

PARTICIPATIEMONITOR 2021: MONITOR PARTICIPATIE HERNIEUWBARE ENERGIE OP LAND

Resultaten tot en met 2021

Wind op land en niet-gebouwgebonden zon

Definitief – 5 juli 2022 _ aangepast 4 augustus 2022
In opdracht van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)

Onderzoeksteam:
Anne Marieke Schwencke
Laurens Kik, Loes Derikx

ASISEARCH
Bosch & van Rijn

Samenvatting

Deze monitor geeft inzicht in de manier waarop in de praktijk invulling gegeven wordt aan omgevingsparticipatie bij projecten met windenergie op land en (niet gebouwgebonden) zonne-energie op land en water. In het bijzonder gaat de aandacht uit naar de manier waarop de lokale omgeving deelneemt in het eigendom van de productie van hernieuwbare energie op land ('lokaal eigendom'). De Participatiemonitor geeft daarmee inzicht in de voortgang van de afspraken over omgevingsparticipatie in het Klimaatakkoord. De behoefte om de voortgang en effectiviteit van deze afspraken te monitoren is onder andere verwoord in de motie Heerma c.s. van 3 juli 2019 (TK 32 813, nr 361).

Deze Participatiemonitor richt zich op vormen van projectparticipatie, te weten lokaal eigendom en andere vormen van financiële participatie en/of lokale baten in de vorm van een omgevingsfonds, omwonendenregeling of aanbod van lokale stroom. Procesparticipatie van de omgeving in het project en in de beleidsfase maakt geen onderdeel uit van deze monitor. Projecten waarbij participatie (in welke vorm dan ook) is nagestreefd, maar waar dit niet is gelukt worden in deze monitor niet in beeld gebracht.

Algemene conclusie

Ten opzichte van de vorig jaar 2020 zijn geen grote verschuivingen zichtbaar in de wijze waarop in de praktijk invulling gegeven wordt aan projectparticipatie in wind- en zonneparken¹.

Vorig jaar is al opgemerkt dat bij windparken het lokaal eigendom van lokale bedrijven substantieel is afgenomen ten opzichte van de nulmeting (2019). Deze afname zet niet door in 2021. Het aantal omgevingsfondsen is toegenomen ten opzichte van de nulmeting en blijft vrijwel gelijk aan 2020.

Een duidelijk effect van het Klimaatakkoord is nog niet zichtbaar in de resultaten van de Participatiemonitor. Dat is in lijn met de verwachting. Immers, vrijwel alle gerealiseerde projecten zijn ontwikkeld vóór 2019, het jaar waarin afspraken zijn gemaakt in het Klimaatakkoord over projectparticipatie en lokaal eigendom. Omdat afspraken over participatie vaak vroeg in het proces gemaakt worden is de verwachting dan ook dat de invloed van het Klimaatakkoord in 2021 beperkt zichtbaar is. Ook de invloed van de gedragscode zon op land (2019) en de vernieuwde gedragscode wind op land (2020) zal naar verwachting pas in komende jaren zichtbaar worden. Afspraken uit het Energieakkoord (2013) en de daarop volgende gedragscode voor wind op land uit 2014 zijn naar verwachting wel zichtbaar. Dat beeld wordt bevestigd door de resultaten van de Participatiemonitor, waar een duidelijke toename zichtbaar is van het aantal omgevingsfondsen sinds 2019, onder andere onder invloed van de genoemde gedragscode wind op land.

Een zichtbaar effect van het Klimaatakkoord is te verwachten bij zonneparken gerealiseerd vanaf 2023-2024, en bij windparken gerealiseerd vanaf 2026-2027², als de eerste projecten operationeel worden die na 2019 zijn gestart met de voorbereiding en vergunningsprocedure.

Opgemerkt wordt dat de productie uit wind- en zonneparken met lokaal eigendom (en andere participatievormen) is toegenomen in absolute zin. Omdat de productie zonder lokaal eigendom

¹ Peildatum 1-1-2022. Wind op land projecten vanaf 2015.

² De gemiddelde doorlooptijd voor zonneparken is 3-4 jaar, voor windparken 7-8 jaar.

(en andere participatievormen) evenredig is toegenomen blijft het procentuele aandeel (vrijwel) gelijk.

Het resultaat van deze monitoring is samengevat in voor zonprojecten in tabel 1 en voor windprojecten in tabel 2.

Zonneparken

In deze meting is gekeken naar de invulling van projectparticipatie bij alle bekende zonneparken op land en water. De belangrijkste resultaten zijn:

- Het aandeel **lokaal eigendom** is nagenoeg gelijk gebleven aan de voorgaande jaren. Eind 2021 is 22,9% van alle zonnestroom toegerekend als lokaal eigendom. Het is geproduceerd in zonneparken die eigendom zijn van lokale partijen, te weten van bewonerscollectieven en hun lokale partners (4,1%), publieke partijen (5,9%) en lokale bedrijven en instellingen (12,9%). Dit aandeel van 22,9% is gelijk gebleven aan 2020 (22,9%) en iets hoger dan in 2019 (22,1% nulmeting).
- Lokale bedrijven vormen de grootste groep lokale eigenaren (12,9%), waarbij bijna de helft van de productie (6,0%) plaatsvindt op het terrein van industriële bedrijven. In 2021 zijn drie grootschalige zonneparken in productie genomen met gedeeld eigendom van een lokaal industrieel bedrijf en een niet-lokale partner. Eén daarvan, het zonnepark in de Eemshaven, eigendom van Groningen Seaports en Vopak is groter dan 50 MW en daarmee het grootste zonnepark met lokale eigenaren. Alle andere zonneparken met lokale eigenaren zijn kleiner dan 50 MW.
- Ook het aandeel van de productie van zonneparken met **financiële participatie zonder eigendom** is nagenoeg gelijk aan voorgaande jaren (2020, 2019).
- Het aantal zonneparken met een **omgevingsfonds** is toegenomen ten opzichte van de nulmeting (2019), maar relatief gezien vrijwel gelijk gebleven aan 2020.
- Een veel voorkomende **omwonendenregeling** bestaat uit een aanbod van stroom aan bewoners en bedrijven in de lokale omgeving (31% van de productie). Dit is gelijk aan de situatie in 2020 en iets hoger dan in 2019 (nulmeting).

Windparken

In deze meting is gekeken naar de invulling van projectparticipatie bij alle bekende windparken die sinds 2015 zijn gerealiseerd. De belangrijkste resultaten zijn:

- Het aandeel **lokaal eigendom** bij windparken is substantieel afgenomen. Waar vóór 2020 nog sprake was van 53,4% lokaal eigendom van de productie³ is dit aandeel in 2021 gedaald tot 32,2% van de productie. De afname is toe te schrijven aan de realisatie van grote windparken zonder lokaal eigendom. Ten opzichte van 2020 is het aandeel lokaal eigendom ongeveer gelijk gebleven (2020: 32,9%).
- De monitor maakt onderscheid tussen lokaal eigendom van/ met bewonerscollectieven én hun lokale partners (12,4%), van lokale bedrijven (17,2%) en lokale publieke instanties (2,6%). Met name het lokale eigendom van lokale bedrijven/ agrariërs is afgenomen ten opzichte van de nulmeting 2019.

³ Notabene: Het aandeel lokaal eigendom van lokale bedrijven/ agrariërs in 2019 (nulmeting) is aangepast op grond van nader verkregen informatie over de eigendomssituatie. Het percentage lokaal eigendom 2019 wijkt af van het percentage in de Participatiemonitor 2020 en de nulmeting 2019.

- In 2021 is Windpark Fryslân gerealiseerd, waarmee voor het eerst sprake is van gedeeld publiek eigendom bij een windpark (15% eigendom van de provincie Friesland).
- Het aandeel van windprojecten **met financiële participatie zonder eigendom** is in 2021 hoger dan in 2020 en 2019 (nulmeting). In 2020 was dit aandeel uitzonderlijk laag (10,2%). De resultaten kunnen sterk variëren per jaar als gevolg van het beperkte aantal nieuwe projecten per jaar.
- Bij de **omgevingsfondsen** is een doorzetting van de trend van voorgaande jaren te zien: een omgevingsfonds is meer norm dan uitzondering, zeker voor grotere projecten. In 2021 draagt tweederde van de projecten (verantwoordelijk voor 87,8% van de jaarlijkse productie) bij aan een omgevingsfonds.
- Er is sprake van een daling van het aantal projecten met een **omwonendenregeling**, waarschijnlijk door de realisatie van meerdere windparken op aanzienlijke afstand van woonkernen. Er wordt wel vaker lokale stroom aangeboden.

Tabel 1 – Resultaten participatie gerealiseerde zonneprojecten, uitgedrukt in de indicatoren.

Indicator	Zonneparken, tot en met 2021 % van		Zonneparken, tot en met 2020** % van		Zonneparken, tot en met 2019** % van	
	Aantal projecten %	totale productie-%	Aantal projecten-%	totale productie-%	aantal projecten-%	totale productie-%
	440	2,8 TWh per jaar* 3.074 MWp	300	1,9 TWh per jaar* (2.083 MWp)	181	0,9 TWh per jaar* (1.018 MWp)
1 Lokaal eigendom: bewonerscollectieven en lokale partners	12%	4,1%	13%	4,0%	14%	3,9%
Lokaal eigendom: publiek (gemeenten, water- schappen, e.d)	30%	5,9%	26%	5,3%	27%	6,2%
Lokaal eigendom: lokale bedrijven en instellingen	15%	12,9%	17%	13,6%	18%	12,0%
Geen lokaal eigendom (inclusief aandeel niet-lokale partner bij gedeeld eigen- dom***)	38%	76,8%	39%	76,7%	38%	77,7%
Eigendom onbekend	4%	0,3%	4%	0,3%	3%	0,2%
2 Financiële participatie omgeving zonder eigendom	12%	17,3%	13%	18,3%	13%	17,7%
3 Omgevingsfonds	8%	18,6%	8%	17,8%	4%	7,7%
4 Omwonendenregeling lokale stroom	26%	31,0%	32%	32,2%	29%	27,6%
Omwonendenregeling: anders (onvolledig beeld, weinig open- bare informatie)	3%	8,2%	4%	9,6%	tenminste 3%	tenminste 3%

*Totale productie van zonneparken (niet-gebouwgebonden zonprojecten).

** Bijgesteld t.o.v nulmeting 2019 (uitgevoerd in 2020) en monitor 2020 (uitgevoerd in 2021).

*** aandeel eigendom niet-lokale partners bij gedeeld eigendom met lokale partijen (bewonerscollectieven, lokale bedrijven, publiek).

Tabel 2 – Resultaten participatie gerealiseerde windprojecten, uitgedrukt in de indicatoren.

Indicator	Windparken, 2015 tot en met 2021 % van		Windparken, 2015 tot en met 2020** % van		Windparken, 2015 tot en met 2019** % van	
	Aantal projecten %	totale productie-%	Aantal projecten-%	totale productie-%	aantal projecten-%	totale productie-%
	126	9,4 TWh per jaar* (MW)	105	6,6 TWh per jaar* (MW)	86	3,1 TWh per jaar* (MW)
1 Lokaal eigendom: bewonerscollectieven en lokale partners	32%	12,4%	29%	12,4%	29%	15,4%
Lokaal eigendom: publiek (gemeenten, water- schappen, e.d)	1%	2,6%	0%	0,0%	0%	0,0%
Lokaal eigendom: lokale bedrijven en instellingen	26%	17,2%	30%	20,5%	33%	38,0%
Geen lokaal eigendom (inclusief: aandeel niet-lokale partner bij gedeeld eigen- dom***)	32%	67,2%	30%	66,1%	26%	44,9%
Eigendom onbekend	10%	0,6%	11%	0,9%	13%	1,7%
2 Financiële participatie omgeving zonder eigendom	11%	23,1%	10%	10,2%	9%	15,9%
3 Omgevingsfonds	41%	87,8%	36%	88,5%	26%	78,8%
4 Omwonendenregeling lokale stroom, anders	33%	60,4%	29%	71,3%	21%	64,8%

*Totale productie van windparken na 2015.

** Bijgesteld t.o.v nulmeting 2019 (uitgevoerd in 2020) en monitor 2020 (uitgevoerd 2021).

*** aandeel eigendom niet-lokale partners bij gedeeld eigendom met lokale partijen (bewonerscollectieven, lokale bedrijven, publiek).

INHOUD

Samenvatting	2
1 Inleiding.....	2
1.1 Aanleiding en doel.....	2
1.2 Leeswijzer	2
2 Werkwijze.....	4
2.1 Participatiemonitor 2021: afbakening	4
2.2 Definities en indicatoren	5
2.3 Monitoring aanpak.....	8
3 Meting Zonneparken.....	9
3.1 Algemeen beeld: gerealiseerde zonneparken	9
3.2 Indicator: Lokaal eigendom.....	12
3.3 Indicator: Financiële participatie zonder eigendom	21
3.4 Indicator: Omgevingsfonds	22
3.5 Indicator: Omwonendenregeling en lokale stroom	24
3.6 Conclusie, trends.....	27
4 Meting Windparken	30
4.1 Algemeen beeld: gerealiseerde windparken	30
4.2 Indicator: Lokaal eigendom.....	33
4.3 Indicator: Financiële participatie zonder eigendom	41
4.4 Indicator: Omgevingsfondsen	42
4.5 Indicator: Omwonendenregelingen en lokale stroom	43
4.6 Conclusie, trends.....	44
Literatuuroverzicht	47
BIJLAGEN.....	48
Basismodel: Eigendom, zeggenschap en financiering.....	48
Tabellen: Verzameltabellen zonneparken en windparken	50

1 | Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

De Participatiemonitor geeft inzicht in de voortgang van de afspraken over omgevingsparticipatie in het Klimaatakkoord. In de omgevingsparagraaf is onder andere opgenomen dat de partijen streven naar 'een evenwichtige eigendomsverdeling in een gebied waarbij gestreefd wordt naar 50% eigendom van de productie van de lokale omgeving (burgers en bedrijven)'. De behoefte om de voortgang en effectiviteit van deze afspraken te monitoren is onder andere verwoord in de motie Heerma c.s. van 3 juli 2019 (TK 32 813, nr 361). De Participatiemonitor is ontwikkeld om aan deze behoefte tegemoet te komen.

In 2020 is de Participatiemonitor voor de eerste keer uitgevoerd. De resultaten en de methodiek van de monitoring zijn beschreven in de rapportage Monitor Participatie Hernieuwbare energie op land: resultaten nulmeting (30 juni 2020)⁴.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de methodiek (definities, indicatoren, aanpak) toegelicht. Hoofdstuk 3 geeft de monitoringresultaten weer voor de zonneparken, en hoofdstuk 4 voor de windparken.

⁴ Monitor Participatie hernieuwbare energie op land: Resultaten Nulmeting: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/06/30/monitor-participatie-hernieuwbare-energie-op-land>

Klimaatakkoord omgevingsparagraaf

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, eigendomsparticipatie, 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”.

Bron: Klimaatakkoord, pagina 164-165.

2 | Werkwijze

2.1 Participatiemonitor 2021: afbakening

De Participatiemonitor 2021 richt zich op gangbare vormen van projectparticipatie, te weten lokaal eigendom en andere vormen van financiële participatie en/of lokale baten in de vorm van een omgevingsfonds, omwonendenregeling of aanbod van lokale stroom. Procesparticipatie van de omgeving in het project en in de beleidsfase is geen onderdeel van deze monitor. Procesparticipatie wordt wel gezien als belangrijk onderdeel van de omgevingparticipatie, maar vraagt om een andere monitoringsmethodiek dan de voor deze monitor gebruikte projectanalyse. Projecten waarbij participatie (in welke vorm dan ook) is nagestreefd, maar waar dit niet is gelukt worden in deze monitor niet in beeld gebracht.

Gebouwgebonden zon zoals zon op daken en aan gevels vallen buiten de scope van deze monitor.

Onder 'project' wordt hier verstaan: het wind- of zonnepark waarvoor de omgevingsvergunning is verleend. Grotere projecten hebben vaak meerdere SDE beschikkingen, zodat het aantal projecten in deze monitor afwijkt van het aantal SDE beschikkingen⁵.

De Participatiemonitor 2021 volgt de methodiek die is ontwikkeld voor de nulmeting 2019, uitgevoerd in 2020⁶. Deze methodiek sluit aan bij de uitwerking van de afspraken van het Klimaatakkoord over omgevingsparticipatie in energieprojecten, zoals vastgelegd in de **Participatiewaaiër** en diverse toelichtingen van brancheorganisaties⁷. Op een aantal punten zijn de definities aangescherpt. De definities worden in dit hoofdstuk geïntroduceerd en nader toegelicht. Deze indeling naar participatievormen is vervolgens vertaald in vijf indicatoren. De vijfde indicator (procesparticipatie in projecten) valt buiten de scope van deze monitor.

Participatiemonitor: vijf soorten participatie in projecten

1. Lokaal eigendom (mede-eigendom, eigendomsparticipatie)
2. Financiële participatie zonder eigendom
3. Omgevingsfondsen
4. Omwonendenregeling en aanbod lokale stroom
5. Procesparticipatie in projecten

⁵ RVO, SDE projecten in beheer, april 2022. Alle operationele projecten stand eind 2021.

⁶ Zie ook: Leidraad Monitor ontwerp en rapport Resultaten Nulmeting 2019 (juni 2020).

⁷ Zie literatuuroverzicht

2.2 Definities en indicatoren

Omgevingsparticipatie en de Participatiewaaiër

De algemene term omgevingsparticipatie (of participatie van de omgeving in energieprojecten) verwijst naar de mogelijkheid voor bewoners en bedrijven om invloed uit te oefenen en/ of mee te beslissen over de ontwikkeling van nieuwe energieprojecten in hun (leef)omgeving.

De omgevingswet en Klimaatakkoord gebruiken het begrip in een brede zin. De Participatiemonitor en Participatiewaaiër richten zich op participatie van de omgeving in projecten, één van de vormen van omgevingsparticipatie, en niet op participatie in de beleidsvorming.

Figuur 2.1: het schema van de Participatiewaaiër met onderscheid naar vijf typen participatie in projecten.

