MONITOR FINANCIËLE PARTICIPATIE HERNIEUWBARE ENERGIE OP LAND 2022

Resultaten tot en met 2022

Wind op land en niet-gebouwgebonden zon

Lokaal eigendom, financiële participatie zonder eigendom, omgevingsfondsen en omwonendenregelingen

Definitieve versie: 30 september 2023
In opdracht van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)

Onderzoeksteam:
Anne Marieke Schwencke, AS I-SEARCH
Laurens Kik, Floris Moerkens, Bosch & van Rijn

Samenvatting

De Financiële Participatiemonitor geeft inzicht in de manier waarop in de praktijk invulling gegeven wordt aan financiële participatie 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 monitor 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 monitor richt zich op 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 vorig jaar zijn in 2022 **geen grote verschuivingen** zichtbaar in de wijze waarop in de praktijk invulling gegeven wordt aan financiële participatie in wind- en zonneparken[1]. De productie uit wind- en zonneparken met lokaal eigendom en andere participatievormen is wel toegenomen in absolute zin.

Het aandeel lokaal eigendom in **windparken** neemt weer toe. In 2020 was dit sterk afgenomen ten opzichte van het jaar van de nulmeting (2019) door de oplevering van grootschalige windparken zonder lokaal eigendom. Met de oplevering van het nieuwe Windpark Zeewolde (322 MW) dat 100% eigendom is van bewoners en lokale agrariërs, neemt het aandeel lokaal eigendom weer toe. Bij wind op land is een bijdrage aan een omgevingsfonds de norm.
Het aandeel lokaal eigendom van **zonneparken** is licht afgenomen. Ten opzichte van de voorgaande jaren zijn relatief veel grootschalige zonneparken gerealiseerd zonder lokaal eigendom. Bij de zonneparken is wel duidelijk sprake van een toename van financiële participatie zonder eigendom en bijdragen aan een omgevingsfonds.

Een duidelijk **effect van het Klimaatakkoord op het aandeel lokaal eigendom is nog niet zichtbaar** in de resultaten van deze monitor. Dat is nog steeds in lijn met de verwachting. Vrijwel alle gerealiseerde projecten zijn planologisch voorbereid en ontwikkeld vóór 2019, het jaar waarin afspraken zijn gemaakt in het Klimaatakkoord over financiële participatie en lokaal eigendom. Omdat afspraken over lokaal eigendom bij projecten vaak vroeg in het ontwikkelproces gemaakt worden en de gemiddelde doorlooptijd vier tot acht jaar is[2], is de verwachting dan ook dat de invloed van het Klimaatakkoord nu nog beperkt is.

[1] Peildatum 1-1-2023. Wind op land projecten vanaf 2015.
[2] De gemiddelde doorlooptijd voor zonneparken is 3-4 jaar, voor windparken 7-8 jaar.

Een zichtbaar effect van het Klimaatakkoord is te verwachten bij zonneparken gerealiseerd vanaf **2023-2024**, en bij windparken gerealiseerd vanaf **2026-2027**[3], als de eerste projecten operationeel worden die na 2019 zijn gestart met de voorbereiding van de vergunningsprocedure[4].
Er is onvoldoende zicht op de ontwikkeling van nieuwe (pijplijn) projecten en de wijze waarop lokaal eigendom en andere vormen van financiële participatie daarin vorm krijgt. De respons op de uitvraag was laag en de aangeleverde data over de participatie onvolledig. Om beter zicht te krijgen op de pijplijn is een grondigere aanpak nodig. Voor de *SDE beschikte projecten* die nog in de pijplijn zitten (ca 500 extra projecten) is bijvoorbeeld een vergelijkbare analyse mogelijk als is uitgevoerd voor de *operationele* projecten in deze monitor.[5].

We zien wel een toename van het aandeel financiële participatie zonder eigendom en bijdragen aan omgevingsfondsen bij zonneparken. Dit is mogelijk te verklaren als een effect van het Klimaatakkoord. Crowdfundingacties of andere vormen van obligatieuitgiftes worden vaak pas georganiseerd vlak voor de bouwfase, of na realisatie van het project. Dus ook als een project vóór 2019 planologisch is voorbereid, kan de besluitvorming over deze vormen van financiële participatie hebben plaatsgevonden na 2019 en dus geïnspireerd zijn door het Klimaatakkoord.
Bij wind op land was de toename van het aantal omgevingsfondsen al eerder zichtbaar. Dit is een effect van de afspraken in het Energieakkoord (2013) en de daarop volgende gedragscode voor wind op land (2014).

De productie uit wind- en zonneparken met lokaal eigendom (en andere participatievormen) is wel toegenomen in absolute zin. Omdat de productie zonder lokaal eigendom (en andere participatievormen) evenredig is toegenomen blijft het procentuele aandeel (vrijwel) gelijk. Bijvoorbeeld: de productie van zonneparken *met* lokaal eigendom is verviervoudigd sinds 2019, van ongeveer 200 duizend MWh per jaar in 2019 tot 760 duizend MWh per jaar in 2022. De totale productie is echter bijna verviervoudigd, evenals de productie *zonder* lokaal eigendom, dus in verhouding is het aandeel lokaal eigendom licht afgenomen: 21,5% (2019) en 20,3% (2022)[6].

Het resultaat van deze monitoring is samengevat in voor zonprojecten in tabel 1 en voor windprojecten in tabel 2. In tabel 3 en 4 is het resultaat per afzonderlijk jaar weergegeven.

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

- Het aandeel **lokaal eigendom** is licht **afgenomen** ten opzichte van vorig jaar. Eind 2022 is **20,3%** van de totale productie van zonneparken eigendom van lokale partijen. In 2021 was dat nog **22,8%.** Het aandeel van de totale productie zonder lokaal eigendom is daarmee licht toegenomen (**79,4%**). Van 0,3% is de eigendomssituatie onbekend.
- De monitor maakt onderscheid tussen lokaal eigendom van bewonerscollectieven en hun lokale partners (**4,1%**), publieke partijen (**4,9%**) en lokale bedrijven en instellingen (**11,2%**), samen **20,3%**.

[3] De gemiddelde doorlooptijd voor zonneparken is 3-4 jaar, voor windparken 7-8 jaar.
[4] De impact zal ook bij een sterke toename van de financiële participatie na 2023 beperkt zichtbaar zijn op de totale productie van alle wind- en zonneparken (alle jaren). We meten het voortschrijdend gemiddelde.
[5] Zie bijlage: Financiële participatie pijplijn wind op land en zon. Uitvraag pijplijn uitgevoerd door NP RES (2023).
[6] Voortschrijdend gemiddelde over de hele periode tot en met het betreffende jaar.

- Het aandeel van en met bewonerscollectieven is nagenoeg gelijk gebleven ten opzichte van vorig jaar. Het aandeel lokaal eigendom van publieke partijen en lokale bedrijven is afgenomen. De afname van het relatieve aandeel lokaal eigendom is vooral een gevolg van de oplevering van een aantal grootschalige zonneparken *zonder* lokaal eigendom, waaronder zonnepark Dor Hout Mees (147 MW), op dit moment het grootste zonnepark van Nederland.
- In 2022 is relatief weinig nieuwe productie met lokaal eigendom gerealiseerd. **12,2%** van de nieuwe productie van 2022 is gerealiseerd met lokaal eigendom, een halvering ten opzichte van de situatie in 2021 toen **24,0%** van de nieuwe productie lokaal eigendom was.
- In 2022 is **87%** van het totale in dat jaar gerealiseerde nieuwe productie volledig eigendom van niet-lokaal gevestigde partijen. Dat is beduidend meer dan in voorgaande jaren in een jaar werd gerealiseerd. In 2021 was **65%** van de nieuwe productie 100% niet-lokaal, en in 2020 **73%**.
- Vrijwel alle zonneparken met lokale eigenaren kleiner zijn dan 50 MW. Er is daarmee een duidelijke samenhang tussen omvang en eigendom.
- Het aandeel van de productie van zonneparken met **financiële participatie zonder eigendom** is toegenomen. Eind 2022 vond bij **24,3%** van de productie financiering plaats met een crowdfundingactie. In 2021 was dat 20,5% en in 2019 17,2%. Een aantal grote vorig jaar al opgeleverde zonneparken hebben in 2022 een obligatieuitgifte gedaan (crowdfunding).
- Ook het aantal zonneparken met een **omgevingsfonds** is licht toegenomen ten opzichte van de nulmeting (2019) en vorig jaar: van 17,8% in 2021 tot **18,9%** in 2022.
- Een veel voorkomende **omwonendenregeling** bestaat uit een aanbod van stroom aan bewoners en bedrijven in de lokale omgeving (27% van de productie). Dit is iets afgenomen ten opzichte van 2021 en ongeveer gelijk aan 2019 (nulmeting).

Windparken

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

- Het aandeel **lokaal eigendom** bij windparken is **toegenomen** ten opzichte van vorig jaar. Eind 2022 is **36,1%** van de windproductie eigendom van lokale partijen, eind 2021 was dat **32%**. Ten opzichte van de nulmeting in 2019 is het aandeel lokaal eigendom wel substantieel lager. Waar vóór 2020 nog sprake was van **53,4%** lokaal eigendom van de productie daalde dit aandeel in 2020 tot **33%** van de productie en in 2021 tot **32%**. Deze afname na 2019 is toe te schrijven aan de realisatie van grote windparken zonder lokaal eigendom in die jaren.
- Inmiddels neemt het aandeel weer toe tot **36,1%,** mede door de oplevering van Windpark Zeewolde (322 MW) in 2022. Dit windpark is 100% eigendom van bewonerscollectieven en lokale agrariërs die in dat gebied wonen. Dit effect op het totale lokale eigendom wordt gedempt door de oplevering van Windpark Maasvlakte 2 (117 MW) dat geen lokaal eigendom kent. Dit windpark heeft een korte doorlooptijd van circa vier jaar en is zonder SDE-subsidie tot stand gekomen. Er zijn weinig omwonenden.
- Het aandeel van de totale productie zonder lokaal eigendom is afgenomen naar **63,4%** in 2022). Bij 0,5% is de eigendomssituatie onbekend.
- De monitor maakt onderscheid tussen lokaal eigendom van/ met bewonerscollectieven én hun lokale partners (**19,2%**), van lokale bedrijven/ agrariërs (**14,2%)** en lokale publieke instanties (**2,6%**). Opvallend is de sterke toename van het eerste type waarin bewonerscollectieven en agrariërs samenwerken. In deze windparken hebben agrariërs het grootste eigendomsaandeel. Gecombineerd met het tweede type waar ook voornamelijk agrarische

bedrijven eigenaar zijn, volgt dat agrariërs de belangrijkste lokale eigenaren zijn van de windparken.

- Het aandeel van windprojecten **met financiële participatie zonder eigendom** fluctueert sterk per jaar. In 2022 was bij maar **7,1%** van de productie sprake van financiële participatie, in 2021 was dat aandeel **52,5%** van de productie van dat jaar. Eind 2022 is het (voortschrijdend) gemiddelde gelijk aan **19,6%** van de totale productie tot en met 2022. De resultaten kunnen sterk variëren per jaar, omdat het aantal nieuwe windprojecten per jaar beperkt is.
- 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 2022 draagt driekwart van de projecten (verantwoordelijk voor **90,9%** van de productie van dat jaar) bij aan een omgevingsfonds. In totaal over alle jaren draagt **88,5%** van de productie bij aan een omgevingsfonds. Voor Windpark Maasvlakte 2 zijn meerdere omgevingsfondsen ingericht.
- Er is sprake van een daling van het aantal projecten met een **omwonendenregeling.** Dit komt minder vaak voor bij windexploitanten, of is het niet uit openbare bronnen te herleiden. Er wordt wel vaker lokale stroom aangeboden. In 2022 is er voor het eerst meer lokale stroom aangeboden, dan andere omgevingsregelingen zoals een geldbedrag aan direct omwonenden.

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

	Indicator	**Zonneparken, tot en met 2022 % van**		**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-%**	**aantal projecten-%**	**totale productie-%**
		541	3,87 TWh per jaar (4.144 MWp)	450	2,9 TWh per jaar* (3.183 MWp)	310	2,0 TWh per jaar* (2.196 MWp)	181	0,9 TWh per jaar* (1.018 MWp)
1	Type 1. Lokaal eigendom: Bewonerscollectieven en lokale partners	12%	4,1%	11%	4,3%	13%	3,8%	14%	3,8%
	Type 2. Lokaal eigendom: publiek (gemeenten, waterschappen, e.d)	29%	4,9%	30%	6,0%	26%	5,3%	27%	6,0%
	Type 3. Lokaal eigendom: lokale bedrijven en instellingen	16%	11,2%	16%	12,5%	18%	13,1%	18%	11,7%
	Type 4. Geen lokaal eigendom (inclusief aandeel niet-lokale partner bij gedeeld eigendom***)	40%	79,4%	39%	76,9%	40%	77,5%	39%	78,4%
	Eigendom onbekend	4%	0,3%	4%	0,3%	4%	0,3%	3%	0,1%
	Totaal lokaal eigendom [type 1+2+3]		**20,3%**		**22,8%**		**22,2%**		**21,5%**
2	Financiële participatie omgeving zonder eigendom	13%	24,3%	13%	20,5%	13%	18,2%	13%	17,2%
3	Omgevingsfonds	10%	18,9%	8%	18,4%	8%	17,7%	4%	7,5%
4	Omwonendenregeling: lokale stroom	25%	27,1%%	26%	30,9%	31%	31,4%	29%	26,8%
	Omwonendenregeling: anders (onvolledig beeld, weinig openbare informatie)	3%	8,5%	3%	9,0%	3%	10,5%	tenminste 3%	tenminste 3%

*Totale productie van zonneparken (niet-gebouwgebonden zonprojecten). ** Bijgesteld t.o.v nulmeting 2019, monitors 2020 en 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 2022		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-%	aantal projecten-%	totale productie-%
		142	12,0 TWh per jaar* (3.673 MW	126	9,4 TWh per jaar* (2.848 MW)	105	6,6 TWh per jaar* (2.073 MW)	86	3,1 TWh per jaar* (1.088 MW)
1	Type 1: Lokaal eigendom: bewonerscollectieven en lokale partners	31%	19,2%	32%	12,4%	29%	12,4%	29%	15,4%
	Type 2: Lokaal eigendom: publiek (gemeenten, waterschappen, e.d)	1%	2,6%	1%	2.6%	0%	0,0%	0%	0,0%
	Type 3: Lokaal eigendom: lokale bedrijven en instellingen	24%	14,2%	26%	17,2%	30%	20,5%	33%	38,0%
	Type 4: Geen lokaal eigendom (inclusief: aandeel niet-lokale partner bij gedeeld eigendom***)	36%	63,4%	32%	67,2%	30%	66,1%	26%	44,9%
	Eigendom onbekend	8%	0,5%	10%	0,6%	11%	0,9%	13%	1,7%
	Totaal lokaal eigendom [type 1 + 2+3]		**36,1%**		**32,2%**		**32,9%**		**53,4%**
2	Financiële participatie omgeving zonder eigendom	11%	19,6%	11%	23,1%	10%	10,2%	9%	15,9%
3	Omgevingsfonds	45%	88,5%	41%	87,8%	36%	88,5%	26%	78,8%
4	Omwonendenregeling: lokale stroom	10%	8,3%	7%	5,9%	5%	4,5%	2%	2,2%
	Omwonendenregeling: anders (onvolledig beeld, weinig openbare informatie)	25%	45,6%	26%	54,5%	24%	66,7%	19%	62,6%

*Totale productie van windparken na 2015. ** Bijgesteld t.o.v nulmeting 2019, monitors 2020 en 2021. *** aandeel eigendom niet-lokale partners bij gedeeld eigendom met lokale partijen (bewonerscollectieven, lokale bedrijven, publiek).

