	2019	dak	56			postcoderoos
353	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Hoorn	Zonnecoöperatie West-Friesland/ Brandweergarage Nieuwe Wal	gerealiseerd	2018	dak	60			postcoderoos
354	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Hoorn	Zonnecoöperatie West-Friesland/ Zonnedak de Wit	gerealiseerd	2019	dak	68			postcoderoos
355	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Langedijk	ZonnepanelenDelen/ Zonnedak Buitenzorg (Zonopzorg)	gerealiseerd	2018	dak	138			SDE
356	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Medemblik	Coöperatie Zonnedak Interpack	gerealiseerd	2015	dak	181			postcoderoos
357	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Schagen	ZonnepanelenDelen/ Zonnedak B4 Solar	gerealiseerd	2016	dak	194			SDE
358	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Schagen	KennemerWind/ zonnedak Waarland I	gerealiseerd	2018	dak	174			SDE
359	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Schagen	NHEC/ Zon op Waarland	gerealiseerd	2019	dak	86			postcoderoos
360	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Stede Broec	Zonnecoöperatie WestFriesland/ brandweerkazerne Stede Broec	gerealiseerd	2015	dak	62			postcoderoos
361	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Stede Broec	Zonnecoöperatie WestFriesland/ fruitkwekerij 't Keetje	gerealiseerd	2017	dak	54			postcoderoos
362	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Texel	TexelEnergie/ 4 zonne-installaties (Esco-model)	gerealiseerd	2015	dak	162			salderen
363	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Texel	TexelgeeftEnergie/ zonnedak De Hal (PCR)	gerealiseerd	2018	dak	63			postcoderoos
364	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Texel	TexelEnergie/ zonneweide RWZI Eversteakoog (alleen ontwikkeling)	gerealiseerd	2019	grond	750			SDE
365	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Texel	PostcoderoosTexel/ zonnedak Tuincentrum De Werve	gerealiseerd	2019	dak	81			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
366	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Zaanstad	ZaanseEnergieKooperatie/zonnedak White Ranch	gerealiseerd	2018	dak	119			SDE
367	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amstelveen	ZonnepanelenDelen/ Amstelveen College	gerealiseerd	2015	dak	71			SDE
368	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amstelveen	ZoN/ Zon op de Nes/ zonnedak Dorpshuis De Nesse (PCR)	gerealiseerd	2018	dak	40			postcoderoos
369	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amstelveen	ZoN/ Zon op Nes aan de Amstel/ zonnedak Dorpshuis	gerealiseerd	2018	dak	37			postcoderoos
370	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amstelveen	ECOstroom/ zonnedak Amstelveen (Amstelveenstroom)	gerealiseerd	2019	dak	58			postcoderoos
371	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amstelveen	ZonnepanelenDelen/ zonnedak Dillewijn Zwapak	gerealiseerd	2019	dak	821			SDE
372	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZoN/ Zon op landelijk Noord/ basisschool de Weidevogel	gerealiseerd	2011	dak	15			salderen
373	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZoN/ Zon op Stadhoeve	gerealiseerd	2012	dak	23			salderen
374	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	GeldGroenWassen/ Ekoplaza Amsterdam, 2 kinderboerderijen, speeltuin	gerealiseerd	2014	dak	15			salderen
375	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zuiderlicht/ Ijburg College	gerealiseerd	2015	dak	125			SDE
376	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ECOstroom/ GWL Ecoستroom Praxis	gerealiseerd	2015	dak	88			SDE
377	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zuiderlicht/ ASV Arsenal	gerealiseerd	2015	dak	46			SDE
378	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZoN/ Zon op Stadshoeve Tinteltuין (Zunderdorp)	gerealiseerd	2015	dak	48			salderen
379	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZoN/ Zon op Ons Dorp (Elizabeth Wolffstraat)	gerealiseerd	2015	dak	31			postcoderoos
380	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ECOstroom/ PEK Ecoستroom Solardak Noord (Bouwmaat)	gerealiseerd	2016	dak	72			postcoderoos
381	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	AmsterdamEnergie/ Zonstation 2: The Student Hotel	gerealiseerd	2016	dak	59			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
382	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	GeldGroenWassen/ Rhebergen Multihull Yachts	gerealiseerd	2016	dak	28			SDE
383	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZonnepanelenDelen/ Zonnedak VVE Julianapark	gerealiseerd	2016	dak	23			salderen
384	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZonnepanelenDelen/ Oedipus Brewing	gerealiseerd	2016	dak	6			salderen
385	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zuiderlicht/ Ijburgcollege 2 (incl extra panelen)	gerealiseerd	2017	dak	187			SDE
386	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ECOstroom/ WOW Ecoستroom Broedplaats WOW Amsterdam	gerealiseerd	2017	dak	96			postcoderoos
387	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	AmsterdamEnergie/ Zonstation 1: Reigerbos (metrostation)	gerealiseerd	2017	dak	83			SDE
388	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ECOstroom/ BCO Ecoستroom Bedrijvencentrum Osdorp Inglandenberg dak 1 (PCR)	gerealiseerd	2017	dak	39			postcoderoos
389	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZonnepanelenDelen/Solar Eclips	gerealiseerd	2017	dak	65			SDE
390	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZonnepanelenDelen/ Planetarium	gerealiseerd	2017	dak	64			SDE
391	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZonnepanelenDelen/ zonnedak Hettenheuvel 1	gerealiseerd	2017	dak	48			SDE
392	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZonnepanelenDelen/ zonnedak Hettenheuvel 2	gerealiseerd	2017	dak	48			SDE
393	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZoN/ Zon op Zeeburg (Entrepotburg, huurders)	gerealiseerd	2017	dak	66			postcoderoos
394	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ECOstroom/ BCO Ecoستroom Bedrijvencentrum Osdorp tweede dak (SDE)	gerealiseerd	2018	dak	480			SDE
395	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ECOstroom/ Westergasfabriek	gerealiseerd	2018	dak	307			postcoderoos
396	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ECOstroom/ Huygens Ecoستroom College (PCR)	gerealiseerd	2018	dak	170			postcoderoos
397	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ECOstroom/ August Ecoستroom	gerealiseerd	2018	dak	99			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
398	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zuiderlicht/ ABSA Zuiderzee	gerealiseerd	2018	dak	73			SDE
399	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zuiderlicht/ Montessori College Oost	gerealiseerd	2018	dak	70			SDE
400	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zuiderlicht/ Apollo	gerealiseerd	2018	dak	65			SDE
401	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zuiderlicht/ ABSA het Podium	gerealiseerd	2018	dak	42			SDE
402	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zuiderlicht/ ABSA het Gein	gerealiseerd	2018	dak	41			SDE
403	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ECOstroom/ VVE Theophilusstraat (WOW ECOstroom)	gerealiseerd	2018	dak	31			postcoderoos
404	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zuiderlicht/ tennisvereniging Joy	gerealiseerd	2018	dak	11			postcoderoos
405	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZonnepanelenDelen/ Zonnedak Nissan	gerealiseerd	2018	dak	3.030			SDE
406	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Greencrowd/ NDSM Scheepsbouwlloods	gerealiseerd	2018	dak	413			SDE
407	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZonnepanelenDelen/ zonnedak Houthavens	gerealiseerd	2018	dak	104			SDE
408	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZonnepanelenDelen/ Zonnedak Schinkel	gerealiseerd	2018	dak	54			SDE
409	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZonnepanelenDelen/ IederZon Amsterdam	gerealiseerd	2018	dak				salderen
410	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZonnepanelenDelen/ IederZon Nederland (Ymere)	gerealiseerd	2018	dak				salderen
411	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZoN/ Zon op Theo Bosch (VVE)	gerealiseerd	2018	dak	87			postcoderoos
412	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ECOstroom/ zonnedak Graftermeerstraat 46	gerealiseerd	2019	dak	170			SDE
413	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zuiderlicht/ ROC op Maat West	gerealiseerd	2019	dak	67			SDE

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
414	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ECOstroom/ zonnedak VvE Le Jardin (Jordaanstroom)	gerealiseerd	2019	dak	66			postcoderoos
415	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zuiderlicht/ Basisschool Laterna Magica	gerealiseerd	2019	dak	63			SDE
416	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zuiderlicht/ Basisschool de Dapper	gerealiseerd	2019	dak	51			SDE
417	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zuiderlicht/ Geert Groote school 2	gerealiseerd	2019	dak	41			postcoderoos
418	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	AmsterdamEnergie/ VVE Marcantilaan (dak 1)	gerealiseerd	2019	dak	39			postcoderoos
419	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ECOstroom/ zonnedak Oostelijke Handelskade 108	gerealiseerd	2019	dak	33			postcoderoos
420	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zuiderlicht/ zonnedak Dienst ICT Amsterdam	gerealiseerd	2019	dak	31			SDE
421	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ECOstroom/ PEK EcoStroom 2 (uitbreiding)	gerealiseerd	2019	dak	29			postcoderoos
422	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZonnepanelenDelen/ Iederzon Nederland (Amsterdam 2)	gerealiseerd	2019	dak	226			SDE
423	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZonnepanelenDelen/ Zonnedak Straman	gerealiseerd	2019	dak	134			SDE
424	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZoN/ Zon op Poppendam/ zonnedak Poppedammergouw	gerealiseerd	2019	dak	279			postcoderoos
425	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZoN/ Zon op Kattenburg/ VVE Groot Kattenburg	gerealiseerd	2019	dak	104			postcoderoos
426	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZoN/ Zon op Stadhoeve/ Naschoolse opvang	gerealiseerd	2019	dak	76			postcoderoos
427	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ECOstroom/ zonnepanelen De Hoop	gerealiseerd	2017	dak	37			salderen
428	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Diemen	ECOstroom/ zonnedak Diemen 1 (Diemen EcoStroom)	gerealiseerd	2019	dak	74			postcoderoos
429	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Diemen	ECOstroom/ zonnedak Diemen 2 (Diemen EcoStroom)	gerealiseerd	2019	dak	72			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
430	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Edam-Volendam	ZoN/ Zon op Edam-Volendam/ Katwoude Willig	gerealiseerd	2019	dak	90			postcoderoos
431	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Gooise Meren	WattNu/ zonnecentrale gemeentehuis Bussum (fase 1)	gerealiseerd	2014	dak	13			salderen
432	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Gooise Meren	WattNu/ zonnecentrale gemeentehuis Bussum (fase 2)	gerealiseerd	2015	dak	22			salderen
433	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlem	DE Ramplaan/ Zonneproject Fablohal	gerealiseerd	2015	dak	370			postcoderoos
434	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlem	Zon/ Zon op Garenkokerkwartier/ Zonnestroomdak Seinwesen	gerealiseerd	2015	dak	28			postcoderoos
435	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlem	ZoN/ HaarlemNoorderlicht/ zonnedak Waarderpolder Prins Staal I	gerealiseerd	2016	dak	72			SDE/ postcoderoos
436	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlem	KennemerEnergie/ Spaarnezaam/ Stadskantoor Zijlpoort	gerealiseerd	2016	dak	68			postcoderoos
437	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlem	HaarlemNoorderlicht/ Ateliercomplex Het Hoofdkantoor	gerealiseerd	2017	dak	75			postcoderoos
438	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlem	KennemerEnergie/ Nova College Haarlem	gerealiseerd	2018	dak	154			postcoderoos
439	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlem	KennemerEnergie/ zonnedak R.K.S.V. Onze Gezellen	gerealiseerd	2019	dak	82			postcoderoos
440	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlem	KennemerEnergie/ SpaarneCollectief/ zonnedak KDC Rozemarijn	gerealiseerd	2019	dak	66			postcoderoos
441	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlem	ZonnepanelenDelen/ Iederzon Nederland (Haarlem 2)	gerealiseerd	2019	dak	254			SDE
442	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Heemstede	ZoN/ Zon op Heemstede 2 (schoolgebouw Overboslaan)	gerealiseerd	2014	dak	29			salderen
443	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Heemstede	ZoN/ Zon op Heemstede 1 (B Toussaintlaan)	gerealiseerd	2014	dak	14			salderen
444	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Heemstede	ZoN/ Zon op Heemstede 3 (Basisschool Van der Waalslaan)	gerealiseerd	2014	dak	11			salderen
445	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Heemstede	ZoN/ Zon op Heemstede 4 (Sportplaza Groenendaal)	gerealiseerd	2015	dak	51			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
446	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Heemstede	ZoN/ Zon op Heemstede 5 (De Dinkelhoeve)	gerealiseerd	2017	dak	72			postcoderoos
447	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Heemstede	ZoN/ Zon op Heemstede Heems	gerealiseerd	2018	dak	77			postcoderoos
448	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Hilversum	Hilverzon/ Bethlehem zonnefabriek (kerk)	gerealiseerd	2016	dak	27			postcoderoos
449	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Hilversum	Hilverzon/ sporthal Kerkelanden	gerealiseerd	2017	dak	116			postcoderoos
450	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Hilversum	Hilverzon/ Meentkrachtcentrale	gerealiseerd	2017	dak	85			postcoderoos
451	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Hilversum	Hilverzon/ Rotor Media Zonnefabriek	gerealiseerd	2017	dak	75			postcoderoos
452	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Hilversum	Hilverzon/RWZI Sint Anna's Hoeve (in 2 fasen)	gerealiseerd	2018	dak	594			postcoderoos
453	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Hilversum	Hilverzon/ Dudok Arena (PCR project 1)	gerealiseerd	2018	dak	216			postcoderoos
454	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Hilversum	Hilverzon/ Dudok Arena (PCR project 2)	gerealiseerd	2018	dak	148			postcoderoos
455	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Hilversum	HET/ Zakelijke zon Santbergen (advies)	gerealiseerd	2019	dak	60			SDE
456	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Hilversum	HET/ zonnedak VVE	gerealiseerd	2019	dak	51			postcoderoos
457	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Hilversum	Hilverzon/ VVE Tsuga	gerealiseerd	2019	dak	49			postcoderoos
458	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Hilversum	HET/ zonnedak bedrijf (esco coöperatie)	gerealiseerd	2019	dak	43			SDE
459	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Hilversum	Hilverzon/ VVE Goed Wonen	gerealiseerd	2019	dak	38			postcoderoos
460	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Hoofddorp	Greencrowd/ VVE AQUARadius	gerealiseerd	2015	dak	133			salderen
461	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Hoofddorp	ZonnepanelenDelen/ Iederzon Nederland (Hoofddorp)	gerealiseerd	2019	dak	174			SDE