Participatiewaaiër

Opties voor projectparticipatie bij zon- en windprojecten op land

November 2019



Indicator 1: Lokaal eigendom (individuele en collectieve baten)

Deze indicator verwijst naar eigendom van lokale partijen, dat wil zeggen: partijen die gevestigd zijn in de lokale omgeving van het project. Dit kunnen burgers, bedrijven, lokale overheden, waterschappen of andere lokale partijen zijn, die individueel of gezamenlijk in collectief verband (mede-)eigenaar zijn van de productie-installaties. Als eigenaren hebben zij zeggenschap over de bedrijfsvoering en opbrengsten.

Bij de definitie van de Participatiewaaijer ligt de nadruk op participatie van burgers en/of omwonenden. De Participatiemonitor verbreedt de scope door óók naar eigendom van andere lokale partijen te kijken. Van lokaal eigendom is ook sprake als één of enkele lokale partijen een wind- of zonnepark exploiteren.

Definitie: Eigendom

De Participatiemonitor doelt met de term 'eigendom' op juridisch en economisch eigendom, het juridisch (mede-) bezitten van een energieproject⁸.

Voor de toerekening kan het onderscheid tussen economisch eigendom (inbreng eigen vermogen) en juridisch eigendom (stemrecht) nog van belang zijn. In de participatiemonitor wordt toegerekend op basis van juridisch eigendom.

Definitie: Lokale omgeving

Er is geen landelijke standaard afgesproken in het Klimaatakkoord over wat tot de **lokale omgeving** van een project gerekend wordt. In de praktijk werken ontwikkelaars vaak met kringen bewoners of bedrijven die op een bepaalde afstand van het project wonen of werken (gebiedscirkels, van direct en indirect omwonenden), waarbij dat gebied meerdere gemeentegrenzen kan omvatten.

Lokaal eigendom: drie typen

De participatiemonitor onderscheidt verschillende typen eigendom: drie type lokaal eigendom en niet-lokaal eigendom:

1. **Bewonerscollectieven en lokale partners:** eigendom van een collectief samenwerkingsverband van bewoners, lokale ondernemers, agrariërs of andere lokale partners in de omgeving van het project. Uitgangspunt is dat iedereen uit de lokale omgeving, inclusief de omwonenden de kans moet hebben gehad om deel te nemen in het project.
2. **Publiek:** eigendom van gemeenten, waterschappen, drinkwaterbedrijven, e.d. Dit omvat ook eigendom van bedrijven met 100% publieke aandeelhouders.
3. **lokale bedrijven:** eigendom van lokale ondernemers, agrariërs, maatschappelijke instellingen met een lokale vestiging (vaak op eigen terrein).
4. **Geen lokaal eigendom:** eigendom van een partij die niet in de omgeving van het project is gevestigd. Vaak is dit een projectontwikkelaar, maar kan ook een investeringsfonds, vastgoedbedrijf of ander bedrijf zijn.

⁸ RES Handreiking

Indicator 2: Financiële participatie zonder eigendom (individuele baten)

Deze indicator verwijst naar de situatie waarbij omwonenden financieel bijdragen aan het energieproject zonder dat ze daarmee eigendomsrechten en zeggenschap verwerven. In de praktijk wordt dit type financiering vaak met een crowdfunding platform georganiseerd, waarbij de belangen van de participanten worden behartigd door een aparte stichting of in sommige gevallen een coöperatie⁹.

Indicator 3: Omgevingsfonds (collectieve baten)

Deze indicator verwijst naar de situatie waarbij een deel van de opbrengsten komt ten goede aan maatschappelijke doelen in de omgeving, zoals een sportclub of wijkvereniging¹⁰. Dit gaat om collectieve baten voor de omgeving. De meeste windontwikkelaars houden zich aan de Gedragscode voor Wind op land (richtbedrag (0,40-0,50 euro/MWh). De Gedragscode Zon op land beveelt een omgevingsfonds aan, maar geeft geen richtlijn voor de omvang van de bijdrage. 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.

Indicator 4: Omwonendenregeling (individuele baten)

Deze indicator verwijst naar de situatie waarbij direct omwonenden voordeel ontvangen, bijvoorbeeld in de vorm van verduurzaming van hun woning of korting op groene stroom, geleverd door het project. Dit gaat om individuele baten.

Een omwonendenregeling is niet gelijk aan compensatie voor planschade, in de vorm van inkomensderving of vermindering van de waarde van een onroerende zaak als gevolg van schade door het project (zoals de waardedaling van een woning). Planschade is wettelijk vastgelegd en wordt niet gezien als financiële participatie van de omgeving¹¹.

Andere lokale baten

De ontwikkeling van een wind- of zonnepark kan andere lokale baten opleveren, zoals inzet van lokale bedrijven voor de bouw, werkgelegenheids- of scholingsprojecten. De voordelen komen ten goede aan een bepaalde groep. Dit onderdeel wordt niet systematisch in kaart gebracht. Wel worden een aantal voorbeelden genoemd.

⁹ In deze rol functioneert een coöperatie als belangenvertegenwoordiger, niet als eigenaar/ aandeelhouder.

¹⁰ Participatiewaaiër: omgevingsfonds (collectief)

¹¹ Participatiewaaiër (pagina 5).

2.3 Monitoring aanpak

De monitoring is uitgevoerd in vier stappen, met dezelfde aanpak als eerdere monitors:

1. actualiseren projectlijst met gerealiseerde projecten 2021
2. dataverzameling participatievormen per project
3. analyse, toerekening, optelling projecten met de indicatorenset
4. Resultaat: rapportage

Actualiseren

De projectenlijst omvat alle gerealiseerde projecten met een SDE beschikking, aangevuld met projecten die gebruik maken van de postcoderoosregeling¹². De peildatum is 1 januari 2022. De resultaten van 2019 en 2020 kunnen in beperkte mate afwijken van de voorgaande monitors, als gevolg van bijstellingen, bijvoorbeeld als gevolg van een gewijzigd startjaar van de productie of later toegevoegde projecten¹³. Deze monitor gaat uit van de startdatum zoals bekend bij RVO.

Dataverzameling

Er is primair gebruik gemaakt van openbare bronnen. Waar openbare informatie ontbreekt of onduidelijk is, is voor grootschalige beeldbepalende projecten nadere informatie opgevraagd en geverifieerd bij de ontwikkelaars/ eigenaren van de projecten. In 2021 is ook voor een aantal projecten uit voorgaande jaren nadere informatie opgevraagd, in het bijzonder over de eigendomsverhoudingen. Dit heeft geleid tot bijstelling van de resultaten voor 2019 en 2020.¹⁴

Analyse: toerekening

Bij 'lokaal eigendom van bewonerscollectieven en lokale partners' en van 'lokaal eigendom van lokale bedrijven' wordt rekening gehouden met situaties met meerdere eigenaren (gedeeld eigendom). In deze situatie wordt de productie toegerekend aan de verschillende partijen naar rato van de aandelenverhoudingen.

Het deel niet-lokaal wordt opgeteld bij het totale percentage 'geen lokaal eigendom'.

Bij de andere vormen van lokaal eigendom waar geen bewonerscollectieven betrokken zijn (publiek) is geen verdere onderverdeling gemaakt naar type eigenaren. In de praktijk zijn de meeste van deze projecten 100% eigendom van de lokale partij.

Analyse: productie als maatstaf

De Participatiemonitor gaat uit van de productie van de projecten. Dit betekent dat projecten met een hogere productie zwaarder meewegen in de optelling in de indicatoren, dan projecten met een lagere productie. Dit sluit aan bij de doelstelling in het Klimaatakkoord en het streven naar 50% eigendom van de lokale omgeving die beide uitgedrukt zijn in termen van productie. Voor de productiewaarden bij windprojecten is uitgegaan van gegevens uit de database Windstats.

¹² Bronnen: SDE projecten in beheer (april 2022), SCE Subsidieregeling Coöperatieve Energieopwekking (januari 2022), Lokale Energie Monitor 2021 (maart 2022), WindStats, openbare informatie.

¹³ Zie Hoofdstuk zon, aantal zonneparken die in 2020 nog niet in de RVO lijst veld- of watersystemen stonden.

¹⁴ Zie Hoofdstuk Wind, 5. Onbekend.

3 | Meting Zonneparken

3.1 Algemeen beeld: gerealiseerde zonneparken

- In 2021 zijn **140** nieuwe zonneparken gerealiseerd, waarvan 12 op water, en met een geïnstalleerd vermogen van **991 MWp**.
- Eind 2021 zijn in totaal 440 zonneparken gerealiseerd, waarvan 24 op water.
- De zonneparken hebben samen een totaal geïnstalleerd vermogen van **3.074 MWp** en een gemiddelde stroomopbrengst van **2,8 TWh** per jaar¹⁵.

Het aantal gerealiseerde zonneparken is ten opzichte van 2020 toegenomen met 47%, en 2,4 keer zo groot als het aantal in 2019. Het geplaatst vermogen (en de productie) is toegenomen met 49% ten opzichte van 2020 en verdrievoudigd ten opzichte van 2019. De ontwikkeling van het aantal zonneparken én vermogen is zichtbaar gemaakt in tabel 3.1.

Tabel 3.1 – Zonneparken gerealiseerd totaal (peildatum 1 januari 2022).

	Aantal projecten	Geïnstalleerd Vermogen MWp	Productie TWh/jr ¹⁶
Gerealiseerd tot en met 2021	440	3.074	2,8
gerealiseerd in 2021	140	991	0,9
Gerealiseerd tot en met 2020*	300	2.083	1,8
gerealiseerd in 2020 (bijgesteld)*	119	1.064	0,9
Gerealiseerd tot en met 2019 (nulmeting, bijgesteld)*	181	1.018	0,9
toename 2021 ten opzichte van eind 2019 (nulmeting)	+259 (+143%)	+2.056 (+200%)	
* Operationele zonneparken volgens RVO overzicht SDE projecten in beheer (april 2022). Als gevolg van bijstellingen kunnen getallen afwijken van de eerdere monitors, bijvoorbeeld als gevolg van aangepaste startdata van de productie. Voor 2020 zijn een aantal projecten toegevoegd; een aantal drijvende zonneparken gerealiseerd in 2020 waren niet meegenomen in de monitor 2020. De zonneparken (projecten) kunnen meerdere beschikkingen hebben.			

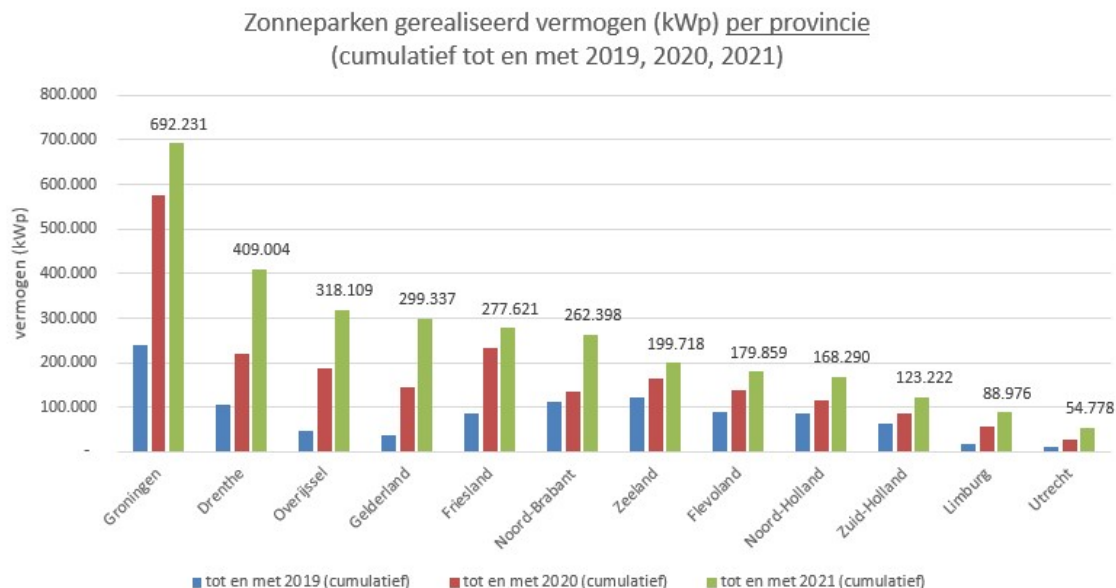
¹⁵ Uitgaande van een specifieke opbrengst van 900 kWh per kWp.

¹⁶ Berekende opbrengst bij 900 kWh per kWp. 1 TWh = 1.000.000.000 kWh.

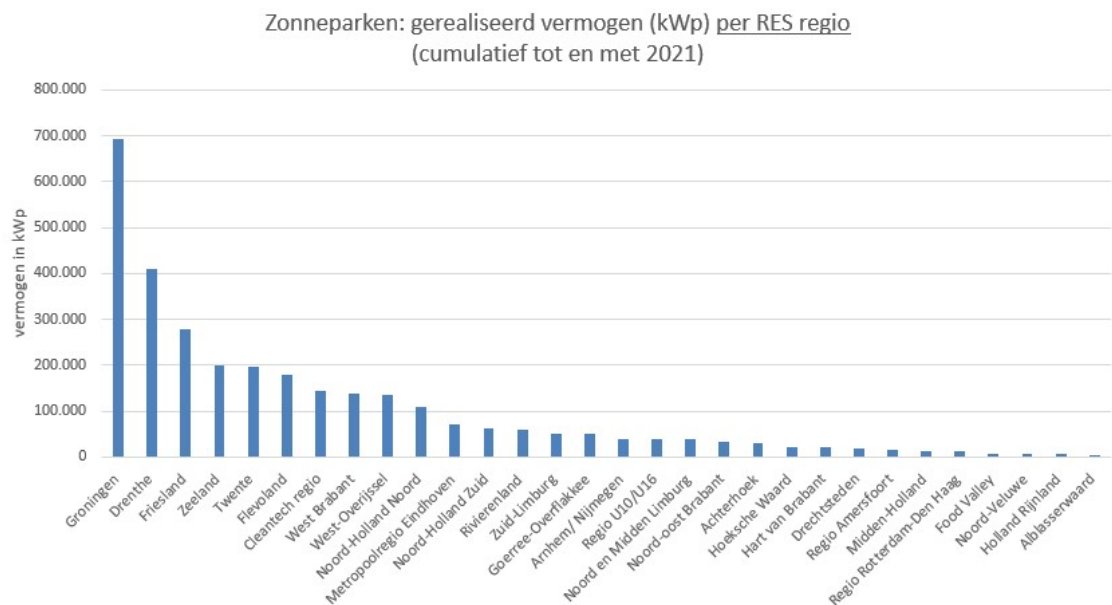
Regionale verdeling

In Groningen is het meeste zonvermogen op land is te vinden (figuur 3.1). In alle 30 RES-regio's zijn zonneparken gerealiseerd (figuur 3.2).

Figuur 3.1 – Zonneparken: gerealiseerd vermogen per provincie



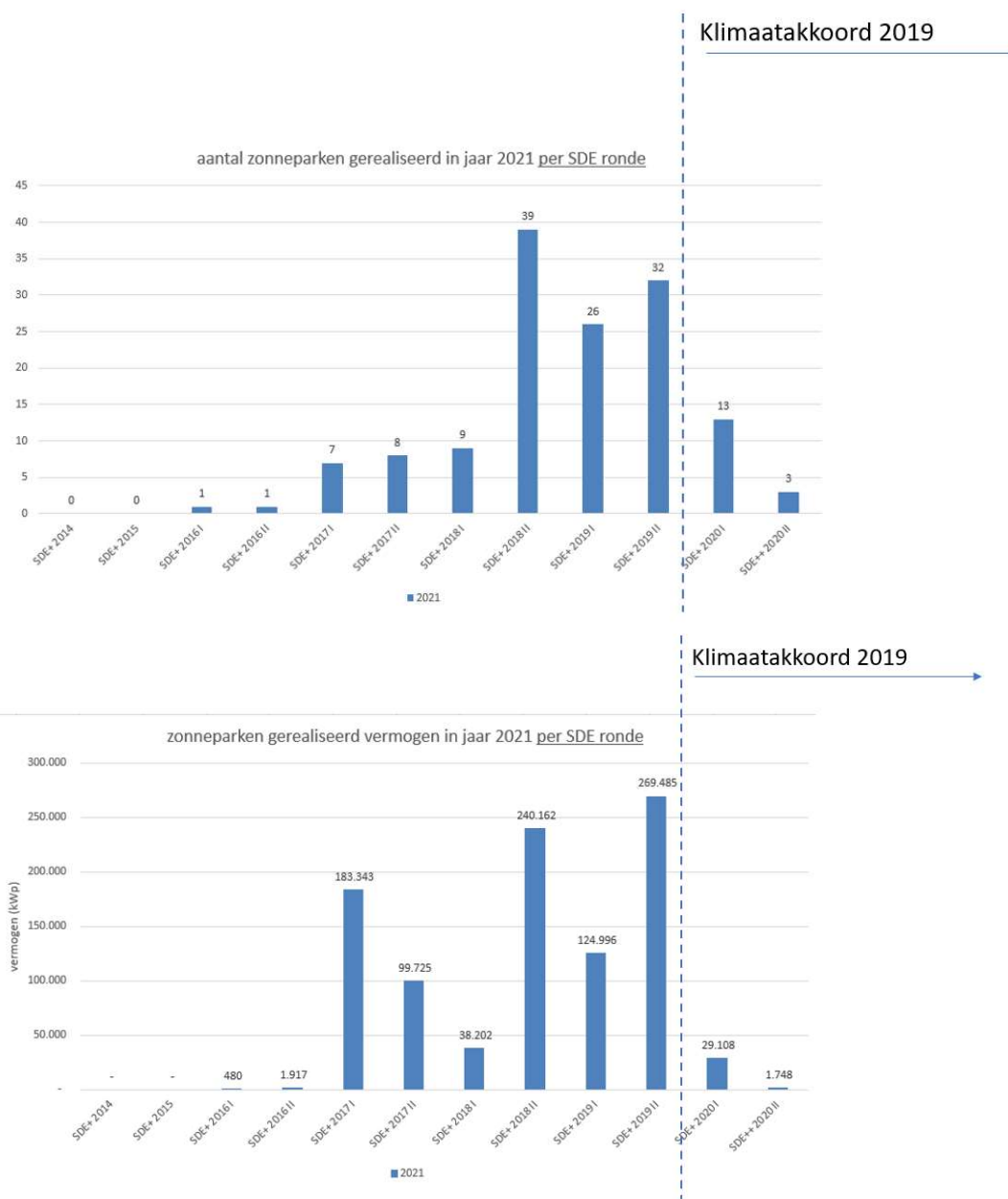
Figuur 3.2 – Zonneparken: gerealiseerd vermogen per RES-regio



SDE beschikkingen in 2021 gerealiseerde projecten

Vrijwel alle gerealiseerde zonneparken hebben een SDE beschikking van 2019 of eerder. Een klein aantal zonneparken (16) heeft een SDE beschikking uit 2020. In alle gevallen is de omgevingsvergunning verleend vóór 2019. Omdat afspraken met de omgeving over lokaal eigendom en andere vormen van financiële participatie meestal in de voorbereidings- en vergunningsfase worden gemaakt, is de verwachting dat de afspraken uit het Klimaatakkoord nog geen directe invloed hebben gehad op tot en met 2021 gerealiseerde zonneparken.