Tabel 3– Resultaten participatie nieuw gerealiseerde zonneprojecten in een jaar, uitgedrukt in % van de nieuwe productie van dat betreffende jaar per indicator. Peildatum 1-1-2023.

	Indicator	**Nieuw gerealiseerd in 2022**	**Nieuw gerealiseerd in 2021**	**Nieuw gerealiseerd in 2020**	**Gerealiseerd Tot en met 2019 (cumulatief)**
		% van totale productie in 2022	**% van totale Productie in 2021**	**% van totale Productie in 2020**	**% van totale Productie**
	totale productie (per jaar)*:	0,9 TWh (961 MW)	0,9 TWh (987 MW)	1,0 TWh (1.148 MW)	0,9 TWh (1.018 MW)
	Aantal nieuwe projecten	91	140	129	181
1	Lokaal eigendom: bewonerscollectieven en lokale partners	4,0%	5,2%	3,8%	3,9%
	Lokaal eigendom: publiek (gemeenten, waterschappen, e.d)	1,2%	7,4%	4,8%	6,2%
	Lokaal eigendom: lokale (industriële) bedrijven en instellingen	7,0%	11,4%	14,3%	12,0%
	Geen lokaal eigendom: Waarvan: Geen lokale partners *toegerekend aan* niet-lokale partner bij gedeeld eigendom zie 1. Bewonerscollectieven zie 2. Bedrijven	87,6% 86,6% 0,3% 0,7%	75,6% 64,9% 1,7% 9,0%	76,7% 73,4% 1,7% 1,6%	78,4% 72,8% 5,6% [-]
	Eigendom onbekend	0,5%	0,3%	0,4%	0,1%
	Totaal lokaal eigendom (type 1+2+3]	**12,2%**	**24,0%**	**22,9%**	**21,5%**
2	Financiële participatie omgeving zonder eigendom	36,8%	25,4%	19,2%	17,2%
3	Omgevingsfonds	20,4%	19,8%	27,1%	7,5%
4	a.Omwonendenregeling lokale stroom	14,6%	29,7%	35,6%	26,8%
	b.Omwonendenregeling: anders (onvolledig beeld, weinig openbare informatie)	6,6%	5,7%	17,5%	tenminste 3,0%

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

Tabel 4– Resultaten participatie nieuw gerealiseerde windprojecten in een jaar, uitgedrukt in % van de nieuwe productie van dat betreffende jaar per indicator. Peildatum 1-1-2023.

Indicator	Nieuw gerealiseerd in 2022	Nieuw gerealiseerd in 2021	Nieuw gerealiseerd in 2020	Gerealiseerd Tot en met 2019 (cumulatief)
	% van totale productie in 2022	% van totale productie in 2021	% van totale productie in 2020	% van totale productie van 2015-2019
Productie (per jaar)	2,6 TWh	2,9 TWh	3,4 TWh	3,1 TWh
Aantal nieuwe projecten	16	21	19	86
1. Lokaal eigendom: bewonerscollectieven en lokale bedrijven	43,6%	12,2%	9,8%	15,4%
Lokaal eigendom: Publiek	0%	7,6%	0,0%	0,0%
Lokaal eigendom: Bedrijven	3,6%	9,6%	4,4%	38,0%
Geen lokaal eigendom waarvan aandeel niet-lokaal bij projecten:	52,8%	70,6%	85,6%	44,9%
- *met gedeeld eigendom met bewonerscollectief*	*0,8%*	*8,0%*	*15,0%*	*8,8%*
- *met gedeeld eigendom lokale partijen*	*0%*	*47,9%*	*5,6%*	*6,6%*
- *geen lokale partners*	*52%*	*14,7%*	*65,0%*	*29,5%*
-				
Eigendom onbekend	0,0%	*0,0%*	0,2%	1,7%
Totaal lokaal eigendom (type 1+2+3]	**47,2%**	**29,4%**	**14,2%**	**53,4%**
2. Financiële participatie omgeving zonder eigendom	7,1%	*52,5%*	5%	15,9%
3. Omgevingsfonds	90,9%	*86,3%*	97,4%	78,8%
4a. Omwonendenregeling lokale stroom	16,9%	9%	6,7%	2,2%
4b. Omwonendenregeling anders dan lokale stroom	13,7%	26,6%	70,5%	62,6%

*Totale productie van windparken over betreffende periode.

INHOUD

Samenvatting **2**

1| Inleiding **11**
1.1 Aanleiding en doel 11
1.2 Leeswijzer 11

2| Werkwijze **13**
2.1 Financiële Participatiemonitor 2022: afbakening 13
2.2 Definities en indicatoren 14
2.3 Monitoring aanpak 17

3| Meting Zonneparken **19**
3.1 Algemeen beeld: gerealiseerde zonneparken 19
3.2 Indicator: Lokaal eigendom 21
3.3 Indicator: Financiële participatie zonder eigendom 29
3.4 Indicator: Omgevingsfonds 30
3.5 Indicator: Omwonendenregeling en lokale stroom 32
3.6 SDE beschikkingen in 2022 gerealiseerde projecten 34
3.7 Conclusie, trends 36

4|Meting Windparken **41**
4.1 Algemeen beeld: gerealiseerde windparken 41
4.2 Indicator: Lokaal eigendom 43
4.3 Indicator: Financiële participatie zonder eigendom 51
4.4 Indicator: Omgevingsfondsen 53
4.5 Indicator: Omwonendenregelingen en lokale stroom 54
4.6 SDE beschikkingen in 2022 gerealiseerde projecten 56
4.7 Conclusie, trends 57

Literatuuroverzicht **60**

BIJLAGE: Uitvraag financiële participatie pijplijn wind op land en zon **61**

1| Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

De Financiële 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)' in 2030. 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 Financiële Participatiemonitor is ontwikkeld om aan deze behoefte tegemoet te komen.

In 2020 is de Financiële Participatiemonitor voor de eerste keer uitgevoerd. Deze gaf zicht op de situatie 2019 (nulsituatie). De resultaten en de methodiek van de monitoring zijn beschreven in de rapportage Monitor Participatie Hernieuwbare energie op land: resultaten nulmeting (30 juni 2020)[7].

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.

[7] 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 **participatiewaaier**; 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 Financiële Participatiemonitor 2022: afbakening

De Financiële Participatiemonitor 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 projectenanalyse.
Projecten waarbij participatie (in welke vorm dan ook) is nagestreefd, maar waar dit niet is gelukt worden in deze monitor dus niet in beeld gebracht.

Deze monitor richt zich op projecten met windenergie op land en (niet gebouwgebonden) zonne-energie op land en water. 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 beschikkingen[8].

De Financiële Participatiemonitor volgt de methodiek die is ontwikkeld voor de nulmeting 2019, uitgevoerd in 2020[9]. Deze methodiek sluit aan bij de uitwerking van de afspraken van het Klimaatakkoord over omgevingsparticipatie in energieprojecten, zoals vastgelegd in de **Participatiewaaier** en diverse toelichtingen van brancheorganisaties[10]. 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.

> **Financiële 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

[8] RVO, SDE projecten in beheer, april 2023. Alle operationele projecten stand eind 2022.
[9] Zie ook: Leidraad Monitor ontwerp en rapport Resultaten Nulmeting 2019 (juni 2020).
[10] Zie literatuuroverzicht

2.2 Definities en indicatoren

Omgevingsparticipatie en de Participatiewaaier
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 Financiële Participatiemonitor en Participatiewaaier 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 Participatiewaaier met onderscheid naar vijf typen participatie in projecten.

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[11].

Bij de definitie van de Participatiewaaier ligt de nadruk op participatie van burgers en/of omwonenden. De Financiële 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 Financiële Participatiemonitor doelt met de term 'eigendom' op juridisch en economisch eigendom, het juridisch (mede-) bezitten van een energieproject[12].
Voor de toerekening kan het onderscheid tussen economisch eigendom (inbreng eigen vermogen) en juridisch eigendom (stemrecht) nog van belang zijn. In de Financiële 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 Financiële 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.

[11] In het geval van coöperatief eigendom hebben de leden zeggenschap. De coöperatie is eigenaar van de productie-installatie die vaak is ondergebracht in een BV.
[12] 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 coöperatie[13].

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 wijkvereniging[14]. 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 uit 2019 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 omgeving[15].

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.

[13] In deze rol functioneert een coöperatie als belangenvertegenwoordiger, niet als eigenaar/ aandeelhouder.
[14] Participatiewaaier: omgevingsfonds (collectief)
[15] Participatiewaaier (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 2022
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 postcoderoosregeling en de Subsidieregeling Coöperatieve Energieopwekking (SCE)[16]. De peildatum is 1 januari 2023. De resultaten van 2019, 2020 en 2021 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 projecten[17]. Deze monitor gaat uit van de startdatum zoals bekend bij RVO, tenzij het project operationeel is en dit is bevestigd door de projecteigenaar, maar dit nog niet is gemeld bij RVO.

Veranderingen in de eigendomssituatie van in voorgaande jaren gerealiseerde projecten worden verwerkt voor zover dit bekend is uit de Lokale Energie Monitor[18]. Dit doet zich bijvoorbeeld voor als een lokale coöperatie een wind- of zonnepark overneemt van een niet-lokale partij. Hiermee verandert het eigendom van type 4 naar type 1. Veranderingen in de situatie van 'financiële participatie zonder eigendom' van in voorgaande jaren gerealiseerde projecten worden meegenomen voor zover dat bekend is uit informatie van openbare crowdfundingplatforms.

De huidige monitoringmethodiek biedt geen ruimte om wijzigingen in de situatie van financiële participatie van alle in voorgaande jaren gerealiseerde projecten systematisch te analyseren. Mogelijk blijven overnames tussen lokale partijen (bedrijven, publieke instellingen) en niet-lokale partijen zo buiten beeld.

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.

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'.

[16] Bronnen: SDE projecten in beheer (april 2023), SCE Subsidieregeling Coöperatieve Energieopwekking (januari 2023), Lokale Energie Monitor 2022 (februari 2022), WindStats, openbare informatie.
[17] Zie Hoofdstuk zon, aantal zonneparken die in 2022 nog niet in de RVO lijst veld- of watersystemen stonden.
[18] Lokale Energie Monitor 2022 (februari 2023). De wijziging wordt zichtbaar in het jaar van realisatie (met terugwerkende kracht) en leidt dus tot een bijstelling van de resultaten van voorgaande jaren. Deze situatie komt nog relatief weinig voor.

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 Financiële 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.

3| Meting Zonneparken

3.1 Algemeen beeld: gerealiseerde zonneparken

- Het totale opgestelde vermogen voor niet gebouwgebonden zonne-energie op land en water ('zonneparken') op 1 januari 2023 is **4.144 MW**. Dit vormt 21,6% van het totaal opgestelde zonne-energie vermogen in Nederland (totaal 2022: 19.143 MWp[19])
- In totaal zijn **541** zonneparken gerealiseerd, waarvan **29** op water.
- In 2022 zijn **91** nieuwe zonneparken gerealiseerd, waarvan 5 op water, met in totaal een geïnstalleerd vermogen van **961** MWp.

De ontwikkeling van het aantal zonneparken én vermogen is zichtbaar gemaakt in tabel 3.1.

Tabel 3.1 – Zonneparken gerealiseerd totaal (peildatum 1 januari 2023).

	Aantal projecten	**Geïnstalleerd Vermogen**	**Productie**
		MWp	**TWh/jr[20]**
Gerealiseerd tot en met 2022	541	4.144	3,73
gerealiseerd in 2022	91	961	
Gerealiseerd tot en met 2021*	450	3.183	2,86
Gerealiseerd tot en met 2020*	310	2.196	1,98
Gerealiseerd tot en met 2019 (nulmeting, bijgesteld)*	181	1.048	0.94
toename eind 2022 ten opzichte van eind 2019 (nulmeting)	+ 360 (toename)	+ 3.096 (toename)	+2,8 (toename)

* Operationele zonneparken volgens RVO overzicht SDE projecten in beheer (april 2023).
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.

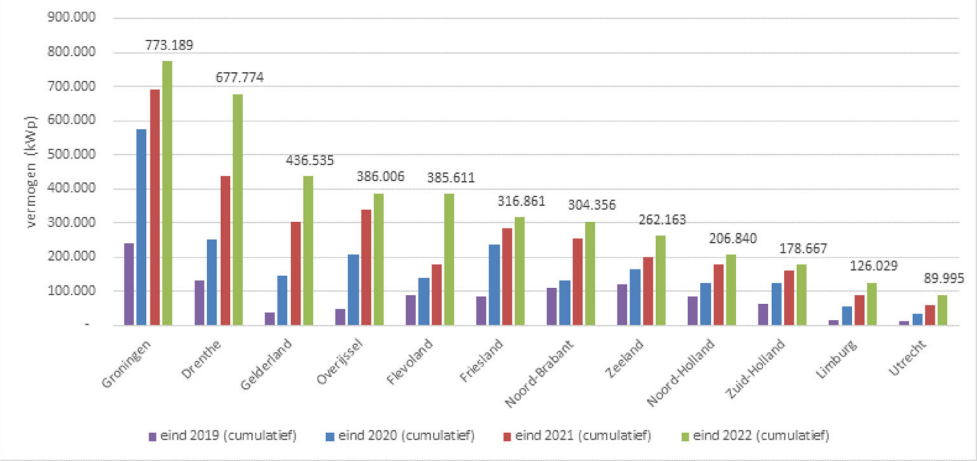
[19] CBS Hernieuwbare elektriciteit; productie en vermogen, juni 2023.
[20] Berekende opbrengst bij 900 kWh per kWp. 1 TWh = 1.000.000.000 kWh.

Regionale verdeling

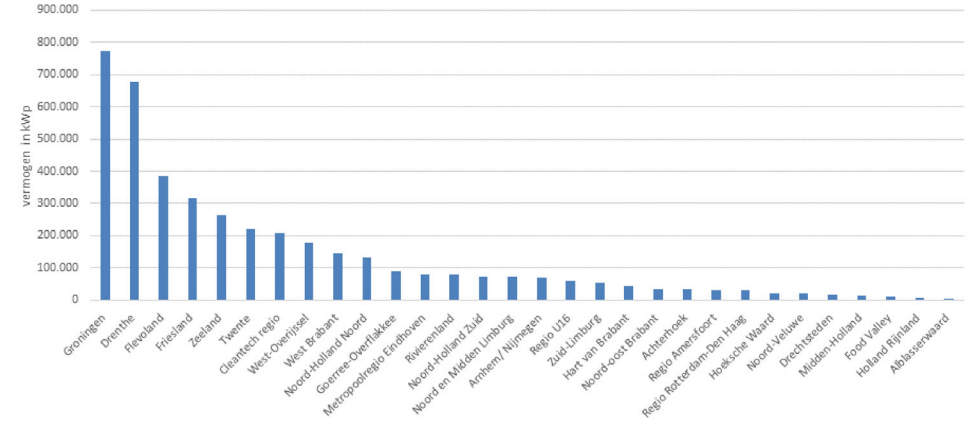
In Groningen is het meeste zonvermogen op land is te vinden (figuur 3.1). In 2022 zijn de meeste nieuwe zonneparken in Gelderland gerealiseerd (totaal: 22). Het meeste nieuwe vermogen is geplaatst in Drenthe (+ 239 MWp), gevolgd door Flevoland (+ 206 MWp).

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



3.2 Indicator: Lokaal eigendom

De resultaten zijn samengevat in tabel 3.2.

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

Bij **64** van de **541** gerealiseerde zonneparken (12%) is een lokaal bewonerscollectief eigenaar, of als mede-eigenaar betrokken. Hiervan zijn er **14** gerealiseerd in 2022.