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
462	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Purmerend	ZoN/ Opgewekt Purmerend/ Zon op Purmerend Stadhuis	gerealiseerd	2016	dak	71			postcoderoos
463	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Purmerend	ZoN/ Opgewekt in Purmerend/ zonnedak Antoni Gaudi	gerealiseerd	2018	dak	45			postcoderoos
464	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Purmerend	ZoN/ Opgewekt in Purmerend/ zonnedak Zon op de Kraal	gerealiseerd	2019	dak	109			postcoderoos
465	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Waterland	CWW Stichting Duurzaam Waterland/ stadskantoor	gerealiseerd	2013	dak	12			salderen
466	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Waterland	ZoN/ Zon op Marken (Terlouw)	gerealiseerd	2015	dak	68			postcoderoos
467	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Waterland	ZoN/ Zon op Waterland Noorderzon-I	gerealiseerd	2016	dak	71			postcoderoos
468	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Waterland	ZoN/ Zon op Waterland Noorderzon-II	gerealiseerd	2017	dak	96			postcoderoos
469	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Waterland	ZoN/ Zon op Waterland Pronken met Zon	gerealiseerd	2018	dak	246			postcoderoos
470	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Waterland	ZoN/ Zon op Waterland Zuiderzon	gerealiseerd	2018	dak	73			postcoderoos
471	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Waterland	ZoN/ Zon op Waterland Ilpendam-West	gerealiseerd	2019	dak	101			postcoderoos
472	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Waterland	ZoN/ Zon op Waterland Opstandingskerk	gerealiseerd	2019	dak	79			postcoderoos
473	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Wijdemeren	Wijdemeren/ zonnedak sporthal De Fuik	gerealiseerd	2019	dak	95			postcoderoos
474	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Wormerland	ZaanseEnergieKooperatie/ Zonneveldt	gerealiseerd	2015	dak	62			SDE
475	Overijssel	Twente	Borne	BorneEnergie/ zonnedak Carnahal	gerealiseerd	2016	dak	55			postcoderoos
476	Overijssel	Twente	Enschede	EnschedeEnergie/ zonnedak Twente Milieu	gerealiseerd	2018	dak	227			SDE
477	Overijssel	Twente	Enschede	EnschedeEnergie/ zonnedak Pipers	gerealiseerd	2018	dak	149			SDE
478	Overijssel	Twente	Enschede	EnschedeEnergie/ zonnedak Koosveld (PCR)	gerealiseerd	2019	dak	91			postcoderoos
479	Overijssel	Twente	Hengelo	ZonnecollectiefHengeloTuindorp/ Zonnedak Klokstee	gerealiseerd	2017	dak	177			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
480	Overijssel	Twente	Hof van Twente	HofvanTwenteopRozen/ drie zonnedaken (PCR)	gerealiseerd	2018	dak	648			postcoderoos
481	Overijssel	Twente	Hof van Twente	HofvanTwenteopRozen/ zonnedak Permess MultiSTIQ (fase 1)	gerealiseerd	2019	dak	349			postcoderoos
482	Overijssel	Twente	Oldenzaal	Boeskoolstroom/ zonnedak Shelter Storage (fase 1)	gerealiseerd	2019	dak	239			postcoderoos
483	Overijssel	Twente	Rijssen-Holten	OpgewektRijssen/ zonnedak Voortman Staal	gerealiseerd	2019	dak	861			postcoderoos
484	Overijssel	Twente	Rijssen-Holten	ZonnepanelenDelen/ zonnedak Wijlhuizen	gerealiseerd	2019	dak	355			SDE
485	Overijssel	Twente	Wierden	WierdenEnter/ Zonnepark De Groene Weuste	gerealiseerd	2018	grond	4.020			SDE
486	Overijssel	West-Overijssel	Dalfsen	DalfsenStroomt/ zonnedak Foreco (fase 1)	gerealiseerd	2018	dak	138			postcoderoos
487	Overijssel	West-Overijssel	Dalfsen	ZonnepanelenDelen/ Zonnedak Hogenkamp	gerealiseerd	2018	dak	504			SDE
488	Overijssel	West-Overijssel	Dalfsen	DalfsenStroomt/ zonnedak Foreco (fase 2)	gerealiseerd	2019	dak	441			postcoderoos
489	Overijssel	West-Overijssel	Dalfsen	ZoN/ Zon op Vilsteren/ zonnedak Langenkamp- Niens	gerealiseerd	2019	dak	146			postcoderoos
490	Overijssel	West-Overijssel	Deventer	DeventerEnergie/ DE Zonneroos (tranche 1 2016)	gerealiseerd	2016	dak	69			postcoderoos
491	Overijssel	West-Overijssel	Deventer	DeventerEnergie/ DE Zonneroos Sallcon (tranche 2 2018)	gerealiseerd	2018	dak	69			postcoderoos
492	Overijssel	West-Overijssel	Deventer	Co-stroom/ zonnedak boer Nijkamp in Oxe	gerealiseerd	2018	dak	66			postcoderoos
493	Overijssel	West-Overijssel	Deventer	NoaberEnergie/ Arkelsteindak	gerealiseerd	2019	dak	69			postcoderoos
494	Overijssel	West-Overijssel	Deventer	NoaberEnergie/ Kiekebosdak	gerealiseerd	2019	dak	67			postcoderoos
495	Overijssel	West-Overijssel	Kampen	DuurzaamZalk/ Postcoderoosproject MFD Zalk	gerealiseerd	2019	dak	82			postcoderoos
496	Overijssel	West-Overijssel	Raalte	Endona / Zonnepark Heeten (100% eigendom)	gerealiseerd	2018	grond	2.248			SDE
497	Overijssel	West-Overijssel	Raalte	Endona/ Zonnenveld Boerhof Heeten	gerealiseerd	2018	grond	98			SDE
498	Overijssel	West-Overijssel	Staphorst	EnergiekZwartewaterland/ zonnedak PCR Zwartewaterkloosterweg	gerealiseerd	2019	dak	46			postcoderoos
499	Overijssel	West-Overijssel	Steenwijkerland	WiedenWeerribben/ zonnedak Kanaaldijk 9 Helmer	gerealiseerd	2018	dak	120			postcoderoos
500	Overijssel	West-Overijssel	Steenwijkerland	WiedenWeerribben/ zonnedak Kapelweg Knol	gerealiseerd	2018	dak	65			postcoderoos
501	Overijssel	West-Overijssel	Steenwijkerland	EColdemarkt/ zonnepark de Boterberg	gerealiseerd	2019	grond	117	1.100	11%	postcoderoos
502	Overijssel	West-Overijssel	Steenwijkerland	WiedenWeerribben/ zonnedak Kanaaldijk Hensberger	gerealiseerd	2019	dak	109			postcoderoos
503	Overijssel	West-Overijssel	Zwartewaterland	ZonnepanelenDelen/ Zonnedak Visscher Carvelle	gerealiseerd	2017	dak	621			SDE

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
504	Overijssel	West-Overijssel	Zwolle	ZonnepanelenDelen/ ZonopZorg Zonnedak Molenhof	gerealiseerd	2017	dak	80			SDE
505	Utrecht	Food Valley	Rhenen	ValleiEnergie/ Hogesteeg Achterberg Rhenen	gerealiseerd	2018	dak	29			postcoderoos
506	Utrecht	Food Valley	Rhenen	Greencrowd/ basisschool de Springplank	gerealiseerd	2018	dak	26			salderen
507	Utrecht	Regio Amersfoort	Amersfoort	Zon@school Duurzaam Soesterkwartier/ Zon op de Kubus	gerealiseerd	2013	dak	16			salderen
508	Utrecht	Regio Amersfoort	Amersfoort	Eemstroom/ Zonneberg Sporthal Juliana van Stolberg (met SolarGreenpoint)	gerealiseerd	2015	dak	117			SDE
509	Utrecht	Regio Amersfoort	Amersfoort	Zon@school Duurzaam Soesterkwartier/ basisschool 't Anker	gerealiseerd	2016	dak	21			salderen
510	Utrecht	Regio Amersfoort	Amersfoort	ZonnePanelenDelen/ zonnedak Solisplan GymXL	gerealiseerd	2017	dak	50			SDE
511	Utrecht	Regio Amersfoort	Amersfoort	Postcodestroom/ zonnedak Pon Dealer Amersfoort	gerealiseerd	2017	dak	250			postcoderoos
512	Utrecht	Regio Amersfoort	Baarn	ZoN/ OnzeZon Baarn zonnedak	gerealiseerd	2019	dak	319			postcoderoos
513	Utrecht	Regio Amersfoort	Leusden	Zonnedak De Korf	gerealiseerd	2017	dak	73			postcoderoos
514	Utrecht	Regio U10/U16	Bunnik	EnergieU/ Buurtstroom Bunnik (PCR)	gerealiseerd	2018	dak	58			postcoderoos
515	Utrecht	Regio U10/U16	Bunnik	ZonnepanelenDelen/ Zonopzorg Zonnedak Bunninchem	gerealiseerd	2018	dak	90			SDE
516	Utrecht	Regio U10/U16	Bunnik	EnergieU/ Buurtstroom Werkhoven (PCR)	gerealiseerd	2019	dak	68			postcoderoos
517	Utrecht	Regio U10/U16	De Bilt	BENG!// zonnepark rwzi waterschap (geen eigendom/ alleen ontwikkeling)	gerealiseerd	2016	grond	250			SDE
518	Utrecht	Regio U10/U16	De Bilt	BENG! Bilstroom/ zonnedak Nieuw Toutenburg	gerealiseerd	2018	dak	82			postcoderoos
519	Utrecht	Regio U10/U16	De Bilt	BENG! Biltstroom/ zonnedak Landwinkel De Hooierij (PCR)	gerealiseerd	2018	dak	81			postcoderoos
520	Utrecht	Regio U10/U16	De Ronde Venen	ZoN/ Zon op De Ronde Venen/ zonnedak Veenweidebad	gerealiseerd	2018	dak	121			postcoderoos
521	Utrecht	Regio U10/U16	De Ronde Venen	ZoN/ Zon op De Ronde Venen/ zonnedak Dorpshuis Baambrugge	gerealiseerd	2018	dak	62			postcoderoos
522	Utrecht	Regio U10/U16	Houten	Opgewekt Houten/ zonnedak de Kruisboog	gerealiseerd	2017	dak	95			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
523	Utrecht	Regio U10/U16	Houten	OnzeZon/ OnzeZon Houten zonnedak Zoutloods Houten (A27)	gerealiseerd	2017	dak	423			postcoderoos
524	Utrecht	Regio U10/U16	Houten	OpgewektHouten/ zonnedak Sporthal De Wetering (PCR)	gerealiseerd	2019	dak	198			postcoderoos
525	Utrecht	Regio U10/U16	Nieuwegein	Elekstroom/ zonnepark Galecop (deel van groter zonnepark)	gerealiseerd	2018	grond	119	2.451	5%	postcoderoos
526	Utrecht	Regio U10/U16	Ronde Venen	ZoN/ Zon op Waternet	gerealiseerd	2014	dak	19			salderen
527	Utrecht	Regio U10/U16	Stichtse Vecht	ZonnepanelenDelen/ ZonopZorg Zonnedak 't Kampje	gerealiseerd	2017	dak	125			SDE
528	Utrecht	Regio U10/U16	Stichtse Vecht	DuurzameVecht/ MHV-energieneutraal (advies)	gerealiseerd	2019	dak	84			SDE
529	Utrecht	Regio U10/U16	Stichtse Vecht	EC2030/ zonnedak PCR Polder Nijenrode	gerealiseerd	2019	dak	67			postcoderoos
530	Utrecht	Regio U10/U16	Utrecht	Hercules sportvereniging/ zonnedak	gerealiseerd	2016	dak	130			salderen
531	Utrecht	Regio U10/U16	Utrecht	EnergieU/ Buurtstroom Hoograven de A.R.M.	gerealiseerd	2017	dak	65			postcoderoos
532	Utrecht	Regio U10/U16	Utrecht	EnergieU/ Buurtstroom Molenstraat	gerealiseerd	2017	dak	27			postcoderoos
533	Utrecht	Regio U10/U16	Utrecht	EnergieU/ Buurtstroom Zuilen	gerealiseerd	2018	dak	68			postcoderoos
534	Utrecht	Regio U10/U16	Utrecht	EnergieU/ Buurtstroom Grifkwartier 2	gerealiseerd	2018	dak	57			postcoderoos
535	Utrecht	Regio U10/U16	Utrecht	EnergieU/ Buurtstroom Grifkwartier I	gerealiseerd	2018	dak	57			postcoderoos
536	Utrecht	Regio U10/U16	Utrecht	Haarse Zon/ zonnedak (fase 1)	gerealiseerd	2018	dak	211			postcoderoos
537	Utrecht	Regio U10/U16	Utrecht	EnergieU/ Buurtstroom De Wissel	gerealiseerd	2019	dak	38			postcoderoos
538	Utrecht	Regio U10/U16	Utrecht	Greencrowd/ Zon voor USD	gerealiseerd	2019	dak	3.120			SDE
539	Utrecht	Regio U10/U16	Utrecht	Haarse Zon/ zonnedak (fase 2)	gerealiseerd	2019	dak	250			postcoderoos
540	Utrecht	Regio U10/U16	Utrechtse Heuvelrug	HeuvelrugEnergie/ zonnedak sport FC Driebergen	gerealiseerd	2016	dak	38			SDE
541	Utrecht	Regio U10/U16	Utrechtse Heuvelrug	HeuvelrugEnergie/ zonnedak Revijs Lyceum Doorn	gerealiseerd	2017	dak	140			SDE
542	Utrecht	Regio U10/U16	Utrechtse Heuvelrug	HeuvelrugEnergie/ Zon op Heuvelrug Leersum De Binder	gerealiseerd	2019	dak	236			postcoderoos
543	Utrecht	Regio U10/U16	Utrechtse Heuvelrug	HeuvelrugEnergie/ Zon op Heuvelrug Brandweerkazerne Maarn/ Maarsbergen	gerealiseerd	2019	dak	77			postcoderoos
544	Utrecht	Regio U10/U16	Vijfheerenlanden	Greencrowd/ Zonnedak Van Dijk	gerealiseerd	2019	dak	613			SDE
545	Utrecht	Regio U10/U16	Wijk bij Duurstede	EigenWijkse EC/ De Stroomfabriek	gerealiseerd	2015	dak	131			SDE