Figuur 3.3– Overzicht van SDE rondes van in 2021 gerealiseerde zonneparken (in aantallen en vermogen)



3.2 Indicator: Lokaal eigendom

De resultaten zijn samengevat in tabel 3.2.

Type 1. Lokaal eigendom bewonerscollectieven en lokale partners: 4,1%

Bij 51 van de 440 gerealiseerde zonneparken (12%) is een lokaal bewonerscollectief eigenaar, of als mede-eigenaar betrokken. Hiervan zijn er 11 gerealiseerd in 2021.

De situatie eind 2021 is als volgt:

- Bij 32 projecten is een burgercoöperatie voor 100% eigenaar van het zonnepark, hiervan zijn er zes gerealiseerd in 2021.
- Bij 19 zonneparken is het eigendom gedeeld met een lokale partij én/of een niet-lokale partij, waarvan vijf gerealiseerd in 2021. Het eigendom van het bewonerscollectief bij zonneparken met gedeeld eigendom varieert tussen 1% tot 66%.

In totaal is 4,1% van de productie van zonneparken waarbij een bewonerscollectief betrokken is eigendom van bewonerscollectieven én hun lokale partner(s)¹⁷. Dit aandeel is nagenoeg gelijk gebleven aan 2020, en iets toegenomen ten opzichte van 2019 (3,9%).

Als we rekening houden met alle eigendomsverhoudingen en de productie toerekenen aan de verschillende eigenaren, dan is 3,4% van het totaal gerealiseerde zonvermogen (of productie) van zonneparken waarbij een bewonerscollectief betrokken is, toe te rekenen als eigendom van een bewonerscollectief, 0,6% is eigendom van lokale partners en 3,1% is eigendom van niet-lokale partners in die projecten.

Het aandeel van de niet-lokale partner wordt meegerekend als 'geen lokaal eigendom' (type 4).

¹⁷ De productie van alle lokale partijen (bewonerscollectief, publieke instelling, lokale bedrijven) wordt toegerekend als lokaal eigendom categorie type 1.

Voorbeeld 100% eigendom van burgercollectief, gerealiseerd 2021

- **Zonnepark Glimmen** (Groningen, 1,6 MW) is het 'grootste postcoderoosproject van het Noorden'. De leden wonen in vier postcoderoosgebieden. Het zonnepark is 100% eigendom van Energie Coöperatie Zonneweide Glimmen U.A. en haar leden.
- **Drijvend Zonnepark De Dolten/ Oude Haske** (Heerenveen, Friesland, 6,9 MW) is ontwikkeld door GroenLeven en eind november 2021 overgenomen door drie Friese energiecoöperaties. Dit is de tweede keer dat GroenLeven een drijvend zonnepark verkoopt aan lokale coöperaties; de eerste was de Bomhofseplas in Zwolle (in 2020). Het provinciale Fûns Skjinne Fryske Energzy (FSFE) is voor 49% eigenaar, de coöperaties voor 51%. Een derde overname door coöperaties is in voorbereiding, namelijk van zonnepark Beilen.

Voorbeeld gedeeld eigendom burgercollectief en andere partijen, gerealiseerd 2021

- **Zonnepark 't Rikkerink** (Hof van Twente, Overijssel, 12,3 MW) is een initiatief van afvalverwerkingsbedrijf Twence. Twence plaatste in 2021 bijna 30.000 zonnepanelen op een oude stortplaats. De gemeente stelde deelname van bewoners als voorwaarde voor de vergunning. In 2021 zijn 900 panelen overgenomen door de Coöperatie Energiecollectief Midden-Twente, een samenwerking van drie lokale coöperaties uit omliggende gemeenten (Hof van Twente, Hengelo, Borne). De coöperaties maken gebruik van de nieuwe Subsidieregeling Coöperatieve Energieopwekking (SCE) en zijn samen voor 3% eigenaar van het zonnepark. Omdat Twence B.V. 100% publiek eigendom is van gemeenten in Twente en de Achterhoek, is dit aandeel ook toegerekend als 'lokaal eigendom'. Het zonnepark is daarmee 100% lokaal eigendom (type 1).

Voor meer voorbeelden van lokaal eigendom van/ met bewonerscollectieven zie de Lokale Energie Monitor 2021.

Type 2 Lokaal eigendom van publieke instanties (gemeente, waterschap, nutsbedrijven): 5,9%,

De waterschappen, water- en drinkwaterbedrijven en andere nutsbedrijven hebben in 2021 51 nieuwe zonneparken in bedrijf gesteld (totaal: 116)¹⁸. In totaal zijn 18 gemeenten eigenaar van een zonnepark, waarvan vijf gerealiseerd in 2021.

De publieke instanties zijn hiermee eigenaar van 5,9% van de productie: gemeenten (2,4%) en waterschappen e.d. (3,5%).

Situaties van gedeeld eigendom van publieke instanties met bewonerscollectieven komen in uitzonderlijke gevallen voor, en zijn meegerekend als type 1. Er zijn geen situaties bekend waarin een publieke instantie samenwerkt met een niet-lokale marktpartij.

Voorbeelden: Eigendom van publieke instellingen, gerealiseerd 2021

Publiek: Waterschap, drinkwaterbedrijf

- Elf waterschappen bouwden in 2021 zonneparken op het terrein bij de rioolwaterzuiveringsinstallaties. Ze benutten de zonnestroom voor de eigen bedrijfsvoering. De aanpak is projectmatig waarbij meerdere locaties middels een openbare aanbesteding gerealiseerd worden door een

¹⁸ Inclusief negen kleinere zonneparken die in 2020 zijn gerealiseerd, maar nog niet waren meegenomen in de Participatiemonitor 2020.

uitvoerende partij. Waterschap Drents Overijsselse Delta realiseert bijvoorbeeld zonneparken op 16 rwzi's, waarvan een groot deel is gerealiseerd.

- PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland) installeerde drijvende zonnepanelen op een spaarbekken.

Publiek: Gemeente

- Bodemzorg Limburg B.V. realiseerde in 2021 Zonnepark Abdissenbosch van 12,4 MWp op de voormalige stortplaats Het Kreupelbusch (Landgraaf, Limburg). Het zonnepark is natuurinclusief ontwikkeld, in samenspraak met de omgeving. Bodemzorg Limburg is 100% eigenaar van het zonnepark en wordt, met 100% gemeentelijke aandeelhouders beschouwd als publiek eigendom.

Type 3. Lokaal eigendom van lokale bedrijven, instellingen: 12,9%

Bij 68 van de 440 zonneparken (15%) zijn lokale bedrijven de eigenaar, waarvan 17 gerealiseerd in 2021. Het aantal zonneparken van deze groep 'lokale bedrijven en andere lokale instellingen' is verdubbeld in aantal ten opzichte van eind 2019 (totaal: 32).

De eigenaren in deze categorie zijn agrariërs, lokale ondernemers, MKB bedrijven en maatschappelijke instellingen. Het omvat ook zonneparken op het terrein van industriële bedrijven, ook als de aandeelhouders van internationale bedrijven niet lokaal gevestigd zijn. Denk hierbij aan chemische bedrijven, energiebedrijven, raffinaderijen of gasbedrijven. Deze bedrijven produceren stroom op eigen terrein voor de eigen bedrijfsvoering en hebben daarmee een lokaal karakter. De agrariër woont vaak zelf op het terrein en is, behalve eigenaar van de grond én het zonnepark, ook bewoner. Bij wind op land komt deze vorm van agrarische eigendom vaak voor (zie hoofdstuk 3).

In 2021 zijn tenminste drie zonneparken gerealiseerd, waarbij één of meerder lokale bedrijven het eigendom deelt met een niet-lokale partner (zie voorbeelden). Net als bij de zonneparken met bewonerscollectieven is de productie toegerekend aan het lokale bedrijf naar rato van het eigendomsaandeel. Het totale eigendom toegerekend aan lokale bedrijven is: 12,9% (vergelijk 2019: 12,0%). Het aandeel van de niet-lokale partner is toegerekend als 'geen lokaal eigendom' is: 2,9%); dit wordt opgeteld bij type 4.

Van de overige projecten van bedrijven is voor zonneparken niet altijd goed te achterhalen wie de werkelijke eigenaar is van de installaties. Waar dit niet bekend is, wordt gegeven de binding tussen het zonnepark en de lokale partij voor zonneparken de volledige productie toegerekend aan de lokale partij.

Voorbeeld: Eigendom van lokale bedrijven: gerealiseerd in 2021

- **Zonnepark De Dijken** (Schagen, Noord-Holland, 13,5 MW) is een initiatief en eigendom van een lokale ondernemer (Prosoldiga). De zonneweide heeft 30.000 bifaciale zonnepanelen, 22 mobiele batterijen en een laadplein ('zonnepark van de toekomst'). Het eigendom is toegerekend als 100% lokaal omdat de ondernemer zelf gevestigd is in het gebied en de zonnestroom benut wordt voor het laadplein.

Voorbeeld: Lokale industrie met gedeeld eigendom

- **Zonnepark Hollandia- Vloevelden** (Borger-Odorn, Drenthe, 113 MW) met 300.000 zonnepanelen is gebouwd op de voormalige vloevelden van Avebe. Het gebied is in gebruik als bufferbassin voor de waterzuiveringsinstallatie van de aardappelzetmeelfabriek van Avebe in Gasselternijveen (multifunctioneel ruimtegebruik). Het park is aangesloten op de netaansluiting van de warmtekrachtinstallatie van Avebe. Het ontwerp is in samenspraak met omwonenden en lokale bedrijven tot stand gekomen. Er zijn nul zienswijzen ingediend tegen de vergunningen en bestemmingsplanproces.
Het project is een initiatief van de lokale bedrijven Avitec infra&milieu, Royal Avebe, en ontwikkelaar Solarfields. Avitec (via het gelieerde Green-Invest Drenthe) en Solarfields zijn ieder voor 50% de eigenaar van de installatie. Het kantoor van Avitec is gevestigd in Nieuw-Buinen dus er is sprake van 50% lokaal eigendom.
- **Zonnepark Cosun Solar Park Puttershoek** (Hoeksche Waard, Zuid-Holland, 21,9 MW) op het terrein van Cosun (voormalige SuikerUnie) bestaat uit zeven kavels waarvan één eigendom van Cosun en zes van fondsbeheerder Het Klimaatfonds. Cosun produceert stroom voor de eigen bedrijfsvoering en is beschouwd als lokaal industrieel bedrijf (41% lokaal eigendom, naar rato vermogens-aandeel).
- **Zonnepark Helios Eemshaven** (Het Hogeland, Groningen, 27 MW) is eigendom van de lokale (industriële) bedrijven Vopak (8%) en Groningen Seaports (20%), én van Patrizia AG, een internationaal investerings- en vastgoedfonds (72%). Het zonnepark levert stroom aan lokale bedrijven en draagt bij aan een omgevingsfonds.

Type 4. Geen lokaal eigendom: **76,8%**

169 van de 440 gerealiseerde zonneparken zijn 100% eigendom van niet-lokale partijen (38%), waarvan 51 zijn gerealiseerd in 2021. Er is géén sprake van lokaal eigendom, omdat er geen lokale partij als eigenaar betrokken is. Het zijn relatief grootschalige zonneparken die gezamenlijk 70,8% bijdragen aan de totale productie van alle zonneparken. Dit is iets lager dan ten tijde van de nulmeting (2019: 72,0%).

Daarnaast wordt het eigendomsaandeel van de niet-lokale partner(s) toegerekend als 'geen lokaal eigendom' in situaties van gedeeld eigendom met lokale partijen (bewonerscollectieven, publieke instellingen, lokale bedrijven). Eind 2021 is dat aandeel in de productie gelijk aan 3,1% voor zonneparken met bewonerscollectieven en 2,9% met lokale bedrijven.

In totaal is daarmee bij 76,8% van de productie géén sprake van lokaal eigendom.

De eigenaren zijn projectontwikkelaars, investeringsfondsen, vastgoedbedrijven of andere bedrijven, van Nederlandse dan wel buitenlandse origine. Overnames komen regelmatig voor.

Voorbeelden van eigendom van niet-lokale partijen, gerealiseerd in 2021

- **Zonnepark Tegelen** (Venlo, Limburg, 4,6 MW), **De Baakermat** (Bronckhorst, Gelderland, 2,2 MW) en **Evertkreekweg** (Roosendaal, Noord-Brabant, 34,5 MW) zijn 100% eigendom van Obton/ GreenIPP, een partnerschap van de Nederlandse ontwikkelaar GreenIPP en de Deense investeringsbank Obton. Omwonenden kunnen financieel participeren via het crowdfundingplatform ZonnepanelenDelen. In Tegelen heeft de lokale coöperatie bedongen dat omwonenden zeven dagen voorsprong krijgen. Voor de Baakermat is een bijdrage geleverd aan een omgevingsfonds. GreenIPP/ Obton heeft in totaal elf zonneparken in eigendom.
- Het **Duitse Kronos Solar** realiseerde in 2021 vier nieuwe zonneparken (Enschede, Zwolle, Losser, Hoogeveen). Twee zijn na oplevering verkocht aan het Luxemburgse investeringsfonds FP Lux Investment, evenals vier in 2020 opgeleverde zonneparken. De zonneparken in Losser en Enschede zijn (nog) eigendom van Kronos. In Zwolle en Losser stelden de gemeente 10% participatie als voorwaarde. Met lokale coöperaties kon geen overeenstemming worden bereikt over de overnameprijs van de aandelen. Andere vormen van participatie worden nog uitgewerkt.
- **Zonnepark Lungendonk** (4,8 MW) is de eerst van drie geplande zonneparken in de gemeente Someren (Noord-Brabant) en een initiatief van de maatschappelijke onderneming Nederland Opgewekt en BOM Energiefonds Brabant. Beide partijen werken in de ontwikkelfase op 50/50 basis samen, na oplevering neemt BOM 80% van de aandelen over. Omwonenden kunnen participeren via crowdfunding (na oplevering van alle drie zonneparken) en profiteren van een jaarlijkse afdracht aan een omgevingsfonds (0,50 euro per MWh).
- **Solar carport Biddinghuizen** is gerealiseerd op het Lowlands terrein in Biddinghuizen (Flevoland). Het grootste zonnepark van Nederland (37 MW) is 100% eigendom van Solarfields. Het levert stroom aan het Lowlands festival, en de rest van het jaar aan het net.

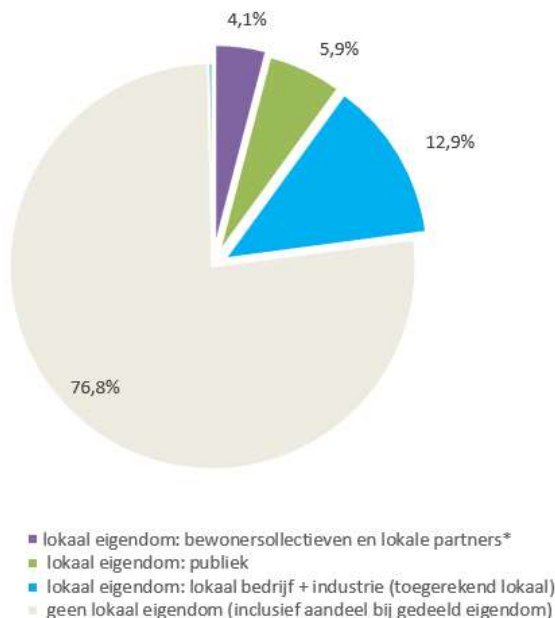
Tabel 3.2 – verdeling eigendom zonneparken (totaal gerealiseerd tot en met eind 2021, peildatum 1-1-2022). Nulmeting 2019 en meting 2020 is bijgesteld. Totaal opgesteld vermogen: 3.074 MWp

Type eigenaren	Aantal Projecten tot en met eind 2021	% van opgesteld vermogen cumulatief tot en met eind 2021 ¹⁹	% van opgesteld vermogen cumulatief tot en met eind 2020*	% van opgesteld vermogen cumulatief tot en met eind 2019*
1. Eigendom van/ met lokaal bewonerscollectief (burgercoöperaties, lokale stichting) toegerekend aan: -bewonerscollectief -lokale partner -[niet-lokale partner: naar 4. Geen lokaal eigendom]	51	3,4% 0,7% [3,1%]	3,6% 0,4% [3,8%]	3,4% 0,5% [5,7%]
2. Publiek: gemeenten	18	2,4%	2,4%	2,5%
Publiek: waterschappen, drinkwaterbedrijven, slibverwerking (overheden, nutsbedrijven)	116	3,5%	2,9%	3,7%
3. Bedrijven: lokale ondernemers, agrariërs, MKB, zorginstellingen en andere lokale partijen.	49	6,9%	8,8%	5,8%
Bedrijven: Industrie op eigen terrein toegerekend aan: -lokaal bedrijf - [niet-lokale partner: naar 4: Geen lokaal eigendom]	19	6,0% [2,9%]	4,8% [-]	6,2% [-]
4. Geen lokaal eigendom: projectontwikkelaars, investeringsfondsen en/of andere niet-lokale eigenaren	169	70,8%	72,9%	72,0%
Plus aandeel van de niet-lokale partij van zonnepark met gedeeld eigendoml -bewonerscollectief (zie 1.)		3,1%	3,8%	5,7%
-bedrijf (zie 3.)		2,9%	0%	0%
Niet bekend	18	0,3%	0,3%	0,2%
Totaal	440	100%	100%	100%

*Bijgesteld t.o.v. monitors 2019, 2020.