De situatie eind 2022 is als volgt:

- Bij **40** projecten is een burgercoöperatie voor 100% eigenaar van het zonnepark, hiervan zijn er **10** gerealiseerd in 2022.
- Bij **24** zonneparken is het eigendom gedeeld met een lokale partij én/of een niet-lokale partij, waarvan drie gerealiseerd in 2022. Het eigendom van het bewonerscollectief bij zonneparken met gedeeld eigendom varieert tussen 1% tot 66%.
- In 2022 is een drijvend zonnepark De Mussels dat is ontwikkeld door GroenGeven overgenomen door lokale coöperaties en het waterschap. Dit zonnepark was vorig jaar (2021) al gerealiseerd en is meegeteld als geen lokaal eigendom. De nieuwe situatie is nu meegerekend als type 1 lokaal eigendom vanaf 2021[21].

In totaal is **4,1%** van de productie van zonneparken waarbij een bewonerscollectief betrokken is eigendom van bewonerscollectieven én hun lokale partner(s)[22]. Dit aandeel is nagenoeg gelijk gebleven aan 2021, en iets toegenomen ten opzichte van de nulsituatie 2019 (3,8%).

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, **0,7%** is eigendom van lokale partners en **2,4%** is eigendom van niet-lokale partners in die projecten.

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

[21] Dit is meegenomen als bijstelling van 2021. Er is nog geen mogelijkheid om eigendomsoverdracht na realisatie in de database te verwerken.
[22] 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 2022

- **Energietuin De Noordmanshoek** (Overijssel, 9,5 MW) is een initiatief van bewoners en 100% eigendom van de lokale coöperatie Goed Veur Mekare. De locatie was bestemd als bedrijventerrein, maar nooit daarvoor gebruikt. Met de gemeente, Wageningen University & Research, Natuur en Milieu Overijssel en de lokale coöperatie ontwikkelden ze een concept voor een Energietuin: een combinatie van zonnestroomopwekking met natuurontwikkeling, recreatie, educatie en andere maatschappelijke doelen. Twee kleinere kavels met de Subsidie Coöperatieve Energieopwekking zijn opgeleverd in 2023
  Een deel van de winst is bestemd voor een duurzaamheidsfonds voor nieuwe duurzame initiatieven. De stroom kan lokaal worden afgenomen. (bron: LEM2022).

Voorbeeld gedeeld eigendom burgercollectief en andere partijen, gerealiseerd 2022

- **Zonnepark De Mussels** (Drenthe, 15,7 MW) is gebouwd in 2021 door GroenLeven en in 20222 overgenomen door twee energiecoöperaties en een lokale vereniging (51%) en Waterschap Drents Overijsselse Delta (49%). Het is daarmee 100% lokaal eigendom (type 1). De financiering voor het coöperatieve eigendomsaandeel kwam rond met een lening van het provinciale Energiefonds Drenthe (ruim 1,5 miljoen euro) en de gemeente (400.000 euro), en vervolgens met een crowdfundingsactie. De zonnestroom wordt via Energie VanOns verkocht aan bewoners in de regio.
- **Zonnepark Brinkenweg** (Gelderland, 2.7 MW) is gedeeld eigendom van een lokale coöperatie (50%) en de gemeente (50%). Het zonnepark levert direct stroom aan een nabijgelegen bedrijvenpark.
- **Zonnepark de Punt** (Zuid-Holland, 2,7 MW) is voor 10% eigendom van de lokale coöperatie uit Ridderkerk. 90% is eigendom van een niet-lokale partij: Groendus, dat in 2022 is overgenomen door pensioenfonds ABP, via pensioenuitvoerder APG, en OMERS Infrastructure.

Voor meer voorbeelden van lokaal eigendom van/ met bewonerscollectieven zie de Lokale Energie Monitor 2022.

Type 2 Lokaal eigendom van publieke instanties (gemeente, waterschap, nutsbedrijven): ***4,9%,***

De waterschappen, water- en drinkwaterbedrijven en andere nutsbedrijven hebben **16** nieuwe zonneparken in bedrijf gesteld in 2022 (totaal: **133**). Daarnaast zijn **22** gemeenten eigenaar van een zonnepark, waarvan **drie** gerealiseerd in 2022. De publieke instanties zijn hiermee eigenaar van **4,9%** van de productie: gemeenten (**1,9%)** en waterschappen e.d. (**3,0%**).

Situaties van gedeeld eigendom van publieke instanties met een bewonerscollectief 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 2022

Publiek: Waterschap, drinkwaterbedrijf

- Net als in 2021 bouwden de **waterschappen** in 2022 zonneparken op het terrein bij de rioolwaterzuiveringsinstallaties. Ze benutten de zonnestroom voor de eigen bedrijfsvoering. Het zijn relatief kleine installaties, waarvan de grootste in Culemborg en Harderwijk te vinden zijn (1,2 en 2,2 MW).

Publiek: Gemeente

- **Zonnepark Braamt** (Gelderland, 1,3 MW) gelegen ligt op een voormalig voetbalveld in Braamt is eigendom van acht Achterhoekse gemeenten. Het zonnepark is ondergebracht in AGE BV (Agem Gemeentelijke Energie) waarvan de gemeenten aandeelhouders zijn. De gemeente Montferland heeft het zonnepark ontwikkeld. Het park is grotendeels gerealiseerd in 2022; één kavel is in 2023 opgeleverd. De zonnestroom wordt tegen kostprijs geleverd voor gemeentelijk gebruik

Type 3. Lokaal eigendom van lokale bedrijven, instellingen: ***11,2 %***

Bij **84** van de 541 zonneparken (16%) zijn lokale bedrijven de eigenaar, waarvan **14** gerealiseerd in 2022. Het aantal zonneparken van deze groep 'lokale bedrijven en andere lokale instellingen' is verdubbeld in aantal ten opzichte van eind 2019 (totaal: 33).

De eigenaren in deze categorie zijn agrariërs, lokale ondernemers, MKB bedrijven en maatschappelijke instellingen. Het omvat ook zonneparken op het terrein van industriële bedrijven, óók 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. In het geval dat een agrariër eigenaar is van het zonnepark, dan woont deze vaak zelf op het terrein en is hij/ zij, behalve eigenaar van de grond én het zonnepark, ook bewoner. Bij wind op land komt deze vorm van agrarische eigendom vaak voor (zie hoofdstuk 4).

In 2022 is één zonnepark gerealiseerd, waarbij een lokaal bedrijf het eigendom deelt met een niet-lokale partner (zie voorbeeld). 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: **11,2%.** Dit is licht afgenomen ten opzichte van 2021 (12,5%) en gelijk aan het jaar van de nulmeting (2019: 11,7%). Het aandeel van de niet-lokale partner is toegerekend als 'geen lokaal eigendom' is: **2,3%;** dit wordt opgeteld bij type 4.

Van niet alle projecten van bedrijven is voor zonneparken is goed te achterhalen wie de werkelijke eigenaar is van de installaties. Er kan bijvoorbeeld sprake zijn van een lease constructie waarbij een andere niet-lokale partij formeel eigenaar is van de installatie. 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 2022

- **Zonneweide Groetpolder** (Hollands Kroon, Noord-Holland, 20,4 MW) heeft een lengte van bijna 4 kilometer en ligt naast een dijk nabij Nieuwe Niedorp. Het zonnepark is eigendom van twee grondeigenaren de ieder 50% van de aandelen in handen hebben. Het zonnepark deelt een netaansluiting met nabijgelegen windmolens (cable pooling). Met crowdfunding is 1,25 miljoen euro opggehaald, 11% van de investering.

- **Zonnepark Daalkampen** (Borger Odorn, Drenthe, 21,7 MW) is eigendom van een lokaal akkerbouwbedrijf en is samen met GroenLeven ontwikkeld. Omwonenden hebben 500.000 euro ingebracht met crowdfunding. De grond is eigendom van de gemeente. Deze kwam beschikbaar toen werd afgezien van woningbouw op die locatie.

Voorbeeld: Eigendom van lokale bedrijven en partners, gedeeld eigendom

- **Zonnepark Coevorderkanaal** (Coevorden, Drenthe, 13,1 MW) is voor 50% eigendom van de grondeigenaar en 50% van de ontwikkelaar Winvest. Winvest ontwikkelde meerder windmolens op diverse locaties in Nederland.

Type 4. Geen lokaal eigendom: ***79,4 %***

218 van de 541 gerealiseerde zonneparken zijn 100% eigendom van niet-lokale partijen (38%), waarvan **41** zijn gerealiseerd in 2022. Er is géén sprake van lokaal eigendom, omdat er geen lokale partij als eigenaar betrokken is. Het zijn relatief grootschalige zonneparken die gezamenlijk **74,7%** bijdragen aan de totale productie van alle zonneparken. Dit is hoger dan ten tijde van de nulmeting (2019: **72,8%**).

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 2022 is dat aandeel in de productie gelijk aan 2,4% voor zonneparken met bewonerscollectieven en 2,3% met lokale bedrijven. In totaal is daarmee bij **79,4%** van de productie géén sprake van lokaal eigendom.

Opvallend is het hoge aandeel in 2022 van nieuwe productie dat is gerealiseerd in zonneparken zonder enige vorm van lokaal eigendom. In 2022 is **87%** van het totale in dat jaar gerealiseerde nieuwe productie volledig eigendom van niet-lokaal gevestigde partijen. Dat is beduidend meer dan in voorgaande jaren in een jaar werd gerealiseerd. In 2021 was **65%** van de nieuwe productie 100% niet-lokaal, en in 2020 **73%**[23]. Het relatief hoge aandeel is onder andere toe te schrijven aan vijf grootschalige projecten (meer dan 40 MW) die in handen zijn van niet lokale partijen, waaronder het grootste zonnepark van Nederland: Zonnepark Dorhout Mees (147 MW).

[23] Hierin is het eigendomsaandeel van de niet lokale partners in zonneparken met gedeeld eigendom niet meegerekend. Dit percentage betreft zonneparken met alleen een niet lokale eigenaar.

De eigenaren zijn projectontwikkelaars, investeringsfondsen, vastgoedbedrijven of andere bedrijven, van Nederlandse dan wel buitenlandse origine. Overnames komen regelmatig voor. Als het eigendom overgaat naar een andere niet-lokale partij, dan verandert het aandeel 'geen lokaal eigendom' niet. Als het zonnepark overgaat naar een lokale partij, zoals bij zonnepark De Mussels, dan verandert het eigendoms type[24].

Voorbeelden van eigendom van niet-lokale partijen, gerealiseerd in 2022

- **Zonnepark Dorhout Mees** (Biddinghuizen, Flevoland, 147 MW) is het grootste zonnepark van Nederland. Het is ontwikkeld door en 100% eigendom van Novar (nieuwe naam Solarfields). De locatie betreft een voormalig golfterrein in het recreatiegebied Dorhout Mees. Het zonnepark is aangesloten op een Gesloten Distributie Systeem (GDS) en levert balanceringsvermogen voor de voor balanshandhaving op het elektriciteitsnet. Het project is mede gefinancierd met crowdfunding (via ZonnepanelenDelen).

- **Zonnepark De Mosselbanken** (Terneuzen, Zeeland, 60 MW) is ontwikkeld door Gutami Solar. 40% van de aandelen zijn verkocht aan Nebras Power, een in Qatar gevestigde ontwikkel- en investeringsmaatschappij. Initiatiefnemer was ValuePark Terneuzen, een samenwerking van Dow Benelux en het havenbedrijf North Sea Port, beide gevestigd op het bedrijventerrein. Eneco koopt de zonnestroom in en kan leveren aan nieuwe bedrijven.

- In totaal 10 zonneparken die zijn opgeleverd in 2022, zijn eigendom van **Blue Elephant Energy** (BEE). Ze zijn te vinden in het Noordoosten van het land, in Lelystad, Hoogeveen (2x), Stadskanaal (2x), Borger-Odoorn (3x), Hardenberg en Neder-Betuwe. De grootste is zonnepark lelystad (56 MW). BEE heeft deze parken in 2020 en 2021 overgenomen van Chint Solar, LC Energy en Gutami Solar (Lelystad). Zonnepark Pesse en Fluitenberg (beide Hoogeveen) waren initiatieven van Powerfield, zijn overgenomen door Chint Solar en vervolgens door verkocht aan BEE. BEE heeft in totaal 23 zonneparken met 619 MW opgesteld vermogen in eigendom, ofwel **15%** van het totale zon op land (en water) vermogen.

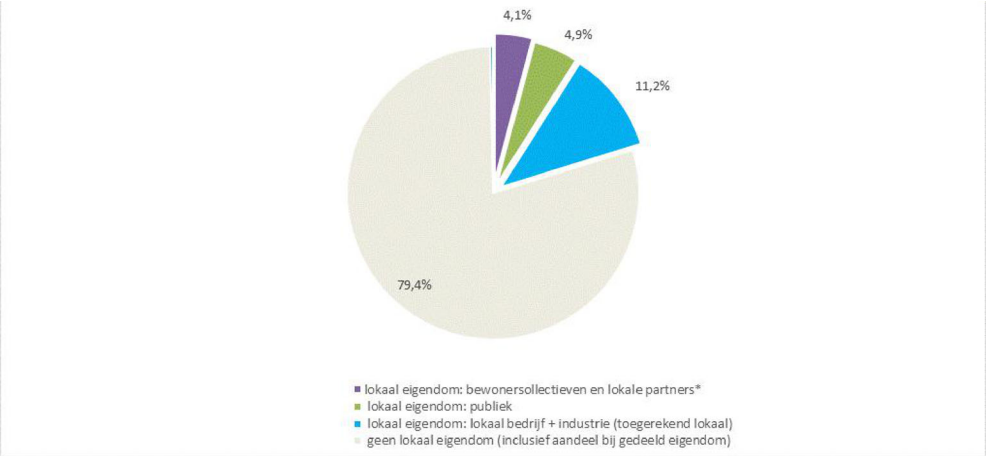
[24] De overname door een coöperatie is bekend via de Lokale Energie Monitor en wordt bijgesteld voor zonneparken die in eerdere jaren zijn gerealiseerd. Overnames door lokale bedrijven of gemeenten zijn niet altijd bekend. Zie ook hoofdstuk 2.