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
546	Utrecht	Regio U10/U16	Wijk bij Duurstede	EigenwijkseEC/ Rivius Lyceum	gerealiseerd	2015	dak	42			SDE
547	Utrecht	Regio U10/U16	Wijk bij Duurstede	EigenWijkse EC/ Marienhoeve (fase 1: PCR)	gerealiseerd	2018	dak	132			postcoderoos
548	Utrecht	Regio U10/U16	Wijk bij Duurstede	EigenWijkse EC/ Marienhoeve (fase 1: SDE)	gerealiseerd	2019	dak	398			SDE
549	Utrecht	Regio U10/U16	Wijk bij Duurstede	EigenWijkse EC/ VolksWatt Volksbelang	gerealiseerd	2019	dak	72			postcoderoos
550	Utrecht	Regio U10/U16	Woerden	SolarGreenPoint/Batensteinbad (fase 1)	gerealiseerd	2014	dak	35			postcoderoos
551	Utrecht	Regio U10/U16	Woerden	SolarGreenPoint/ Batensteinbad (fase 2)	gerealiseerd	2017	dak	20			postcoderoos
552	Utrecht	Regio U10/U16	Zeist	Wattsnext/ Coöperatie SpoorZon school	gerealiseerd	2013	dak	24			salderen
553	Zeeland	Zeeland	Borssele	Zeeuwwind/Basisschool de Wegwijzer	gerealiseerd	2011	dak	15			salderen
554	Zeeland	Zeeland	Borssele	Postcodestroom/ Hoedekenskerke	gerealiseerd	2018	dak	43			postcoderoos
555	Zeeland	Zeeland	Hulst	ZonnePanelendelen/ zonnedak Van Assche	gerealiseerd	2017	dak	70			SDE
556	Zeeland	Zeeland	Hulst	MRD/ ZEC Hulst - zonnedak Drankenhandel Pluym	gerealiseerd	2018	dak	75			postcoderoos
557	Zeeland	Zeeland	Hulst	MRD/ ZEC Hulst - zonnedak Tivoli Vastgoed	gerealiseerd	2018	dak	75			postcoderoos
558	Zeeland	Zeeland	Hulst	MRD/ Z.E.C Hulst-Grauw (Ingels)	gerealiseerd	2019	dak	82			postcoderoos
559	Zeeland	Zeeland	Kapelle	MRD/ Z.E.C. Kapelle (de Baar en Leendertse)	gerealiseerd	2019	dak	78			postcoderoos
560	Zeeland	Zeeland	Middelburg	Zeeuwind/ Zonkracht Middelburg zonneweide Torenweg Mortière (PCR deel grootschalig park)	gerealiseerd	2018	grond	193	15.125	1%	postcoderoos
561	Zeeland	Zeeland	Middelburg	Zeeuwind/ Zonkracht Middelburg zonnedak gemeentewerken Waldammeweg	gerealiseerd	2018	dak	51			postcoderoos
562	Zeeland	Zeeland	Noord-Beveland	MRD/ Z.E.C. Noord Beveland Sandee Hoveniers	gerealiseerd	2019	dak	75			postcoderoos
563	Zeeland	Zeeland	Reimerswaal	Zeeuwind/ zonnepark Scheldezon RWZI Bath	gerealiseerd	2019	grond	3.130	9.486	33%	SDE
564	Zeeland	Zeeland	Schouwen- Duiveland	EWSD/ zonnedak Brouwershaven	gerealiseerd	2017	dak	18			postcoderoos
565	Zeeland	Zeeland	Schouwen- Duiveland	EWSD/ Postcodestroom/ zonnedak Bruse Boys Bruinisse	gerealiseerd	2018	dak	54			postcoderoos
566	Zeeland	Zeeland	Schouwen- Duiveland	EWSD/ Postcodestroom/ zonnedak Zierikzee	gerealiseerd	2019	dak	73			postcoderoos
567	Zeeland	Zeeland	Sluis	MRD/ Z.E.C. Sluis-Schoonedijke Hydrauvison	gerealiseerd	2017	dak	75			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
568	Zeeland	Zeeland	Sluis	MRD/ Z.E.C. Sluis - Breskens (Transport Vooruit) u.a	gerealiseerd	2017	dak	76			postcoderoos
569	Zeeland	Zeeland	Sluis	MRD/ Z.E.C. Sluis - Oostburg (Belderok) u.a	gerealiseerd	2017	dak	75			postcoderoos
570	Zeeland	Zeeland	Sluis	MRD/ Z.E.C. Sluis - Retranchement (Belderok) u.a	gerealiseerd	2017	dak	75			postcoderoos
571	Zeeland	Zeeland	Sluis	MRD/ Z.E.C. Sluis- Schoonedijk MFC De Korre	gerealiseerd	2018	dak	75			postcoderoos
572	Zeeland	Zeeland	Sluis	MRD/ Z.E.C. Sluis- Cadzand (Duinhof)	gerealiseerd	2018	dak	75			postcoderoos
573	Zeeland	Zeeland	Sluis	MRD/ Z.E.C Sluis - Groede (Willemspolder)	gerealiseerd	2019	dak	89			postcoderoos
574	Zeeland	Zeeland	Terneuzen	ZaamslagDuurzaam/ zonnedak (PCR)	gerealiseerd	2018	dak	61			postcoderoos
575	Zeeland	Zeeland	Terneuzen	MRD/ Z.E.C Terneuzen (Van der Sneppen)	gerealiseerd	2018	dak	76			postcoderoos
576	Zeeland	Zeeland	Veere	Zeeuwind/ ECKoudekerkeDishoek/ zonnepark Koudekerke (Braamweg)	gerealiseerd	2019	grond	2.744			SDE
577	Zeeland	Zeeland	Veere	MRD/ Z.E.C Veere (Bouwbedrijf Veere)	gerealiseerd	2019	dak	89			postcoderoos
578	Zuid-Holland	Alblasserwaard	Molenlanden	Nyenwaard/ sportcomplex Poortzicht te Nieuwpoort	gerealiseerd	2017	dak	87			postcoderoos
579	Zuid-Holland	Alblasserwaard	Molenlanden	Zon op de Beemd Coöperatie	gerealiseerd	2018	dak	68			postcoderoos
580	Zuid-Holland	Alblasserwaard	Molenlanden	Graafstroom/ zonnedak Brandweer	gerealiseerd	2019	dak	59			postcoderoos
581	Zuid-Holland	Drechtsteden	Dordrecht	DrechtseEnergie/ Zon op Dordrecht 1 (Sportgebouw Sport+)	gerealiseerd	2018	dak	182			postcoderoos
582	Zuid-Holland	Drechtsteden	Dordrecht	DrechtseEnergie/ Zon op Dordrecht 2 (Stadsdepot)	gerealiseerd	2018	dak	77			postcoderoos
583	Zuid-Holland	Drechtsteden	Hendrik-Ido-Ambacht	ZoN/ DrechtseEnergie / Zon op Hendrik-Ido-Ambacht (Gemeentehuis)	gerealiseerd	2017	dak	67			postcoderoos
584	Zuid-Holland	Drechtsteden	Molenlanden	EnecoZonnehub/ zonnedak agrariër Schelluinen	gerealiseerd	2018	dak	60			postcoderoos
585	Zuid-Holland	Drechtsteden	Papendrecht	ZoN/ DrechtseEnergie/ sportcentrum Papendrecht	gerealiseerd	2019	dak	156			postcoderoos
586	Zuid-Holland	Drechtsteden	Zwijndrecht	ZoN/ DrechtseEnergie/ Zon op Zwijndrecht (Gemeentehuis)	gerealiseerd	2016	dak	54			postcoderoos
587	Zuid-Holland	Drechtsteden	Zwijndrecht	ZoN/ DrechtseEnergie/ Zon op Zwijndrecht (Hart van Meerderevoort)	gerealiseerd	2016	dak	33			postcoderoos
588	Zuid-Holland	Drechtsteden	Zwijndrecht	ZoN/ DrechtseEnergie/ Zon op Zwijndrecht (RajuBiBoS deel 1)	gerealiseerd	2017	dak	33			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
589	Zuid-Holland	Drechtsteden	Zwijndrecht	ZoN/ DrechtseEnergie/ Zon op Zwijndrecht (RajuBiBos deel 2)	gerealiseerd	2018	dak	33			postcoderoos
590	Zuid-Holland	Goeree-Overflakkee	Goeree-Overflakkee	Deltawind/ zonnepark Ouddorp aan Zee	gerealiseerd	2012	grond	840			SDE
591	Zuid-Holland	Goeree-Overflakkee	Goeree-Overflakkee	EnecoZonnehub/ zonnedak Goedereede	gerealiseerd	2018	dak	67			postcoderoos
592	Zuid-Holland	Hoeksche Waard	Hoeksche Waard	HWD/ zonnedak Vierwiekenplein	gerealiseerd	2019	dak	105			postcoderoos
593	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Alphen aan den Rijn	GroeneHartEnergie/ Mozaïek basisschool	gerealiseerd	2017	dak	29			SDE
594	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Alphen aan den Rijn	GroeneHartEnergie/ Archeon Solar Tracker	gerealiseerd	2017	anders	20			SDE
595	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Alphen aan den Rijn	ZonnepanelenDelen/ Zonnedak Midden Boskoop	gerealiseerd	2018	dak	190			SDE
596	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Alphen aan den Rijn	EnergiekAlphen/ Rijnvicus West+Oost (Sociale Werkplaats Alphen)	gerealiseerd	2019	dak	553			postcoderoos
597	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Alphen aan den Rijn	EnergiekAlphen/ Zon op Zeegersloot	gerealiseerd	2019	dak	67			postcoderoos
598	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Kaag en Braassem	ZoN/ KBnergie zonnedak gemeentehuis Kaag en Braassem	gerealiseerd	2019	dak	74			postcoderoos
599	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Leiden	EnergiekLeiden/ Nieuwe Energie zonnecentrale	gerealiseerd	2015	dak	72			SDE
600	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Leiden	ZoN/ Zon op Leiden zonnecentrale Sporthal Houtkwartier	gerealiseerd	2018	dak	151			postcoderoos
601	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Nieuwkoop	DuurzaamNieuwkoop/ zonnedak Amstelkade 7h	gerealiseerd	2018	dak	55			postcoderoos
602	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Nieuwkoop	ZoN/ Zon op de Woerdense Verlaat/ zonnedak Noorderlicht I	gerealiseerd	2018	dak	75			postcoderoos
603	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Nieuwkoop	DuurzaamNieuwkoop/ zonnedak Constructieweg	gerealiseerd	2019	dak	139			postcoderoos
604	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Nieuwkoop	GebiedscoopNieuwkoop/ zonnedak Noordenseweg	gerealiseerd	2019	dak	69			postcoderoos
605	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Nieuwkoop	DuurzaamNieuwkoop/ zonnedak Amstelkade	gerealiseerd	2019	dak	42			postcoderoos
606	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Noordwijk	ZoN/ Zon op Nortgo zonnedak	gerealiseerd	2019	dak	135			postcoderoos
607	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Voorschoten	ZoN/ Zon op Voorschoten (sporthal De Vliethorst)	gerealiseerd	2017	dak	59			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
608	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Zoeterwoude	ZoN/ Zon op Zoeterwoude Kaasboerderij Van Veen	gerealiseerd	2019	dak	96			postcoderoos
609	Zuid-Holland	Midden-Holland	Bodegraven-Reeuwijk	ZoN/ Zon op De Meije 1 (Kastelein)	gerealiseerd	2015	dak	70			postcoderoos
610	Zuid-Holland	Midden-Holland	Bodegraven-Reeuwijk	ZoN/ Zon op De Meije 2 (Koot)	gerealiseerd	2016	dak	70			postcoderoos
611	Zuid-Holland	Midden-Holland	Bodegraven-Reeuwijk	ZoN/ Zon op Reeuwijk (Huis van Alles)	gerealiseerd	2017	dak	34			postcoderoos
612	Zuid-Holland	Midden-Holland	Bodegraven-Reeuwijk	ZoN/ Zon op Reeuwijk/ zonnedak Speel en Werkhoeve	gerealiseerd	2018	dak	69			postcoderoos
613	Zuid-Holland	Midden-Holland	Bodegraven-Reeuwijk	EC Bodegraven-Reeuwijk/ Zon op Agrarisch dak Verleun	gerealiseerd	2019	dak	237			postcoderoos
614	Zuid-Holland	Midden-Holland	Bodegraven-Reeuwijk	EC Bodegraven-Reeuwijk/ Zon op Bedrijfsdak Versluys	gerealiseerd	2019	dak	132			postcoderoos
615	Zuid-Holland	Midden-Holland	Bodegraven-Reeuwijk	ZoN/ Zon op Reeuwijk/ zonnedak Reeuwijk GWV-Elfhoeven	gerealiseerd	2019	dak	66			postcoderoos
616	Zuid-Holland	Midden-Holland	Gouda	GoudsePanelen/ zonnedak Croda	gerealiseerd	2019	dak	201			postcoderoos
617	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Albrandswaard	RotterdamseEC/ Zonnepark Rhooon (PCR-deel van groter park)	gerealiseerd	2019	grond	264	4.498	6%	postcoderoos
618	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Delft	DeelstroomDelft (eerst: GeldGroenWassen)/ Ekoplaza Delft Widar in de Zon (school)	gerealiseerd	2013	dak	22			salderen
619	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Delft	Greencrowd/ Delft SolarCity studentenhuysvesting WoonGoed2	gerealiseerd	2016	dak	73			SDE
620	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Delft	Greencrowd/ Delft school 1	gerealiseerd	2017	dak	37			SDE
621	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Delft	DeelstroomDelft/ Zonnedak Stads Kantoor	gerealiseerd	2018	dak	91			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
622	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Delft	Greencrowd/ Delft Grotius College	gerealiseerd	2018	dak	50			SDE
623	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	ZoN/ BES/ Zon op Museon	gerealiseerd	2016	dak	55			postcoderoos
624	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	ZoN/ BES/ Zon op World Forum	gerealiseerd	2017	dak	74			postcoderoos
625	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	Groenhofzicht/ zonnedak Aegon	gerealiseerd	2017	dak	117			postcoderoos
626	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	GroenRegentes/ Theater De Nieuwe Regentes	gerealiseerd	2018	dak	88			postcoderoos
627	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	ZoN/ LangebeestenEnergiek/zonnedak Paardenkracht	gerealiseerd	2018	dak	48			postcoderoos
628	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	SolarGreenPoint/ Caballerofabriek	gerealiseerd	2012	dak	250			anders
629	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	Zonnevogel/ Zonnevogel Europeschool (met Solar Greenpoint)	gerealiseerd	2014	dak	46			postcoderoos
630	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	Zonnevogel / Eerste NLse Montessorischool (met SolarGreenPoint)	gerealiseerd	2014	dak	24			postcoderoos
631	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	GroenRegentes/ De Zon der Gaslaan (sporthal)	gerealiseerd	2015	dak	62			SDE
632	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	ZonnepanelenDelen/ Zonnedak RoyalMatic	gerealiseerd	2015	dak	41			salderen

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
633	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	SolarGreenPoint/Tennisvereniging de Bataaf	gerealiseerd	2015	dak	56			SDE
634	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Lansingerland	ZonnepanelenDelen/ Zonnedak Oostland Company	gerealiseerd	2018	dak	444			SDE
635	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Lansingerland	NieuwLansingerstroom/ LansingerZon zonnedak Persoon (fase 1)	gerealiseerd	2019	dak	149			postcoderoos
636	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Pijnacker- Nootdorp	ECPijnackerNootdorp/ zonnedak Wubben Flower	gerealiseerd	2019	dak	190			postcoderoos
637	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Ridderkerk	DeGroeneStroom/ zonnedak De Fakkel	gerealiseerd	2018	dak	146			SDE
638	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Ridderkerk	DeGroeneStroom/ zonnedak Sportzaal De Werf	gerealiseerd	2019	dak	65			postcoderoos
639	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rijswijk	Zon/ Zon op Rijswijk/ zonnedak Gemeentewerf	gerealiseerd	2019	dak	96			postcoderoos
640	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	ZonnepanelenDelen/ Zonnedak Uit je Eigen Stad	gerealiseerd	2015	dak	69			SDE
641	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	ZonnepanelenDelen/ Tennispark Kralingen	gerealiseerd	2015	dak	44			SDE
642	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	SolarGreenPoint/ A20 Nieuw-Terbregge (fase 1: PCR)	gerealiseerd	2016	grond	57			postcoderoos
643	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	Blijstroom/ Sporthal Noorderhavenkade	gerealiseerd	2017	dak	51			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE- JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN- DOM	REGELING
644	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	Zonnespiegel/ zonnedak VVE	gerealiseerd	2017	dak	24			postcoderoos
645	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	Blijstroom/ Ackersdijkstraat	gerealiseerd	2018	dak	49			postcoderoos
646	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	SolarGreenPoint/ A20 Nieuw-Terbregge (fase 2: PCR)	gerealiseerd	2019	grond	59	550	11%	postcoderoos
647	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Schiedam	EnergiekSchiedam/ Zon op Wennekerpand	gerealiseerd	2016	dak	57			SDE
648	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Vlaardingen	ZoN/ VEC zonnedak Motexion (James Wattweg)	gerealiseerd	2019	dak	71			postcoderoos
649	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Westland	ZonnepanelenDelen/ Zonnedak Greve	gerealiseerd	2017	dak	176			SDE
650	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Zoetermeer	DEZo/ Zonnepark Pelgrimshoeve	gerealiseerd	2015	dak	27			SDE
651	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Zoetermeer	DEZo/ zonnedak Sporthal Fivelingo Meerzicht	gerealiseerd	2019	dak	23			postcoderoos