¹⁹ Het aandeel lokaal eigendom wordt uitgedrukt als %-van de totale productie van alle zonneparken. Voor zonne-energie kan ook worden uitgegaan van het opgestelde vermogen, omdat er geen rekening gehouden wordt met regionale verschillen in de opbrengst.

Figuur 3.4– Verdeling eigendom van de productie van zonneparken voor Nederland totaal (uitgaande van 900 kWh/kWp/jr). (totaal gerealiseerd tot en met eind 2021, peildatum 1-1-2022). Toegerekend eigendom. % van 3.074 MWp, 2,8 TWh per jaar.



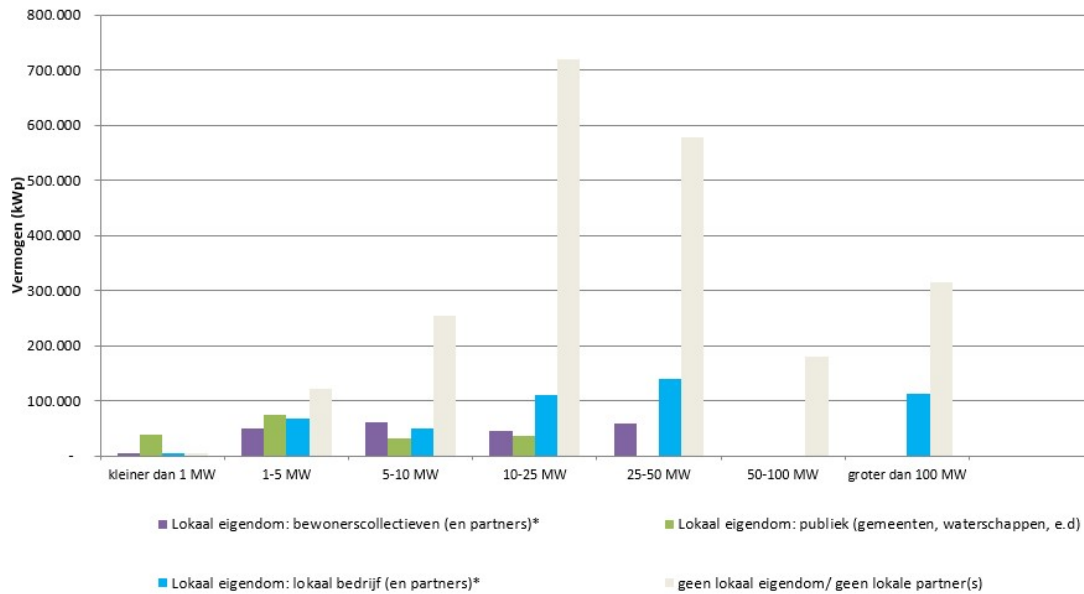
Verdieping: lokaal eigendom, eigendomsverhoudingen

Nadere analyse van projecten met lokaal eigendom laat een paar interessante verschillen zien, in de omvang en regionale spreiding van de zonneparken.

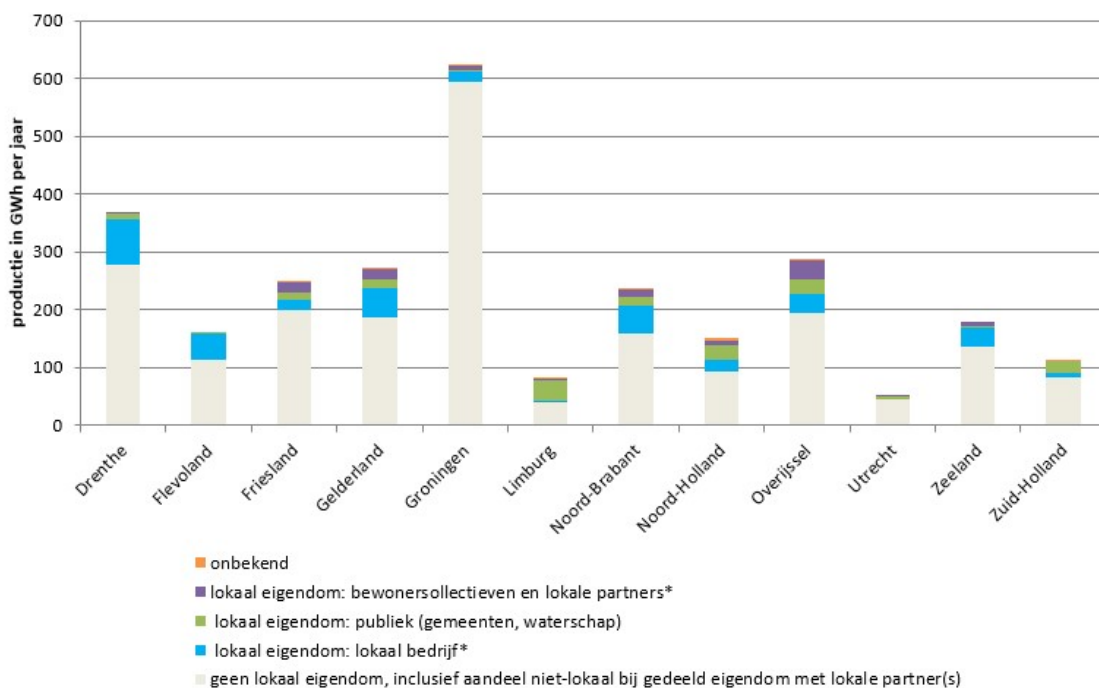
De omvang van de zonneparken verschilt voor de typen eigenaren. De zonneparken van bewonerscollectieven (en partners), van publieke organisaties (gemeenten, waterschappen) zijn allemaal kleiner dan 50 MW. In 2021 is voor het eerst een zonnepark gerealiseerd van meer dan 50 MW waarvan een lokaal bedrijf mede-eigenaar is. Dit betreft het Zonnepark Hollandia- Vloevelden dat voor 50% eigendom is van de lokale bouwonderneming Avitec (via het gelieerde fonds Green Invest Drenthe). Bij de overige zonneparken boven 50 MW zijn geen lokale eigenaren betrokken. Zie figuur 3.5.

De eigendomsverhoudingen verschillen per provincie. Dat wordt zichtbaar in figuren met de productie van de verschillende typen eigenaren per provincie (3.6) en de productie van die eigenaren uitgedrukt als percentage van de totale productie van alle zonneparken per provincie (3.7). Hierbij valt op dat de productie uit zonneparken in Groningen, met de hoogste productie uit zonneparken van Nederland, vrijwel geheel in handen is van niet-lokale partijen. In Limburg dat nog een relatief lage productie uit zonneparken kent, zijn de zonneparken voor het merendeel eigendom van lokale partijen, voornamelijk van waterschappen.

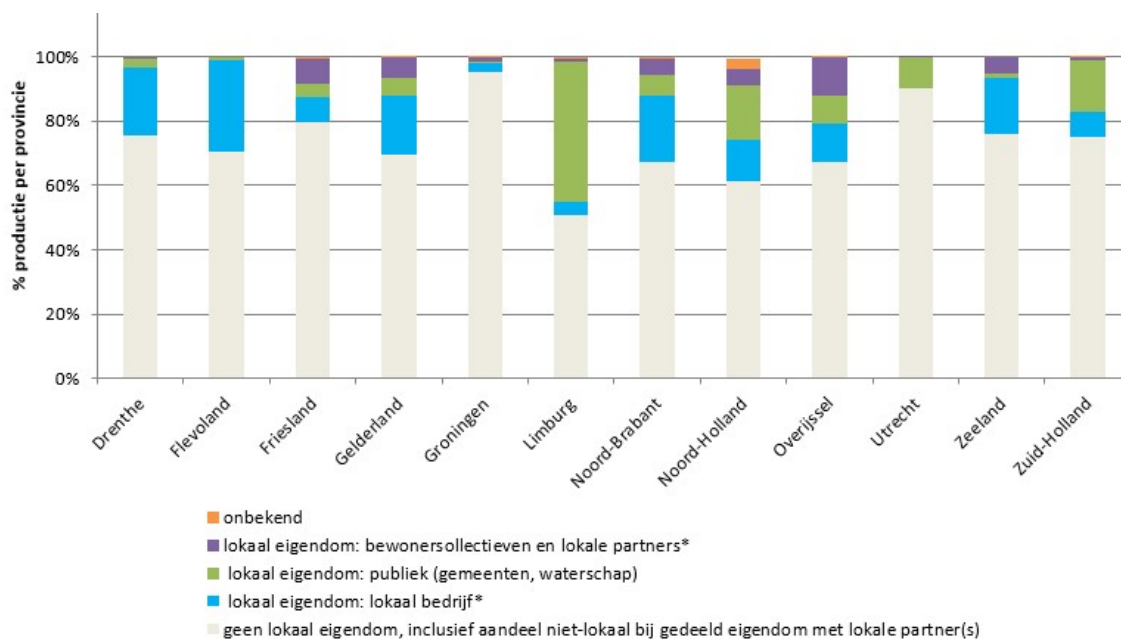
Figuur 3.5– Het totale vermogen van (een of meerdere) zonneparken naar omvang en naar type eigenaar. Zonneparken van/ met bewonerscollectieven zijn kleiner dan 50 MWp. In 2021 is een zonnepark gerealiseerd groter dan 50 MWp en gedeeltelijk eigendom is van een lokaal bedrijf. Bij lokaal eigendom van/ met bewonerscollectieven en lokale bedrijven is naar totale omvang van het zonnepark gekeken (inclusief het aandeel van de niet-lokale partners).



Figuur 3.6 – Overzicht lokaal eigendom absoluut per provincie.
Verdeling eigendom van de productie van zonneparken per provincie. Gerealiseerd tot en met eind 2021, peildatum 1-1-2022. Totaal vermogen: 3.074 MWp, 2,8 TWh per jaar.



Figuur 3.7. - Overzicht lokaal eigendom procentueel per provincie.
Gerealiseerd tot en met eind 2021, peildatum 1-1-2022. Totaal vermogen: 3.074 MWp, 2,8 TWh per jaar.



3.3 Indicator: Financiële participatie zonder eigendom

Bij 52 van de 440 zonneparken (12%) kan de omgeving financieel participeren zonder dat er sprake is van eigendom. Hiervan zijn **14** gerealiseerd in 2021. In totaal betreft dat **17,3%** van de totale productie van de gerealiseerde zonneparken. In vergelijking met de nulmeting eind 2019 is het aandeel van de productie waarbij sprake is van financiële participatie, is nagenoeg gelijk gebleven (2019: 17,7%).

Bij twee zonneparken die in 2021 zijn gerealiseerd start de daadwerkelijke crowdfunding in 2022; deze uitgiftes zijn al voorbereid en hier meegerekend. Bij negen gerealiseerde projecten is financiële participatie aangekondigd maar nog niet concreet uitgewerkt. Deze projecten zijn nog niet meegerekend voor 2021 (totaal: 7,9% punt extra).

De projecten van bewonerscollectieven (coöperaties, stichtingen) worden niet meegerekend in deze categorie. In deze situatie is vrijwel altijd sprake van financiële participatie van omwonenden (leden van de coöperatie), maar dan in combinatie met lokaal eigendom en zeggenschap.

Zonneparken met financiële participatie, geen eigendom, gerealiseerd in 2021

- **Zonnepark Haarstdiek** (Coevorden, Drenthe, 9,7 MW) is 100% eigendom van Sunvest Ontwikkeling. Omwonenden kunnen financieel participeren via het crowdfunding platform ZonnepanelenDelen door aanschaf van obligaties. In totaal is bij 226 participanten 254.300 euro opgehaald, 2% van het investeringsbedrag. Er is daarnaast ook een omgevingsfonds opgezet, beheerd door Stichting Dorpsbelangen. Met een eenmalige bijdrage worden duurzaamheidsinitiatieven in het dorp Sleen ondersteund. Ook zijn een aantal zonnedaken geschonken aan lokale sportverenigingen en er is een kleinschalige zonnepanelen actie opgezet voor particulieren.

Tabel 3.3 – Financiële participatie zonder eigendom (gerealiseerd, peildatum 1-1-2022). Nulmeting 2019 en meting 2020 is bijgesteld.

Participatie type	Aantal projecten	Vermogen (MWp)	% van totaal opgesteld vermogen
Financiële participatie zonder eigendom			
totaal tot en met 2021	52	530,2	17,3%
gerealiseerd in 2021	14	148,1	14,9%*
totaal tot en met 2020 bijgesteld	38	382,1	18,3%*
Nulmeting bijgesteld totaal tot en met 2019	24	180,5	17,7%
Verandering ten opzichte van 2019			Vrijwel gelijk - 0,4% punt

*ten opzichte van het opgesteld vermogen van dat jaar.

3.4 Indicator: Omgevingsfonds

Van 37 van de 440 zonneparken (8%) is bekend dat een omgevingsfonds is ingericht, waarvan 14 gerealiseerd in 2021. Dit betreft 18,6% van de totale productie van alle zonneparken. Ten opzichte van de situatie eind 2019 is sprake van een duidelijke toename (2019: 7,7%). In vergelijking met 2020 is de situatie iets afgenomen (2020: 17,8%).

De aard en omvang van de omgevingsfondsen verschilt. Er kan sprake zijn van een eenmalige bijdrage in de vorm van sponsoring van zonnepanelen voor een sportclub of een eenmalige storting van een bedrag, of jaarlijkse bijdragen over 15 tot 25 jaar. Het fonds is meestal ondergebracht in een stichting, beheerd door andere partijen dan de eigenaar van het zonnepark. Regelmatig drukt de gemeente een duidelijke stempel op de fondsen.

Anders dan bij de nulmeting is de informatie over de genoemde omgevingsfondsen goed vindbaar in openbare bronnen. Het feit dat het openbare bestedingen zijn, zal bijdragen aan de transparantie. ‘Brede bekendheid geven’ is bijvoorbeeld opgenomen in het reglement van de het gebiedsfonds Stadskanaal op zon.

Zonneparken met een omgevingsfonds, gerealiseerd in 2021

- De eigenaar van **Zonnepark De Dijken** (Schagen, Noord-Holland, 13,4 MW), een lokale ondernemer, stortte in 2021 een eenmalig bedrag van 98.000 euro in het Zonneparkfonds gemeente Schagen (eenmalige uitkering van 0,50 euro per MWh over een periode van 15 jaar). Het fonds ondersteunt projecten en initiatieven op het gebied van energiebesparing, duurzame energie, circulaire economie of vergroening in de omgeving van het zonnepark.
- **Zonnepark Sas Van Gent** (Terneuzen, Zeeland, 30 MW), 100% eigendom van Shell New Energies draagt bij aan het duurzaamheidsfonds van de gemeente Terneuzen met 1.000 Euro per opgestelde MW per jaar voor de periode van 15 jaar, omgerekend 1,00 euro per MWh. Shell sluit hiermee aan bij het zonne-energie beleid van de gemeente. De gelden moeten ten goede komen aan ruimtelijke kwaliteit, verduurzaming, vergroening of ruimtelijke adaptatie van diverse locaties binnen de gemeente Terneuzen. De eerste betaling wordt gedaan als het park één jaar actief is. In 2021 wordt nog gewerkt aan de uitwerking van het fonds.
- Twee coöperatieve zonneparken uit **Klarenbeek** (Gelderland, 19 MW) en **Waalwijk** (Noord-Brabant, 5,8 MW) storten een jaarlijkse bijdrage in een fonds, resp. 8.000 en 9.000 euro per jaar, omgerekend 0,50 en 1,50 euro per MWh. In dit geval zijn meerdere participatievormen gecombineerd: lokaal eigendom, financiële participatie van leden van de coöperatie en een bijdrage aan een fonds.

Verdieping: analyse omgevingsfondsen

Bij 81% van alle zonneparken is géén sprake van een omgevingsfonds. Als we verder inzoomen op het type eigenaren van de zonneparken, dan ontstaat het volgende beeld.

- De zonneparken van bewonerscollectieven en hun partners hebben meestal geen apart omgevingsfonds, maar bestemmen een deel van de opbrengsten voor nieuwe duurzame ontwikkelingen in de omgeving. Bij een aantal grotere zonneparken houden de coöperaties een

deel van de opbrengsten apart voor een omgevingsfonds waarover omwonenden zeggenschap hebben (en niet de leden). In 2021 geldt dit voor zonnepark Klarenbeek en Zonnepark ECOpark Waalwijk LandstraatZon.

- De zonneparken van lokale partijen (publiek, bedrijven) hebben meestal geen omgevingsfonds. Deze partijen produceren op eigen terrein met relatief kleine installaties, voorzien in de eigen stroombehoefte en dragen op die manier ook bij aan de verduurzaming van de omgeving. Uitzondering zijn een aantal grootschalige industriële zonneparken die bijdragen aan een omgevingsfonds (zoals Helios Eemshaven).
- Van de 169 zonneparken met uitsluitend niet-lokale eigenaren leveren 23 (14%) een bijdrage aan een omgevingsfonds, waarvan 11 gerealiseerd in 2021. Relatief gezien komt het vaker voor dan in 2019 (4% van de zonneparken zonder lokaal eigendom).

Tabel 3.4 – Omgevingsfonds (gerealiseerd, peildatum 1-1-2022). Nulmeting 2019 en monitor 2020 is bijgesteld.

Participatie type	Aantal projecten	Vermogen (MWp)	% van totaal opgesteld vermogen*
Omgevingsfonds			
totaal tot en met 2021	37	572,8	18,6%
gerealiseerd in 2021	14	201,7	20,4%
Totaal tot en met 2020 (bijgesteld)			
Totaal tot en met 2020 (bijgesteld)	23	371,1	17,8%
Nulmeting bijgesteld totaal tot en met 2019	8	78,5	7,7%
Verandering ten opzichte van 2019			toename + 11% punt

*ten opzichte van de totale productie over die periode.

3.5 Indicator: Omwonendenregeling en lokale stroom

Een omgevingsregeling levert individueel voordeel op voor omwonenden, bijvoorbeeld in de vorm van een aanbod met korting van lokale stroom of op zonnepanelen.

Lokale stroom voor de omgeving

De meest bekende regeling betreft een aanbod van lokale stroom uit het zonnepark. Hiervan is sprake bij 115 van de 440 zonneparken (26% van totaal aantal, 31,0% van de totale productie), waarvan 20 uit zonneparken gerealiseerd in 2021. De levering van stroom aan omwonenden en lokale bedrijven vindt plaats met tussenkomst van een vergunninghoudende energieleverancier.