Tabel 3.2 – verdeling eigendom zonneparken (totaal gerealiseerd tot en met eind 2021, peildatum 1-1-2023). Nulmeting 2019, meting 2020 en 2021 zijn bijgesteld. Totaal opgesteld vermogen 2022: 4.144 MWp

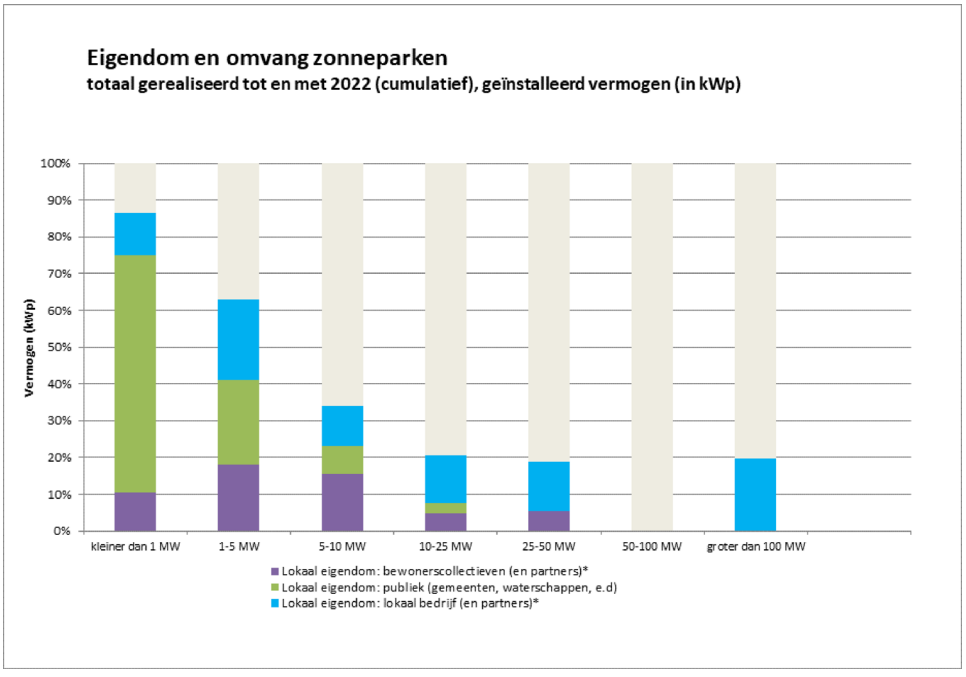
Type eigenaren	Aantal Projecten	% van opgesteld vermogen			
	tot en met eind 2022	tot en met eind 2022	tot en met eind 2021*	tot en met eind 2020*	tot en met eind 2019*
1. Eigendom van/ met lokaal bewonerscollectief toegerekend aan: -bewonerscollectief -lokale partner *-[niet-lokale partner: naar 4. Geen lokaal eigendom]*	64	4,1% 3,4% 0,7% [2,4%]	4,3% 3,4% 0,9% *[3,0%]*	3,8% 3,5% 0,3% [3,6%]	3,8% 3,3% 0,5% *[5,6%]*
2. Eigendom publiek: gemeenten	22	1,9%	2,4%	2,3%	2,4%
Eigendom publiek: waterschappen, nutsbedrijven, e.d.	134	3,0%	3,6%	3,0%	3,6%
3. Eigendom van lokale bedrijven toegerekend aan: - lokaal bedrijf *- [niet-lokale partner: naar 4: Geen lokaal eigendom]*	64	 6,6% [0,6%]	 6,7% [0,6%]	 8,5% [0,8%]	 5,7% [-]
Eigendom lokale bedrijven: Industrie op eigen terrein toegerekend aan: - lokaal bedrijf *- [niet-lokale partner: naar 4: Geen lokaal eigendom]*	20	 4,6% [2,1%]	 5,8% *[2,8%]*	 4,6% *[-]*	 6,0% *[-]*
Totaal lokaal eigendom [type 1+2+3]		**20,3%**	**22,8%**	**22,2%**	**21,5%**
4. Geen lokaal eigendom toegerekend aan: -zonneparken 100% niet-lokaal Plus aandeel van de niet-lokale partij van zonnepark met gedeeld eigendomI - bewonerscollectief (zie 1.) - publiek (zie 2.) - bedrijf (zie 3.)	217	79,4% 74,3% 2,4% - 2,7%	76,9% 70,6% 3,0% - 3,3%	77,5% 73,1% 3,6% - 0,8%	78,4% 72,8% 5,6% - 0%
Niet bekend	19	0,3%	0,3%	0,3%	0,1%
Totaal	**541**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

*Bijgesteld t.o.v. monitors 2019, 2020, 2021.** 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.

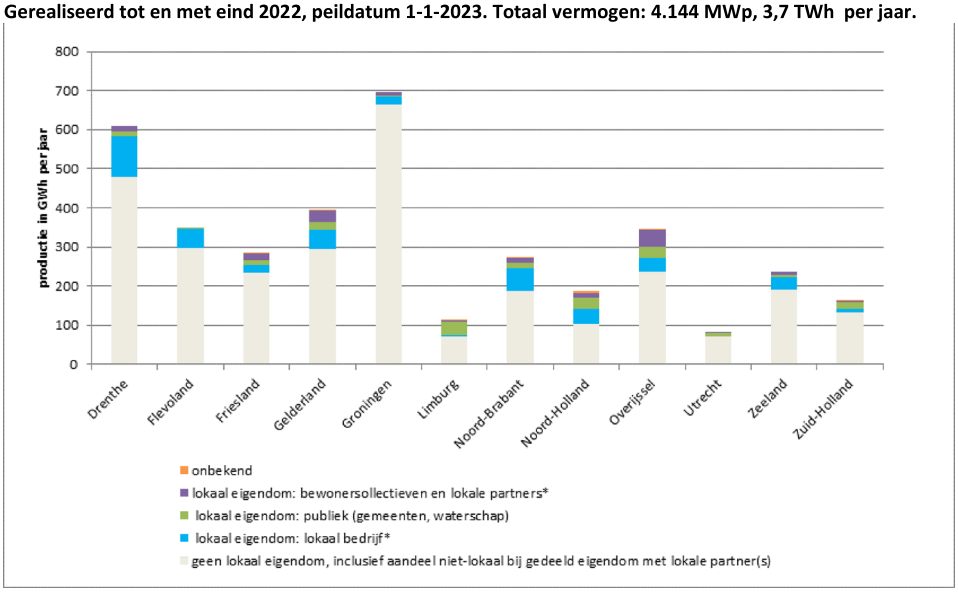
Figuur 3.3– Verdeling eigendom van de productie van zonneparken voor Nederland totaal (uitgaande van 900 kWh/kWp/jr). (totaal gerealiseerd tot en met eind 2022, peildatum 1-1-2023). Toegerekend eigendom. % van 4.144 MWp, 3,7 TWh per jaar.



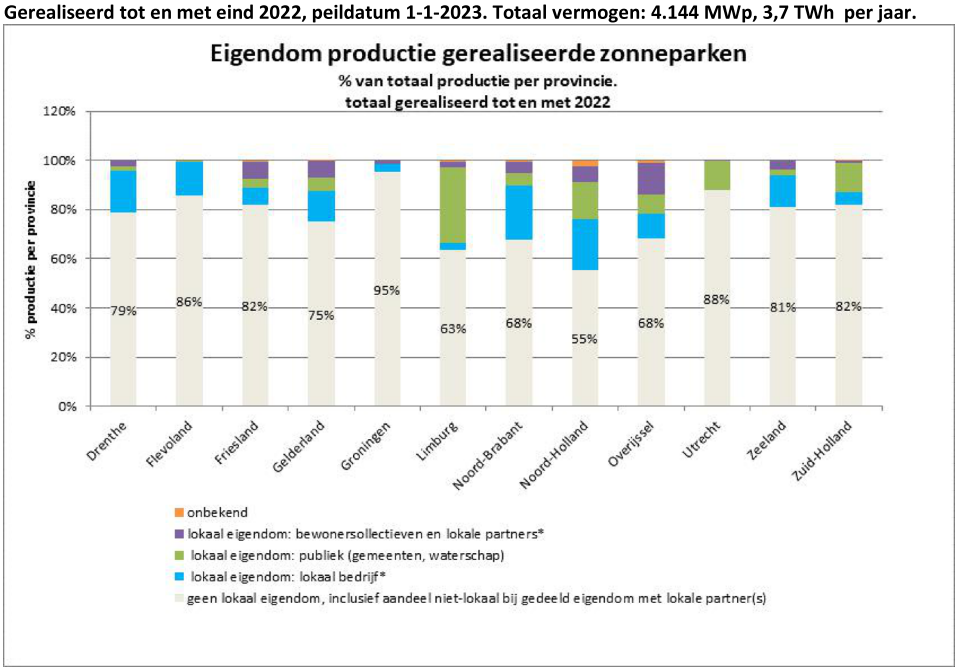
Figuur 3.4– Het totale vermogen van (een of meerdere) zonneparken naar omvang en naar type eigenaar. Zonneparken van/ met bewonerscollectieven zijn kleiner dan 50 MWp. In 2022 zijn drie zonneparken gerealiseerd groter dan 50 MWp. Bij lokaal eigendom van/ met bewonerscollectieven en lokale bedrijven is naar totale omvang van het zonnepark gekeken (inclusief het aandeel van de niet-lokale partners).



Figuur 3.5 – Overzicht lokaal eigendom <u>absoluut</u> per provincie.
Verdeling eigendom van de productie van zonneparken per provincie.
Gerealiseerd tot en met eind 2022, peildatum 1-1-2023. Totaal vermogen: 4.144 MWp, 3,7 TWh per jaar.



Figuur 3.6. - Overzicht lokaal eigendom <u>procentueel</u> per provincie.
Gerealiseerd tot en met eind 2022, peildatum 1-1-2023. Totaal vermogen: 4.144 MWp, 3,7 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 en met bewonerscollectieven (en partners), van publieke organisaties (gemeenten, waterschappen) zijn allemaal kleiner dan 50 MW. Dat geldt in het algemeen ook voor zonneparken van bedrijven. 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- Vloeivelden 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 3.4.

De eigendomsverhoudingen verschillen per provincie. Dat wordt zichtbaar in figuren met de productie van de verschillende typen eigenaren per provincie (3.5) en de productie van die eigenaren uitgedrukt als percentage van de totale productie van alle zonneparken per provincie (3.6). 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 Noord-Holland zien we relatief het meeste lokaal eigendom voorkomen; dat zijn zonneparken van waterschappen en een groot zonnepark van lokale agrariërs (Groetpolder.)
Limburg dat nog een relatief lage productie uit zonneparken kent, zijn de zonneparken voor het merendeel eigendom van lokale partijen, voornamelijk van waterschappen.
Ten opzichte van 2021 is in Flevoland en Limburg is het relatieve aandeel lokaal eigendom afgenomen, mede omdat er grootschalige zonneparken van niet lokale eigenaren zijn bij gekomen.

3.3 Indicator: Financiële participatie zonder eigendom

Bij **70** van de 541 zonneparken (**13%**) kan de omgeving financieel participeren zonder dat er sprake is van eigendom. Hiervan zijn **12** gerealiseerd in 2022. In totaal betreft dat **24,3%** van de totale productie van de gerealiseerde zonneparken. Dit is meer dan in 2021 (**20,5%**). In vergelijking met de nulmeting eind 2019 is het aandeel van de productie waarbij sprake is van financiële participatie, duidelijk **toegenomen** (2019: **17,2%**).

Bij **drie** zonneparken die in 2022 zijn gerealiseerd start de daadwerkelijke crowdfunding in 2023; deze uitgiftes zijn al voorbereid en hier meegerekend. Bij vier gerealiseerde projecten is financiele participatie aangekondigd maar nog niet concreet uitgewerkt. Deze projecten zijn nog niet meegerekend voor 2022 (totaal: 4,8% 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 2022

- **Zonnepark Zuidbroek** (Groningen, 42,7 MW) is een initiatief van het naastgelegen Van der Valk hotel. In 2019 hebben Sunvest en TETEF (Triodos Energy Transition Europe Fund) het eigendom overgenomen, beide niet-lokale partijen. In 2022 is via crowdfundingplatform Zonnepanelendelen 375.825 euro opgehaald bij bijna 500 deelnemers.

- **Zonnepark Cothen** (Wijk bij Duurstede, Utrecht, 15 MW) is eigendom van ontwikkelaar Sunvest. De financiële participatie is georganiseerd door lokale energiecoöperatie (Eigenwijkse Energiecooperatie). De coöperatie heeft via een obligatieuitgifte 250.000 euro opgehaald bij haar leden,

en dit bedrag vervolgens als lening verstrekt aan het zonnepark. De coöperatie is geen eigenaar van het zonnepark maar heeft als mede-financier wel een zekere mate van zeggenschap. De stroom wordt geleverd via de coöperatieve energieleverancier OM | nieuwe energie. Het zonnepark draagt bij aan het Wijkse omgevingsfonds, dat mede door de coöperatie is opgericht.

Tabel 3.3 – Financiële participatie zonder eigendom (gerealiseerd, peildatum 1-1-2023). Nulmeting 2019 en metingen 2020, 2021 zijn bijgesteld.

Participatie type	Aantal projecten	Vermogen (MWp)	% van totaal opgesteld vermogen*
Financiële participatie zonder eigendom			
totaal tot en met 2022	70	1.005	24,3%
gerealiseerd in 2022	12	354	36,8% (ten opzichte van vermogen 2022)
totaal tot en met 2021	58	652	20,5%
totaal tot en met 2020	39	401	18,2%
Nulmeting totaal tot en met 2019	24	180	17,2%
Verandering 2022 ten opzichte van 2019			**+ 7,1% punt**

*ten opzichte van het opgesteld vermogen van dat jaar (zie tabel 3.1).

3.4 Indicator: Omgevingsfonds

Van **52** van de **541** zonneparken (10%) is bekend dat een omgevingsfonds is ingericht, waarvan **14** gerealiseerd in 2022. Dit betreft **18,9%** van de totale productie van alle zonneparken. Ten opzichte van de situatie eind 2019 is sprake van een duidelijke **toename** (2019: 7,5%). Ook in vergelijking met 2021 is het aandeel toegenomen (2021: **18,4%**).

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 storing 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.

Zonneparken in eigendom van gemeentes, waterschappen en lokale bedrijven (220) leveren meestal geen bijdrage aan een omgevingsfonds; ze gebruiken de verdiensten voor eigen (publieke) doeleinden. Ook veel coöperaties (**51**) zorgen vaak zelf voor een sociale of duurzame besteding van de opbrengsten. Van **10** coöperaties is bekend dat ze wél een bijdrage leveren aan een lokaal omgevingsfonds. De meeste zonneparken van niet lokale partijen leveren geen bijdrage aan een fonds (ca **75%** van de totale productie).

Informatie over de omgevingsfondsen is redelijk vindbaar in openbare bronnen, al is de exacte omvang van de bijdrage niet altijd bekend. Het feit dat het openbare bestedingen zijn, zal bijdragen aan de transparantie. Waar geen openbare informatie beschikbaar is, is ervan uitgegaan dat er geen omgevingsfonds is ingericht.

Zonneparken met een omgevingsfonds, gerealiseerd in 2022

- **Solarcarport Zuidhorn** (Westerkwartier, Groningen, 0,5 MW) is een initiatief van de gemeente. Alle opbrengsten (na aftrek van kosten) zijn voor mensen in de gemeente met een minimuminkomen. De gemeente financiert, de lokale coöperatie beheert de installatie en ontvangt een SCE-subsidie. Honderd leden van de coöperatie deden een symbolische bijdrage van 1 cent; ze hebben geen inleg gedaan. Op deze manier kunnen ongeveer honderd huishoudens vijftien jaar lang op een tegemoetkoming van honderd euro rekenen. De initiatiefnemers werken hiervoor samen met sociaal werk, Humanitas en SchuldHulpMaatje. (bron: Lokale energie monitor 2022).

- **Zonneparken Buinerhorn** (Borger, Drenthe, 7,9 MW), **Drouwenerzon** (6,7 MW) hebben eenmalig 5.000 euro gestort in een lokaal omgevingsfonds. Beide zijn eigendom van Blue Elephant Energy (BEE). Twee andere parken van BEE, **Zonnepark Pesse** (Hoogeveen, Drenthe, 34 MW) en **Zonnepark Vleddermond** (Stadskanaal, Groningen, 24,7 MW) hebben waarschijnlijk eveneens een eenmalige bijdrage geleverd. De gemeente Stadskanaal stelt als voorwaarde dat ontwikkelaars bijdragen aan het Gebiedsfonds Stadskanaal op Zon.
  Van de zes andere zonneparken van BEE die in 2022 zijn opgeleverd is geen openbare informatie beschikbaar over bijdragen aan omgevingsfondsen. Aangenomen is dat er op dit moment geen bijdrage plaatsvindt, of dat dit nog wordt uitgewerkt. Dit betreft een serie grootschalige zonneparken Fluitenberg (Hoogeveen), Lelystad Meerkoetenweg, Alteveer, Exloermond/ Eerste Exloermond, Medel (Nederbetuwe) en Zonnepark 't Zunneveld (Hardenberg).

Tabel 3.4 – Omgevingsfonds (gerealiseerd, peildatum 1-1-2023). Nulmeting 2019 en monitor 2020, 2021 zijn bijgesteld.