COLLECTIEVE ZONPROJECTEN* | PIJPLIJN GEPLAND 2020 EN VOORBEREIDING >2020

Hier gesorteerd op provincie, regio, gemeente, status en realisatiejaar

* PROJECTEN COÖPERATIES EN CROWDFUNDING DAKEN

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN-DOM	REGELING
1	Drenthe	Drenthe	Assen	DuurzaamAssen/ zonnedak De Schulp (PCR)	gepland	2020	dak	102			postcoderoos
2	Drenthe	Drenthe	Assen	DuurzaamAssen/ zonnedak warenhuis Vanderveen II (PCR)	gepland	2020	dak	30			postcoderoos
3	Drenthe	Drenthe	Assen	BVO/ DuurzaamAssen/ Zonnepark Assen-Zuid (grootschalig, mogelijk deel participatie)	voorbereiding		grond	8.550	17.100	50%	SDE
4	Drenthe	Drenthe	Assen	BVO/ zonnepark zandwinplas Ubbena	voorbereiding		water	8.500	17.000	50%	SDE
5	Drenthe	Drenthe	Coevorden	Geeserstroom/ zonnedak Gees (PCR)	gepland	2020	dak	60			postcoderoos
6	Drenthe	Drenthe	Coevorden	Ondernemers/ zonnedaken Zon Kleine Veld 33a	voorbereiding		grond				postcoderoos
7	Drenthe	Drenthe	De Wolden	DuurzaamRuinen/ zonnedak De Stobbe (PCR)	gepland	2020	dak	44			postcoderoos
8	Drenthe	Drenthe	De Wolden	EnergieKansen/ zonnepark (SDE)	voorbereiding		grond	350			SDE
9	Drenthe	Drenthe	Midden-Drenthe	ECBovensmilde/ zonnedak2 (Daken gezocht EnergieVanOns)	gepland	2020	dak	270			SDE
10	Drenthe	Drenthe	Midden-Drenthe	ECBovensmilde/ zonnedak 1 (Daken gezocht EnergieVanOns)	gepland	2020	dak	219			SDE
11	Drenthe	Drenthe	Midden-Drenthe	Hooghalen/ Zonnepark Hijken (participatie)	voorbereiding		grond	aandeel nog onbekend	13.000		SDE
12	Drenthe	Drenthe	Midden-Drenthe	ECBovensmilde/ zonnepark Smildervenen (Norgervaart)	voorbereiding		grond	aandeel nog onbekend	12.300		SDE
13	Drenthe	Drenthe	Midden-Drenthe	ECBovensmilde/ zonnepark Leemdijk (van gemeente)	voorbereiding		grond				SDE
14	Drenthe	Drenthe	Noordenveld	ECNoordseveld/ Zonneveld Halo	gepland	2020	grond	1.056			SDE
15	Drenthe	Drenthe	Noordenveld	ECNoordseveld/ Zonnedaken Noordseveld op Rozen	gepland	2020	dak	450			postcoderoos
16	Drenthe	Drenthe	Noordenveld	ECNoordseveld/ Zonnedak zwembad Peize (PCR)	gepland	2020	dak	75			postcoderoos
17	Drenthe	Drenthe	Westerveld	ThuisStroom/ zonnedak sportzaal Stad&Esch	gepland	2020	dak	51			postcoderoos
18	Flevoland	Flevoland	Zeewolde	ZeewoldeZon/ zonnedaken Woonplaat 2	gepland	2020	dak				postcoderoos
19	Flevoland	Flevoland	Zeewolde	ZeewoldeZon/ zonnepark Zonnewoud (participatie)	voorbereiding		dak				postcoderoos
20	Friesland	Friesland	Achtkarspelen	Buitenpost/ zonnedak (PCR)	gepland	2020	dak	55			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN-DOM	REGELING
21	Friesland	Friesland	Achtkarspelen	EKHarkema/ zonnedak 1 (PCR)	gepland	2020	dak	55			postcoderoos
22	Friesland	Friesland	Ameland	AEC/ zonnedak boerenschuur	gepland	2020	dak	330			SDE
23	Friesland	Friesland	Ameland	AEC/ zonnepark waterzuivering (1/3 eigendom, 4 MW)	voorbereiding		grond	1.333	4.000	33%	SDE
24	Friesland	Friesland	De Fryske Marren	Gaasterland/ Zonnecollectief 3 Lemsterhoek (deel zonnepark lemsterhoek)	gepland	2020	grond	66	30.000	0%	postcoderoos
25	Friesland	Friesland	De Fryske Marren	Gaasterland/ Zonnecollectief 2 Koopmans Harich	gepland	2020	dak	66			postcoderoos
26	Friesland	Friesland	De Fryske Marren	Wunseradiel/ Zonnecollectief Wûnseradiel' 1 (PCR)	gepland	2020	dak	55			postcoderoos
27	Friesland	Friesland	De Fryske Marren	DePoask/ zonnedak 2	gepland	2020	dak	55			postcoderoos
28	Friesland	Friesland	Heerenveen	AkkrumNes/ zonnepark Leppagreide (SDE)	voorbereiding		grond	aandeel nog onbekend	2.000		SDE
29	Friesland	Friesland	Heerenveen	EKAdeboarn/Zonnepark Klaverblad Noordoost	voorbereiding		grond	30.000			SDE
30	Friesland	Friesland	Leeuwarden	EC Westeinde/ Zonnepark Westeinde	gepland	2020	grond	3.088			SDE
31	Friesland	Friesland	Leeuwarden	DuurzaamWergea/ Sinnestroom Trije Hikken	gepland	2020	dak	93			SDE
32	Friesland	Friesland	Leeuwarden	Grienerko/ Zon Energie Collectief (zonnedak 3 PCR)	gepland	2020	dak	55			postcoderoos
33	Friesland	Friesland	Leeuwarden	JirnsumerEK/ zonnedak Jirnsum	gepland	2020	dak	55			postcoderoos
34	Friesland	Friesland	Leeuwarden	DuaosumMantgum/ Zonnecollectief 2 "De Gielguorde"	gepland	2020	dak	55			postcoderoos
35	Friesland	Friesland	Leeuwarden	Mei-inoar Grien Jellum-Bears/ zonnedak	gepland	2020	dak	53			postcoderoos
36	Friesland	Friesland	Leeuwarden	DEWeidum/ zonnedak Wielsterdyk	gepland	2020	dak	50			postcoderoos
37	Friesland	Friesland	Leeuwarden	NEOranjewijk/ Zonnedak op parkeergarage Klanderij	voorbereiding		dak				onbekend
38	Friesland	Friesland	Noardeast-Fryslân	Mei-inoar Grien/ SamenZon Zonnedak Marrum	gepland	2020	dak	55			postcoderoos
39	Friesland	Friesland	Ooststellingwerf	EendrachtOoststellingwerf/ zonnedak Makkinga	gepland	2020	dak	54			postcoderoos
40	Friesland	Friesland	Ooststellingwerf	EendrachtOoststellingwerf/ zonnedak Ravenswoud	gepland	2020	dak				postcoderoos
41	Friesland	Friesland	Opsterland	LECO/ zonnedak Opsterland Burg Harmsmaschool	voorbereiding		dak	2.000			SDE
42	Friesland	Friesland	Opsterland	LECO/ PCR projecten (meerdere dorpen)	voorbereiding		dak	432			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN-DOM	REGELING
43	Friesland	Friesland	Opsterland	NijBeets/ drijvend zonnepark zandwinplas Nij Beets (van Groen Leven)	voorbereiding		water				SDE
44	Friesland	Friesland	Opsterland	Wijnjewoude/ Dorpszonneweide Tolleane It Wetterskip	voorbereiding		grond	687			SDE
45	Friesland	Friesland	Schiermonnikoog	DeSintrale/ zonnedak 2 boerderij Eureka (PCR)	gepland	2020	dak	58			postcoderoos
46	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	Grieneke/ Zon Energie Collectief (zonnedak 3-4 PCR)	gepland	2020	dak	74			postcoderoos
47	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	DEBoalsert/ Sinnedak schiphuis	gepland	2020	dak	57			postcoderoos
48	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	IJlst/ De Stroomtuin	gepland	2020	grond	2.700			SDE
49	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	GEKE easterein/ zonnedak 1 (PCR)	gepland	2020	dak	55			postcoderoos
50	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	Pingjum/ zonnedak (PCR)	gepland	2020	dak	53			postcoderoos
51	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	IJlst/ Stroomdaken	voorbereiding		dak	377			postcoderoos
52	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	DuurzaamKoudum/ zonnedak of -weide (SDE)	voorbereiding		dak	138			SDE
53	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	ECFolsgare/ zonneweide Zuidweststroom 3	gepland	2020	dak	55			postcoderoos
54	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	Gaasterland/ Zonnecollectief 4 Warns	gepland	2022	dak	66			postcoderoos
55	Friesland	Friesland	Tytsjerksteradiel	Trynergie/ Zeven Trynwâldster zonnedaken (overige 4)	gepland	2020	dak	236			postcoderoos
56	Friesland	Friesland	Tytsjerksteradiel	Trynergie/ Zeven Trynwâldster zonnedaken (eerste 3)	gepland	2020	dak	177			postcoderoos
57	Friesland	Friesland	Tytsjerksteradiel	Eastermar/ zonnedak Eastermar 1	gepland	2020	dak	56			postcoderoos
58	Friesland	Friesland	Tytsjerksteradiel	Eastermar/ zonnedak Eastermar 2	gepland	2020	dak	56			postcoderoos
59	Friesland	Friesland	Tytsjerksteradiel	ECOOP/ zonnedak de Sinneskeppers	gepland	2020	dak	55			postcoderoos
60	Friesland	Friesland	Tytsjerksteradiel	Trynergie/ zonnedak Gytsjerk	gepland	2020	dak	1.180			SDE
61	Friesland	Friesland	Vlieland	EC Vlieland/ Zonnedak Houter	gepland	2020	dak	50			postcoderoos
62	Friesland	Friesland	Waadhoeke	EKON/ zonnedak Slappeterp Fokkema II	gepland	2020	dak	189			SDE
63	Friesland	Friesland	Waadhoeke	Bildtse Stroom/ Zonnedak (SDE)	gepland	2020	dak	150			SDE
64	Friesland	Friesland	Waadhoeke	ECSpannum/ zonnedak 1	gepland	2020	dak	56			postcoderoos
65	Friesland	Friesland	Waadhoeke	Bildtse Stroom/ Zonnedak Minnertsga	gepland	2020	dak	55			postcoderoos
66	Friesland	Friesland	Waadhoeke	Bildtse Stroom/ Zonnedak Oost- & Westhoek	gepland	2020	dak	55			postcoderoos
67	Friesland	Friesland	Waadhoeke	Bildtse Stroom/ Zonnedak Vrouwenparochie	gepland	2020	dak	55			postcoderoos
68	Friesland	Friesland	Waadhoeke	BildtseStroom NEN2020/ Zonnedak 2 (PCR)	gepland	2020	dak	55			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN-DOM	REGELING
69	Friesland	Friesland	Waadhoeke	Duorsum BerltsumWier/ zonnedak (PCR)	gepland	2020	dak	55			postcoderoos
70	Friesland	Friesland	Weststellingwerf	DuurzaamWillemsoord/ zonnepark	voorbereiding		grond				SDE
71	Friesland	Friesland	Weststellingwerf	ECDeToekomst/ zonnepark Vaartweg	voorbereiding		grond				onbekend
72	Gelderland	Achterhoek	Berkelland	DuurzaamBeltrum/ ZONders II drie zonnedaken	gepland	2020	dak	180			postcoderoos
73	Gelderland	Achterhoek	Berkelland	BerkellandEnergie/ zonnedaken Reetmölle Stroom!	gepland	2020	dak	173			postcoderoos
74	Gelderland	Achterhoek	Bronckhorst	Wichmond-Vierakker/ zonnedak 2	gepland	2020	dak	156			postcoderoos
75	Gelderland	Achterhoek	Bronckhorst	BioZon Achterhoek/ zonneveld De Langenberg Zelhem	voorbereiding		grond	550			postcoderoos
76	Gelderland	Achterhoek	Bronckhorst	DeGroeneDraad/ zonnedak	voorbereiding		dak	132			postcoderoos
77	Gelderland	Achterhoek	Bronckhorst	ECVorden/ Zonnedak Postcoderoos Op Rozen	voorbereiding		dak				postcoderoos
78	Gelderland	Achterhoek	meerdere locaties	AGEM/ Zon op erf (boerderijen)	voorbereiding		dak	750			onbekend
79	Gelderland	Achterhoek	Montferland	EMK Montferland Diemse Zon/ Lockhorststraat	gepland	2020	dak	65			postcoderoos
80	Gelderland	Achterhoek	Montferland	PeperbusEnergie/ energiepark Oud-dijk Zuid	voorbereiding		grond				onbekend
81	Gelderland	Achterhoek	Oost Gelre	ZonnigZieuwent/ zonnedak 5 + 6	gepland	2020	dak	135			postcoderoos
82	Gelderland	Achterhoek	Oost Gelre	GroenkrachtGroenlo/ zonnedak 4 familie Groot Kormelink	gepland	2020	dak				postcoderoos
83	Gelderland	Achterhoek	Oost Gelre	GroenkrachtGroenlo/ zonnedak 5 familie Bruggeman	gepland	2020	dak				postcoderoos
84	Gelderland	Achterhoek	Oost Gelre	AGEM/ zonnepark Lievelede (50%)	voorbereiding		grond	5.000	10.000	50%	SDE
85	Gelderland	Achterhoek	Oude IJsselstreek	EnergiekMegchelen twee zonnedaken Kriebber/ Vernhorst	voorbereiding		dak	120			postcoderoos
86	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Arnhem	RIJE BuurtZon/ Arnhem huurderscollectief	gepland	2020	dak	780			postcoderoos
87	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Arnhem	RIJE RijnenIJssel/ zonnedak Sportpark Schuytgraaf	gepland	2020	dak	89			postcoderoos
88	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Arnhem	RIJE RijnenIJssel/ zonnepark Ellecom	voorbereiding		grond	2.400			onbekend
89	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Berg en Dal	NLE EC Gelderland/ zonnedak Carprof Leenders	gepland	2020	dak				postcoderoos
90	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Heumen	EnergiekHeumen/ zonnedak Gemeentewerf Malden	gepland	2020	dak				postcoderoos
91	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Heumen	EnergiekHeumen/ zonnedak Jules Derks	gepland	2020	dak				postcoderoos
92	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Heumen	EnergiekHeumen/ zonnedak Waas Malden	gepland	2020	dak				postcoderoos
93	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Heumen	EnergiekHeumen/ zonnepark	voorbereiding		grond				onbekend

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN-DOM	REGELING
94	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Lingewaard	LingewaardEnergie/ Drijvend zonnepark Zwanewater	voorbereiding		water				SDE
95	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Lingewaard	LingewaardEnergie/ Zonnepark Bommel	voorbereiding		grond				SDE
96	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Nijmegen	WindpowerNijmegen/ zonnepark De Grift	gepland	2020	grond	4.725			SDE
97	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Overbetuwe	WatBeters/ zonnedak InPrintMatter	gepland	2020	dak	292			postcoderoos
98	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Overbetuwe	WatBeters/ zonnedak sporthal De Bongerd	gepland	2020	dak	94			postcoderoos
99	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Overbetuwe	Betuwe Energie Coöperatie/ Drijvend Zonnepark Aamse-Eisenhower plas	voorbereiding		water	1.800			SDE
100	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Rheden	RijnenIjssel/Zuivelbedrijf De Elzenhof	gepland	2020	dak	275			postcoderoos
101	Gelderland	Food Valley	Ede	ValleiEnergie/ Zonnewal A12 Ede	gepland	2020	grond	195			postcoderoos
102	Gelderland	Food Valley	Ede	ValleiEnergie/ Zonnecentrale Meikade	voorbereiding		dak	3.000			SDE/ postcoderoos
103	Gelderland	Food Valley	Nijkerk	ZoN/ Zon op Nijkerk/ zonnedak Emmaschool	gepland	2020	dak	68			postcoderoos
104	Gelderland	Food Valley	Renkum	ValleiEnergie/ Zonneweide Quadenoord	voorbereiding		grond	12.000			SDE/ postcoderoos
105	Gelderland	Food Valley	Wageningen	ValleiEnergie/ Zonnecentrale SHOT	voorbereiding		dak	69			postcoderoos
106	Gelderland	Noord-Veluwe	Epe	ECEpe/ zonnepark De Wachtenlenberg	gepland	2020	grond	1.140			SDE
107	Gelderland	Noord-Veluwe	Epe	ECEpe/ zonnedak De Wachtenlenberg	gepland	2020	dak	310			postcoderoos
108	Gelderland	Noord-Veluwe	Ermelo	VeluweEnergie/ Zon op Kieviet	gepland	2020	dak	86			postcoderoos
109	Gelderland	Noord-Veluwe	Ermelo	VeluweEnergie/ Zonnepark Zon op Spijkweg/ Schaaupdijk	voorbereiding		grond	1.485			postcoderoos
110	Gelderland	Noord-Veluwe	Ermelo	VeluweEnergie/Zonnepark Schaaupdijk	voorbereiding		grond				onbekend
111	Gelderland	Noord-Veluwe	Harderwijk	Endura/ zonnepark Overloopterrein (ZOT)	gepland	2020	dak	2.395			SDE
112	Gelderland	Noord-Veluwe	Hatterum	PoweredbyHatterum/ zonnedak basisschool Het Palet	gepland	2020	dak	81			postcoderoos
113	Gelderland	Noord-Veluwe	Hatterum	PoweredbyHatterum/ zonneweide Nassaulaan	voorbereiding		grond	2.170			SDE
114	Gelderland	Noord-Veluwe	Oldebroek	EC Noord-Veluwe / zonnedak Uiterwaardenstraat 3 (PCR)	gepland	2020	dak				postcoderoos
115	Gelderland	Noord-Veluwe	Oldebroek	Woonwijk de Zeuven Heuvelen/ zonnedaken	voorbereiding		dak				onbekend
116	Gelderland	Rivierenland	Buren	EcoBuren/ zonnedak Dees (met ZonnepanelenDelen)	gepland	2020	dak	477			SDE
117	Gelderland	Rivierenland	Buren	EcoBuren/ zonnedak Heinisdijk (PCR)	gepland	2020	dak	210			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN-DOM	REGELING
118	Gelderland	Rivierenland	Buren	EcoBuren/ drijvend zonnepark Lingepolder	voorbereiding		water				onbekend
119	Gelderland	Rivierenland	Culemborg	VrijstadEnergie/ zonnedak en -veld De Raad (asbestsanering)	voorbereiding		dak	945			SDE
120	Gelderland	Rivierenland	Maasdriel	Bommelerwaar/ zonnedak De Bogerd	gepland	2020	dak	360			postcoderoos
121	Gelderland	Rivierenland	Maasdriel	Bommelerwaar/ zonnedak Hedel	gepland	2020	dak	210			postcoderoos
122	Gelderland	Rivierenland	Tiel	FruitstadEnergie/ zonnedakRSG Lingecollege	gepland	2020	dak	70			onbekend
123	Gelderland	Stedendriehoek	Apeldoorn	deA/ Buurtstroom Foenix Aruba	gepland	2020	dak	56			postcoderoos
124	Gelderland	Stedendriehoek	Apeldoorn	deA/ Buurtstroom Het Kristal	gepland	2020	dak	56			postcoderoos
125	Gelderland	Stedendriehoek	Apeldoorn	deA/ Buurtstroom MFC Klarenbeek	gepland	2020	dak	31			postcoderoos
126	Gelderland	Stedendriehoek	Apeldoorn/ Voorst	EnergieRijkVoorst/deA/ zonnepark Klarenbeek	voorbereiding		grond				SDE
127	Gelderland	Stedendriehoek	Brummen	EBEM SolarGreenPoint / zonnepark Eerbeek (50% of 100%?)	gepland	2020	grond	2.913	5.825	50%	SDE
128	Gelderland	Stedendriehoek	Brummen	EBEM/ zonnepark Elzenbos	voorbereiding		grond	2.600			SDE
129	Gelderland	Stedendriehoek	Brummen	EBEM/ zonnedak IJsselruiters	voorbereiding		dak				postcoderoos
130	Gelderland	Stedendriehoek	Lochem	LochemEnergie/ zonnedaken postcoderoos	gepland	2020	dak	247			postcoderoos
131	Gelderland	Stedendriehoek	Lochem	LochemEnergie/ zonnedak WILA 2	gepland	2020	dak	52			postcoderoos
132	Gelderland	Stedendriehoek	Zutphen	ZutphenEnergie/ Zonnestroom Zutphen	gepland	2020	grond	1.800	8.100	22%	postcoderoos
133	Groningen	Groningen	Appingedam	StadscoöperatieEendracht/ GrunnegerPower/ Zonnedak Zon Maximaal	gepland	2020	dak	388			postcoderoos
134	Groningen	Groningen	Appingedam	BvO/ Eendracht/ DAL-coops zonneweide Garreweer	voorbereiding		grond	11.250	45.000	25%	SDE
135	Groningen	Groningen	De Marne	HogelandsterEC/ Zonnedak 2 Kloosterburen	gepland	2020	dak	110			postcoderoos
136	Groningen	Groningen	De Marne	HogelandsterEC/ Zonnedak 3 Leens	gepland	2020	dak	55			postcoderoos
137	Groningen	Groningen	De Marne	HogelandsterEC/ Zonnedak 4 Vierhuizen	gepland	2020	dak	55			postcoderoos
138	Groningen	Groningen	De Wolden	PB/ Zonnedak Zuidwolde	voorbereiding		dak				postcoderoos
139	Groningen	Groningen	Delfzijl	BvO/ zonnepark Valgenweg Farmsum	gepland	2021	grond	4.425	17.700	25%	SDE
140	Groningen	Groningen	Delfzijl	BvO/ zonnepark slibdepot Farmsum	voorbereiding		grond	4.300	17.200	25%	SDE
141	Groningen	Groningen	Groningen	Meerkracht/ Zonnedak op manege/ basisschool	gepland	2020	dak	132			postcoderoos
142	Groningen	Groningen	Groningen	ZonopalleDaken/ zonnedak Noorderplantsoenbuurt	gepland	2020	dak	128			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN-DOM	REGELING
143	Groningen	Groningen	Groningen	GrunnegerPower/ Huren met Zon 2020 (Nijenstee)	gepland	2020	dak	86			salderen
144	Groningen	Groningen	Groningen	GrunnegerPower/ bedrijven (PCR)	gepland	2020	dak	81			postcoderoos
145	Groningen	Groningen	Groningen	GrunnegerPower/ Noorderplantsoen stationsdak Prorail(PCR)	gepland	2020	dak	54			postcoderoos
146	Groningen	Groningen	Groningen	BvO/ zonnepark Fledderbosch Ten Boer	voorbereiding		grond	32.500	65.000	50%	SDE
147	Groningen	Groningen	Groningen	GrunnegerPower/ P+R Meerstad	voorbereiding		dak	594			postcoderoos
148	Groningen	Groningen	Groningen	ZonopAlleDaken/ zonnedaken	voorbereiding		dak				postcoderoos
149	Groningen	Groningen	Groningen (Ten Boer)	ECTenBoer/ zonnepark Ten Boer	voorbereiding		grond	650			postcoderoos
150	Groningen	Groningen	Haren	DuurzaamHaren/ Polycultuur zonnepark De Mikkellhorst	gepland	2020	grond	1.600			SDE
151	Groningen	Groningen	Haren	DuurzaamHaren/ zonnedak (alternatief)	gepland	2020	dak				onbekend
152	Groningen	Groningen	Haren	DuurzaamHaren/ zonneweide Glimmen	voorbereiding		grond	1.611			postcoderoos
153	Groningen	Groningen	Het Hogeland	EIK Kantens/ Zonnedak SDE 6 Zandeweer	gepland	2020	dak	470			SDE
154	Groningen	Groningen	Het Hogeland	EIK Kantens/ Zonnedak SDE 3 Rottum Hogeweg	gepland	2020	dak	282			SDE
155	Groningen	Groningen	Het Hogeland	EIK Kantens/ Zonnedak Rottum J Tilbuscherweg	gepland	2020	dak	225			SDE
156	Groningen	Groningen	Het Hogeland	EIK Kantens/ Zonnedak SDE 5 Uithuizermeeden Scherperhorn	gepland	2020	dak	118			SDE
157	Groningen	Groningen	Het Hogeland	EIK Kantens/ Zonnedak SDE 2 Usquert Koop	gepland	2020	dak	499			SDE
158	Groningen	Groningen	Het Hogeland	EIK Kantens/ Zonnedak Uithuizen sporthal De Mencke	gepland	2020	dak	200			SDE
159	Groningen	Groningen	Het Hogeland	EIK Kantens/ Zonnedak Uithuizen Kerkstra	gepland	2020	dak	80			SDE
160	Groningen	Groningen	Het Hogeland	GLOED Garnwerd/ Zonnecollectief	gepland	2020	dak	76			postcoderoos
161	Groningen	Groningen	Het Hogeland	HogelandsterEC/ DASEN/ zonnedak PCR	gepland	2020	dak	62			postcoderoos
162	Groningen	Groningen	Het Hogeland	EIK Kantens/ Zonnedak Stitswerd	gepland	2020	dak	59			SDE
163	Groningen	Groningen	Het Hogeland	Durabel/ zonnedak Wolddijk 1	gepland	2020	dak	46			postcoderoos
164	Groningen	Groningen	Het Hogeland	DuurzaamWinsum/ zonnedak (combinatie met EAZ molens	gepland	2020	dak	37			postcoderoos
165	Groningen	Groningen	Het Hogeland	EIK Kantens/ Zonnepark Vuilstort Usquert (met GroenLeven)	voorbereiding		grond	428	6.900	6%	SDE/ postcoderoos
166	Groningen	Groningen	Het Hogeland	EIK Kantens/ zonnedak Postcoderoos Kantens II	voorbereiding		dak	60			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN-DOM	REGELING
167	Groningen	Groningen	Het Hogeland	EIK Kantens/ zonnedak Postcoderoos Uithuizermeeden I	voorbereiding		dak	60			postcoderoos
168	Groningen	Groningen	Het Hogeland	Sauwerderpower/ zonnedak en EAZ molens	voorbereiding		grond	188			postcoderoos
169	Groningen	Groningen	Loppersum	LOPEC/ zonnedak ZON 2 (PCR)	gepland	2020	dak				postcoderoos
170	Groningen	Groningen	Loppersum	Stedum EC/ zonnedak (PCR)	voorbereiding		dak	52			postcoderoos
171	Groningen	Groningen	Midden-Groningen	EC Broukster/ zonnedak en EAZ windmolen	gepland	2020	dak	120			postcoderoos
172	Groningen	Groningen	Midden-Groningen	EC Steendam/ zonneweide en EAZ molens	gepland	2020	grond				onbekend
173	Groningen	Groningen	Midden-Groningen	SIZEM/ Zonne-energiepark Meeden	gepland	2021	grond	2.030			onbekend
174	Groningen	Groningen	Oldambt	EC Oostwolde/ Zonnawal Oostwold	gepland	2020	grond	1.770			SDE/ postcoderoos
175	Groningen	Groningen	Oldambt	EC Oldambt/ zonnedaken (PCR) met EAZ	voorbereiding		dak	60			postcoderoos
176	Groningen	Groningen	Pekela	Pekela Duurzaam/ zonnepark Pekela (deel ontwikkelaar)	gepland	2021	grond	2.070	37.500	6%	postcoderoos
177	Groningen	Groningen	Pekela	PekelaDuurzaam/ zonnepark Pekela (deel Schoorlemmer)	gepland	2021	grond	4.140	13.500	31%	SDE
178	Groningen	Groningen	Westerkwartier (Zuidhorn)	Zevenster/ zonnedak Carport	voorbereiding		dak	601			onbekend
179	Groningen	Groningen	Westerwolde	EC Oudeschip/ Zonnepark Oudeschans	voorbereiding		grond				SDE
180	Limburg	Noord en Midden Limburg	Echt-Susteren	ECEchtSusteren/ zonnedak (PCR)	voorbereiding		dak				postcoderoos
181	Limburg	Noord en Midden Limburg	Heerlen	HeerlenDuurzaam/ zonnedak scouting Dillegaard	gepland	2020	dak	84			postcoderoos
182	Limburg	Noord en Midden Limburg	Heerlen	HeerlenDuurzaam/ zonnedak hoogbouw	voorbereiding		dak	90			onbekend
183	Limburg	Noord en Midden Limburg	Horst aan de Maas	ReindonkEnergie/ Zonnedak Brugeind Meerlo	gepland	2020	dak	99			SDE
184	Limburg	Noord en Midden Limburg	Horst aan de Maas	ReindonkEnergie/ Zonneweide 't Veen Griendtsveen	voorbereiding		grond	1.750			SDE