- De zonneparken van/ met bewonerscollectieven (coöperaties, stichtingen) leveren vaak stroom via een van de twee coöperatieve leveranciers die actief zijn op deze markt, EnergieVanOns en Samen Om.
- Van 63 van de 169 zonneparken waarbij geen sprake is van lokaal eigendom, is bekend dat ze lokale stroom aanbieden aan consumenten en lokale bedrijven, meestal via een vergunninghoudende leverancier. In een aantal gevallen levert het zonnepark (de garanties van oorsprong) direct aan een lokaal bedrijf, zoals aan het Lowlands festival of de aardappelzetmeelfabriek Avebe.

Lokale stroom voor eigen verbruik

De zonneparken van lokale partijen (publiek, bedrijven) produceren voornamelijk stroom voor eigen verbruik (totaal 175 projecten).

Ander type omwonendenregeling

Van 12 projecten is bekend dat er sprake is van een ander type omwonendenregeling (8% van de productie), waarvan drie gerealiseerd in 2021. Van deze drie zonneparken is bekend dat ze een korting op de aanschaf van zonnepanelen aanbieden aan direct omwonenden. Informatie over dit type omwonendenregeling is ook dit jaar lastig tot niet in openbare bronnen terug te vinden. Mogelijk zijn afspraken gemaakt tussen de ontwikkelaar en direct omwonenden, maar daar wordt dan geen ruchtbaarheid aan gegeven.

Andere lokale baten

Andere lokale baten die door de projectontwikkelaars genoemd worden zijn: het benutten van braakliggende gebieden (vuilstort, vloeivelden) en andere vormen van meervoudig ruimtegebruik door combinaties met natuurontwikkeling, ecologische maatregelen, waterberging, inzet van lokale ondernemers en/ of mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt en/ of educatie.

Voorbeelden van andere lokale baten, gerealiseerd in 2021

Met de **Zonneweide Lungendonk** (Someren, Noord-Brabant, 4,8 MW) willen de Nederland Opgewekt en BOM/ Energiefonds Brabant bijdragen aan “de productie van groene stroom, een grotere biodiversiteit en een innovatie in voedselproductie door de aanleg van een hooiweide, het planten van drieduizend struiken en een proef met het kweken van shiitake paddenstoelen onder de zonnepanelen.

Zonnepark Sas van Gent Vloevelden (Terneuzen, Zeeland, 29,8 MW 100% eigendom Shell New Energies) is gerealiseerd op braakliggend terrein, vloevelden van voormalige CSM-fabrieken (suikerindustrie).

Zonnepark Hollandia- Vloevelden (Borger-Odoorn, Drenthe, 113 MW) maakt gebruik van voormalige vloevelden van aardappelzetmeelfabriek Avebe. Het restproduct (tarragrond) van Avebe is binnen het zonnepark duurzaam herbestemd in een landschappelijke grondwal. De vloevelden zijn in gebruik als strategische buffer voor de zuiveringsinstallatie.

Meerdere zonneparken zijn gebouwd op een voormalige stortplaats. De grootste is in 2021 gerealiseerd Zon op Bavelse Berg (Breda, Noord-Brabant, 24,5 MW), 100% eigendom van Groendus. Andere zonneparken op voormalige vuilstortplaatsen zijn in 2021 gerealiseerd in onder andere Brummen, Zaltbommel, Epe en Hardenberg.

Tabel 3.5 – Omwonendenregeling: lokale stroom (gerealiseerd, peildatum 1-1-2022). Nulmeting 2019 en meting 2020 is bijgesteld.

Participatie type	Aantal projecten	Vermogen (MWp)	% van totaal opgesteld vermogen*
Omwonendenregeling: lokale stroom			
totaal tot en met 2021	115	953,2	31,0%
gerealiseerd in 2021	20	283,0	28,6%
totaal tot en met 2020 (bijgesteld)	95	670,3	32,2%
Nulmeting bijgesteld totaal tot en met 2019	53	281,3	27,6%
Verandering ten opzichte van 2019			Toename 3,4 punt%

*ten opzichte van de totale opgestelde vermogen/ productie over die periode.

Tabel 3.6 – Omwonendenregeling: anders (gerealiseerd, peildatum 1-1-2022). Nulmeting 2019 en meting 2020 is bijgesteld.

Participatie type	Aantal projecten	Vermogen (MWp)	% van totaal opgesteld vermogen*
Omwonendenregeling: anders			
totaal tot en met 2021	12	250,0	8,1%
gerealiseerd in 2021	3	56,5	5,7%
totaal tot en met 2020 (bijgesteld)	9	193,5	9,3%
Nulmeting bijgesteld totaal tot en met 2019	6	30,3	3,0%
Verandering ten opzichte van 2019			Toename + 5,1% punt

*ten opzichte van de totale opgestelde vermogen/ productie over die periode.

3.6 Conclusie, trends

Lokaal eigendom

Eind 2021 is 22,9% van alle zonnestroom toegerekend als lokaal eigendom. Het is geproduceerd in zonneparken die eigendom zijn van lokale partijen, te weten van bewonerscollectieven en hun lokale partners (4,1%), publieke partijen (5,9%) en lokale bedrijven en instellingen (12,9%). Dit aandeel van 22,9% is gelijk gebleven aan 2020 (22,9%) en iets hoger dan in 2019 (22,1% nulmeting). Het aandeel van/ met bewonerscollectieven en van bedrijven is iets toegenomen ten opzichte van 2019.

Lokale bedrijven vormen de grootste groep lokale eigenaren (12,9%), waarbij bijna de helft van de productie (6,0%) plaatsvindt op het terrein van industriële bedrijven. In 2021 zijn drie groot-schalige zonneparken in productie genomen met gedeeld eigendom van een lokaal industrieel bedrijf en een niet-lokale partner. Eén daarvan, het zonnepark Hollandia Vloelvelden is groter dan 50 MW en daarmee het grootste zonnepark met lokale eigenaren. Alle andere zonneparken met lokale eigenaren zijn kleiner dan 50 MW.

De totale productie met lokaal eigendom is in absolute zin toegenomen. Echter, omdat de productie van zonneparken zonder lokaal eigendom evenredig is toegenomen, blijft het percentage lokaal eigendom van de totale productie relatief gezien gelijk.

Concluderend, een toename van het aandeel lokaal eigendom zoals nagestreefd in het Klimaat-akkoord is (nog) niet zichtbaar. Net als vorig jaar geldt voor in 2021 gerealiseerde zonneparken dat deze zijn voorbereid en ontwikkeld zijn voordat het Klimaatakkoord bekrachtigd werd in 2019. Dit is een mogelijke verklaring voor het feit dat (nog) geen effect gezien wordt. Projecten die na 2020 zijn gestart met de voorbereiding worden waarschijnlijk rond 2023-2024 in productie genomen²⁰. De verwachting is dat de afspraken uit het Klimaatakkoord dan zichtbaar worden.

Financiële participatie zonder eigendom

Ook het aandeel van de productie van zonneparken met **financiële participatie zonder eigendom** is nagenoeg gelijk aan de situatie van de nulmeting (2019). In 2020 was dit aandeel iets hoger, maar die trend zet niet door. Hier zou je een effect van het Klimaatakkoord en of van de gedragscode Zon op Land kunnen verwachten, omdat crowdfunding pas vlak voor de bouwfase georganiseerd wordt of na realisatie. Dat effect is vooralsnog niet zichtbaar. Bij een aantal projecten is een obligatie-uitgifte in voorbereiding, maar nog niet gerealiseerd in 2021. Mogelijk dat een bijstelling in 2022 een duidelijker effect laat zien.

Omgevingsfondsen, omwonendenregeling

Het aantal zonneparken met een **omgevingsfonds** is toegenomen ten opzichte van de nulmeting (2019), maar gelijk gebleven aan 2020 (relatief gezien).

Een veel voorkomende omwonendenregeling bestaat uit een aanbod van stroom aan bewoners en bedrijven in de lokale omgeving (31% van de productie). Dit is gelijk aan de situatie in 2020 en komt relatief iets vaker voor dan in 2019 (nulmeting). Informatie over andere regelingen is lastig in openbare bronnen terug te vinden.

²⁰ Uitgaande van een gemiddelde doorlooptijd voor zonneparken van 3-4 jaar.

Tabel 3.7– Resultaten participatie gerealiseerde zonneprojecten, uitgedrukt in % van totaal aantal projecten per indicator. Peildatum 1-1-2022.

Indicator	Gerealiseerd in 2021	tot en met 2021 (cumulatief)	tot en met 2020 * (cumulatief)	tot en met 2019 * (cumulatief)
	% van totaal aantal projecten in 2021	% van totaal aantal projecten	% van totaal aantal projecten	% van totaal aantal projecten
Totaal aantal projecten:	140	440	300	181
1 <u>Lokaal eigendom:</u> bewonerscollectieven en lokale partners	8%	12%	13%	14%
<u>Lokaal eigendom:</u> publiek (gemeenten, waterschappen, e.d)	40%	30%	26%	27%
<u>Lokaal eigendom:</u> lokale (industriële) bedrijven en instellingen	12%	15%	17%	18%
<u>Geen lokaal eigendom:</u> alleen niet- lokale partij(en)	36%	38%	39%	38%
Eigendom onbekend	4%	4%	4%	3%
2 Financiële participatie omgeving zonder eigendom	12%	12%	12%	13%
3 Omgevingsfonds	12%	8%	8%	4%
4 Omwonendenregeling lokale stroom	17%	26%	26%	29%
Omwonendenregeling: anders (onvolledig beeld, weinig openbare informatie)	3%	3%	3%	tenminste 3%

* Bijgesteld t.o.v nulmeting 2019 en monitor 2021 (op basis van actuele lijst RVO 2022).

**Tabel 3.8– Resultaten participatie gerealiseerde zonneprojecten, uitgedrukt in % van de productie per indicator.
Peildatum 1-1-2022.**

Indicator	Gerealiseerd in 2021	tot en met 2021 (cumulatief)	tot en met 2020* (cumulatief)	tot en met 2019* (cumulatief)
	% van totale productie in 2021	% van totale productie	% van totale productie	% van totale productie
totale productie**:	0,9 TWh per jaar (991 MWp)	2,8 TWh per jaar (3.047 MWp)	1,9 TWh per jaar (2.083 MWp)	0,9 TWh per jaar (1.018 MWp)
1 <u>Lokaal eigendom:</u> bewonerscollectieven en lokale partners	4,2%	4,1%	4,0%	3,9%
<u>Lokaal eigendom:</u> publiek (gemeenten, waterschappen, e.d)	7,2%	5,9%	5,3%	6,2%
<u>Lokaal eigendom:</u> lokale (industriële) bedrijven en instellingen	11,3%	12,9%	13,6%	12,0%
<u>Geen lokaal eigendom:</u> Waarvan:	76,9%	76,8%	76,7%	77,7%
alleen niet- lokale partij(en)	66,2%	70,8%	72,9%	72,0%
<i>toegerekend aan</i> niet-lokale partner bij gedeeld eigendom				
zie 1. Bewonerscollectieven	1,7%	3,1%	3,8%	5,7%
zie 2. Bedrijven	9,0%	2,9%	[-]	[-]
Eigendom onbekend	0,4%	0,3%	0,4%	0,2%
2 Financiële participatie omgeving zonder eigendom	14,9%	17,3%	18,3%	17,7%
3 Omgevingsfonds	20,4%	18,6%	17,8%	7,7%
4 Omwonendenregeling lokale stroom	28,6%	31,0%	32,2%	27,6%
Omwonendenregeling: anders (onvolledig beeld, weinig openbare informatie)	5,7%	8,2%	9,6%	tenminste 3,0%

* Bijgesteld t.o.v nulmeting 2019 (op basis van actuele lijst RVO 2022).

**Totale productie van niet-gebouwgebonden zonneparken over betreffende periode.

4 | Meting Windparken

4.1 Algemeen beeld: gerealiseerde windparken

Het totale opgestelde vermogen windenergie op land op 1 januari 2022 was 5.331 MW²¹. Sinds 2015 zijn er 126 windparken op land gerealiseerd, welke samen een geïnstalleerd vermogen hebben van circa 2.848 MW. Daarvan is 775 MW gebouwd in 2021.

Tabel 4.1 – Windparken gerealiseerd totaal (peildatum 1 januari 2022)

	Aantal projecten	Geïnstalleerd vermogen	Productie
		MW*	TWh/jr ²²
Totaal gerealiseerd tot en met 2021 (Nederland)		5.331	10,5 ²³
waarvan			
Gerealiseerd 2015 tot en met 2021*	126	2.848	9,4
Gerealiseerd <u>in</u> 2021 ²⁴	21	775	2,9
Gerealiseerd 2015 tot en met 2020 (bijgesteld)*	105	2.073	6,6
Gerealiseerd 2015 tot en met 2019 (nulmeting, bijgesteld)*	86	1.088	3,1
Toename 2021 ten opzichte van eind 2019 (nulmeting)	+40 (+46%)	+1.760 (+161%)	+6.3
* Operationele windparken volgens RVO overzicht SDE projecten in beheer (april 2022) en Windstats (2022). Als gevolg van bijstellingen kunnen getallen afwijken van de eerdere monitors.			

²¹ Windstats, 2022

²² Productiegegevens database WindStats, 2022. 1 TWh = 1.000.000.000 kWh.

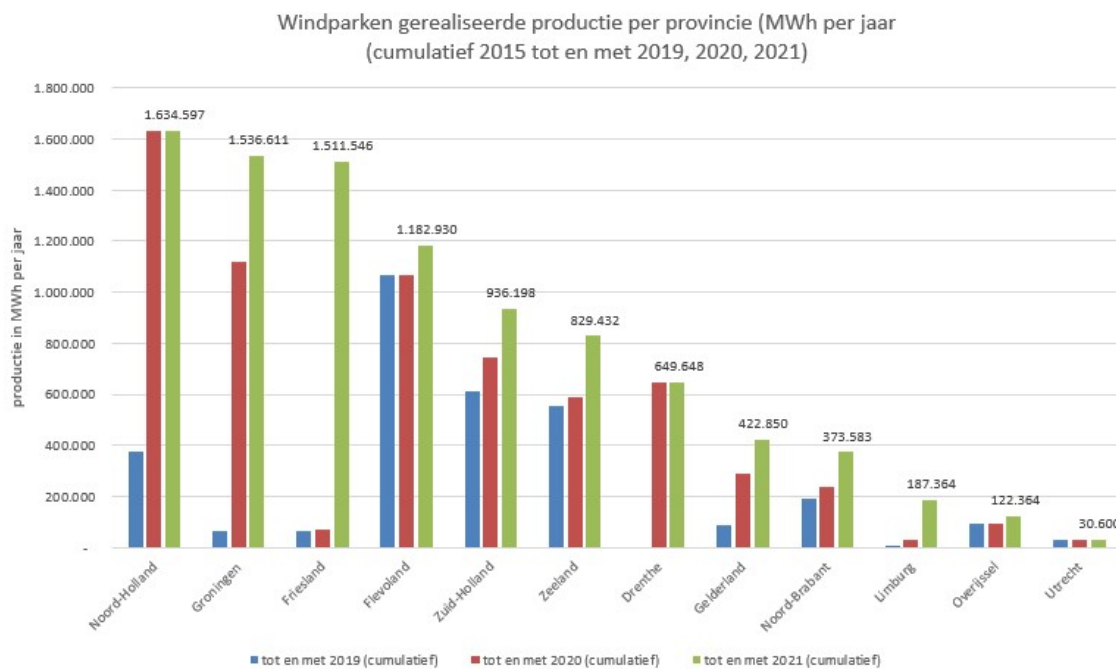
²³ CBS Hernieuwbare elektriciteit; productie en vermogen (tabel 7 maart 2022)

²⁴ Afwijkend van de Monitor Wind op Land als gevolg van afwijkende startdata van de productie, in het bijzonder voor windparken die in gedeelten over 1-2 jaar zijn opgeleverd. Hier is gebruik gemaakt van een combinatie van bronnen (RVO, WindStats). Voorwaarde is dat het windpark operationeel is.

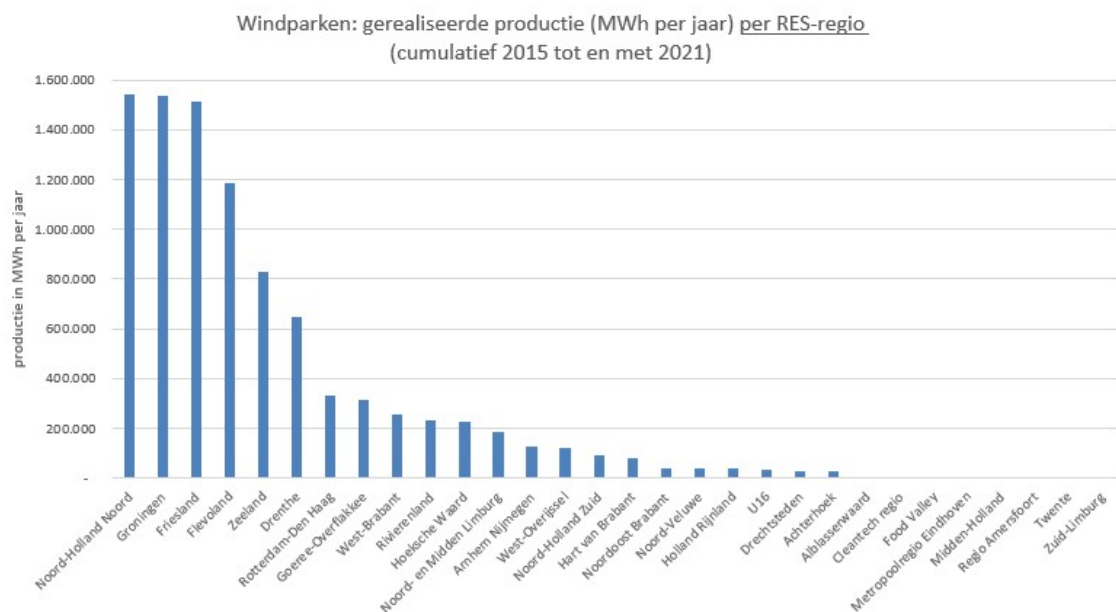
Regionale verdeling

De productie in Friesland sterk is toegenomen ten opzichte van voorgaande jaren (zie figuur 4.1). Dit is toe te schrijven aan de realisatie van Windpark Fryslân (356 MW). In 22 RES-regio's zijn windparken te vinden, in de overige acht regio's (nog) niet (zie figuur 4.2).