Participatie type	Aantal projecten	Vermogen (MWp)	% van totaal opgesteld vermogen*
Omgevingsfonds			
totaal tot en met 2022	52	782	18,9%
gerealiseerd in 2022	14	187	19,4% (ten opzichte van vermogen 2022)
Totaal tot en met 2021	37	586	18,4%
Totaal tot en met 2020	24	390	17,7%
Nulmeting totaal tot en met 2019	8	78,5	7,5%
Verandering ten opzichte van 2019			toename + 11,4% punt

*ten opzichte van de totale productie over die periode (zie tabel 3.1).

3.5 Indicator: Omwonendenregeling en lokale stroom

Een omwonendenregeling 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 **134** van de 541 zonneparken, een kwart van alle zonneparken (**27,1%** van de totale productie), waarvan 18 uit zonneparken gerealiseerd in 2022. Dit aandeel is licht afgenomen ten opzichte van vorig jaar en vrijwel gelijk aan 2019.
De levering van stroom aan omwonenden en lokale bedrijven vindt vrijwel altijd plaats met tussenkomst van een vergunninghoudende energieleverancier. In temminste één geval wordt direct aan een bedrijf geleverd via een gesloten distributie systeem (GDS).

- 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 **79** van de 218 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 stroom voor de verlichting langs de snelweg of een bedrijventerrein.

Lokale stroom voor eigen verbruik
De zonneparken van publieke partijen en lokale bedrijven produceren voornamelijk stroom voor eigen verbruik (totaal **206** projecten, 8,7% van de productie).

Ander type omwonendenregeling
Van **17** projecten is bekend dat er sprake is van een ander type omwonendenregeling (**8,5%** van de productie), waarvan **vier** gerealiseerd in 2022. Van deze vier 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.

Tabel 3.5 – Omwonendenregeling: lokale stroom (gerealiseerd, peildatum 1-1-2023). Nulmeting 2019 en metingen 2020, 2021 zijn bijgesteld.

Participatie type	Aantal projecten	Vermogen (MWp)	% van totaal opgesteld vermogen*
Omwonendenregeling: lokale stroom			
totaal tot en met 2022	134	1.124	27,1%
gerealiseerd in 2022	18	141	14,6%
totaal tot en met 2021	116	984	30,9%
totaal tot en met 2020	96	690	31,5%
Nulmeting totaal tot en met 2019	52	281,2	26,8%
Verandering ten opzichte van 2019			Toename 0,3 punt%

*ten opzichte van de totale opgestelde vermogen/ productie over die periode (zie tabel 3.1).

Tabel 3.6 – Omwonendenregeling: anders (gerealiseerd, peildatum 1-1-2023). Nulmeting 2019 en metingen 2020, 2021 zijn bijgesteld.

Participatie type	Aantal projecten	Vermogen (MWp)	% van totaal opgesteld vermogen*
Omwonendenregeling: anders Voor zover openbaar bekend			
totaal tot en met 2022	17	351	8,5%
gerealiseerd in 2022	4	63	6,6%
totaal tot en met 2021	13	288	9,0%
totaal tot en met 2020	10	231	10,5%
Nulmeting totaal tot en met 2019	6	30	2,9%
Verandering ten opzichte van 2019			Toename + 5,6% punt

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

3.6 SDE beschikkingen in 2022 gerealiseerde projecten

Om beter zicht te krijgen op het ontwikkeltraject, is gekeken naar het jaar waarin de SDE beschikking is verleend voor de gerealiseerde zonneparken.

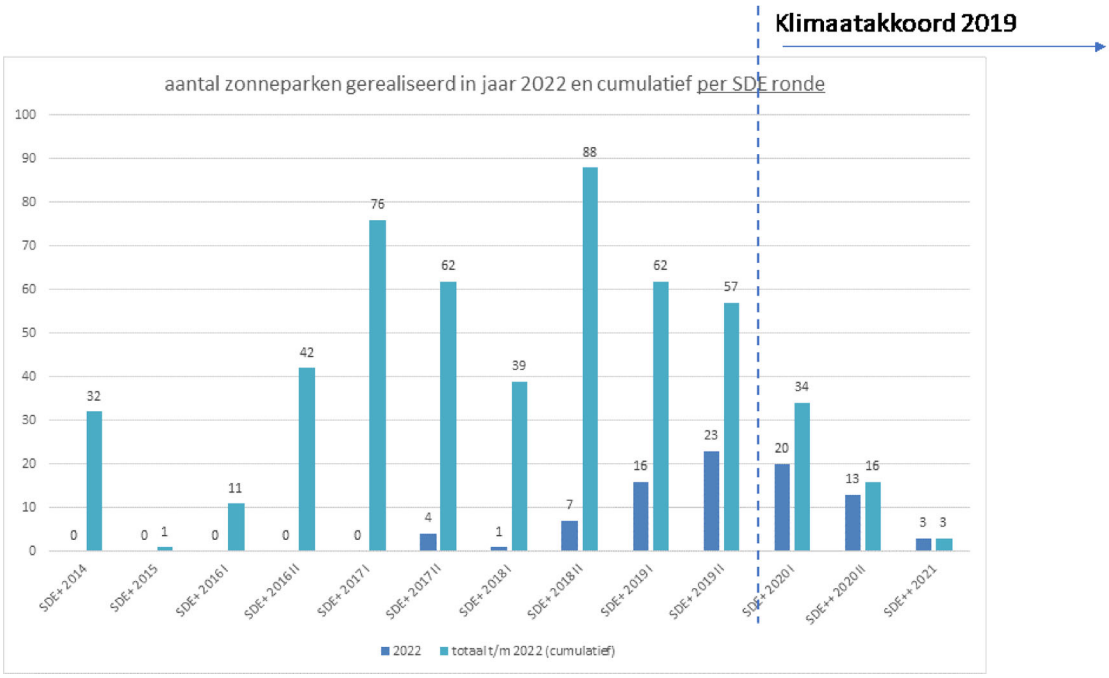
Verreweg de meeste zonneparken gerealiseerd in 2022 hebben een beschikking van 2019 en eerder. Een beperkt aantal heeft een SDE beschikking uit 2020 en 2021. Dit betreft **53** van de 541 zonneparken. De overige zonneparken met de meeste productie hebben een beschikking van 2019 en eerder (figuur 3.7).

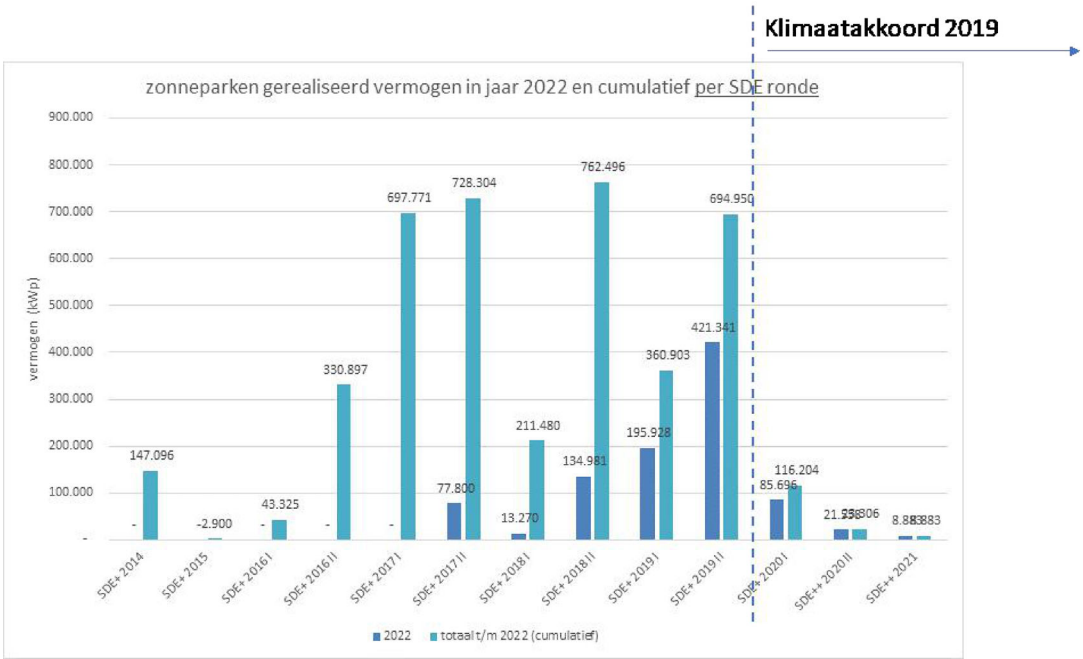
Dit betekent dat in de meeste gevallen de omgevingsvergunning een half jaar tot een jaar voor de SDE aanvraag is verleend, dus ruim vóór 2019. Omdat afspraken met de omgeving over lokaal eigendom meestal in de voorbereidings- en vergunningsfase worden gemaakt, is de verwachting dat de afspraken uit het Klimaatakkoord nog geen directe invloed hebben gehad op de in 2022 gerealiseerde zonneparken. Dat blijkt voor het lokale eigendom inderdaad het geval: er is nog geen duidelijk effect zichtbaar. Het aantal projecten en gerealiseerde productie met financiële participatie (zonder eigendom) en omgevingsfondsen is wel toegenomen. Afspraken over deze vormen van participatie komen later in het ontwikkeltraject tot stand, waardoor hier mogelijk wel sprake is van een effect van het Klimaatakkoord.

Kijken we alleen naar de zonneparken met een beschikking uit 2020, 2021, of een SCE beschikking uit 2021 of 2021, dus na de totstandkoming van het Klimaatakkoord, dan was in 2020 sprake van lokaal eigendom bij 58% van het nieuw gerealiseerde vermogen in dat jaar[25]. In 2021 en 2022 is dat aandeel beduidend lager, respectievelijk 26% en 21%. Het aandeel met lokaal eigendom lijkt daarmee eerder af, dan toe te nemen. Die conclusie kunnen we echter nog zondermeer trekken. In 2020 was het gerealiseerde vermogen met SDE beschikkingen van 2020/ 2021 nog klein in vergelijking met 2022 (resp. 3,6 MW en 117 MW), dus de vergelijking tussen de jaren geeft al snel een vertekend beeld. Toevallig werd een relatief groot project van een waterschap met een SDE2020 I beschikking gerealiseerd in 2020 en weegt dat zwaar op de beperkte totale productie in dat jaar. Een duidelijk beeld tekent zich nog niet af.

[25] inclusief het vermogen van niet-lokale partners in situaties van gedeeld eigendom.

Figuur 3.7– Overzicht van SDE rondes van in 2022 gerealiseerde zonneparken en tot en met 2022 gerealiseerde zonneparken (in aantallen en vermogen)





3.7 Conclusie, trends

Lokaal eigendom
Eind 2022 is **20,3%** 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 (**4,9%)** en lokale bedrijven en instellingen (**11,2%**).

Het aandeel lokaal eigendom is daarmee **licht afgenomen** ten opzichte van 2021 (**22,8%**) en 2019 (**21,5%** nulmeting). Dit is vooral een gevolg van een sterke toename van het aandeel van zonneparken zonder lokaal eigendom. In 2022 zijn een aantal grootschalige zonneparken in productie genomen met niet lokale eigenaren, waaronder Zonnepark Dorhout Mees dat met 147 MW het grootste zonnepark van Nederland is. Het aandeel lokaal eigendom van/ met bewonerscollectieven en hun lokale partners is vrijwel gelijk aan 2021 (4,3%), het eigendom van publieke partijen en van lokale bedrijven is licht afgenomen.

Als we naar nieuwe gerealiseerde projecten kijken per jaar (tabel 3.9) dan valt op dat in 2022 het aandeel van de productie met lokaal eigendom veel lager is dan in 2021 (*12,2%* in 2022 ten opzichte van **24%** in 2021). Dit zien we gedempt terug in de totale productie over alle jaren (tot en met 2022).

De totale productie met lokaal eigendom is **in absolute zin toegenomen**. Echter, omdat de productie van zonneparken zonder lokaal eigendom relatief sterker is toegenomen, neemt het percentage lokaal eigendom van de totale productie toch af. Zo is de productie van zonneparken met lokaal eigendom verviervoudigd sinds 2019, van ongeveer 200 duizend MWh per jaar in 2019 tot 760 duizend MWh per jaar in 2022. In verhouding met de totale productie van die jaren is het aandeel relatief stabiel, respectievelijk 21,5% (2019) en 20,3% (2022)[26].

Concluderend, een toename van het aandeel lokaal eigendom zoals nagestreefd in het Klimaatakkoord is nog niet zichtbaar. Net als vorig jaar geldt voor in 2022 gerealiseerde zonneparken dat deze zijn voorbereid en ontwikkeld vóórdat 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 genomen[27]. De verwachting is dat de afspraken uit het Klimaatakkoord dan zichtbaar worden.

Financiële participatie zonder eigendom
Het aandeel van de productie van zonneparken met **financiële participatie zonder eigendom** is in 2022 **toegenomen** ten opzichte van vorig jaar (2021) en de situatie van de nulmeting (2019). Een aantal zonneparken die in 2021 waren opgeleverd hebben in 2022 een crowdfundingactie opgezet. Het aandeel financiële participatie zonder eigendom van 2021 is daarmee ook hoger dan in vorige monitor. Er is nu wel een duidelijke trend zichtbaar.
Mogelijk is dit een effect van het Klimaatakkoord en/ of van de Gedragscode Zon op Land. Crowdfunding wordt meestal vlak voor de bouwfase georganiseerd, of na realisatie, dus ook zonneparken die vóór 2019 zijn voorbereid, kunnen mede door het Klimaatakkoord zijn overgegaan tot financiële participatie.

[26] Voortschrijdend gemiddelde over de hele periode tot en met het betreffende jaar.
[27] Uitgaande van een gemiddelde doorlooptijd voor zonneparken van 3-4 jaar.

Niet-lokale eigenaren werken meestal samen met een van de grote crowdfundingplatforms. De professionalisering van deze platforms draagt mogelijk ook bij aan de toename van deze participatievorm.

Omgevingsfondsen
Het aantal zonneparken met een **omgevingsfonds** is **toegenomen** ten opzichte van vorig jaar (2021) en de nulmeting (2019). Ook dit kan een effect zijn van het Klimaatakkoord, om dezelfde reden als bij financiële participatie zonder eigendom.

Omwonendenregeling
Een veel voorkomende omwonendenregeling bestaat uit een aanbod van stroom aan bewoners en bedrijven in de lokale omgeving (**27,1%** van de productie). Dit is **licht afgenomen** ten opzichte van 2021 en komt relatief iets vaker voor dan in 2019 (nulmeting). De afname kan te maken hebben met de oplevering van meerdere grootschalige zonneparken zonder lokaal stroomaanbod. Informatie over andere omwondendenregelingen is lastig in openbare bronnen terug te vinden.

Tabel 3.7– Resultaten participatie gerealiseerde zonneprojecten, uitgedrukt in % van totaal aantal projecten per indicator. Peildatum 1-1-2023.

	Indicator	Gerealiseerd in 2022	tot en met 2022 (cumulatief)	tot en met 2021* (cumulatief)	tot en met 2020* (cumulatief)	tot en met 2019* (cumulatief)
		% van totaal aantal projecten in 2022	% van totaal aantal projecten	% van totaal aantal projecten	% van totaal aantal projecten	% van totaal aantal projecten
	Totaal aantal projecten:	**91**	**541**	**450**	**310**	**181**
1	Lokaal eigendom: bewonerscollectieven en lokale partners	15%	12%	11%	13%	14%
	Lokaal eigendom: publiek (gemeenten, waterschappen, e.d)	21%	29%	30%	26%	27%
	Lokaal eigendom: lokale (industriële) bedrijven en instellingen	15%	16%	16%	18%	18%
	Geen lokaal eigendom: alleen niet- lokale partij(en)	41%	40%	39%	40%	39%
	Eigendom onbekend	3%	4%	4%	4%	3%
2	Financiële participatie omgeving zonder eigendom	13%	13%	13%	13%	13%
3	Omgevingsfonds	15%	10%	8%	8%	4%
4	Omwonendenregeling lokale stroom	20%	25%	26%	31%	29%
	Omwonendenregeling: anders (onvolledig beeld, weinig openbare informatie)	4%	3%	3%	3%	tenminste 3%

*Bijgesteld te opzichte van nulmeting, monitors 2020, 2021.