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN-DOM	REGELING
185	Limburg	Noord en Midden Limburg	Leudal	LeudalEnergie/ zonnepark Nunhem	voorbereiding		grond	1.800			SDE/ postcoderoos
186	Limburg	Noord en Midden Limburg	Maasgouw	Maasgouw/ twee zonneparken	voorbereiding		grond				onbekend
187	Limburg	Noord en Midden Limburg	Nederweert	NEWECOOP/ zonnepark Het Kruis	voorbereiding		grond	12.000	15.000	80%	SDE
188	Limburg	Noord en Midden Limburg	Nederweert	NEWECOOP/ zonnepark Ramshoven (aandeel grootschalig zonnepark)	voorbereiding		grond	30.000			SDE
189	Limburg	Noord en Midden Limburg	Roerdalen	Roerdalen/ zonnedak De Roerparel	gepland	2020	dak	57			postcoderoos
190	Limburg	Noord en Midden Limburg	Venlo	Samenstroom/ Zonnepark 't Brook	voorbereiding		grond	aandeel onbekend	6.655		SDE/ postcoderoos
191	Limburg	Noord en Midden Limburg	Venray	Beepower/ Zonnepark Venray (participatie)	voorbereiding		grond				SDE
192	Limburg	Zuid-Limburg	Beek	BeekseEnergie/ zonnedak Keuler	gepland	2020	dak	165			postcoderoos
193	Limburg	Zuid-Limburg	Gulpen-Wittem	ECZonnigeZuiden/ zonnedak Elkenrade	gepland	2020	dak	72			postcoderoos
194	Limburg	Zuid-Limburg	Maastricht	StralendMVV/ zonnepanelen op MVV stadion	gepland	2020	dak	261			postcoderoos
195	Limburg	Zuid-Limburg	Maastricht	MaastrichtEnergie/ zonnedaken (PCR)	voorbereiding		dak				postcoderoos
196	Limburg	Zuid-Limburg	Sittard-Geleen	DuurzaamSittard/ zonnedak Meures	gepland	2020	dak	113			postcoderoos
197	Limburg	Zuid-Limburg	Sittard-Geleen	DuurzaamSittard/ zonnedak BMM Groen	gepland	2020	dak	78			postcoderoos
198	Nederland	Meerdere regio's	diverse locaties	SamenDuurzaam/ zonnedaken (PCR)	voorbereiding		dak				postcoderoos
199	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Dongen	EC Dongen/ Burgerzonnepark Tichelrijt Dongen (50% eigendom)	gepland	2020	grond	6.000	12.000	50%	SDE
200	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Gilze en Rijen	GilzeRijen/ zonproject Van Hoek (SDE)	voorbereiding		dak	157			SDE
201	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Heusden	HedikhuizenDuurzaam/ zonnedak stal	gepland	2020	dak	180			postcoderoos
202	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Heusden	ZoN/ EnergiekHeusden/Zon op Heusden Boxcentrum	gepland	2020	dak	171			postcoderoos
203	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Heusden	ZoN/ EnergiekHeusden/Zonneveld Bakkersdam	voorbereiding		grond	1.500			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN-DOM	REGELING
204	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Hilvarenbeek	Hilverstroom/ zonnedaken Haghorst	voorbereiding		dak				SDE/ postcoderoos
205	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Oisterwijk	ZoN/ ECOisterwijk/ zonnedak 'De Vurste Heij'	gepland	2020	dak	68			postcoderoos
206	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Tilburg	Energiefabriek013/ Energiefabriek Spoorpark	gepland	2020	dak	92			postcoderoos
207	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Tilburg	Energiefabriek013/ Energiefabriek NS plein	voorbereiding	2020	dak				postcoderoos
208	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Tilburg	Energiefabriek013/ Energiefabriek Kempenbaan	voorbereiding		grond				postcoderoos
209	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Waalwijk	LangstraatEnergie/ LandstraatZon ECoPark Waalwijk (fase 1)	gepland	2020	grond	2.184			postcoderoos
210	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Waalwijk	LangstraatEnergie/ LandstraatZon ECoPark Waalwijk (fase 2)	voorbereiding		grond	2.184			SDE/ postcoderoos
211	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Bergeijk	KempenEnergie/ De Braambos	gepland	2020	dak	73			postcoderoos
212	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Deurne	EnergyportPeelland/ zonneveld Gymnasium Deurne	gepland	2020	dak	177			SDE/ postcoderoos
213	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Helmond	NLE NoordBrabant/ zonnedak De Hoekens	voorbereiding	2020	dak				postcoderoos
214	Noord-Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Waalre	WaalreEnergieLokaal/ zonneweide Oud Honkbalveld Dreefstraat	voorbereiding		grond	1.123			SDE
215	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Bernheze	Lokale cops/ Greencrowd/ zonnepark Heesch-West (20% PCR, rest commercieel; eigendom, SDE, geen participatie)	gepland	2020	grond	900	4.862	19%	postcoderoos
216	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Bernheze	BECO/ Zonnedak De Morgenstond	gepland	2020	dak	51			postcoderoos
217	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Boekel	Zonnehuukske/ zonnecentrale Hoekstra (PCR)	voorbereiding		grond	453			postcoderoos
218	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Oss	EC Oss/ Carnavalsloods Ravenstein	voorbereiding		dak	60			postcoderoos
219	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Oss	EC Oss/ zonneweide (deelname)	voorbereiding		grond				onbekend

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN-DOM	REGELING
220	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Uden	Postcodestroom/ EnergiekUden/ zonnedak Wijdeven	gepland	2020	dak	182			postcoderoos
221	Noord-Brabant	West Brabant	Bergen op Zoom	ECB/ zonnecentrale de Wittenhorst	gepland	2020	dak	104			postcoderoos
222	Noord-Brabant	West Brabant	Bergen op Zoom	ECB/ zonnedak Gemeentewerf 2	gepland	2020	dak	27			postcoderoos
223	Noord-Brabant	West Brabant	Breda	BRES/ Zonneweide Waterschap RWZI Nieuwveer	gepland	2020	grond/ dak	857			postcoderoos
224	Noord-Brabant	West Brabant	Breda	BRES/ zonnedak Black & White	gepland	2020	dak	137			SDE/ postcoderoos
225	Noord-Brabant	West Brabant	Breda	BRES/ VVE Leijzicht	gepland	2020	dak	101			postcoderoos
226	Noord-Brabant	West Brabant	Drimmelen	TraaisEnergieCollectief/ zonnedak Willem Tell	gepland	2020	dak	45			postcoderoos
227	Noord-Brabant	West Brabant	Drimmelen	TraaisEnergieCollectief/ zonnepark aan de Bergen	voorbereiding		grond	9.900			SDE
228	Noord-Brabant	West Brabant	Etten-Leur	DuurSaamEttenleur/ zonnedak school KSE (SDE)	voorbereiding		dak	240			SDE
229	Noord-Brabant	West Brabant	Etten-Leur	DuurSaamEttenleur/ zonnedak Turfschip (PCR)	voorbereiding		dak				postcoderoos
230	Noord-Brabant	West Brabant	Geertruidenberg	D2E/ zonnedak woningcorporatie Rhijnhart Wonen	voorbereiding		dak				postcoderoos
231	Noord-Brabant	West Brabant	Halderberge	EnergiekHalderberge/ zonnedak OVS De Regenboog	gepland	2020	dak	45			postcoderoos
232	Noord-Brabant	West Brabant	Halderberge	EnergiekHalderberge/ zonnedak sporthal Parrestee (SDE)	gepland	2020	dak				postcoderoos
233	Noord-Brabant	West Brabant	Halderberge	EnergiekHalderberge/ zonneweide brandweerkazerne (SDE)	gepland	2020	grond				SDE/ postcoderoos
234	Noord-Brabant	West Brabant	Moerdijk	EnergiekMoerdijk/ zonnepark Moerdijk (bij Windpark Klundert)	voorbereiding		grond				postcoderoos
235	Noord-Brabant	West Brabant	Steenbergen	DuurzaamSteenbergen/ zonnedak (PCR)	voorbereiding		dak				postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN-DOM	REGELING
236	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Bergen (NH.)	BergenEnergie / Zonneweide Bergen Fase 3	gepland	2020	grond	1.663			postcoderoos
237	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Bergen (NH.)	BergenEnergie / Zonneweide Bergen III (Oosterdijk 12 ha)	voorbereiding		grond	6.000			SDE/ postcoderoos
238	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Bergen (NH.)	BergenEnergie / Zonnepark Hargen (100% eigendom)	voorbereiding		grond	2.000			SDE/ postcoderoos
239	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Bergen (NH.)	BergenEnergie/ Zonneweide Bergervaart (10 ha)	voorbereiding		grond				onbekend
240	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Bergen (NH.)	BergenEnergie/ Zonneweide Zonneveld (6 ha)	voorbereiding		grond				SDE
241	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Beverwijk	EnergiekVelsen&KennemerEnergie/ Nova College Beverwijk	gepland	2020	dak	495			postcoderoos
242	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Castricum	Calorie/ zonnedak Castricumwerf (PCR)	gepland	2020	dak	240			postcoderoos
243	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Castricum	Calorie/ zonnedak Limmen (PCR)	gepland	2020	dak	120			postcoderoos
244	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Heiloo	ZoN/ HeilooEnergie/ Zon op Heiloo 5 GGZ (fase 2?)	gepland	2020	dak				postcoderoos
245	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Schagen	KennemerWind/ zonnedak Waarland II	gepland	2020	dak	338			SDE
246	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Schagen	KennemerWind/ zonnepark Burgervlotbrug	voorbereiding		grond	3.000			SDE
247	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Texel	PostcoderoosTexel/ zonnedakHet Eierlandse Huis	gepland	2020	dak	125			postcoderoos
248	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Texel	PostcoderoosTexel/ zonnedak Hoeve Vrij en Blij	gepland	2020	dak	90			postcoderoos
249	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Texel	PostcoderoosTexel/ zonnedak Natuurboerderij Plassendaal	gepland	2020	dak	60			postcoderoos
250	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Uitgeest	ZoN/ Duurzaam Uitgeest/ Zon op Uitgeest	voorbereiding		dak	150			postcoderoos
251	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Aalsmeer	Sienergie/ buurtproject Wilgenlaan	voorbereiding		dak				onbekend