Figuur 4.1 – Windenergie: Elektriciteitsproductie per provincie (projecten sinds 2015)



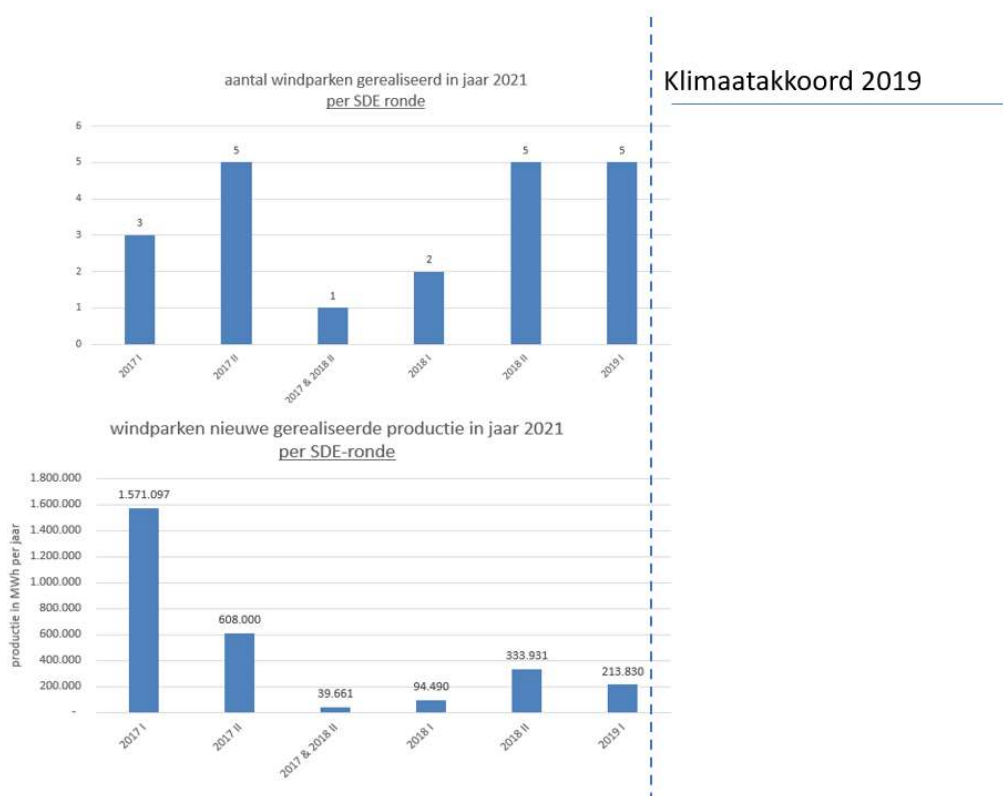
Figuur 4.2 – Windenergie: Elektriciteitsproductie per RES-regio (projecten sinds 2015)



SDE beschikkingen in 2021 gerealiseerde projecten

Alle gerealiseerde windparken hebben een SDE beschikking van 2019 of eerder. Dit betekent dat alle windparken zijn voorbereid voor 2019. Omdat afspraken met de omgeving over lokaal eigendom en andere vormen van financiële participatie meestal in de voorbereidings- en vergunningsfase worden gemaakt, is de verwachting dat de afspraken uit het Klimaatakkoord nog geen directe invloed hebben gehad op tot en met 2021 gerealiseerde windparken.

Figuur 4.3 – Overzicht SDE rondes van in 2021 gerealiseerde windparken, uitgedrukt in aantallen projecten en productie per jaar.



4.2 Indicator: Lokaal eigendom

In tabel 4.2 is de eigendomssituatie zichtbaar gemaakt, waarbij onderscheid naar type eigenaar is gemaakt.

Type 1. Lokaal bewonerscollectieven en lokale partners: 12,4%

Van de **126** sinds 2015 gerealiseerde windprojecten zijn **40** projecten (deels) in eigendom van of met lokale bewonerscollectieven (**23,2%** van de totale productie). Tien daarvan zijn gerealiseerd in 2021. Bij veel projecten is sprake van gedeeld eigendom met een ontwikkelaar of een andere niet-lokale partij. In deze situatie is de productie van het windpark toegerekend aan de eigenaar naar rato van de eigendoms- of aandelenverhoudingen²⁵.

Als we rekening houden met alle eigendomsverhoudingen en op deze wijze toerekenen, dan is **8,6%** van de totaal gerealiseerde windproductie op land toe te rekenen als eigendom van een bewonerscollectief, **3,8%** is eigendom van hun lokale partners zoals bedrijven en **10,8%** is eigendom van een niet-lokale partners in die projecten.

Het aandeel lokaal eigendom van bewonerscollectieven én hun lokale partners is **12,4%** van de totale productie. De 10,5% van niet-lokale partners wordt toegerekend aan type 4: geen lokaal eigendom.

Het aandeel lokaal eigendom van bewonerscollectieven en lokale partners is vrijwel gelijk aan 2020, maar minder dan 2019. In de bijgestelde nulmeting 2019 is het lokaal eigendomspercentage **15,4%**. In 2020 is dat **12,5%**. Dit geeft aan dat er (nog) geen stijgende lijn in zit, maar ook geen sterk dalende trend zichtbaar is.

Voorbeeld eigendom van/met lokale bewonerscollectieven

- **Windpark Koningspleij** (Arnhem, Gelderland, 14,4 MW) is gerealiseerd in 2021 en bestaat uit vier windturbines. Het windpark is een initiatief van Rijn en IJssel Energie Coöperatie en is ontwikkeld door Prowind en Raedthuys (Pure Energie). Via de energiecoöperatie zijn 566 mede-eigenaren samen voor 50% eigenaar van Windpark Koningspleij. De overige 50% zijn eigendom van niet-lokale partijen Raedthuys BV/Pure Energie (25%) en Prowind Holding (25%). Rijn en IJssel Energie Coöperatie en Prowind Holding BV zijn samen verenigd in de Houdstermaatschappij Koningspleij BV en zijn daarmee gezamenlijk eigenaar van drie van de vier windturbines. Raedthuys BV is eigenaar van de vierde windturbine. In Windpark Koningspleij is 50% toegerekend aan de coöperatie en 50% aan niet-lokale partijen.
- **Windpark Bommelerwaard-A2** (Zaltbommel, Gelderland, 11 MW) is 33% toegerekend aan een lokaal collectief De Windcentrale waarin lokale bewoners mee kunnen doen, en 67% aan een collectief van lokale agrariërs en De Windunie.

In de Lokale Energie Monitor 2021 van HIER opgewekt zijn andere voorbeelden van coöperatieve windprojecten te vinden.

²⁵ Hoofdstuk 2.

Type 2. Lokaal eigendom van lokale bedrijven en agrariërs: 17,2%

Van de sinds 2015 gerealiseerde windprojecten zijn **33** projecten (deels) in eigendom van lokale bedrijven (**23,0%** van de totale productie). Dit zijn bijvoorbeeld windparken van één of enkele lokale (agrarische) ondernemers of andere lokale bedrijven zonder dat omwonenden betrokken zijn als mede-eigenaar.

Niet alle projecten zijn volledig lokaal eigendom; bij een deel is sprake van gedeeld eigendom van een ontwikkelaar of een andere niet-lokale partij. In het geval van windparken met lokale bedrijven of agrariërs is dit niet-lokale deel: **5,8%**. Omdat dit deel wordt toegerekend aan type 4: geen lokaal eigendom, is het toegerekende aandeel van de totale productie dat eigendom is van lokale bedrijven **17,2%** van de totale productie.

Uit de bijgestelde cijfers blijkt dat het eigendom van lokale bedrijven relatief gezien substantieel is afgenomen ten opzichte van 2019.

Opmerking: bijgestelde resultaten 2019-2020

Het aandeel lokaal eigendom van bedrijven is hoger dan was vastgesteld in de monitor 2020 en de nulmeting 2019, omdat een aantal projecten uit de nulmeting 2019 en 2020 is bijgesteld²⁶. Zo werd in de originele nulmeting geconstateerd dat 29,3% van het eigendom tussen 2015 en 2019 in handen was van lokale bedrijven of agrariërs, en is dat na de bijstelling aanzienlijk hoger, namelijk 44,6%, waarvan 38% toegerekend aan lokale bedrijven. Dit is met name toe te schrijven aan Windpark Westermereewind, een beeldbepalend project, dat voor 68% eigendom is van lokale agrariërs.

Voorbeeld: eigendom van een lokaal bedrijf

- **Windpark Hattermerbroek** (Oldebroek, Gelderland, 14,4MW) bestaat uit vier windturbines die voor 100% in eigendom zijn van Energie Maatschappij Hattermerbroek BV. Het windpark is een initiatief van het familiebedrijf Van Werven. Er is sprake van lokaal eigendom omdat het bedrijf in de omgeving van het windpark gevestigd is. Er is geen sprake van eigendom van een bewonerscollectief. Wel is inwoners de mogelijkheid geboden om obligaties te kopen.

Type 3. Lokaal eigendom van lokale publieke instanties: 2,6%

In 2021 is één windpark gerealiseerd waarbij sprake is van eigendom van lokale publieke instanties. Dit is de eerste keer dat sprake is van publieke eigendom in de windsector. In dit geval is het eigendom gedeeld met een niet-lokale partner. Tezamen representeert dit **15,3%** van de totale productie. Als alleen wordt gekeken naar het publieke eigendomsaandeel zien we dat dit **2,6%** van de gehele productie behelst. De overige **12,7%** wordt toegerekend aan type 4: niet-lokaal eigendom.

Er zijn nog enkele windparken in ontwikkeling waar lokale publieke instanties (mede-)eigenaar van het windpark zijn. Die komen in beeld in de volgende monitors.

²⁶ Zie Hoofdstuk 2 (bijstelling) en toelichting bij 5. Onbekend.

Voorbeeld: eigendom van een provincie (lokale publieke instantie)

- **Windpark Fryslân** (356MW) bestaat uit 89 windturbines die zijn gerealiseerd in het Friese deel van het IJsselmeer. Er is sprake van lokaal eigendom omdat de provincie Friesland voor 15% eigenaar is van het windpark. De overige 85% zijn in eigendom van Vianne B.V. en Begro B.V. (verenigd in Windpark Fryslân Beheer B.V.). Er is geen sprake van eigendom van een bewonerscollectief. Wel is de provincie voornemens obligaties uit te geven zodra het windpark operationeel is. Ook komt gedurende 20 jaar jaarlijks € 720.000 van de opbrengsten ten goede aan het Fiks Omgevingsfonds. Met bijdragen uit het omgevingsfonds kunnen inwoners, bedrijven, stichtingen en verenigingen in de regio lokale projecten langs de kust van het IJsselmeer realiseren.

Type 4. Geen lokaal eigendom: **67,2%**

Bij 40 van de gerealiseerde projecten is geen sprake van lokaal eigendom. Het gaat dan met name om projecten van ontwikkelaars zoals ENGIE, Vattenfall en E-Connection, die, al dan niet via een project B.V., eigenaar zijn van het park. Ook zijn er windparken (deels) in eigendom van investeringsfondsen, bijvoorbeeld Kallista Energy Investment (en via hen het ABP).

Het aandeel van projecten zonder lokaal eigendom is met de in 2021 gerealiseerde parken, **37,9%** van de totale productie.

Daarnaast wordt het eigendomsaandeel van de niet-lokale partner(s) toegerekend als 'geen lokaal eigendom' in situaties van gedeeld eigendom met lokale partijen (bewonerscollectieven, publieke instellingen, lokale bedrijven). Eind 2021 is het niet-lokale aandeel in de productie gelijk aan 10,8% voor windparken met bewonerscollectieven, 5,8% met lokale bedrijven en 12,7% met publieke instanties.

Voorbeeld geen lokaal eigendom

- **Windpark Oostflakkee** (Goeree-Overflakkee, Zuid-Holland, 32 MW) bestaat uit acht windturbines. Het park is een initiatief van een groep lokale agrariërs en Renewable Factory. Het park is nu eigendom van Kallista Energy Investment. Pensioenfonds ABP belegt in het windpark. Er is geen sprake van lokaal eigendom. Het windpark doet jaarlijks een afdracht aan Windfonds Goeree-Overflakkee. Alle na 2016 vergunde windparken op Goeree-Overflakkee zijn verplicht deel te nemen aan dit windfonds. Bewoners en organisaties op Goeree-Overflakkee kunnen aanvragen indienen voor een bijdrage in de financiering voor projecten die bijdragen aan duurzaamheid en betere leefbaarheid op Goeree-Overflakkee.

Type 5. Onbekend: 0,6%

In totaal is voor alle windparken die tussen 2015 en 2021 zijn gerealiseerd bij **0,6%** van het totaal opgestelde vermogen niet bekend wat de eigendomsverhoudingen zijn. Dit zijn veelal kleine windparken en solitaire windturbines waarvan nagenoeg geen informatie te vinden is.

De resultaten voor 2019 en 2019 zijn bijgesteld²⁷. Voor een aantal windparken waren de eigendomsverhoudingen niet op basis van openbare bronnen te achterhalen ten tijde van de vorige monitoringronde. In 2022 is contact gezocht met potentiële eigenaren voor nadere informatie. Dit heeft geleid tot een bijstelling voor 2019-2020. Voor alle in 2021 gerealiseerde windparken is achterhaald wat de eigendomsverhoudingen zijn. Het aandeel 'onbekend' is gedaald van 9,5% in de monitor 2020 naar 0,6% in deze monitor. De bijstelling betreft met name de categorie lokaal eigendom van lokale bedrijven of agrariërs.

Informatie over de eigendomsverhoudingen van windparken van/ met bewonerscollectieven (coöperaties) is in de regel uit openbare bronnen te halen. Een goed voorbeeld van deze transparantie is Windpark Koningspleij, waar de partners op de website in een overzichtelijke grafiek weergeven wie welke onderdelen van het park bezit.

²⁷ Zie ook hoofdstuk 2 over bijstellingen 2019-2020.

Verzameltabel lokaal eigendom: overzicht eigendomsverdeling

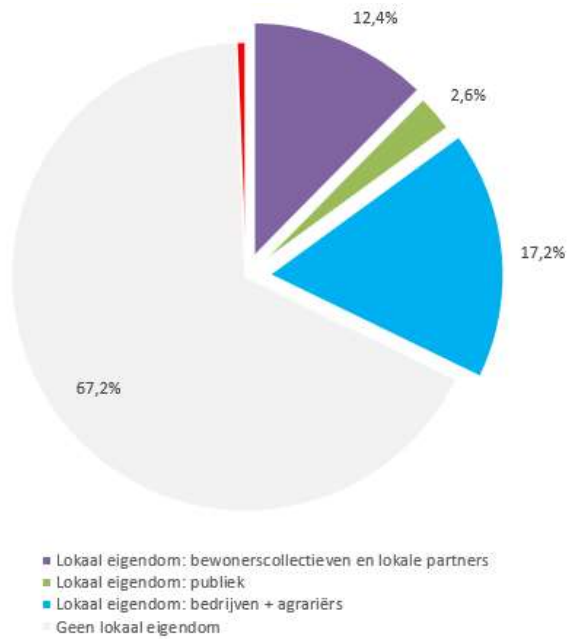
Onderstaande tabel geeft de eigendomsverdeling weer in percentage van de totale productie en in aantallen projecten. Ook toont de tabel de ontwikkeling van deze eigendomsstabellen sinds de nulmeting over windparken tot en met 2021.

Tabel 4.2 – verdeling eigendom windparken (gerealiseerd sinds 2015, peildatum 1-1-2022). Nulmeting 2019 en meting 2020 is bijgesteld.

Type eigenaren	Aantal projecten	% van productie in 2021*	% van productie tot en met 2021 (cumulatief)	% van productie tot en met 2020 (cumulatief)	% van productie tot en met 2019 (cumulatief)
1. Eigendom van/ met lokaal bewonerscollectief	40	12,2%	12,4%	12,5%	15,4%
Toegerekend aan:					
- bewonerscollectief		8,3%	8,6%	8,7%	14,7%
- lokale partners		3,9%	3,8%	3,7%	0,7%
- [niet-lokale partner: naar 4. Geen lokaal eigendom]		[8,0%]	[10,8%]	[12,0%]	[8,8%]
2. Eigendom van lokale bedrijven	33				
Toegerekend aan:					
- agrariërs, overige bedrijven		9,6%	17,2%	10,0%	38,0%
- [niet lokale partner: naar 4. Geen lokaal eigendom]		[5,1%]	[5,8%]	[5,6%]	[6,6%]
3. Eigendom van publieke instanties	1				
Toegerekend aan:					
- lokale overheden, waterschappen		8,5%	2,6%	0,0%	0,0%
- [niet lokale partner: naar 4. Geen lokaal eigendom]		[41,8%]	[12,7%]	[0,0%]	[0,0%]
4. Geen lokaal eigendom**	40	12,3%	37,9%	48,0%	29,5%
ontwikkelaars, investeringsfondsen					
** Projecten waarin geen sprake van lokaal eigendom					
<u>Plus</u> aandeel van de niet-lokale partij van windpark met gedeeld eigendom:					
- bewonerscollectief (zie 1.)		8,0%	10,8%	12,0%	8,8%
- lokale bedrijven (zie 2.)		5,1%	5,8%	6,1%	6,6%
- publieke instelling (zie 3.)		41,8%	12,7%	0,0%	0,0%
5. Onbekend	12	0,0%	0,6%	0,9%	1,7%
Totaal	126	100%	100%	100%	100%

*ten opzichte van de totale productie over die periode.

Figuur 4.3: Verdeling eigendom van de productie van windparken voor Nederland totaal (gerealiseerd van 2015 tot eind 2021, peildatum 1-1-2022). Toegerekend eigendom. % van 9,4 TWh per jaar.



Verdieping: Lokaal eigendom, regionale verdeling: verschillen provincies onderling

In onderstaande grafieken is zichtbaar hoe groot het aandeel lokaal eigendom van de onderscheiden typen eigenaren per provincie is in de projecten die zijn gerealiseerd sinds 2015. Om de verschillen tussen de provincies te verduidelijken is ervoor gekozen om de verdeling zowel in absolute waarden (MWh per jaar productie) als procentueel weer te geven.