Tabel 3.8– Resultaten participatie gerealiseerde zonneprojecten, uitgedrukt in % van de productie per indicator. Peildatum 1-1-2023. Cumulatief (voortschrijdend gemiddelde).

	Indicator	Nieuw gerealiseerd in 2022	tot en met 2022 (cumulatief)	tot en met 2021* (cumulatief)	tot en met 2020 * (cumulatief)	tot en met 2019* (cumulatief)
		% van totale productie in 2022	**% van totale productie**	**% van totale productie**	**% van totale productie**	**% van totale productie**
	totale productie**:	0,9 TWh per jaar (961 MWp)	3,7 TWh per jaar (4.144 MW)	2,9 TWh per jaar (3.183 MW)	2,0 TWh per jaar (2.196 MW)	0,9 TWh per jaar (1.018 MW)
1	Lokaal eigendom: bewonerscollectieven en lokale partners	4,0%	4,1%	4,3%	3,8%	3,9%
	Lokaal eigendom: publiek (gemeenten, waterschappen, e.d)	1,2%	4,9%	6,0%	5,3%	6,2%
	Lokaal eigendom: lokale (industriële) bedrijven en instellingen	7,0%	11,2%	12,5%	13,1%	11,7%
	Geen lokaal eigendom: Waarvan:	87,1%	79,4%	76,9%	77,5%	78,4%
	alleen niet- lokale partij(en) *toegerekend aan* niet-lokale partner bij gedeeld eigendom	86,6%	74,3%	70,6%	73,1%	72,8%
	zie 1. Bewonerscollectieven	0,3%	2,4%	3,0%	3,6%	5,6%
	zie 2. Bedrijven	0,7%	2,7%	3,3%	0,8%	[-]
	Eigendom onbekend	0,5%	0,3%	0,3%	0,4%	0,1%
	Totaal lokaal eigendom (type 1+2+3]	**12,2%**	**20,3%**	**22,8%**	**22,2%**	**21,5%**
2	Financiële participatie omgeving zonder eigendom	36,8%	24,3%	20,5%	18,2%	17,2%
3	Omgevingsfonds	19,4%	18,9%	18,4%	17,7%	7,5%
4	Omwonendenregeling lokale stroom	14,6%	27,1%	30,9%	31,4%	26,8%
	Omwonendenregeling: anders (onvolledig beeld, weinig openbare informatie)	6,6%	8,5%	9,0%	10,5%	tenminste 3,0%

* Bijgesteld t.o.v nulmeting 2019, monitors 2020, 2021 (op basis van actuele lijst RVO 2023).
**Totale productie van niet-gebouwgebonden zonneparken over betreffende periode.

Tabel 3.9– Resultaten participatie nieuw gerealiseerde zonneprojecten in een jaar, uitgedrukt in % van de productie van dat betreffende jaar per indicator. Peildatum 1-1-2023.

	Indicator	**Nieuw gerealiseerd in 2022**	**Nieuw gerealiseerd in 2021**	**Nieuw gerealiseerd in 2020**	**Gerealiseerd Tot en met 2019 (cumulatief)**
		% van totale productie in 2022	**% van totale Productie in 2021**	**% van totale Productie in 2020**	**% van totale Productie**
	totale productie**:	0,9 TWh per jaar (961 MW)	0,9 TWh per jaar (987 MW)	1,0 TWh per jaar (1.148 MW)	0,9 TWh per jaar (1.018 MW)
	Aantal nieuwe projecten	91	140	129	181
1	Lokaal eigendom: bewonerscollectieven en lokale partners	4,0%	5,2%	3,8%	3,9%
	Lokaal eigendom: publiek (gemeenten, waterschappen, e.d)	1,2%	7,4%	4,8%	6,2%
	Lokaal eigendom: lokale (industriële) bedrijven en instellingen	7,0%	11,4%	14,3%	12,0%
	Geen lokaal eigendom: Waarvan:	87,6%	75,6%	76,7%	78,4%
	alleen niet- lokale partij(en) *toegerekend aan* niet-lokale partner bij gedeeld eigendom	86,6%	64,9%	73,4%	72,8%
	zie 1. Bewonerscollectieven	0,3%	1,7%	1,7%	5,6%
	zie 2. Bedrijven	0,7%	9,0%	1,6%	[-]
	Eigendom onbekend	0,5%	0,3%	0,4%	0,1%
	Totaal lokaal eigendom (type 1+2+3]	**12,2%**	**24,0%**	**22,9%**	**21,5%**
2	Financiële participatie omgeving zonder eigendom	36,8%	25,4%	19,2%	17,2%
3	Omgevingsfonds	20,4%	19,8%	27,1%	7,5%
4	Omwonendenregeling lokale stroom	14,6%	29,7%	35,6%	26,8%
	Omwonendenregeling: anders (onvolledig beeld, weinig openbare informatie)	6,6%	5,7%	17,5%	tenminste 3,0%

* Bijgesteld t.o.v nulmeting 2019, monitors 2020, 2021 (op basis van actuele lijst RVO 2023).
**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 2023 was 6.406 MW[28]. Sinds 2015 zijn er **142** windparken op land gerealiseerd, welke samen een geïnstalleerd vermogen hebben van circa **3.673 MW.** Daarvan is **825 MW** gebouwd in 2022**.**

Tabel 4.1 – Windparken gerealiseerd totaal (peildatum 1 januari 2023)

	Aantal projecten	**Geïnstalleerd vermogen**	**Productie**
		MW*	**TWh/jr[29]**
Totaal gerealiseerd tot en met 2022 (Nederland)		6.406	19,1
waarvan Gerealiseerd 2015 tot en met 2022*	142	3.673	12,0
Gerealiseerd in 2022[30]	16	825	2,6
Gerealiseerd 2015 tot en met 2021 (bijgesteld)*	126	2.848	9,4
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 2022 ten opzichte van eind 2019 (nulmeting)	56	2.558	8,9
* Operationele windparken volgens RVO overzicht SDE projecten in beheer (april 2023) en Windstats (1-1-2023). Als gevolg van bijstellingen kunnen getallen afwijken van de eerdere monitors			

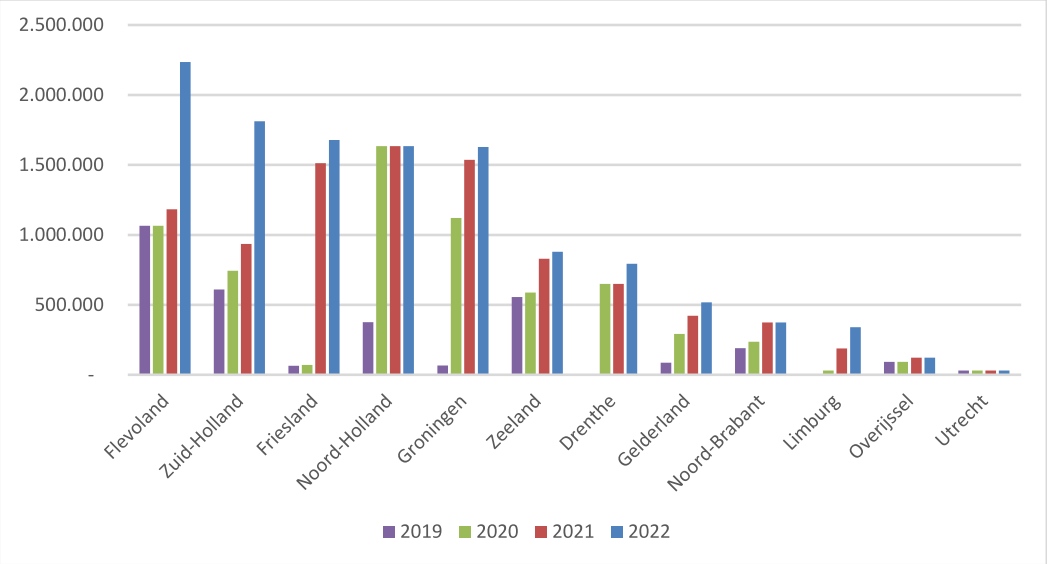
[28] Windstats, 2023

[29] Productiegegevens database WindStats, 2023. 1 TWh = 1.000.000.000 kWh.

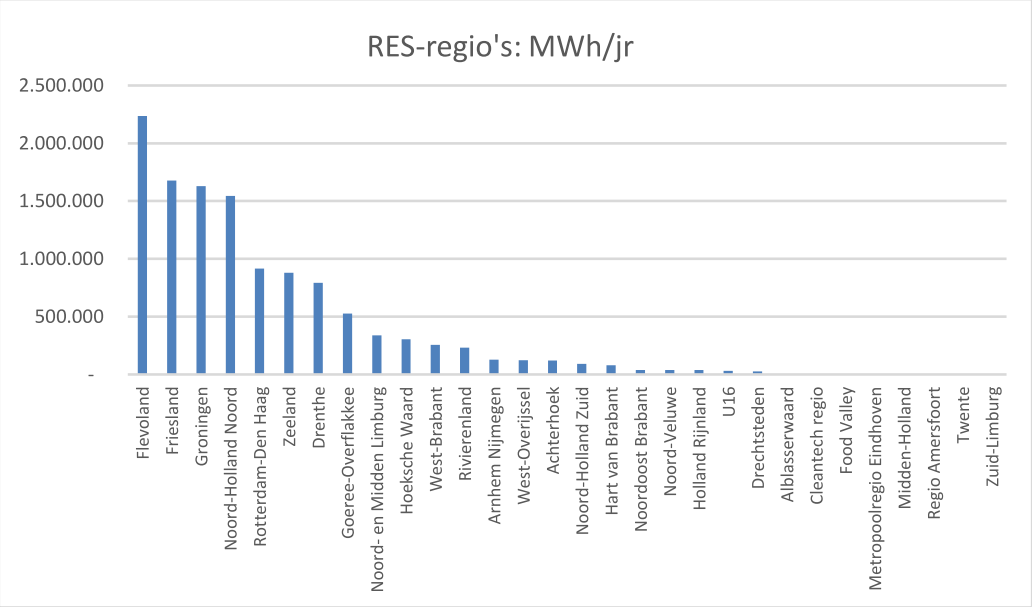
[30] Afwijkend van de Monitor Wind op Land (6.045 MW) als gevolg van afwijkende startdata van de productie, in het bijzonder voor windparken die in gedeelten over 1-2 jaar zijn opgeleverd. Hier is gebruik gemaakt van een combinatie van bronnen (RVO, WindStats). Voorwaarde is dat het windpark operationeel is.

Regionale verdeling
De productie in Flevoland en Zuid-Holland is sterk toegenomen ten opzichte van voorgaande jaren (zie Figuur 4.1). Dit is toe te schrijven aan de realisatie van Windpark Zeewolde (322 MW) en Windpark Maasvlakte 2 (117 MW) respectievelijk. 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)



4.2 Indicator: Lokaal eigendom

In tabel 4.2 is de eigendomssituatie 2022 zichtbaar gemaakt, waarbij onderscheid naar type eigenaar is gemaakt.

Type 1. Lokaal bewonerscollectieven en lokale partners: **19,2%**

Van de **142** sinds 2015 gerealiseerde windprojecten zijn **44** projecten (deels) in eigendom van of met lokale bewonerscollectieven (**27,8%** van de totale productie). Vier daarvan zijn gerealiseerd in 2022. 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 aandelenverhoudingen[31].

Als we rekening houden met alle eigendomsverhoudingen en op deze wijze toerekenen, dan is **7,8%** van de totaal gerealiseerde windproductie op land toe te rekenen als eigendom van een bewonerscollectief, **11,4%** is eigendom van hun lokale partners zoals bedrijven en **8,6%** is eigendom van een niet-lokale partners in die projecten. Het aandeel lokaal eigendom van bewonerscollectieven én hun lokale partners is **19,2%** van de totale productie. De **8,6%** van niet-lokale partners wordt toegerekend aan type 4: geen lokaal eigendom.

Het aandeel lokaal eigendom van bewonerscollectieven en lokale partners is toegenomen ten opzichte van de voorgaande peiljaren. In de bijgestelde nulmeting 2019 is het lokaal eigendomspercentage **15,4%**. In 2020 was dat **12,5%** en in 2021 **12,4%**. Ten opzichte van de voorgaande jaren is er dus een stijging te zien in het eigendomspercentage van bewonerscollectieven en lokale partners. Dit is vooral aan te rekenen aan de oplevering van windpark Zeewolde, zoals onderstaand kader inzichtelijk maakt, hebben lokale boeren een groot gedeelte van het eigendom in dit park, maar er is ook een klein deel in coöperatief bezit.

[31] Hoofdstuk 2.

Voorbeeld eigendom van/met lokale bewonerscollectieven

- **Windpark Zeewolde:** (Almere en Zeewolde, Flevoland, 322 MW) is gerealiseerd in 2022 en bestaat uit 83 windturbines. Het windpark is een initiatief van windpark Zeewolde B.V. en is ook door hen ontwikkeld. Dit windpark wordt ook wel het grootste boerenburgercollectief van Europa genoemd. Het is eigendom is van meer dan 200 boeren, bewoners en ondernemers uit het buitengebied van Zeewolde. Meer dan 90% van hen is ook aandeelhouder. Zij hebben zich verenigd in de Windvereniging Zeewolde en (later) Windpark Zeewolde om als initiatiefnemers samen te werken aan de ontwikkeling van het windpark. De aandeelhouders wonen vrijwel allemaal in het gebied zelf. Twee burgercoöperaties, De Windvogel en De Nieuwe Molenaars, hebben zich aangesloten, zodat ook bewoners van Almere en Zeewolde kunnen meedoen. Het aandeel van deze burgercoöperaties is beperkt (1,2%). De overige 98,8% wordt aangeduid als eigendom van lokaal bedrijf, waarvan het eigendom dus compleet ligt bij boeren uit de omgeving. Gezien de mogelijkheid voor deelname van de brede omgeving geldt Windpark Zeewolde als 100% eigendom van de lokale omgeving.

Voorbeeld: gedeeld eigendom van een lokale publieke instantie

- **Windpark Nij Hiddum-Houw** (Friesland, 38,8 MW) bestaat uit negen nieuwe turbines, die de zestien oude turbines hebben vervangen. Het windpark is ontwikkeld door Windpark Gooyum-Houw BV en Vattenfall. Windpark Gooyum-Houw BV is een samenwerking van circa 45 lokale partijen (inclusief Vereniging Noorderwind en Stichting Dorpsmolen Pingjum). Deze partijen bezitten vijf van de negen turbines (55%), waarbij mensen binnen een straal van 4,5 kilometer voorrang kregen in deelname door middel van obligatie-uitgifte.
  In april 2023 hebben de Gemeente Súdwest-Fryslân en Wetterskip Fryslân ieder 50% aandelen gekocht van de vier turbines van Vattenfall en daarmee volledig zeggenschap verkregen over de vier turbines. Vier van de negen turbines zijn dus lokaal eigendom van publieke instanties, die samen 44% van de aandelen houden in het Windpark Nij Hiddum-Houw. Het hele windpark is 100% lokaal eigendom waarbij het eigendom van alle partners is toegerekend aan type 1.