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN-DOM	REGELING
252	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zuiderlicht/ Gemeentelijk vastgoed meerdere locaties	gepland	2020	dak	650			SDE/ postcoderoos
253	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zuiderlicht/ Spinoza Lyceum	gepland	2020	dak	293			SDE
254	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ECOstroom/ zonnedak Ferdinand Huijckstraat/ De Roos van Dekemaweg	gepland	2020	dak	184			SDE/ postcoderoos
255	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	AmsterdamEnergie/ VVE Marcantilaan (dak 2-4)	gepland	2020	dak	180			postcoderoos
256	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	AmsterdamEnergie/ VVE President Brandstraat	gepland	2020	dak	66			postcoderoos
257	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ECOstroom/ zonnedak Noord ECOstroom	gepland	2020	dak	60			postcoderoos
258	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Westerlicht/ zonnedak RPC (Ru Paré Community)	gepland	2020	dak	60			postcoderoos
259	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zuiderlicht/ Basisschool Aldoende	gepland	2020	dak	30			SDE
260	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Zuiderlicht/ ABSA Elzenhage	gepland	2020	dak	29			SDE
261	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZoN/ Zon op WittePool/ zonnedak VVE Witte Pool	gepland	2020	dak	90			postcoderoos
262	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZoN/ Zon op Zeeburg (Entrepotburg II, voor en door huurders)	gepland	2020	dak	73			postcoderoos
263	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZoN/ Zon op Helmersbuurt	gepland	2020	dak	17			postcoderoos
264	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZoN/ Zon op Het Dok	gepland	2020	dak				postcoderoos
265	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	AmsterdamEnergie/ NDSMEnergie Ecopark drijvend zonnepark Noorderijplas (met NDSM Energie)	voorbereiding		water				SDE
266	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZoN/ Zon op Carréblok/ zonnedak VVE Carréblok	voorbereiding		dak	58			postcoderoos
267	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZoN/ Zon op VVE de Albatros	voorbereiding		dak				postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN-DOM	REGELING
268	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	ZoN/ Zon op VVE Grote Loodskotterhof (in oprichting)	voorbereiding		dak				postcoderoos
269	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Gooise Meren	WattNu/ zonnedak Vituszon	gepland	2020	dak	127			postcoderoos
270	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlem	KweekZon HaarlemmerKweektuin/ zonnedak	gepland	2020	dak	120			postcoderoos
271	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlem	KennemerEnergie/ Spaarzaam zonnedaken	voorbereiding		dak				postcoderoos
272	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlem	KennemerEnergie Zonneplaneet/ zonnedak Planetenwijk	voorbereiding		dak				postcoderoos
273	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlemmermeer	SolarGreenPoint/ A4 Rijsenhout Hoofddorp (SDE in coöperatie)	gepland	2020	grond	500			SDE
274	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Haarlemmermeer	Meerwind/ zonnepark Haarlemmermeer Zuid	voorbereiding		grond	52.500			SDE
275	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Heemstede	ZoN/ Zon op Heemstede 7 College Hageveld	gepland	2020	dak	210			postcoderoos
276	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Heemstede	ZoN/ Zon op Heemstede/ zonnedak HavenZon I	gepland	2020	dak	22			postcoderoos
277	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Hilversum	Hilverzon/ VVE Crataegus Zeshoven	gepland	2020	dak	44			SDE
278	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Hilversum	HET/ zonnedak Railpro	voorbereiding		dak	840			SDE
279	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Hilversum	Hilverzon/RWZI Sint Anna's Hoeve (retentieveld)	voorbereiding		grond	750			onbekend
280	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Hilversum	HET/ zonnedak Sligro	voorbereiding		dak	522			SDE
281	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Hoofddorp	KennemerEnergie/ Nova College Hoofddorp	gepland	2020	dak	600			postcoderoos
282	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Ijmuiden	KennemerEnergie/ EC Velsen/ zonnedak Stormvogels	gepland	2020	dak	25			postcoderoos
283	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Waterland	ZoN/ Zon op Waterland Waterland-Oost	gepland	2020	dak	100			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN-DOM	REGELING
284	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Weesp	ECOstroom/ zonnedak Weesp ECOstroom	gepland	2020	dak				postcoderoos
285	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Wijdmeren	Wijdmeren/ zonnedak scouting Toxopeus	gepland	2020	dak	31			postcoderoos
286	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Wijdmeren	Wijdmeren/ zonnedak Cultureelcentrum Kortenhoeve	gepland	2020	dak				postcoderoos
287	Overijssel	Twente	Enschede	EnschedeEnergie/ zonnedaken (10 SDE/ PCR)	gepland	2020	dak	1.625			SDE/ postcoderoos
288	Overijssel	Twente	Enschede	EnschedeEnergie/ zonnevelden (4 velden)	voorbereiding		grond	14.950			SDE/ postcoderoos
289	Overijssel	Twente	Hellendoorn	HellendoornopRozen/ 4 zonnedaken (PCR)	voorbereiding		dak	1.196			postcoderoos
290	Overijssel	Twente	Hellendoorn	HellendoornopRozen/ zonneveld particuliere grond (PCR)	voorbereiding		grond	416			postcoderoos
291	Overijssel	Twente	Hof van Twente	HofvanTwenteopRozen/ zonnedak Permess MultiSTiQ (fase 2)	gepland	2020	dak	142			postcoderoos
292	Overijssel	Twente	Hof van Twente	HofvanTwenteopRozen/ meerdere zonnedaken (PCR)	voorbereiding		dak	1.080			postcoderoos
293	Overijssel	Twente	Rijssen-Holten	OpgewektRijssen/ zonnedak Leverink Transport	gepland	2020	dak	375			postcoderoos
294	Overijssel	Twente	Wierden	NotterZuna/ zonnedaken	voorbereiding		dak	720			postcoderoos
295	Overijssel	West-Overijssel	Dalfsen	Duurzaam Leefbaar Lemelerveld/ Zonnepark Lemelerveld	gepland	2020	grond	832			SDE
296	Overijssel	West-Overijssel	Dalfsen	DalfsenStroomt/ zonnedak Hessum Stroomt	gepland	2020	dak	310			postcoderoos
297	Overijssel	West-Overijssel	Deventer	DeventerEnergie/ Duurzaam Diepenveen zonnedak	gepland	2020	dak	150			postcoderoos
298	Overijssel	West-Overijssel	Deventer	NoaberEnergie/ zonnepark Erik Brilman	voorbereiding		grond	11.480			onbekend
299	Overijssel	West-Overijssel	Deventer	NoaberEnergie/ zonnedaken (mogelijk 6 totaal)	voorbereiding		dak				postcoderoos
300	Overijssel	West-Overijssel	Hardenberg	Luttenlevert/ zonnepark	gepland	2020	grond	1.996			SDE/ postcoderoos
301	Overijssel	West-Overijssel	Olst-Wijhe	GoedVeurMekare/Zonnepark Noordmanshoek	voorbereiding		grond	6.820			SDE
302	Overijssel	West-Overijssel	Ommen	DalfsenStroomt/ zonnedak Vinkenbuurt Stroomt	gepland	2020	dak	682			postcoderoos
303	Overijssel	West-Overijssel	Raalte	Endona/ Zonnepark Heeten (fase 2)	gepland	2020	grond	364			SDE
304	Overijssel	West-Overijssel	Raalte	Endona/ Zonnepark Raalte	voorbereiding		grond	2.503			SDE

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN-DOM	REGELING
305	Overijssel	West-Overijssel	Staphorst	ECJhorst/ zonnedak Panelen op andermans dak	gepland	2020	dak	62			postcoderoos
306	Overijssel	West-Overijssel	Steenwijkerland	ECSteenwijk/ zonendak Pasmaan Manege	gepland	2020	dak	160			postcoderoos
307	Overijssel	West-Overijssel	Zwartewaterland	EnergiekZwartewaterland/ zonnedak 2 PCR	gepland	2020	dak	60			postcoderoos
308	Overijssel	West-Overijssel	Zwolle	BlauwVinger/ zonnepark Postcoderoos Scholtensteeg	gepland	2020	grond	1.008			postcoderoos
309	Overijssel	West-Overijssel	Zwolle	BlauwVinger/ drijvend zonnepark Bomhofplas (participatie, geen eigendom)	gepland	2020	water		27.400	0%	SDE
310	Overijssel	West-Overijssel	Zwolle	BlauwVinger/ zonnepark Weekhorst (participatie, geen eigendom)	gepland	2020	grond		16.200	0%	SDE
311	Overijssel	West-Overijssel	Zwolle	BlauwVinger/ drijvend zonnepark Sekdoornplas (participatie, geen eigendom)	gepland	2020	water		14.600	0%	SDE
312	Overijssel	West-Overijssel	Zwolle	AllerZonst/ zonnedak (PCR)	voorbereiding		dak				postcoderoos
313	Utrecht	Regio Amersfoort	Amersfoort	ZoN/ Zon op Amersfoort zonnedak (PCR)	gepland	2020	dak	75			postcoderoos
314	Utrecht	Regio Amersfoort	Amersfoort	ZoN/ Zon op Hoogland zonnedak (PCR)	gepland	2020	dak	60			postcoderoos
315	Utrecht	Regio Amersfoort	Amersfoort	SoesterwijkWiek/ Zonnepark Meander	voorbereiding		grond		10.800	0%	SDE
316	Utrecht	Regio Amersfoort	Leusden	ValleiZon/ zonnedak Wiebelwagen	gepland	2020	dak	76			postcoderoos
317	Utrecht	Regio Amersfoort	Woudenberg	Postcodestroom/ zonnedak Woudenberg	gepland	2020	dak	42			postcoderoos
318	Utrecht	Regio U10/U16	Bennekom	ValleiEnergie/ Zonnecentrale Zwartesteeg	gepland	2020	dak	60			postcoderoos
319	Utrecht	Regio U10/U16	Bunnik	ECBunnik/ zonnepark Werkhoven (participatie)	voorbereiding		grond	40.000			SDE
320	Utrecht	Regio U10/U16	De Ronde Venen	ZoN/ Zon op De Ronde Venen/ zonnedak Zorgboerderij	gepland	2020	dak	76			postcoderoos
321	Utrecht	Regio U10/U16	Houten	OpgewektHouten/ zonnedaken Zacht Fruit	gepland	2020	dak	256			SDE
322	Utrecht	Regio U10/U16	Houten	OpgewektHouten/ zonnedak De Kloostergaarde	gepland	2020	dak	61			postcoderoos
323	Utrecht	Regio U10/U16	Houten	OpgewektHouten/ zonnepark Laagraven	voorbereiding		grond/ dak	2.035			SDE/ postcoderoos
324	Utrecht	Regio U10/U16	Houten	D2E/ zonnedak woningcorporatie Viveste	voorbereiding		dak				postcoderoos
325	Utrecht	Regio U10/U16	IJsselstein	EnergieU/ Buurtstroom IJsselstein De Oever	gepland	2020	dak	71			postcoderoos
326	Utrecht	Regio U10/U16	Lopikerwaard	Lopik/ zonnepark Montfoort	voorbereiding		grond				SDE
327	Utrecht	Regio U10/U16	Montfoort	LekenIJssel&NMU/ energietuin Mastwijk	voorbereiding		grond	10.000			onbekend
328	Utrecht	Regio U10/U16	Nieuwegein	Elekstroom/ nieuw zonnepark	voorbereiding		grond	413			onbekend
329	Utrecht	Regio U10/U16	Renswoude	ValleiEnergie/ Zonnecentrale Barneveldstestraat	gepland	2020	dak	105			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN-DOM	REGELING
330	Utrecht	Regio U10/U16	Renswoude	ValleiEnergie/ Zonnecentrale Kooiweg	gepland	2020	dak	97			postcoderoos
331	Utrecht	Regio U10/U16	Utrecht	EnergieU/ Buurtstroom Grifkwartier 3	gepland	2020	dak	66			postcoderoos
332	Utrecht	Regio U10/U16	Utrecht	EnergieU/ Zonnepark Meijewetering	gepland	2020	grond	480			SDE/ postcoderoos
333	Utrecht	Regio U10/U16	Utrecht	EnergieU/ Buurtstroom VvE Briljantlaan	gepland	2020	dak	46			postcoderoos
334	Utrecht	Regio U10/U16	Utrecht	Postcodestroom/ zonnedak Gietijzerstraat Utrecht	gepland	2020	dak	69			postcoderoos
335	Utrecht	Regio U10/U16	Utrechtse Heuvelrug	HeuvelrugEnergie/ Zon op Heuvelrug Hoogheemraadschap	voorbereiding		grond	488			postcoderoos
336	Utrecht	Regio U10/U16	Utrechtse Heuvelrug	HeuvelrugEnergie/ zonnepanelen geluidsscherm A12	voorbereiding		dak				postcoderoos
337	Utrecht	Regio U10/U16	Wijk bij Duurstede	EigenWijkse EC/ Zonnepark Cothen (participatie, geen eigendom)	gepland	2020	grond		13.000	0%	SDE
338	Utrecht	Regio U10/U16	Zeist	DECooperatieZeist/ zonnedak Jordan	gepland	2020	dak	66			postcoderoos
339	Utrecht	Regio U10/U16	Zeist	DECooperatieZeist/ zonnedaken (PCR)	voorbereiding		dak				postcoderoos
340	Zeeland	Zeeland	Borsele	MRD/ ZEC Borsele-Overzande	gepland	2020	dak	78			postcoderoos
341	Zeeland	Zeeland	Goes	GoesPUUR/ zonnedak Brandweerkazerne/ Bosch Car Service	gepland	2020	dak	165			postcoderoos
342	Zeeland	Zeeland	Hulst	MRD/ ZEC Kloosterzande-Weemaes, Hulst Zuid	gepland	2020	dak				postcoderoos
343	Zeeland	Zeeland	Kapelle	MRD/ Z.E.C. Kapelle Biezeling (dak 2)	gepland	2020	dak	78			postcoderoos
344	Zeeland	Zeeland	meerdere gemeenten	Zeeuwind/ Zon Offensief Zeeland (voor bedrijven)	gepland	2020	dak				onbekend
345	Zeeland	Zeeland	Middelburg	MRD/ ZEC Middelburg Centrum	gepland	2020	dak	78			postcoderoos
346	Zeeland	Zeeland	Middelburg	MRD/ ZEC Middelburg Oost	gepland	2020	dak	78			postcoderoos
347	Zeeland	Zeeland	Middelburg	MRD/ ZEC Middelburg West	gepland	2020	dak	78			postcoderoos
348	Zeeland	Zeeland	Noord-Beveland	MRD/ Z.E.C. Noord Beveland Wissenkerke	gepland	2020	dak	78			postcoderoos
349	Zeeland	Zeeland	Schouwen-Duiveland	EWSD/ Postcodestroom/ zonnedak Westhoek	gepland	2020	dak	90			postcoderoos
350	Zeeland	Zeeland	Sluis	MRD/ Z.E.C. Sluis - Breskens (Matchpoint)	gepland	2020	dak	78			postcoderoos
351	Zeeland	Zeeland	Sluis	MRD/ Z.E.C. Sluis - Sint Kruis (Van Hal)	gepland	2020	dak	78			postcoderoos
352	Zeeland	Zeeland	Sluis	MRD/ Z.E.C. Sluis - Noord (Verdegem)	gepland	2020	dak	57			postcoderoos
353	Zeeland	Zeeland	Terneuzen	MRD/ Z.E.C Terneuzen (Philipinne)	gepland	2020	dak	78			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN-DOM	REGELING
354	Zeeland	Zeeland	Veere	MRD/ Z.E.C. Veere - Gapinge (Sturm)	gepland	2020	dak	78			postcoderoos
355	Zeeland	Zeeland	Veere	MRD/ Z.E.C. Veere - Oostkapelle (Kaslokaal)	gepland	2020	dak	78			postcoderoos
356	Zeeland	Zeeland	Veere	MRD/ Z.E.C. Veere -West Kapelle U.A	gepland	2020	dak	78			postcoderoos
357	Zeeland	Zeeland	Veere	Postcodestroom/ Grijskerke	gepland	2020	dak	82			postcoderoos
358	Zeeland	Zeeland	Vlissingen	MRD/ ZEC Vlissingen (VC Vlissingen)	gepland	2020	dak	78			postcoderoos
359	Zeeland	Zeeland		Zeeuwind/ Deltawind/ zonnepark Krammer	voorbereiding		water	50.000			SDE
360	Zuid-Holland	Alblasserwaard	Molenlanden	ECMolenlanden/ Postcoderoos De Noorderzon	gepland	2020	dak				postcoderoos
361	Zuid-Holland	Drechtsteden	Alblasserdam	DrechtseStromen/ zonnedak Alblasserdam	voorbereiding		dak				postcoderoos
362	Zuid-Holland	Drechtsteden	Zwijndrecht	ZoN/ DrechtseEnergie/ zonnedak EBLO De Geer	gepland	2020	dak	196			postcoderoos
363	Zuid-Holland	Hoeksche Waard	Hoeksche Waard	HWD/ zonnedak Christinastraat	gepland	2020	dak	90			postcoderoos
364	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Alphen aan den Rijn	GroeneHartEnergie/ zonneweide awzi	voorbereiding		grond	936			SDE
365	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Alphen aan den Rijn	EnergiekAlphen/ Zon op Herenhof (huurders)	voorbereiding		dak	435			onbekend
366	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Leiderdorp	D2E/ zonnedak woningcorporatie Rhijnhart Wonen	voorbereiding		dak				postcoderoos
367	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Nieuwkoop	GebiedsNieuwkoop/ zonnedak Transportweg	gepland	2020	dak	235			postcoderoos
368	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Nieuwkoop	GebiedsNieuwkoop/ zonnedak Bedrijfsweg	gepland	2020	dak	117			postcoderoos
369	Zuid-Holland	Holland Rijnland	Oegstgeest	ZoN/ LEOO/ zonnedak sporthal de Cuyl	gepland	2020	dak	174			postcoderoos
370	Zuid-Holland	Midden-Holland	Gouda	Zon op GOUDAsfalt/ zonneveld en dak GOUD asfalt	gepland	2020	dak	123			SDE
371	Zuid-Holland	Midden-Holland	Gouda	EC Gouda/ postcoderoos in Plaswijck	voorbereiding		dak				postcoderoos
372	Zuid-Holland	Midden-Holland	Krimpenerwaard	Waardstroom/ Zon op staldak 2	gepland	2020	dak	180			postcoderoos

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN-DOM	REGELING
373	Zuid-Holland	Midden-Holland	Krimpenerwaard	Waardstroom/ Zon op staldak 1	gepland	2020	dak	60			postcoderoos
374	Zuid-Holland	Midden-Holland	Zuidplas	ZoN/ Zon op Zuidplas/ zonnedak De Kraal	gepland	2020	dak	66			postcoderoos
375	Zuid-Holland	Midden-Holland	Zuidplas	ZoN/ Zon op Zuidplas/ zonnedak Wolga	gepland	2020	dak	66			postcoderoos
376	Zuid-Holland	Midden-Holland	Zuidplas	ZoN/ Zon op Zuidplas/ zonnedak Zevenhuizen Gemeentewerf	gepland	2020	dak	66			postcoderoos
377	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Barendrecht	Zonland/ zonnedaken	voorbereiding		dak				postcoderoos
378	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Capelle aan de ijssel	EC Capelle/ ZonkrachtCapelle zonnedaken	voorbereiding		dak				postcoderoos
379	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Delft	DeelstroomDelft/ Zonnedak Zon op (Reinier de Graaf) Ziekenhuis	gepland	2020	dak	450			postcoderoos
380	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Delft	DeelstroomDelft/ zonnedak Sporthal Buitenhof	gepland	2020	dak	90			postcoderoos
381	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	GroenRegentes/ Haags opgewekt Energiecentrale	gepland	2020	dak	165			onbekend
382	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	GroenRegentes/ Haags opgewekt Afvalbrengrstation	gepland	2020	dak	74			onbekend
383	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Den Haag	HaagseStroom/ collectieve zonnedaken	voorbereiding		dak	5.400			SDE/ postcoderoos
384	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Leidschendam-Voorburg	ZoN/ Zon op Leidschendam-Voorburg/ basisschool De Dijsselbloem	gepland	2020	dak	77			postcoderoos
385	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Leidschendam-Voorburg	ZoN/ Zon op Leidschendam-Voorburg sporthal Delflandlaan	gepland	2020	dak	71			postcoderoos
386	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Midden-Delfland	ECMiddenDelfland/ zonnedak Schipluiden	gepland	2020	dak	72			postcoderoos
387	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Ridderkerk	DeGroeneStroom/ zonnedak Sportzaal De Reijer	voorbereiding		dak				postcoderoos
388	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Ridderkerk	DeGroeneStroom/ zonneweides	voorbereiding		grond				onbekend