In negen van de twaalf provincies zijn in 2021 windparken gerealiseerd. Wat direct opvalt is het grote aandeel niet-lokaal eigendom in projecten in **Groningen en Friesland**. In de provincie Friesland wordt dit voornamelijk veroorzaakt door de realisatie van Windpark Fryslân (356 MW). Wel is er bij Windpark Fryslân sprake van publiek eigendom, omdat de provincie Friesland voor 15% eigenaar is van het windpark. Ook in Groningen is sprake van een groot absoluut aandeel niet-lokaal eigendom, maar procentueel ligt het aandeel lager dan voorgaande jaren. Dit komt door de realisatie van windpark Oostpolder (94,5 MW), waar 62% van het windpark in eigendom is van lokale bedrijven (Gijzenberg Windenergie B.V. en verschillende agrariërs onder Waddenwind B.V.).

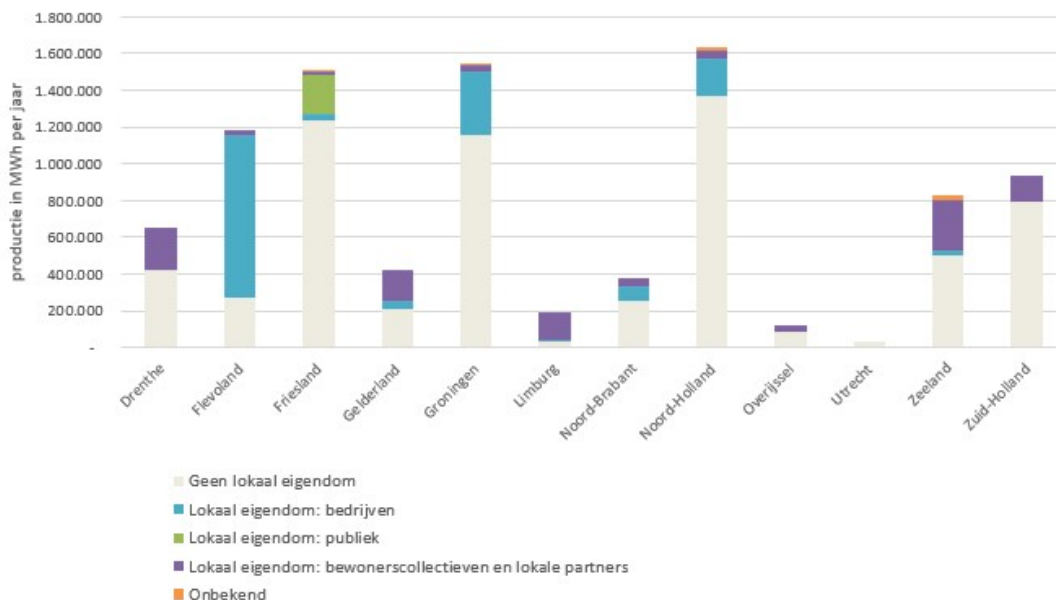
Verder valt op dat ten opzichte van 2020 in de provincie **Flevoland** een groot aandeel van de gerealiseerde parken in eigendom is van bedrijven. Vooral Windpark Noordoostpolder draagt hier aan bij. Dit windpark is grotendeels eigendom van een lokaal agrariërscollectief, een constructie die vaker voorkomt.

Opvallend is dat bij alle drie in 2021 gerealiseerde windparken in **Limburg** sprake was van lokaal eigendom van/ met een lokaal bewonerscollectief. Bij Windpark De Kookepan (12 MW) ligt het eigendom bij lokale energiecoöperaties. Windpark Egchelse Heide (20 MW) is voor 25% in handen van een coöperatie, 25% is in bezit van agrariërs. Ook bij Windpark Ospeldijk (18 MW) is er sprake van 50% lokaal eigendom van bewonerscollectieven. Bij Windpark Ospeldijk is sprake van publiek eigendom: Waterleiding Maatschappij Limburg (WML) is eigenaar van de overige 50% van het windpark. De provincie Limburg en de Limburgse gemeenten zijn aandeelhouders van WML, waardoor er sprake is van publiek eigendom.

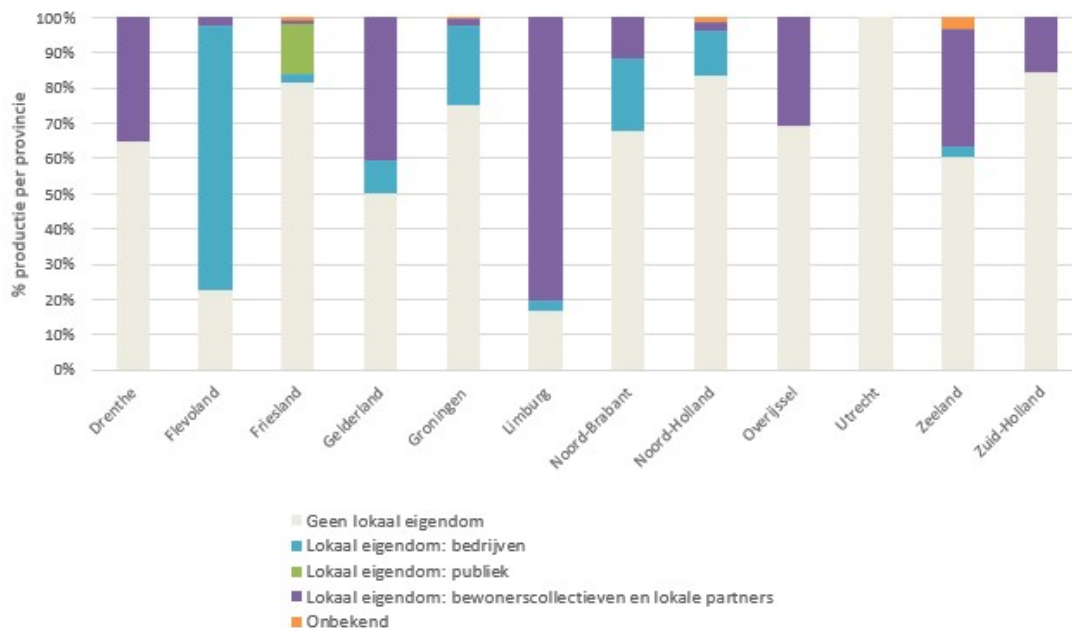
Ook in **Overijssel** is het aandeel lokaal eigendom van met een bewonerscollectief toegenomen door de realisatie van Windpark Synergie (8,4 MW). Absoluut gezien staat Overijssel met het aantal gerealiseerde MW binnen de provincie op de elfde plek, net boven de provincie Utrecht.

Zeeland blijft, onveranderd ten opzichte van de nulmeting, de provincie met de meeste productie van of met bewonerscollectieven, grotendeels door windturbines van de coöperatie Zeeuwind. Dit eigendom is in 2021 wel afgenomen ten opzichte van voorgaande jaren door de realisatie van verschillende windparken waar geen of beperkt sprake is van lokaal eigendom. Het betreft hier windparken waar sprake is van opschaling als onderdeel van het project Optimalisatie Windenergie Oosterscheldekering (Windpark Vluchthaven – vervanging (13,5 MW), Windpark Roompotsluis - Noordland Buitenhaven (9 MW), Windpark Noord-Beveland (14,4 MW), Windpark Roggeplaat West – uitbreiding (8,4 MW) en Windpark Binnenhaven (18 MW)).

Figuur 4.4 – Overzicht lokaal eigendom absoluut per provincie (gerealiseerde projecten sinds 2015). Verdeling eigendom van de productie van windparken per provincie (totaal gerealiseerd tot en met eind 2021, peildatum 1-1-2022). Totale productie: 9,4 TWh per jaar.



Figuur 4.5 – Overzicht lokaal eigendom procentueel per provincie
De productie van windparken met de verschillende soorten lokaal eigendom gerelateerd aan de totale productie van alle windparken in de provincie (%- van totaal). (gerealiseerde projecten sinds 2015, peildatum 1-1-2022). Totale productie: 9,4 TWh per jaar.



4.3 Indicator: Financiële participatie zonder eigendom

In een deel van de gerealiseerde projecten wordt een vorm van financiële participatie zonder eigendom mogelijk gemaakt. In dit geval verstrekken deelnemers een obligatielening, maar zijn ze niet als eigenaar betrokken en hebben ze geen zeggenschap over het windpark.

Van **14** projecten is bekend dat ze deze mogelijkheid bieden. Dit staat gelijk aan 23,1% van de productie. Dit betekent een toename ten opzichte van de onderzochte gerealiseerde projecten tussen 2015 en 2019, waarin nog 15,9% van de productie werd gerealiseerd in projecten met een (obligatie)lening voor omwonenden zonder dat er lokaal eigendom mogelijk was.

In 2020 was dit aandeel lager dan 2019 (10,2%). In 2021 is dit echter juist hoger. De trend naar beneden zet daarmee niet door. De toename in 2021 is toe te schrijven aan Windpark Fryslân, dat geen coöperatief mede-eigendom, maar wel obligaties aanbiedt.

Opgemerkt wordt hier dat vrijwel alle projecten met lokaal eigendom financiële participatie van omwonenden mogelijk maken. In dat geval is sprake van een combinatie van financiering, eigendom én zeggenschap. Deze vorm valt buiten de definitie van deze indicator. Bijvoorbeeld: in de praktijk komen financieringsconstructies voor van projecten met lokaal eigendom waarbij een deel van de participanten geen zeggenschap heeft omdat ze geen lid zijn van de coöperatie. Deze hybride financieringsvormen zijn hier niet meegerekend.

Windparken met financiële participatie, geen eigendom, gerealiseerd in 2021

- **Windpark Hattemerbroek** (Oldebroek, Gelderland, 14,4 MW) heeft voor 1,25 miljoen euro aan obligaties uitgegeven met een nominale waarde van 500 euro per obligatie.

Tabel 4.3 – Financiële participatie zonder eigendom (gerealiseerd sinds 2015, peildatum 1-1-2022).

Participatie type	Aantal projecten	Productie (MWh)	% van productie*
Financiële participatie zonder eigendom			
Totaal tot en met 2021	14	2.172.256	23,1%
Gerealiseerd in 2021	3	1.500.648	44,0%
Totaal tot en met 2020	11	671.608	10,2%
Totaal tot en met 2019	8	499.280	15,9%
toename ten opzichte van 2019			+ 7,2% punt

*ten opzichte van de totale productie over die periode.

4.4 Indicator: Omgevingsfondsen

In 2021 zijn 14 nieuwe windparken in productie genomen met een omgevingsfonds, 86,3% van de productie van 2021. Per 1 januari 2022 betrof het totaal aantal projecten (gerealiseerd sinds 2015) met een omgevingsfonds: 52 projecten, 87,8% van de totale productie.

Het uitzonderlijk hoge aantal projecten met een omgevingsfonds uit 2020 is niet herhaald in 2021; in dat jaar werden 19 nieuwe projecten gerealiseerd waarvan voor 16 een omgevingsfonds is opgericht (97,4% van de in 2020 gerealiseerde productie).

Dit beeld is in lijn met de vorige monitors. We zien dat het voor de grotere projecten eerder regel dan uitzondering is om een omgevingsfonds aan te bieden. Projecten die geen omgevingsfonds kennen (of waar dit onbekend is) liggen vaak ver van woonkernen. Voorbeelden hiervan zijn de 'repowering' windparken op en rondom Neeltje Jans.

Doorgaans wordt voor de omgevingsfondsen minimaal het richtbedrag van de gedragscode Windenergie op land toegepast (0,50 cent per MWh).

Tabel 4.4 – Omgevingsfonds: (gerealiseerd sinds 2015, peildatum 1-1-2022).

Participatie type	Aantal projecten	Productie (MWh)	% van productie*
Omgevingsfonds			
Totaal tot en met 2021	52	8.269.824	87,8%
Gerealiseerd in 2021	14	2.469.259	86,3%
Totaal tot en met 2020	38	5.800.565	88,5%
Totaal tot en met 2019	22	2.476.322	78,8%
Toename ten opzichte van 2019			+ 9,0% punt

*ten opzichte van de totale productie over die periode.

4.5 Indicator: Omwonendenregelingen en lokale stroom

Op het gebied van omwonendenregelingen constateren we geen toename in procentueel aandeel in de productie in 2021. Waar tussen 2015 en 2021 een omwonendenregeling werd toegepast bij circa één op de drie gerealiseerde projecten en 71,3% van de productie, was dit in 2021 het geval bij bijna tweederde van het aantal gerealiseerde projecten. Ondanks het feit dat er méér projecten zijn met een omwonendenregeling, dragen deze relatief gezien minder bij aan de aan productie, namelijk 35,6% van de productie. Een verklaring kan zijn dat relatief grote projecten op afstand van woonkernen niet dit soort regelingen kennen. In de meeste gevallen gaat het dan om een geldbedrag dat wordt uitgekeerd aan omwonenden binnen een bepaalde afstand van het windpark.

In een aantal gevallen kunnen lokale inwoners stroom afnemen van het windpark. Vergeleken met vorig jaar is het procentueel aandeel gestegen. Dit jaar kende 9% van gerealiseerde productie lokale stroom, vorig jaar was dit 6,7%. De uitgevoerde nulmeting in 2019 biedt onvoldoende inzicht om te kunnen duiden of dit aandeel is toe- of afgenomen. Per 1 januari 2022 betrof het totaal aantal gerealiseerde projecten (sinds 2015) met een omwonendenregeling 42 projecten, welke samen goed waren voor 60,4% van de productie in MWh van deze projecten. Deze regelingen worden vaker toegepast in combinatie met een vorm van lokaal eigendom.

Windparken met lokale stroomaanbod, gerealiseerd in 2021

- **Windpark Egchelse Heide** (Peel en Maas, Limburg, 20 MW) en **Windpark De Kookepan** (Leudal, Limburg, 12 MW) zijn resp 25% en 100% eigendom van de lokale coöperaties. Bewoners kunnen lokale windstroom afnemen via Eneco, die het door levert aan de lokale energiecoöperaties Peel Energie en Leudal Energie.

Tabel 4.5 – Omwonendenregeling: (gerealiseerd sinds 2015, peildatum 1-1-2022).

Participatie type	Aantal projecten	Productie (MWh)	% productie*
Omwonendenregeling, inclusief lokale stroomaanbod			
totaal tot en met 2021	42	5.691.169	60,4%
gerealiseerd in 2021	12	1.019.477	35,6%
Totaal tot en met 2020	30	4.671.692	71,3%
Totaal tot en met 2019	18	2.037.460	64,8%
Afname ten opzichte van 2019			- 4,4% punt

*ten opzichte van de totale productie over die periode.

4.6 Conclusie, trends

Lokaal eigendom

Eind 2021 is 32,2% van de productie (toegerekend) lokaal eigendom, waarvan 12,4% eigendom van bewonerscollectieven én hun lokale partners, 17,2% van lokale bedrijven en 2,6% van een provincie (lokale publieke instantie). Dit is substantieel minder dan ten tijde van de nulmeting in 2019, toen 53,4% van de windproductie op land eigendom was van lokale partijen, maar vrijwel gelijk aan de situatie in 2020. De afname van het relatieve aandeel lokaal eigendom ten opzichte van 2019 is een gevolg van het feit dat er grote projecten gerealiseerd zijn in 2020 zonder lokaal eigendom.

In 2021 is één groot windpark gerealiseerd dat veel invloed heeft op de resultaten, namelijk Windpark Fryslân. De helft van de nieuw bijgekomen productie is toe te schrijven aan dit park. 15% van het park is in het eigendom van de provincie Friesland (publiek lokaal eigendom), de overige 85% is in het bezit van niet-lokale partijen.

Ten tijde van de ontwikkelfase van deze grootschalige windparken bestond er aanzienlijk minder aandacht voor lokaal eigendom in windprojecten dan ten tijde van deze monitor. Omdat de doorlooptijd van windprojecten lang is en de ontwikkeling is gestart vóór het Klimaatakkoord, is het niet opmerkelijk dat de trend naar meer lokaal eigendom nog niet zichtbaar is.

Financiële participatie zonder eigendom, omgevingsfondsen, omwonendenregelingen

Het aandeel van projecten waarin kan worden geparticipeerd middels een (obligatie)lening was in 2021 hoger dan de voorgaande jaren. In 2021 was dit mogelijk bij drie projecten die samen relatief veel, namelijk 44% bijdragen aan de productie van alle nieuwe projecten in 2021. In 2020 was dit maar 5%. Dit geeft aan dat de resultaten sterk kunnen variëren per jaar als gevolg van het beperkte aantal nieuwe projecten per jaar en de grote impact van projecten met een hoger productie.

Vorig jaar zagen een sterke toename in het aantal projecten met een omgevingsfonds, namelijk 84% van de onderzochte projecten in 2020 ten opzichte van 25% in de nulmeting. Dit jaar zien we dat tweederde van de projecten (verantwoordelijk voor 86,3% van de jaarlijkse opbrengst) bijdraagt aan een omgevingsfonds. We zien een doorzetting van de trend: een omgevingsfonds is meer norm dan uitzondering, zeker voor grotere projecten.

We zien een daling van het aantal projecten met een omwonendenregeling, waarschijnlijk door de realisatie van parken op aanzienlijke afstand van woonkernen. Het aandeel van de productie met een dergelijke regeling neemt ook af, al wordt er vaker lokale stroom aangeboden.

Tabel 4.6– Resultaten participatie gerealiseerde windprojecten, uitgedrukt in % van totaal aantal projecten per indicator. (gerealiseerd sinds 2015. Peildatum 1-1-2022).

	% van totaal aantal projecten in 2021	% van totaal aantal projecten tot en met 2021 (cumulatief)	% van totaal aantal projecten tot en met 2020 * (cumulatief)	% van totaal aantal projecten tot en met 2019 * (cumulatief)
Totaal aantal projecten**:	21	126	105	86
1 <u>Lokaal eigendom:</u> bewonerscollectieven en lokale partners	48%	32%	29%	29%
<u>Lokaal eigendom:</u> publiek (gemeenten, waterschappen, e.d)	5%	1%	0%	0%
<u>Lokaal eigendom:</u> lokale bedrijven en agrariërs	10%	26%	30%	33%
<u>Geen lokaal eigendom:</u> alleen niet- lokale partij(en)	38%	32%	30%	26%
Eigendom onbekend	0%	10%	11%	13%
2 Financiële participatie omgeving zonder eigendom	14%	11%	10%	9%
3 Omgevingsfonds	67%	41%	36%	26%
4 Omwonendenregeling lokale stroom	19%	7%	5%	2%
Omwonendenregeling: anders (onvolledig beeld, weinig openbare informatie)	38%	26%	24%	19%

* Bijgesteld t.o.v nulmeting 2019 en monitor 2021 (op basis van actuele lijst RVO 2022).