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

In 2022 zijn geen windparken gerealiseerd waarbij sprake is van volledig eigendom van lokale publieke instanties. In eerdere jaren kwam dit wel voor, zoals het in 2021 gerealiseerde Windpark Fryslân. Waar wordt samengewerkt met lokale bewonerscollectieven, zoals in Windpark Nij Hiddum-Houw, is het aandeel van de publieke partners meegerekend bij het totaal van type 1 (bewonerscollectieve en lokale partners).
De combinatie van lokaal publiek eigendom en niet-lokaal eigendom representeert **12%** 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 **9,3%** wordt toegerekend aan type 4: niet-lokaal eigendom.

Type 3. Lokaal eigendom van lokale bedrijven en agrariërs: **14,2%**

Van de sinds 2015 gerealiseerde windprojecten zijn **34** projecten (deels) in eigendom van lokale bedrijven (**18,8%** 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: **4,5%**. 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 **14,2%** van de totale productie.

In voorgaande jaren bleek dat het eigendom van lokale (agrarische) bedrijven substantieel was afgenomen ten opzichte van 2019. Ook ten opzichte van het jaar 2021 is weer een verdere afname te zien. Dit is een gevolg van een groot aantal parken van verschillende omvang waar lokale bedrijven of agrariërs niet zijn aangesloten. Daarnaast werken meer agrariërs samen met lokale bewonerscollectieven, zoals in het eerder genoemde Windpark Zeewolde. In dat geval is het eigendomsaandeel van agariërs toegerekend aan type 1.

Voorbeeld: eigendom van een lokaal bedrijf

- **Windpark Den Tol** (Oude IJsselstreek, Gelderland, 33MW) bestaat uit negen windturbines die voor 100% in eigendom zijn van Windpark Den Tol B.V. Het park is een initiatief van zes boerenfamilies uit het buitengebied van Netterden die samen 100% eigenaar zijn van het windpark. Samen met Windunie Development is het project ontwikkeld. Er is sprake van lokaal eigendom omdat de agrarische bedrijven in de omgeving van het windpark gevestigd zijn. Er is geen sprake van eigendom van een bewonerscollectief. Wel is inwoners de mogelijkheid geboden om obligaties te kopen.

Type 4. Geen lokaal eigendom: **63,4%**

Bij **51** van de sinds 2015 gerealiseerde projecten is geen sprake van lokaal eigendom. Het gaat dan met name om projecten van ontwikkelaars zoals Eneco, Pure Energie en Innogy, die, al dan niet via een project B.V., eigenaar zijn van het park. Ook zijn er windparken (deels) in eigendom van investeringsfondsen, bijvoorbeeld TINC. TINC participeert in bedrijven die actief zijn in het realiseren en uitbaten van infrastructuur.
Het aandeel van projecten zonder enige vorm van lokaal eigendom is, met de in 2022 gerealiseerde parken, **41%** van de totale productie. In alleen 2022 was dit **52%**.

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 2022 is het niet-lokale aandeel in de productie gelijk aan **8,6%** voor windparken met bewonerscollectieven, **4,5%** met lokale bedrijven en **9,3%** met publieke instanties. Het totale aandeel geen lokaal eigendom komt daarmee op **63,4%**.

Voorbeeld: geen lokaal eigendom

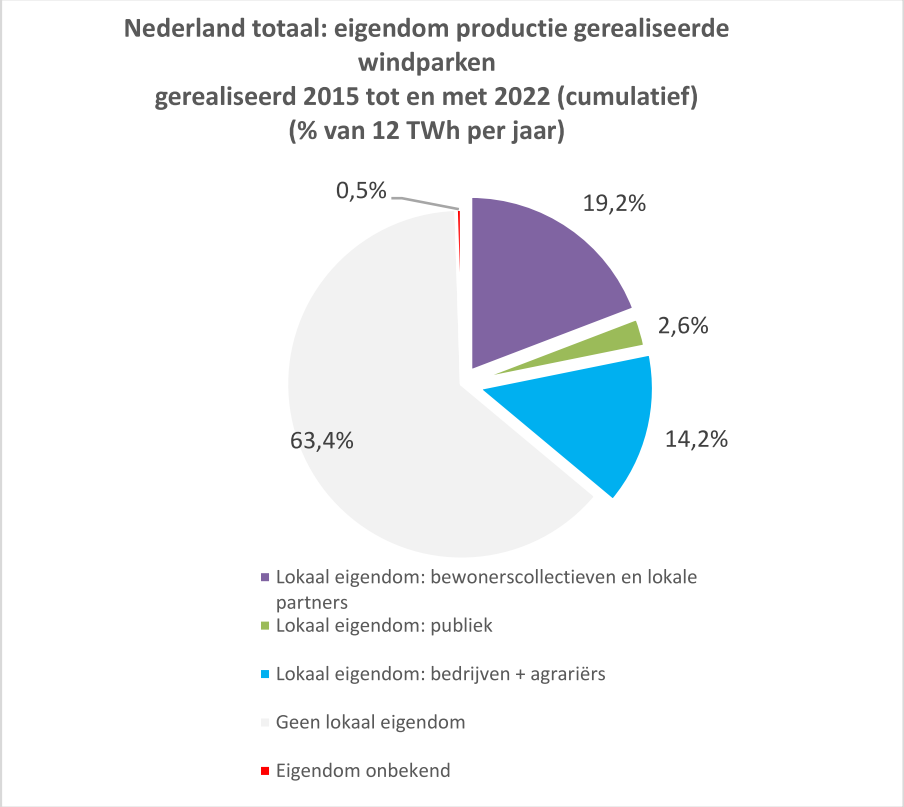
- **Windpark Maasvlakte 2** (Rotterdam, Zuid-Holland, 117 MW) bestaat uit 22 windturbines. Het windpark is een initiatief van Rijkswaterstaat en Eneco. De windturbines staan in de industriële omgeving van Maasvlakte 2 op de zeewering, zowel op de harde als op de zachte zeewering, waarvan Rijkswaterstaat de eigenaar is. Eneco behoudt het eigendom van het park, echter neemt Rijkswaterstaat wel 25 jaar lang alle stroom af. De vergunningsprocedure is gecoördineerd vanuit de Rijkscoördinatieregeling[32].
  Bij het windpark is geen sprake van mogelijkheid tot financiële participatie. Wel is er sprake van een omgevingsfonds. Zie verder 4.4.

Type 5. Onbekend: **0,5%**

In totaal is voor alle windparken die tussen 2015 en 2022 zijn gerealiseerd bij **0,5%** van de totale productie onbekend wat de eigendomsverhoudingen zijn[33]. Dit zijn veelal kleine windparken en solitaire windturbines waarvan nagenoeg geen informatie te vinden is.

[32] Rijkscoördinatieregeling is van kracht bij projectontwikkelingen groter dan 100 MW.
[33] Hoofdstuk 2 (bijstelling 2019-2020):.

Figuur 4.3: Verdeling eigendom van de productie van windparken voor Nederland totaal (gerealiseerd van 2015 tot eind 2022, peildatum 1-1-2023). Toegerekend eigendom.



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 eigendomstabellen sinds de nulmeting over windparken tot en met 2022.

Tabel 4.2 – verdeling eigendom windparken (gerealiseerd sinds 2015, peildatum 1-1-2023). Nulmeting 2019 is bijgesteld.

Type eigenaren	Aantal projecten tot en met eind 2022	% van productie in 2022*	% van productie t/m eind 2022	t/m eind 2021	t/m eind 2020	t/m eind 2019
1. Eigendom van/ met lokaal bewonerscollectief	44	*44,4%*	19,2%	12,4%	12,5%	15,4%
Toegerekend aan:						
- bewonerscollectief		*4,8%*	7,8%	*8,6%*	*8,7%*	*14,7%*
- lokale partners		*38,8%*	11,4%	*3,8%*	*3,7%*	*0,7%*
- [niet-lokale partner: naar 4. Geen lokaal eigendom]		*[0,8%]*	[8,6%]	*[10,8%]*	*[12,0%]*	*[8,8%]*
2. Eigendom van publieke instanties	1					
Toegerekend aan:						
- lokale overheden, waterschappen		0%	2,6%	3,4%	0,0%	0,0%
- [niet lokale partner: naar 4. Geen lokaal eigendom]		[0%]	[9,3%]	*[11,9%]*	*[0,0%]*	*[0,0%]*
3. **Eigendom van lokale bedrijven**	35					
Toegerekend aan:						
- agrariërs, overige bedrijven		*3,6%*	14,2%	17,2%	10%	38%
- [niet lokale partner: naar 4. Geen lokaal eigendom]			[4,5%]	[5,8%]	[5,6%]	[6,6%]
Totaal lokaal eigendom [type 1+2+3]		47,2%	36%	33%	33%	53,4%
4. Geen lokaal eigendom	51	52%	63,4%	66,4%	66,1%	44,9%
Projecten waarin geen sprake van lokaal eigendom			41,0%	37,9%	48,0%	29,5%
Plus aandeel van de niet-lokale partij van windpark met gedeeld eigendom:						
- bewonerscollectief (zie 1.)		0,8%	8,6%	10,8%	12.0%	8,8%
- lokale bedrijven (zie 2.)		0%	4,5%	5,8%	6,1%	6,6%
- publieke instelling (zie 3.)		0%	9,3%	12,7%	0,0%	0,0%
5. Onbekend	12	0%	0,5%	0,6%	0,9%	1,7%
Totaal	**142**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

*ten opzichte van de totale productie over die periode.

Verdieping: Lokaal eigendom, regionale verdeling: verschillen provincies onderling
In negen van de twaalf provincies zijn in 2022 windparken gerealiseerd. Wat direct opvalt is het grote aandeel niet-lokaal eigendom in projecten in **Groningen en Zuid-Holland**. In de provincie Groningen zijn twee parken ontwikkeld waarvan beide geen sprake is van lokaal eigendom. Windpark Strekdammen (16,8 MW) & Windpark Oostpolderdijk (7,5 MW) zijn beide 100% in handen van een niet-lokale partij, respectievelijk ASR en RWE. In de provincie Zuid-Holland zijn in 2022 vier windparken ontwikkeld. Bij alle parken (totale productie van 260,2 MW) is er geen sprake van lokaal eigendom. Windpark Maasvlakte 2 (116,7 MW) is in eigendom van Eneco, waarbij de stroom wel wordt afgenomen door Rijkswaterstaat. Windpark Landtong Rozenburg (38,7 MW) en Windpark Oude Maas (25 MW) zijn ook beiden in eigendom van Eneco. Windpark Kroningswind (79,8 MW) is een initiatief van tien agrarische families. Het eigendom van het park is echter verkocht aan investeringsmaatschappij TINC, die momenteel over 100% van het eigendom beschikt. Door de ontwikkeling van deze vier parken stijgt het aandeel niet-lokale windparken in Zuid-Holland boven de **90%.**

In de provincie **Friesland** zijn twee parken ontwikkeld die beiden volledig in handen zijn van lokale partijen. Hierdoor neemt het aandeel van lokale partijen sinds 2015 iets toe in Friesland. Bij Windpark Nij Gooyum- Houw (37,8 MW) bestaande uit negen turbines, zijn vijf turbines in bezit van 45 lokale partijen. De overige vier turbines zijn recentelijk overgenomen door lokale publieke partijen en ondergebracht in een nieuwe BV (Windpark Bij HiddumHouw), dat volledig eigendom is van het waterschap en de gemeente. Daarnaast is in Friesland Dorpsmolen Reduzum ontwikkeld. Deze solitaire turbine is volledig in eigendom van de stichting en coöperatie Dorpsmolen Reduzum.

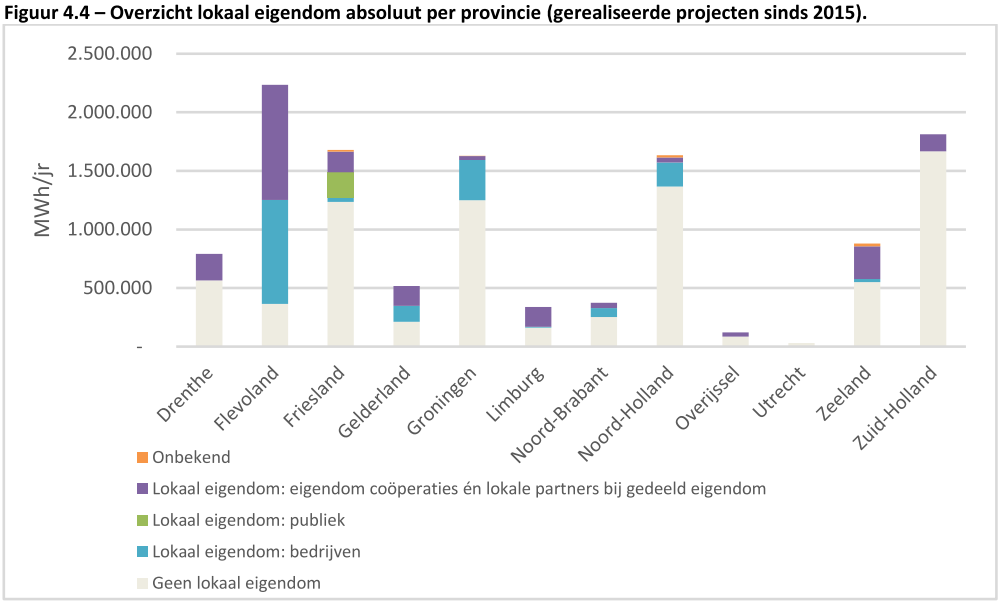
In **Flevoland** zijn drie parken ontwikkeld in 2022. Windpark Zeewolde (322 MW), bestaande uit 83 windturbines is volledig in handen van de lokale partijen. Het overgrote deel van de aandelen van Windpark Zeewolde BV (**98,8%**) is in handen van lokale agrariërs, een klein aandeel (**1,2%**) is in handen van bewonerscoöperaties. Dit park is vanwege de aanzienlijke grootte nagenoeg alleen verantwoordelijk voor de sterke stijging in het lokaal eigendom in Flevoland (*eigendom van/ met bewonerscollectief (1)* toegerekend aan lokale partners). Bij de overige twee parken is er geen sprake van lokaal eigendom. Door de ontwikkeling van windpark Zeewolde is Flevoland nu de provincie met het grootst aandeel bezit van lokale partijen.

In de provincie **Limburg** zijn twee windparken ontwikkeld. Windpark Greenport Venlo (34,8 MW) is een samenwerking tussen verschillende niet-lokale partijen (ABN AMRO, Greenchoice en WindUnie). Bij Windpark Weert (41,8 MW) is er wel sprake van lokaal eigendom. Lokale bewoners zijn 50% eigenaar van het windpark. Eneco bezit de andere helft van het windpark.

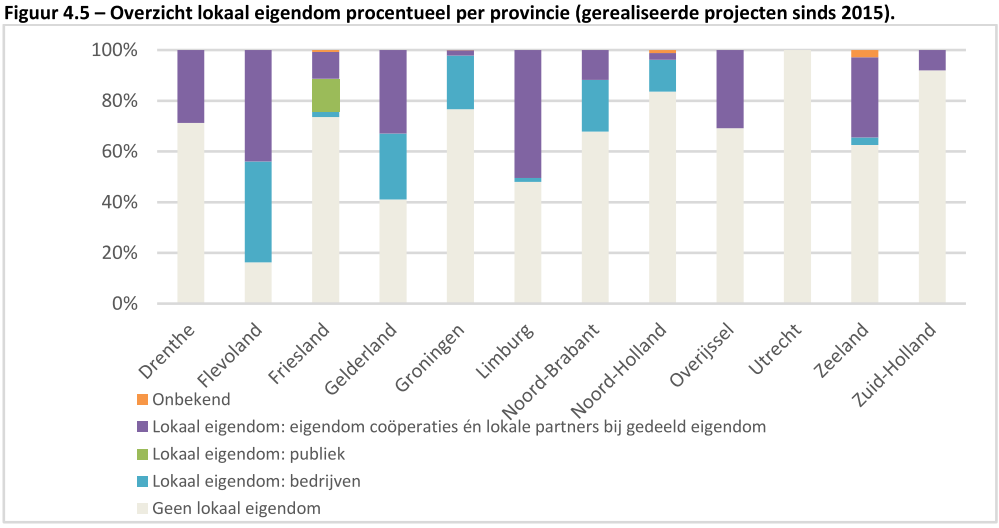
De situatie in **Overijssel** is door onveranderd aangezien er geen parken bij zijn gekomen. Absoluut gezien staat Overijssel met het aantal gerealiseerde MW binnen de provincie op de elfde plek, net boven de provincie **Utrecht**, waar ook geen parken zijn ontwikkeld.