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE JAAR	DAK/ GROND	VERMOGEN COÖPERATIE (KWP)	VERMOGEN TOTALE ZONNEPARK (KWP)	%- EIGEN-DOM	REGELING
389	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	RotterdamseEC/ Zonnedaken Bedrijventerrein Schiebroek - Fase 1	gepland	2020	dak	277			postcoderoos
390	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	Blijstroom/ zonnedak de Batavier	gepland	2020	dak				postcoderoos
391	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	RotterdamseEC/ zonneveld A20	gepland	2020	grond				postcoderoos
392	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	RotterdamseEC/ zonnedaken	voorbereiding		dak	3.000			postcoderoos
393	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	RotterdamseEC/ zonnedak Erasmus Universiteit	voorbereiding		dak				postcoderoos
394	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	RotterdamseEC/ zonnedak Witte de With	voorbereiding		dak				postcoderoos
395	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Schiedam	EnergiekSchiedam/ Zon op de Erker	gepland	2020	dak	45			postcoderoos
396	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Vlaardingen	ZoN/ VEC zonnedak De Koningin (Waterweg Wonen Koninginnelaan)	gepland	2020	dak	76			postcoderoos
397	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Voorne-Putten	VoornePutten/ Carlton Oasis Solar Parking in Nissewaard (pcr)	gepland	2020	dak	193			postcoderoos
398	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Voorne-Putten	VoornePutten/ Sporthal Maaswijk Spijkenisse (pcr)	gepland	2020	dak	100			postcoderoos
399	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Voorne-Putten	VoornePutten/ zonnepark (participatie)	voorbereiding		grond	8.100			SDE
400	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Zoetermeer	DEZo/ Gemeentelijk dak Sporthal Willem Alexander Plantsoen Driemanspolder	gepland	2020	dak	69			postcoderoos

BIJLAGE 5 |

COLLECTIEVE WIND

COLLECTIEVE WIND | IN PRODUCTIE / GEREALISEERD

Gesorteerd op provincie, regio, gemeente en status

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE (VERWACHT)	VERMOGEN COÖPERA- TIEF (KW)	VERMOGEN TOTALE WINDPARK (KW)	%-COÖPE- RATIEF	REGELING
1	Flevoland	Flevoland	Zeewolde	Nieuwe Molenaars/ windmolen Zeewolde Gruttoweg	gerealiseerd	2016	850	850	100%	SDE
2	Flevoland	Flevoland	Zeewolde	Windvogel/ Elzevogel en Appelvogel	gerealiseerd	voor 2012	1.850	1.850	100%	SDE
3	Friesland	Friesland	Leeuwarden	DoarsmuneReduzum/ Wynmole Reduzum oude molen	gerealiseerd	voor 2012	225	225	100%	SDE
4	Friesland	Friesland	Noardeast-Fryslân	Stichting Dorpsmolen Tenaard	gerealiseerd	voor 2012		-	100%	SDE
5	Friesland	Friesland	Noardeast-Fryslân (Borum)	Windcentrale/De Boerenzwaluw	gerealiseerd	2016	900	900	100%	SDE
6	Friesland	Friesland	Súdwest Fryslân	Stichting Wynturbine De Twa Doarpen te Wiewerd	gerealiseerd	voor 2012		-	100%	SDE
7	Friesland	Friesland	Súdwest Fryslân	Stichting Dorpsmolen Tjerkweerd	gerealiseerd	voor 2012		-	100%	SDE
8	Friesland	Friesland	Súdwest Fryslân	Stichting Dorpsmolen Dearsom	gerealiseerd	voor 2012		-	100%	SDE
9	Friesland	Friesland	Súdwest Fryslân	Stichting Dorpsmolen Skuzum te Skuzum	gerealiseerd			-	100%	SDE
10	Friesland	Friesland	Súdwest Fryslân (Witmarsum)	Stichting Dorpsmolen Pingjum/ Windpark A7 (aandeelhouder)	gerealiseerd	2009	620	8.000	8%	SDE
11	Friesland	Friesland	Súdwest Fryslân (Witmarsum)	Noordenwind/ Windpark A7 (aandeelhouder)	gerealiseerd	2009	960	8.000	12%	SDE
12	Friesland	Friesland	Súdwest Fryslân (Wommels)	F.K.W.W.I. Wommels/ dorpsmolen	gerealiseerd	voor 2012		-	100%	SDE
13	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	Stichting Doarpsmune Reahus (wordt WindPostCodeRoos-coöperatie)	gerealiseerd	voor 2012			100%	SDE
14	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân (Kubaard)	Stichting WIEK (Windenergie Kubaard)	gerealiseerd	1993	675	675	100%	SDE
15	Friesland	Friesland	Tytsjerksteradiel	Fereining Doarpsmunen Wyns, Bartlehiem, Tergreft	gerealiseerd	voor 2012		-	100%	SDE
16	Friesland	Friesland	Waadhoeke	Qurrent/ Buurtmolen Herbaijum	gerealiseerd	2018	900	900	100%	postcoderoos
17	Friesland	Friesland	Waadhoeke (Hitsum)	Moleferiening uté Lyte/ dorpsmolen	gerealiseerd	voor 2012		-	100%	SDE
18	Friesland	Friesland	Waadhoeke (Tzum)	Dorpsmolen Tzum (Stichting MAST)	gerealiseerd	voor 2012		-	100%	SDE
19	Friesland/ Groningen	Friesland	diverse locaties	Noordenwind/ totaal solitaire molens	gerealiseerd	1995	0,7	0,7	100%	SDE

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE (VERWACHT)	VERMOGEN COÖPERA- TIEF (KW)	VERMOGEN TOTALE WINDPARK (KW)	%-COÖPE- RATIEF	REGELING
20	Gelderland	Achterhoek	Oude IJsselstreek	AGEM/ Windpark Netterden (alleen participatie)	gerealiseerd	2016		12.000	0%	SDE
21	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Nijmegen	WindpowerNijmegen/ Windpark Nijmegen-Betuwe	gerealiseerd	2016	10.000	10.000	100%	SDE
22	Gelderland	Rivierenland	Culemborg	Windcentrale/ Witte Juffer (windpark Culemborg)	gerealiseerd	2013	2.000	2.000	100%	SDE
23	Gelderland	Rivierenland	Culemborg	Windcentrale/ Rode Hert (windpark Culemborg)	gerealiseerd	2013	2.000	2.000	100%	SDE
24	Gelderland	Rivierenland	Culemborg	Windcentrale/ De Ranke Zwaan (windpark Culemborg)	gerealiseerd	2013	2.000	2.000	100%	SDE
25	Gelderland	Rivierenland	Geldermalsen	Betuwewind/ windpark Avri	gerealiseerd	2019	10.350	10.350	100%	SDE
26	Groningen	Groningen	Delfzijl	Windcentrale/Grote Geert (1 turbine grootschalig windpark Delfzijl-Zuid)	gerealiseerd	2012	2.300	2.300	100%	SDE
27	Groningen	Groningen	Delfzijl	Windcentrale/ Jonge Held (1 turbine grootschalig windpark Delfzijl-Zuid)	gerealiseerd	2012	2.300	2.300	100%	SDE
28	Groningen	Groningen	Het Hogeland	Samenwind Tinallinge/ EAZ windmolen (PCR)	gerealiseerd	2018	10	10	100%	postcoderoos
29	Groningen	Groningen	Loppersum	LOPEC/ E.A.Z. windmolen	gerealiseerd	2018	10	10	100%	postcoderoos
30	Groningen	Groningen	Midden- Groningen	DuurzaamDuurswold/ E.A.Z. windmolen (in combinatie met zonnedak) (PCR) in combinatie zonnedak	gerealiseerd	2017	10	10	100%	postcoderoos
31	Groningen	Groningen	Westerkwartier	Midwolde/ E.A.Z. windmolen	gerealiseerd	2018	10	10	100%	postcoderoos
32	Limburg	Noord en Midden Limburg	Leudal	Zuidenwind,Meerwind, Windvogel/Windmolen De Coöperwieck (Neer)	gerealiseerd	2015	2.400	2.400	100%	SDE
33	Noord-Brabant	Hart van Brabant	Tilburg	BurgerwindDeSpinder/ Windpark De Spinder	gerealiseerd	2019	7.200	14.400	50%	SDE
34	Noord-Brabant	West Brabant	Breda	BRES/ Windpark Hazeldonk-Breda (alleen participatie)	gerealiseerd	2016		9.000	0%	SDE
35	Noord-Holland	Noord- Holland Noord	Alkmaar	Boekelwind/ windturbine (37% aandelen)	gerealiseerd	2017	851	2.300	37%	SDE
36	Noord-Holland	Noord- Holland Noord	Den Helder	DeEendragt/ eigen molen (Helderse Cooperatieve Windmolvereniging0	gerealiseerd	2002	225	225	100%	SDE

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE (VERWACHT)	VERMOGEN COÖPERA- TIEF (KW)	VERMOGEN TOTALE WINDPARK (KW)	%-COÖPE- RATIEF	REGELING
37	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Den Helder	DeEendragt/ deelname Windpark Westeinde Anna Paulowna (Helderse Cooperatieve Windmolenvereniging)	gerealiseerd	2006	693	6.300	11%	SDE
38	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Den Helder	DeEendragt/ deelname VOF Oosterwind (Helderse Cooperatieve Windmolenvereniging)	gerealiseerd	voor 2012	132	660	20%	SDE
39	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Marken	CW Waterland/ 2 molens	gerealiseerd	voor 2012	4.600	4.600	100%	SDE
40	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Medemblik	WWC Westfrieze Windmolen Coöperatie/ 4 windmolens	gerealiseerd	1986	310	310	100%	SDE
41	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Medemblik	WWC Westfrieze Windmolen Coöperatie/ Windpark West Frisia (deelname)	gerealiseerd	2019	1.410	11.750	12%	SDE
42	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Medemblik	WWC Westfrieze Windmolen Coöperatie/ sanering 2 windmolens	uit productie genomen	2019	-160	-160	100%	SDE
43	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Schagen	Windcentrale/ Trouwe wachter (1 turbine Windpark Burgervlotbrug)	gerealiseerd	2013	850	850	100%	SDE
44	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Schagen	Windcentrale/ De Vier Winden (1 turbine Windpark Burgervlotbrug)	gerealiseerd	2013	850	850	100%	SDE
45	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Schagen	Windcentrale/ Bonte Hen (1 turbine Windpark Burgervlotbrug)	gerealiseerd	2013	850	850	100%	SDE
46	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Schagen	Windcentrale/ Blauwe Reiger (1 turbine Windpark Burgervlotbrug)	gerealiseerd	2014	850	850	100%	SDE
47	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Schagen	Kennemerwind/ Windpark Zijpe (in 2019 vervangen)	gerealiseerd	voor 2012	555	555	100%	SDE

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE (VERWACHT)	VERMOGEN COÖPERATIEF (KW)	VERMOGEN TOTALE WINDPARK (KW)	%-COÖPERATIEF	REGELING
48	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Schagen	Kennemerwind/ Burgervlotbrug (2,5 turbines, 50% van windpark 5 turbines)	gerealiseerd	voor 2012	2.125	4.250	50%	SDE
49	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Ijmuiden	EnergiekVelsen/ Windpark Spuisluis (geen participatie)	plannen stopgezet		-	24.000	0%	SDE
50	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Nieuw Vennep	Meerwind/ kleine windturbine	gerealiseerd	1993	250	250	100%	SDE
51	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Nieuw Vennep	Meerwind/ Windturbine Pionier	gerealiseerd	2013	2.300	2.300	100%	SDE
52	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Nieuw Vennep	Meerwind/ (Nieuwe)Polderjongen	gerealiseerd	2013	2.300	2.300	100%	SDE
53	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Nieuw Vennep	Meerwind/ opschaling 2-3 molens verlengde oude molens/ ligt stil	ligt stil		6.000	6.000	100%	SDE
54	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Ouder-Amstel	Windvogel/ Amstelvogel	gerealiseerd	voor 2012	2.000	2.000	100%	SDE
55	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Zaanstad	ZEK ZaanseEnergieKoöperatie/ windmolen	gerealiseerd	voor 2012	80	80	100%	SDE
56	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Zaanstad	ZEK ZaanseEnergieKoöperatie/ opschaling (ligt stil)	ligt stil					SDE
57	Overijssel	Twente	Hellendoorn	Reggestroom/ Windpark Lochter/ Nijverdal bedrijventerrein 't Aanbouw	ligt stil		3.960	12.000	33%	SDE
58	Overijssel	West-Overijssel	Deventer	DeventerEnergie/ Windpark Kloosterlanden	gerealiseerd	2015	1.175	4.700	25%	SDE
59	Overijssel	West-Overijssel	Staphorst	Windcentrale/ Het Vliegend Hert (1 turbine in windpark)	gerealiseerd	2019	2.300	6.900	33%	SDE
60	Utrecht	Regio U10/ U16	De Ronde Venen	WinDuurzameEnergie/ windmolens	gerealiseerd	voor 2012			100%	SDE
61	Utrecht	Regio U10/ U16	Utrecht	Uwind/ windpark Houten (alleen participatie)	gerealiseerd	2014		6.000	0%	SDE
62	Zeeland	Zeeland	Borsele	Zeeuwind/ Windpark Olaz Compostering II	gerealiseerd	2000	1.320	1.320	100%	SDE
63	Zeeland	Zeeland	Borsele	Zeeuwind/ Olaz Stort	gerealiseerd	2004	1.800	1.800	100%	SDE
64	Zeeland	Zeeland	Borsele	Zeeuwind/ Estlandweg I	gerealiseerd	2008	900	900	100%	SDE

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE (VERWACHT)	VERMOGEN COÖPERA- TIEF (KW)	VERMOGEN TOTALE WINDPARK (KW)	%-COÖPE- RATIEF	REGELING
65	Zeeland	Zeeland	Borsele	Zeeuwind/ Windpark Borssele II	gerealiseerd	2015	2.350	2.350	100%	SDE
66	Zeeland	Zeeland	Borsele	Zeeuwind/ Estlandweg II	gerealiseerd	2016	1.000	2.000	50%	SDE
67	Zeeland	Zeeland	Borsele	Zeeuwind/ Polenweg (Olaz Compostering II vervangen)	gerealiseerd	2018	2.300	2.300	100%	SDE
68	Zeeland	Zeeland	Goes	Zeeuwind/ Goede Sas	gerealiseerd	1991	250	250	100%	SDE
69	Zeeland	Zeeland	Goes	Zeeuwind/ Goede Sas (stopgezet)	uit productie genomen	2017	-250	-250	100%	SDE
70	Zeeland	Zeeland	Kapelle	Zeeuwind/ Willem Anna Polder (W.A.P)	gerealiseerd	2003	3.960	9.000	44%	SDE
71	Zeeland	Zeeland	Noord-Beveland	Zeeuwind/ Windpark Kats II	gerealiseerd	2007	4.500	9.000	50%	SDE
72	Zeeland	Zeeland	Reimerswaal	Zeeuwind/ Windpark Reimerswaal Bath II	gerealiseerd	2000	1.320	1.320	100%	SDE
73	Zeeland	Zeeland	Schouwen- Duivenland	Zeeuwind/ Dreischor	gerealiseerd	1996	900	900	100%	SDE
74	Zeeland	Zeeland	Schouwen- Duivenland	Deltawind Zeeuwind/ Windpark Krammer (2017)	gerealiseerd	2017	3.060	6.000	51%	SDE
75	Zeeland	Zeeland	Schouwen- Duivenland	Deltawind Zeeuwind/ Windpark Krammer (2018)	gerealiseerd	2018	35.190	69.000	51%	SDE
76	Zeeland	Zeeland	Schouwen- Duivenland	Deltawind Zeeuwind/ Windpark Krammer (2019)	gerealiseerd	2019	13.770	27.000	51%	SDE
77	Zeeland	Zeeland	Schouwen- Duivenland	Zeeuwind/ Dreischor (stopgezet)	uit productie genomen	2016	-900	-900	100%	SDE
78	Zeeland	Zeeland	Tholen	Zeeuwind/ Stavenisse	gerealiseerd	1995	675	675	100%	SDE
79	Zeeland	Zeeland	Tholen	Zeeuwind/ Windpark Noordpolder	gerealiseerd	2010	4.600	9.200	50%	SDE
80	Zeeland	Zeeland	Tholen	Zeeuwind/ Windpark Derde Dijk (verlengde Noordpolder)	gerealiseerd	2016	1.800	2.000	90%	SDE
81	Zeeland	Zeeland	Tholen	Zeeuwind/ Stavenisse (stopgezet)	uit productie genomen	2016	-675	-675	100%	SDE
82	Zeeland	Zeeland	Veere	Zeeuwind/ WestKapelle	gerealiseerd	1992	250	250	100%	SDE
83	Zeeland	Zeeland	Veere	Zeeuwind/ Windpark Bouwdokken (Oosterscheldekering)	gerealiseerd	2018	7.350	29.400	25%	SDE
84	Zeeland	Zeeland	Veere	Zeeuwind/ WestKapelle (stopgezet)	uit productie genomen	2017	-250	-250	100%	SDE