Tabel 4.7 – Resultaten participatie gerealiseerde windprojecten, uitgedrukt in % van de totale productie per indicator. (gerealiseerd sinds 2015, peildatum 1-1-2022).

	% van totale productie in 2021	% van totale productie tot en met 2021 (cumulatief)	% van totale productie tot en met 2020* (cumulatief)	% van totale productie tot en met 2019* (cumulatief)
totale productie**:	2,9 TWh per jaar	9,4 TWh per jaar	6,6 TWh per jaar	3,1 TWh per jaar
<u>1. Lokaal eigendom:</u> bewonerscollectieven en lokale bedrijven	12,2%	12,4%	12,4%	15,4%
<u>Lokaal eigendom:</u> Bedrijven	9,6%	17,2%	20,5%	38%
<u>Lokaal eigendom:</u> Publiek	8,5%	2,6%	0,0%	0,0%
<u>Geen</u> lokaal eigendom waarvan aandeel niet-lokaal bij projecten:	66,1%	66,8%	66,1%	44,9%
- met gedeeld eigendom met bewonerscollectief	8,0%	10,8%	12,0%	8,8%
- met gedeeld eigendom lokale partijen	46,9%	18,5%	6,1%	6,6%
- geen lokale partners	12,3%	37,9%	48,0%	29,5%
Eigendom onbekend	0,0%	0,6%	0,9%	1,7%
2. Financiële participatie omgeving zonder eigendom	44,0%	23,1%	10,2%	15,9%
3. Omgevingsfonds	86,3%	87,8%	88,5%	78,8%
4. Omwonendenregeling	35,6%	60,4%	71,3%	64,8%

* Bijgesteld t.o.v nulmeting 2019 en monitor 2021 (op basis van actuele lijst RVO 2022

**Totale productie van windparken over betreffende periode.

Literatuuroverzicht

- EZK, Monitor 2021: Participatiemonitor, Monitor Participatie hernieuwbare energie op land: Resultaten tot en met 2020, uitgevoerd door ASISEARCH, Bosch & Van Rijn, 15 september 2021.
- EZK, Monitor Participatie hernieuwbare energie op land: Resultaten Nulmeting, uitgevoerd door ASISEARCH, Bosch & Van Rijn, juni 2020, inclusief het achtergronddocument: Leidraad Monitorontwerp (20 juli 2020 _ tekstredactie oktober 2020)
Gedragscode Zon op Land, Holland Solar, Energie Samen, Natuur en milieufederaties, Greenpeace, Milieudefensie, Natuur& Milieu, Natuurmonumenten, NLVOW, 2019.
- Gedragscode Wind op land, NWEA, Natuur en milieufederaties, ODE decentraal, Greenpeace, Milieudefensie, Natuur& Milieu, 2015.
- Gedragscode Acceptatie & Participatie wind op land, NWEA, Energie Samen, NVLOW, Milieudefensie, Natuur&Milieu, Greenpeace, Natuur- en Miliefederaties, oktober 2020.
- Green Deal Participatie van de Omgeving bij Duurzame Energieprojecten, 2018.
- Handleiding participatieplan Wind op Land, Ecofys, Houthoff Buruma, 2015. (www.handleidingparticipatieplan.nl)
- Handreiking participatie in duurzame energieprojecten, Klimaatakkoord, online december 2019.
- Handreiking financiële participatie, Energie Samen, Bosch& Van Rijn, in opdracht van de Provincie Zuid-Holland, 2021.
- Handreiking voor participatie zonne- en windparken Drenthe, Provincie Drenthe, 2021.
- Lokaal eigendom en participatie RES Groningen, methodeboek, Witteveen&Bos, Hotze Hofstra,
- Lokale Energie Monitor 2021, HIER opgewekt, RVO, uitgevoerd door ASISEARCH, maart 2022.
- Natuur en milieufederatie Groningen, Groninger Energiekoepel, februari 2021. NVDE, Hernieuwbare energiebronnen op land in de regionale energiestrategie (RES), februari 2020.
- NP-RES Handreiking 1.1, 2019.
- Participatiewaaijer, Klimaatakkoord (meerdere partijen), november 2019
- Participatiecoalitie, Factsheet 50% eigendom van de lokale omgeving, , november 2019.
- Participatiecoalitie, Factsheet Meest gestelde vragen 50% lokaal eigendom, november 2019.
- Q&A over afspraken participatie en lokaal eigendom in Klimaatakkoord, door Energie Samen, NWEA, Holland Solar, NVDE, april 2020.
- RVO, Monitor Wind op Land, RVO 2019

BIJLAGEN

BIJLAGE 1

Basismodel: Eigendom, zeggenschap en financiering

Voor deze monitor is gedetailleerd naar eigendomsverhoudingen en financieringsconstructies gekeken van wind- en zonneparken.

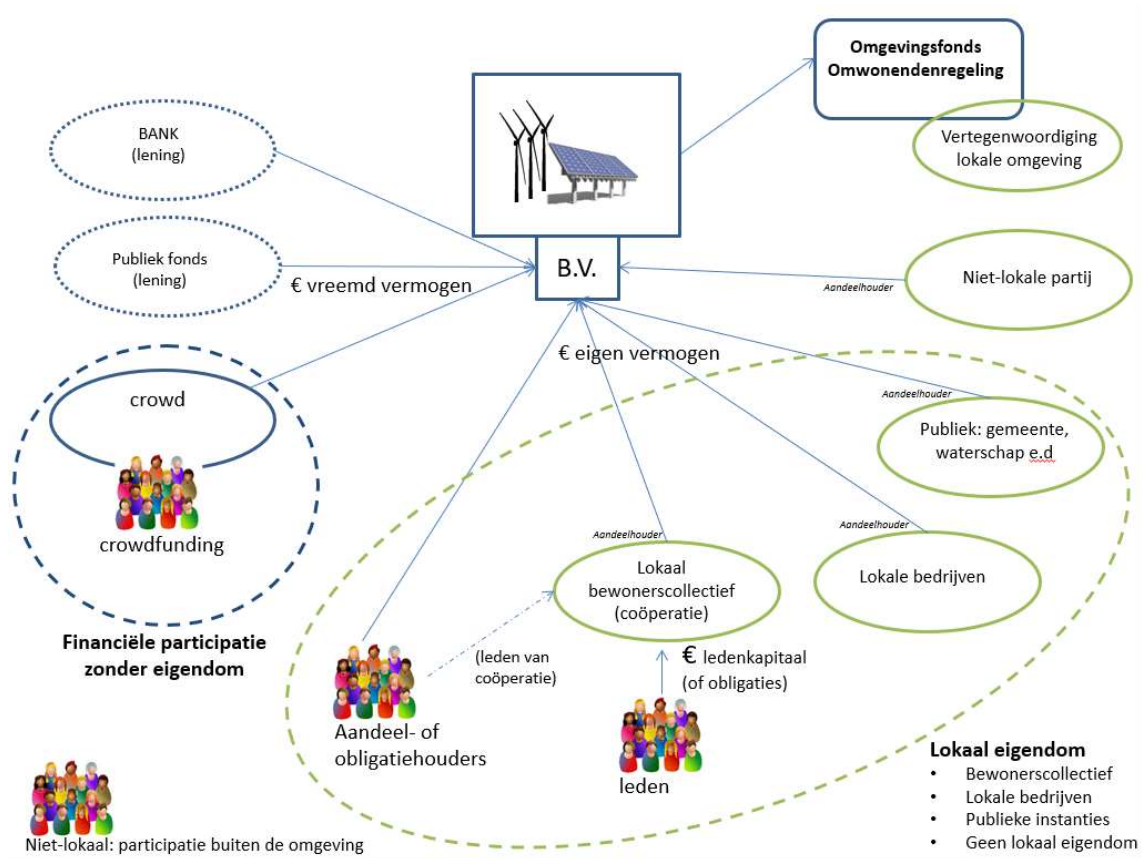
In de praktijk komen verschillende vormen voor. Meestal wordt het eigendom van een wind- of zonnepark ondergebracht in een besloten vennootschap (B.V.), een projectgebonden bedrijf voor de exploitatie en beheer van de installaties. De aandeelhouders van de B.V. zijn de eigenaren. Zij financieren de installaties door inbreng van eigen vermogen en hebben zeggenschap in de BV. Als er méér dan een eigenaar is, dus in het geval van gedeeld eigendom, bepaalt aandeelverhouding de verdeling van eigendom.

De aandeelhouders van de BV kunnen een (of meerdere) bewonerscollectieven, bedrijven, overheden, instanties, investeringsfondsen of particulieren zijn.

Bij lokaal eigendom waarbij een bewonerscollectief als eigenaar betrokken is is het eigendom is collectief georganiseerd, meestal in de vorm van een coöperatieve vereniging. Deze rechtsvorm is een ondernemingsvorm die bedrijfsmatig opereert in het belang van de leden. Als een coöperatie aandeelhouder van de project BV van het wind- of zonnepark dan is de coöperatie eigenaar. De leden brengen ledenkapitaal in of verstrekken een obligatielening aan de coöperatie die dat vervolgens als eigen vermogen in de B.V. brengt. Er is daarmee dus sprake van financiële participatie van de leden van de coöperatie, in combinatie met eigendom en zeggenschap. De leden zijn individueel geen mede-eigenaar, er is sprake van collectief eigenaarschap.

Ook andere eigendoms- en financieringsconstructies komen voor. Bijvoorbeeld, een lokale stichting kan als aandeelhouder en (mede-)eigenaar de installaties namens de omwonenden exploiteren. In dit geval hebben de omwonenden geen direct zeggenschap en ze kunnen niet via de stichting mee-investeren. Vaak participeren zij dan financieel door aandelen aan te schaffen van de BV en behartigt de stichting hun belangen.

Figuur B1.1 Verschillende vormen van projectparticipatie. In groen (rechts) eigendoms participatie met verschillende typen lokale aandeelhouders. In blauw (links) financiële participatie zonder eigendom.



BIJLAGE 2

Tabellen: Verzameltabellen zonneparken en windparken

Tabel B2.1 Verzameltabel zonneparken. Projectparticipatie: Lokaal eigendom opgesplitst naar type. Aantal projecten, (toegerekend) vermogen. Gerealiseerd tot en met 2021. Bijgesteld voor 2019 en 2020.

gerealiseerd	tot en met 2021				tot en met 2020 (bijgesteld)				tot en met 2019 (bijgesteld)			
	aantal projecten	%- van totaal projecten	vermogen (kWp)	%- van vermogen	aantal projecten	%- van totaal projecten	vermogen (kWp)	%- van vermogen	aantal projecten	%- van totaal projecten	vermogen (kWp)	%- van vermogen
totaal	440		3.073.542		300		2.082.765		181		1.018.479	
Lokaal eigendom												
1. van/ met bewonerscollectief toerekening bij gedeeld eigendom	51	12%			40	13%			26	14%		
- toegerekend: burgercollectief			105.435	3,4%			76.018	3,6%			34.802	3,4%
- toegerekend: andere lokale partij			19.927	0,7%			8.027	0,4%			5.110	0,5%
- toegerekend: niet-lokale partner (in eindtabel opgeteld bij 4. geen lokaal eigendom)			95.371	3,1%			78.225	3,8%			58.508	5,7%
2. publiek	116	26%	108.050	3,5%	65	22%	61.327	2,9%	41	23%	37.368	3,7%
- waterschap, drinkwaterbedrijf, slibverwerking												
- gemeente	18	4%	75.110	2,4%	13	4%	50.151	2,4%	7	4%	25.309	2,5%
3. lokaal bedrijf	49	11%	210.476	6,9%	39	13%	183.878	8,8%	23	13%	59.386	5,8%
- toegerekend: bedrijf, instelling, e.a												
- toegerekend: industrie op eigen terrein	19	4%	185.639	6,0%	12	4%	99.978	4,8%	9	5%	63.028	6,2%
- toegerekend: niet-lokale partner			88.717	2,9%								
4. geen lokaal eigendom	166	38%	2.174.873	70,8%	118	39%	1.519.046	72,9%	69	38%	733.364	72,0%
- geen lokale partners												
- plus: aandeel niet-lokale partner bij gedeeld eigendom type 1 en 3.												
<i>niet bekend</i>	18	4%	9.943	0,3%	13	4%	6.115	0,3%	6	3%	1.603	0,2%
totaal	440	100%	3.073.542	100,0%	300	100%	2.082.765	100,0%	181	100%	1.018.479	100,0%

Tabel B2.2 Verzameltablel zonneparken. Projectparticipatie: financiële participatie zonder eigendom, omgevingsfonds, omwonendenregeling. Gerealiseerd tot en met 2021. Bijgesteld voor 2019 en 2020.

Gerealiseerd	tot en met 2021				Tot en met 2020 (bijgesteld)				tot en met 2019 (bijgesteld)			
	aantal projecten	%- van totaal projecten	vermogen (kWp)	%- van vermogen	aantal projecten	%- van totaal projecten	vermogen (kWp)	%- van vermogen	aantal projecten	%- van totaal projecten	vermogen (kWp)	%- van vermogen
Financiële participatie zonder eigendom	52	12%	530.228	17,3%	38	13%	382.111	18,3%	24	13%	180.544	17,7%
Omgevingsfonds	37	8%	572.818	18,6%	23	8%	371.105	17,8%	8	4%	78.480	7,7%
Omwonendenregeling (ex lokale stroom) (beperkt openbare informatie. Tenminste)	12	3%	249.978	8,1%	9	3%	193.519	9,3%	6	3%	30.273	3,0%
Omwonendenregeling: lokale stroom	115	26%	953.243	31,0%	95	32%	670.293	32,2%	53	29%	281.340	27,6%

Opmerking: Het aandeel lokaal eigendom wordt uitgedrukt als %-van de totale productie. Voor zonne-energie kan ook worden uitgegaan van het opgestelde vermogen, omdat er geen rekening gehouden wordt met regionale verschillen in de opbrengst. De omrekening van vermogen naar productie is voor alle projecten gelijk en heeft geen invloed heeft op de optelling en procentuele verhoudingen. De omrekenfactor is de gemiddelde opbrengst 900 van kWh per jaar per kWp (gemiddelde Nederland). Bij windenergie) is gerekend met de productie van het project. Dit is relevant omdat de opbrengst per MW geïnstalleerd vermogen sterk verschilt per regio en type turbine.

Tabel B2.3 Verzameltable windparken. Projectparticipatie: Lokaal eigendom opgesplitst naar type. Aantal projecten, (toegerekende) productie. Gerealiseerd 2015 tot en met 2021. Bijgesteld voor 2019 en 2020.

gerealiseerd	tot en met 2021				tot en met 2020 (bijgesteld)				tot en met 2019 (bijgesteld)			
	aantal projecten	%- van totaal projecten	productie (MWh per jaar)	%- van productie	aantal projecten	%- van totaal projecten	productie (MWh per jaar)	%- van productie	aantal projecten	%- van totaal projecten	productie (MWh per jaar)	%- van productie
totaal												
Lokaal eigendom												
1. van/ met bewonerscollectief toerekening bij gedeeld eigendom	40	32%			30	29%	1		25	29%	9	
- toegerekend: burgercollectief			809.754	8,6%			571.297	8,7%			462.047	14,7%
- toegerekend: andere lokale partij			356.749	3,8%			245.272	3,7%			20.701	0,7%
- toegerekend: niet-lokale partner (opgeteld bij 4. geen lokaal eigendom)			1.018.661	10,8%			789.731	12,0%			276.612	8,8%
2. publiek	1	1%	243.756	2,6%	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0,0%
- toegerekend: publiek												
- toegerekend: niet-lokale partner			1.197.005	12,7%			0	0,0%			0	0,0%
3. lokaal bedrijf	33	26%	1.621.200	17,2%	31	30%	1.345.267	20,5%	28	33%	1.195.714	38,0%
- toegerekend: bedrijf, instelling, e.a												
- toegerekend: niet-lokale partner (opgeteld bij 4. geen lokaal eigendom)			544.290	5,8%			398.593	6,1%			207.199	6,6%
4. geen lokaal eigendom	40	32%	3.566.394	37,9%	32	30%	3.146.639	48,0%	22	26%	927.880	29,5%
- geen lokale partners												
- plus: aandeel niet-lokale partner bij gedeeld eigendom type 1, 2 en 3.			2.759.956	29,0%			1.188.324	18,1%			483.810	15,3%
<i>niet bekend</i>			59.914	0,6%			59.914	0,9%			53.129	1,7%
totaal	126		9.417.723	100%			6.556.714	100%			3.143.281	100%

Tabel B2.4 Verzameltabel windparken. Projectparticipatie: financiële participatie zonder eigendom, omgevingsfonds, omwonendenregeling. Gerealiseerd tot en met 2021. Bijgesteld voor 2019 en 2020.

Gerealiseerd	tot en met 2021				Tot en met 2020 (bijgesteld)				tot en met 2019 (bijgesteld)			
	aantal projecten	%- van totaal projecten	productie (MWh per jaar)	%- van productie	aantal projecten	%- van totaal projecten	productie (MWh per jaar)	%- van productie	aantal projecten	%- van totaal projecten	productie (MWh per jaar)	%- van productie
Financiële participatie zonder eigendom	14	11%	2.172.256	23,1%	11	10%	671.608	10,2%	8	9%	499.280	15,9%
Omgevingsfonds	52	41%	8.269.824	87,8%	38	36%	5.800.565	88,5%	22	26%	2.476.322	78,8%
Omwonendenregeling (incl .lokale stroom) (beperkt openbare informatie. Tenminste)	42	33%	5.691.169	60,4%	30	29%	4.671.692	71,3%	18	21%	2.037.460	64,8%
Waarvan Omwonendenregeling: lokale stroom	9	7%	554.993	5,9%	5	5%	297.629	4,5%	2	2%	69.600	2,2%