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE (VERWACHT)	VERMOGEN COÖPERA- TIEF (KW)	VERMOGEN TOTALE WINDPARK (KW)	%-COÖPE- RATIEF	REGELING
85	Zuid-Holland	Goeree- Overflakkee	Goeree- Overflakkee	Deltawind/ Oud Tonge (locatie Suyderlandt)	gerealiseerd	1993	290	290	100%	SDE
86	Zuid-Holland	Goeree- Overflakkee	Goeree- Overflakkee	Deltawind/ Windpark Piet de Wit De Plaet I	gerealiseerd	2003	10.500	21.000	50%	SDE
87	Zuid-Holland	Goeree- Overflakkee	Goeree- Overflakkee	Deltawind/ Battennoert (nieuwbouw/ opschaling)	gerealiseerd	2016	12.000	12.000	100%	SDE
88	Zuid-Holland	Goeree- Overflakkee	Goeree- Overflakkee	Qurrent/ Windpark Hellegatsplein	gerealiseerd	2016	12.000	12.000	100%	SDE
89	Zuid-Holland	Goeree- Overflakkee	Goeree- Overflakkee	Deltawind/ Battennoert (tot najaar 2015; daarna opschaling)	gerealiseerd	voor 2012	4.752	4.752	100%	SDE
90	Zuid-Holland	Goeree- Overflakkee	Goeree- Overflakkee	Deltawind/ Battennoert (sanering)	uit productie genomen	2016	-4.752	-4.752	100%	SDE
91	Zuid-Holland	Midden- Holland	Gouda	Windvogel/ De Gouwevogel (vervanging 2019), De Windvogel/ De Volhouder (stopgezet 2016)	gerealiseerd	voor 2012	600	600	100%	SDE
92	Zuid-Holland	Regio Rotterdam- Den Haag	Den Haag	VogelWijkEnergiek (bestaande molen overgenomen 2012)	gerealiseerd	2012	750	750	100%	SDE
93	Zuid-Holland	Regio Rotterdam- Den Haag	Den Haag	VogelWijkEnergiek (uit gebruik genomen 2015)	uit productie genomen	2015	-750	-750	100%	SDE

COLLECTIEVE WIND | PIJPLIJN GEPLAND 2020/ 2021 EN IN VOORBEREIDING >2021

Gesorteerd op provincie, regio, gemeente en status

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE (VERWACHT)	VERMOGEN COÖPERATIEF (KW)	VERMOGEN TOTALE WIND- PARK (KW)	%-COÖPE- RATIEF	REGELING
1	Drenthe	Drenthe	Borger-Odoorn	Windvogel/ Windpark De Drentse Monden en Oostermoer - gedeelte DEE Exloërmond (2019)	gepland	2020	1.138	66.300	2%	SDE
2	Drenthe	Drenthe	Zuidwolde	Reestdal/ E.A.Z. windmolen (PCR)	voorbereiding		10	10	100%	postcoderoos
3	Flevoland	Flevoland	Almere	Almeerse Wind/ Windpark Almere-Pampus (vernieuwde Jaap Rodenburg)	gepland	2021	7.200	36.000	20%	SDE
4	Flevoland	Flevoland	Almere	Almeerse Wind/ Windpark Almere-Pampus (sanering Jaap Rodenburg I)	gepland	2021		-16.500	0%	SDE
5	Flevoland	Flevoland	Zeewolde	Windvogel/ Windpark Zeewolde (aandelen)	gepland	2020	2.490	332.000	1%	SDE
6	Flevoland	Flevoland	Zeewolde	NieuweMolenaars/ Windpark Zeewolde (sanering oude molen Gruttoweg)	gepland	2020	-850	-850	100%	SDE
7	Flevoland	Flevoland	Zeewolde	NieuweMolenaars/ Windpark Zeewolde (aandelen)	gepland	2020	1.559	332.000	0,47%	SDE
8	Friesland	Friesland	Leeuwarden	DoarsmuneReduzum/ Wynmole Reduzum saneren oude molen	gepland	2020	-225	-225	100%	SDE
9	Friesland	Friesland	Leeuwarden	DoarsmuneReduzum/ Wynmole Reduzum nieuwe molen	gepland	2020	900	900	100%	SDE
10	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	Windpostcoderoos/ Volksmolen Kornwerderzand (vervanging)	gepland	2020	80	80	100%	postcoderoos
11	Friesland	Friesland	Súdwest-Fryslân	Windpostcoderoos/ DE Wynroas Fan Reahus	gepland	2020				SDE
12	Friesland	Friesland	Tietjerksteradeel	ECGaryp/ dorpsmolen (met zonnepark, opslag)	voorbereiding		3.000	3.000	100%	SDE
13	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Arnhem	RijnenIJsselEnergie/ windpark Koningspleij	gepland	2020	6.000	12.000	50%	SDE
14	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Bergerden	LingewaardEnergie/ windpark Bergerden (next garden)	voorbereiding				onbekend	SDE
15	Gelderland	Arnhem/ Nijmegen	Wijchen	WindinWijchen/ Windpark Wijchen Bijsterhuizen	voorbereiding		6.000		onbekend	SDE
16	Gelderland	Rivierenland	Culemborg	VrijstadEnergie/ Windpark Culemborg	voorbereiding					SDE
17	Gelderland	Rivierenland	Maasdriel	Bommelerwaard/ Windpark Lage Rooijen	voorbereiding			15.000	onbekend	SDE
18	Gelderland	Rivierenland	Neerijnen	Betuwewind/ windpark Deil	gepland	2020	16.800	46.200	36%	SDE
19	Gelderland	Stedendriehoek	Zutphen	IJsselwind/ windpark De Mars Twentekanaal (4 coöperaties)	voorbereiding		5.940	9.000	66%	SDE

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE (VERWACHT)	VERMOGEN COÖPERATIEF (KW)	VERMOGEN TOTALE WIND- PARK (KW)	%-COÖPE- RATIEF	REGELING
20	Groningen	Groningen	Groningen	GrunnegerPower/ E.A.Z. wijkwindmolens Dorkwerdersluis	gepland	2020	10			postcoderoos
21	Groningen	Groningen	Groningen	Meerkracht/ E.A.Z. windmolens MeerstadWind	voorbereiding		10	10	100%	postcoderoos
22	Groningen	Groningen	Groningen	Grunneger Power PaddepoelWind/ E.A.Z. windmolens	voorbereiding		10			postcoderoos
23	Groningen	Groningen	Het Hogeland	WinsumDuurzaam/ E.A.Z. windmolens	gepland	2020	10			postcoderoos
24	Groningen	Groningen	Het Hogeland	EIK Kantens/ 3 E.A.Z. windmolens	voorbereiding		30	30	100%	postcoderoos
25	Groningen	Groningen	Het Hogeland	Hogelandster EC/ E.A.Z. windmolen Wehe Den Hoorn	voorbereiding		10			postcoderoos
26	Groningen	Groningen	Menterwolde	Broukster Energie Coöperatie / E.A.Z. windmolen	voorbereiding		10	10	100%	SDE
27	Groningen	Groningen	Midden- Groningen	Overschild/ E.A.Z windmolen en zonnedaken Op de Tip	gepland	2020	10	10	100%	postcoderoos
28	Groningen	Groningen	Midden- Groningen	Duurzaam Menterwolde/ E.A.Z. windmolen	gepland	2020	10	10	100%	postcoderoos
29	Groningen	Groningen	Midden- Groningen	EC Steendam/ E.A.Z. windmolens	voorbereiding		10			postcoderoos
30	Groningen	Groningen	Pekela	PekelaDuurzaam/ E.A.Z. windmolens	voorbereiding		10	10	100%	postcoderoos
31	Groningen	Groningen	Westerkwartier	Midwolde/ E.A.Z. windmolens	gepland	2020	10	10	100%	postcoderoos
32	Limburg	Noord en Midden Limburg	Leudal	LeudalEnergie/ windpark Kookepan	gepland	2020	12.000			SDE
33	Limburg	Noord en Midden Limburg	Nederweert	Zuidenwind Newecoop / Windpark Ospeldijk (Oost)	gepland	2020	9.000	18.000	50%	SDE
34	Limburg	Noord en Midden Limburg	Peel en Maas	Zuidenwind/ Windpark Heibloem	gepland	2020	9.000	9.000	100%	SDE
35	Limburg	Noord en Midden Limburg	Peel en Maas	PeelEnergie/ Coöperatie Windpark Egchelse Heide	gepland	2021	5.000	20.000	25%	SDE
36	Limburg	Noord en Midden Limburg	Venlo	Samenstroom&ReindonkEnergie/ Windpark Heierhoeve (Greenport Venlo)	gepland	2020	14.000	31.500	44%	SDE
37	Limburg	Noord en Midden Limburg	Weert	WeertEnergie/ Windpark Weert	gepland	2020	6.000	12.000	50%	SDE
38	Noord- Brabant	Metropoolregio Eindhoven	Someren	ZummerePower/ windpark Diepenhoek	voorbereiding					SDE

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE (VERWACHT)	VERMOGEN COÖPERATIEF (KW)	VERMOGEN TOTALE WIND-PARK (KW)	%-COÖPE-RATIEF	REGELING
39	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	Oss	ECO Oss/ windpark Elzenburg- de Geer	gepland	2022	7.000	14.000	50%	SDE
40	Noord-Brabant	Noord-oost Brabant	's-Hertogenbosch	BWW Bossche Windmolen West/ windpark De Rietvelden (PCR)	gepland	2020	3.200	12.800	25%	postcoderoos
41	Noord-Brabant	West Brabant	Drimmelen	Traais EC/ A16 Windmolen De Noord Windpark knooppunt Zonzeel	gepland	2021	2.250	24.000	13%	SDE
42	Noord-Brabant	West Brabant	Drimmelen	STED/ windpark A16 locaties Drimmelen (25% participatie/ eigendom)	voorbereiding		6.000	24.000	25%	SDE
43	Noord-Brabant	West Brabant	Moerdijk	Goede Buren/ Windpark Streepland (A16 Klaverpolder)	gepland	2021	3.375	13.500	25%	SDE
44	Noord-Brabant	West Brabant	Zundert	WindCent/ windpark A16 locaties Zundert (25% participatie, eigendom)	voorbereiding		6.000	24.000	25%	SDE
45	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Hollandse Kroon	Poldermolen Wieringermeer (postcoderoos)	gepland	2022	2.500	2.500	100%	postcoderoos
46	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Ijmuiden	Kennemerwind/ Windpark Ferrum (medeaandeelhouder)	gepland	2020	1.093	7.050	16%	SDE
47	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Medemblik	WWC/ windmolen De Adelaar (vervangen door WindPostCodeRoos Andijk)	gepland	2020	-75	-75	100%	SDE
48	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Medemblik	Windpostcoderoos/ Andijk (vervanging van WWC Adelaar)	gepland	2020	90	90	100%	SDE
49	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Schagen	Kennemerwind/ Volksmolen Zijpe (windpostcoderoos), vervanging WP Zijpe	gepland	2020	80	80	100%	postcoderoos
50	Noord-Holland	Noord-Holland Noord	Schagen	Kennemerwind/ Sanering windturbine voor Windpark Ferrum	gepland	2020				SDE
51	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	NDSM Energie/ Amsterdam Wind	gepland	2022	4.000		100%	SDE
52	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	NDSM Energie/ Amsterdam Wind +5 turbines	gepland	2022	10.000	20.000	100%	SDE
53	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Amsterdam Wind/ Gaasperplas	voorbereiding			3.000	onbekend	SDE
54	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Amsterdam Wind/ Diemerbos	voorbereiding			18.000	onbekend	SDE

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE (VERWACHT)	VERMOGEN COÖPERATIEF (KW)	VERMOGEN TOTALE WIND- PARK (KW)	%-COÖPE- RATIEF	REGELING
55	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Amsterdam	Amsterdam Wind/ Westelijk Havengebied	voorbereiding					SDE
56	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Nieuw Vennep	Meerwind/ Windpark Haarlemmermeer-Zuid (combi met zonnepark)	voorbereiding		40.000	40.000	100%	SDE
57	Noord-Holland	Noord-Holland Zuid	Oudekerk ad Amstel	Windvogel/ Amsterdam Wind/ opschaling, nieuwe Amstelvogel	voorbereiding			3.000	100%	SDE
58	Overijssel	Twente	Hof van Twente	BorneEnergie/ Buren Energie ('Wind voor Buren')	voorbereiding		4.000	8.000	50%	SDE
59	Overijssel	West-Overijssel	Dalfsen	NieuwLeusenSynergie/ windpark Synergie	gepland	2020	4.200	8.400	50%	SDE
60	Overijssel	West-Overijssel	Deventer	DeventerEnergie/ nieuw windpark	voorbereiding					SDE
61	Overijssel	West-Overijssel	Staphorst	WDS/ windpark Bovenwind	gepland	2021	9.600	12.000	80%	SDE
62	Utrecht	Regio Amersfoort	Amersfoort	DuurzaamSoesterkwartier/ windmolens Soesterwijk Wiek	voorbereiding		5.000	5.000	100%	SDE
63	Utrecht	Regio U10/U16	Houten	OpgewektHouten/ Windpark Goyerbrug (nog geen betrokkenheid coöperaties)	voorbereiding					SDE
64	Utrecht	Regio U10/U16	Vijfheerenlanden	Knotwilg/ windpark Zijderveld	voorbereiding			8000-12000	50%	SDE
65	Zeeland	Zeeland	Kapelle	Zeeuwind/ Windpark Landmanslust	voorbereiding					SDE
66	Zeeland	Zeeland	Kapelle	Zeeuwind/ Windpark Kappelle-Schore	voorbereiding					SDE
67	Zeeland	Zeeland	Kapelle	Zeeuwind/ Willem Anna Polder (W.A.P) II	voorbereiding					SDE
68	Zeeland	Zeeland	Noord-Beveland	Zeeuwind/ Windturbinepark Oostzeedijk (vervanging Kats II)	voorbereiding		8.000	16.000	50%	SDE
69	Zeeland	Zeeland	Reimerswaal	Zeeuwind/ Windpark Reimerswaal (vervanging Bath II)	voorbereiding		6.000	6.000	100%	SDE
70	Zeeland	Zeeland	Tholen	Zeeuwind/ Windpark Sint Maartensdijk	voorbereiding		2.300	9.200	25%	SDE
71	Zeeland	Zeeland	Veere	Zeeuwind/ Windpark Binnenhaven (Oosterscheldekering, eerst: Mattenhaven)	gepland	2020	4.500	18.000	25%	SDE
72	Zuid-Holland	Alblasserwaard	Gorinchem	Knotwilg/ windpark Groote Haar	gepland	2021	4.000	8.000	50%	SDE
73	Zuid-Holland	Drechtsteden	Dordrecht	DrechtseEnergie/ Windpark Krabbegors (Duivelseiland)	gepland	2020	2.300	4.600	50%	SDE
74	Zuid-Holland	Goeree-Overflakkee	Goeree-Overflakkee	Deltawind/ Windpark Blaakweg (2e lijn Battenoot)	gepland	2020	4.950	9.900	50%	SDE
75	Zuid-Holland	Goeree-Overflakkee	Goeree-Overflakkee	Deltawind/ Windpark Suyderlandt (uitbreiding)	gepland	2020	4.950	9.900	50%	SDE

NR	PROVINCIE	RES-REGIO	GEMEENTE	PROJECTNAAM	STATUS	REALISATIE (VERWACHT)	VERMOGEN COÖPERATIEF (KW)	VERMOGEN TOTALE WIND- PARK (KW)	%-COÖPE- RATIEF	REGELING
76	Zuid-Holland	Goeree-Overflakkee	Goeree-Overflakkee	Deltawind/ Windpark Piet de Wit II De Plaet (opschaling, vervangt I)	gepland	2021	14.000	28.000	50%	SDE
77	Zuid-Holland	Goeree-Overflakkee	Goeree-Overflakkee	Deltawind/ Windpark Piet de Wit De Plaet I (sanering)	gepland	2021	-10.500	-21.000	50%	SDE
78	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Brielle	VoornePutten/ Windpark in Brielle	voorbereiding				25-33%	SDE
79	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Maasluis	EC Waterweg/ Windpark Waterweg (mogelijk financiële participatie EnecoWindopbrengst)	gepland	2020				SDE
80	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Maasluis	EC Waterweg/ Windpark bedrijventerrein De Dijk (tussen Vlaardingen en Maassluis)	voorbereiding			4.000	onbekend	SDE
81	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Nissewaard	VoornePutten/ Windpark in Nissewaard	voorbereiding					SDE
82	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Ridderkerk	GroeneStroom / windpark bedrijventerrein GRNR Nieuw Rijerswaard	voorbereiding		12.000			SDE
83	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Rotterdam	EC Waterweg/ Windturbine Landtong Rozenburg	voorbereiding					SDE
84	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Schiedam	SEC/ windturbine Vijfsluizen Beneluxtunnel 2	voorbereiding		3.500	3.500	100%	SDE
85	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Schiedam	SEC/ windturbine Vijfsluizen Beneluxtunnel 1	voorbereiding		3.500	3.500	100%	SDE
86	Zuid-Holland	Regio Rotterdam-Den Haag	Vlaardingen	VEC Vlaardingen/ Windvogel/ Windpark Oeverwind	gepland	2021	8.000	8.000	100%	SDE