De situatie in **Zeeland** blijft in vergelijking met het vorige jaar nagenoeg onveranderd. Voorheen was Zeeland de provincie met absoluut de hoogste productie met lokaal eigendom, grotendeels door windturbines van de coöperatie Zeeuwind. De provincie Zeeland is inmiddels ingehaald door de provincie Flevoland. Het aandeel lokaal eigendom in Zeeland in 2022 iets afgenomen ten opzichte van voorgaande jaren door de realisatie van windpark EPZ Noord, op het terrein van kerncentrale Borsele. Ook in 2021 was er al een lichte afname door de ontwikkeling van windparken waar geen of beperkt sprake is van lokaal eigendom.

Figuur 4.4 – Overzicht lokaal eigendom absoluut per provincie (gerealiseerde projecten sinds 2015).



Figuur 4.5 – Overzicht lokaal eigendom procentueel per provincie (gerealiseerde projecten sinds 2015).



Verdieping: RCR-projecten

Als we wat specifieker kijken naar de windparken die met de Rijkscoördinatieregeling (RCR, meer dan 100 MW) zijn gerealiseerd, dan valt op dat het sterk wisselt of daarbij sprake is van coöperatief eigendom of andere vormen van lokaal eigendom. Zo is bij Windpark Krammer een meerderheid van de productie coöperatief eigendom. Bij Windpark Zeewolde en Windpark Drentse Monden is een zeer klein deel van het windpark van coöperaties en is het grootste deel in handen van lokale agrariërs. Bij Windpark Maasvlakte 2 is geen sprake van lokaal eigendom. **38%** van het eigendom in RCR projecten is lokaal, wat in lijn is met andere projecten. Per project verschillen de verhoudingen dus wel aanzienlijk.

Verdieping: eigendom van agrariërs
Windpark Zeewolde is eigendom van agrariërs en bedrijven die samenwerken met coöperaties. Het aandeel van de coöperaties is relatief klein. Het eigendom is toegerekend aan type 1: lokaal eigendom van en met bewonerscollectieven. Daarnaast zijn er projecten waarvan agrariërs 100% eigenaar zijn of het eigendom delen met andere partners (type 3). Het aandeel van projecten waar alleen bedrijven of agrariërs eigendom bezit, neemt af. Dat betekent niet dat het totale eigendom van agrariërs afneemt. Omdat ze vaker samenwerken met coöperaties zien we hun aandeel terug in type 1.

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 **16** projecten is bekend dat ze deze mogelijkheid bieden. Dit staat gelijk aan **19,6%** 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.

Ten opzichte van het vorige metingperiode (2015-2021, **23,1%)** is er een lichte afname te zien. Dit komt omdat er dit jaar slechts twee parken zijn ontwikkeld waar er sprake is van financiële participatie zonder eigendom. 2021 was een uitschieter op het gebied van financiële participatie, waarbij drie grote windparken werden ontwikkeld (**52,5%** van totale productie) die financiele participatie zonder lokaal eigendom boden. In 2022 opzichzelfstaand waren dit dus twee parken (goed voor **7,1%** van de productie).

Bij de resterende parken die ontwikkeld zijn in 2022 is er ofwel sprake van zowel financiële participatie als lokaal eigendom (vier parken), of is er geen sprake van lokaal eigendom en geen mogelijkheid tot financiële participatie (acht parken). Het resterende park is Dorpsmolen Reduzum, waarbij wel lokaal eigendom is maar geen mogelijkheid tot financiële participatie.

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, die specifiek betrekking heeft op financiële participatie zonder eigendom. In de praktijk komen daarnaast ook financieringsconstructies voor van projecten met lokaal eigendom waarbij een deel van de

participanten geen zeggenschap heeft omdat ze geen lid zijn van de coöperatie. Ook deze hybride financieringsvormen zijn hier niet meegerekend als financiële participatie zonder eigendom.

Windparken met financiële participatie, geen eigendom, gerealiseerd in 2022

- **Windpark Greenport Venlo** (Venlo, Limburg 34,8 MW), geen lokaal eigendom, heeft een obligatielening ontwikkeld.. De verwachting is dat dit gedurende 2023 wordt uitgegeven. Het staat open voor omwonenden en andere geïnteresseerden.
- **Windpark Oude Maas** (Hoeksche Waard, Zuid-Holland 25 MW): Beide eigenaren van het windpark, *renewable factory* en *Eneco*, bieden ieder een obligatielening aan.

Tabel 4.3 – Financiële participatie zonder eigendom (gerealiseerd sinds 2015, peildatum 1-1-2023).

Participatie type	Aantal projecten	Productie (MWh)	% van productie*
Financiële participatie zonder eigendom			
Totaal tot en met 2022	16	2.359.014	19,5%
Gerealiseerd in 2022	2	186.758	7,1%
Totaal tot en met 2021**	14	2.158.081	22,9%
Totaal tot en met 2020**	12	696.608	10,6%
Totaal tot en met 2019**	9	524.280	15,9%
toename ten opzichte van 2019			+ 3,6% punt

* ten opzichte van de totale productie over die periode.

** een scan naar crowdfundingprojecten resulteerde een kleine bijstelling op de jaren 2015-2019, 2020 en 2021.

4.4 Indicator: Omgevingsfondsen

In 2022 zijn **12** nieuwe windparken in productie genomen met een omgevingsfonds, **90,9%** van de productie in het jaar 2022. Per 1 januari 2023 betrof het totaal aantal projecten (gerealiseerd sinds 2015) met een omgevingsfonds: **64** projecten, **88,5%** van de totale productie (2015 tot en met 2022).

Ten opzichte van 2021 is er een stijging te zien in het % van de productie waarbij een omgevingsfonds beschikbaar is (**90,9**% vs. **86,3%**). Het totaal (2015-2022) is hierdoor weer toegenomen en staat op hetzelfde percentage als gezien werd in 2020, namelijk **88,5%** van de productie. Op jaarbasis bekeken scoort 2022 niet zo hoog als 2020; 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: een omgevingsfonds is voor de grotere projecten eerder regel dan uitzondering. Opvallend hierbij is dat projecten die geen omgevingsfonds kennen vaak ver van woonkernen af liggen. Een voorbeeld hiervan zijn de windturbines nabij de kerncentrale in Borsele. Het windpark op de tweede Maasvlakte is hier juist een uitzondering op; hiervoor is een fonds ingericht.

Doorgaans wordt voor de omgevingsfondsen minimaal het richtbedrag van de gedragscode Windenergie op land toegepast (0,50 cent per MWh). Dit betekent dat de windparken met een omgevingsfonds gezamenlijk minimaal 5 miljoen euro per jaar opleveren voor de omgeving.

Tabel 4.4 – Omgevingsfonds: (gerealiseerd sinds 2015, peildatum 1-1-2023).

Participatie type	Aantal projecten	Productie (MWh)	% van productie*
Omgevingsfonds			
Totaal tot en met 2022	64	10.659.973	88,5%
Gerealiseerd in 2022	12	2.390.149	90,9%
Totaal tot en met 2021	52	8.269.824	87,8%
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			+ 9,7% punt

*ten opzichte van de totale productie over die periode (zie tabel 4.1).

Windparken met een omgevingsfonds, geen eigendom, gerealiseerd in 2022

- **Windpark Tweede Maasvlakte** (Rotterdam, 117 MW), geen lokaal eigendom. Er zijn voor dit project diverse fondsen gereserveerd zoals het NWEA-fonds en fondsen voor de drie thematafels voor de onderwerpen natuur, leefbaarheid en bedrijven. Vanuit de NWEA gedragscode, die voor dit project wordt gevolgd, wordt per jaar een reservering gedaan van 0,50 euro/MWh. Met een productie van ca. 400 GWh/jr betreft dit ongeveer 200.000 euro per jaar. Dit fonds loopt gedurende 15 jaar.

- **Windpark Pottendijk** (Emmen, 50 MW): Volgens de afspraken met de gemeente Emmen zal eigenaar Shell per opgewekte MWh een bedrag van €0,50 afdragen om de directe omgeving tot 1100 meter te laten meeprofiteren van de komst van het windpark. Shell zal jaarlijks het bedrag overmaken aan Windfonds Pottendijk.

4.5 Indicator: Omwonendenregelingen en lokale stroom

Op het gebied van omwonendenregelingen constateren we geen toename in procentueel aandeel in de productie in 2022. 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 eind 2022 het geval bij iets meer dan de helft van het aantal gerealiseerde projecten (**53,9%**)**.** Ondanks het feit dat nagenoeg de helft van de nieuwe projecten uit 2022 een omwonendenregeling kent, dragen deze relatief gezien minder bij aan de aan productie, namelijk **30,6%** van de productie in 2022.
Een verklaring kan zijn dat relatief grote projecten op afstand van woonkernen niet dit soort regelingen kennen. Ook is mogelijk dat er sprake is van een regeling, maar dat dit niet is te achterhalen uit openbare bronnen. Windparkeigenaren zijn duidelijk minder transparant over omwonendenregelingen dan over omgevingsfondsen. Het betreft een geldbedrag dat wordt uitgekeerd aan directe omwonenden in plaats van aan een openbaar fonds met een maatschappelijk doel.

Omdat we herkennen dat het aanbieden van lokale stroom een opkomende vorm van een omwonendenregeling is, hebben we deze wijze apart gemonitord. Per 1 januari 2023 betrof het totaal aantal gerealiseerde projecten (sinds 2015) met een omwonendenregeling anders dan lokale stroom 35 projecten, welke samen goed waren voor **45,6%** van de productie in MWh van deze projecten. Deze regelingen worden vaker toegepast in combinatie met een vorm van lokaal eigendom.

Lokale stroom voor de omgeving

In een aantal gevallen kunnen lokale inwoners stroom afnemen van het windpark. Vergeleken met vorig jaar is het procentueel aandeel flink toegenomen. Dit jaar kende **16,9%** van gerealiseerde productie lokale stroom, vorig jaar was dit **9%**. Dit jaar was het de eerste keer dat er vaker lokale stroom wordt aangeboden dan een andere vorm. **8,3%** van alle productie wordt dus geproduceerd in een project waar dit mogelijk is. Deze stroom wordt dus (deels) lokaal aangeboden.

Windparken met een lokaal stroomaanbod, gerealiseerd in 2022

- **Windpark Weert** (Weert, Limburg, 12MW) is voor 50% eigendom van de lokale coöperatie. Bewoners kunnen lokale windstroom afnemen via de coöperatieve energieleverancier “Om | nieuwe energie”, waar meer dan 50 lokale energiecoöperaties in Nederland zijn aangesloten.

Tabel 4.5 – Omwonendenregeling: lokale stroom (gerealiseerd sinds 2015, peildatum 1-1-2023).

Participatie type	Aantal projecten	Productie (MWh)	% productie*
Omwonendenregeling: lokale stroom			
totaal tot en met 2022	14	999.208	8,3%
gerealiseerd in 2022	5	444.215	16,9%
Totaal tot en met 2021	9	554.993	5,9%
Totaal tot en met 2020	5	297.629	4,5%
Totaal tot en met 2019	2	69.600	2,2%
Afname ten opzichte van 2019			+ 6,1% punt

Tabel 4.6 – Omwonendenregeling: geen lokale stroom (gerealiseerd sinds 2015, peildatum 1-1-2023).

Participatie type	Aantal projecten	Productie (MWh)	% productie*
Omwonendenregeling: geen lokale stroom			
totaal tot en met 2022	35	5.495.363	45,6%
gerealiseerd in 2022	2	359.187	13,7%
Totaal tot en met 2021	33	5.136.176	54,5%
Totaal tot en met 2020	25	4.374.063	66,7%
Totaal tot en met 2019	16	1.967.860	62,6%
Afname ten opzichte van 2019			- 17% punt

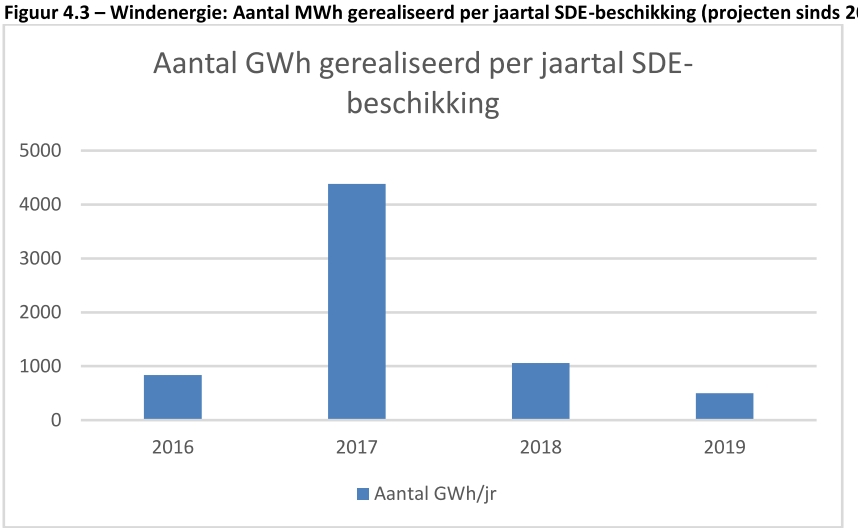
*ten opzichte van de totale productie over die periode (zie tabel 4.1)..

4.6 SDE beschikkingen in 2022 gerealiseerde projecten

Alle gerealiseerde windparken, behalve één, hebben een SDE beschikking van 2019 of eerder. De uitzondering is Windpark Maasvlakte 2, het eerste windpark op land dat zonder SDE subsidie is gerealiseerd, een primeur. Mede hierdoor kent de ontwikkeling van dit een park een zeer korte doorlooptijd (2018-2022). Het project Windpark Maasvlakte 2 is in 2019 op de markt aanbesteed door Rijkswaterstaat (RWS). In de tender zijn voorwaarden opgenomen over financiële participatie. Eneco heeft de aanbesteding gewonnen met een plan voor financiële participatie zonder eigendom en omgevingsfondsen. De aanbieding is omgezet in een overeenkomst. Ondanks de actieve rol van Rijkswaterstaat en het Ministerie van Infrastructuur en Water zien we in dit project geen lokaal eigendom. Wel zijn er omgevingsfondsen ingericht (zie 4.4).

Voor de overige windparken betekent het dat deze zijn voorbereid 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 2022 gerealiseerde windparken. Het Energieakkoord en de NWEA gedragscode voor wind op land hebben wel invloed gehad op de in 2022 gerealiseerde windparken. Omgevingsfondsen zijn hedendaags meer norm dan uitzondering. Voor verdere duiding zie 4.4 en 4.7.

Figuur 4.3 – Windenergie: Aantal MWh gerealiseerd per jaartal SDE-beschikking (projecten sinds 2015)



4.7 Conclusie, trends

Lokaal eigendom
Eind 2022 is **36,1%** van de productie (toegerekend) lokaal eigendom, waarvan **19,2%** eigendom van bewonerscollectieven én hun lokale partners, **14,2%** 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 iets gestegen ten opzichte van de situatie in 2021 **(32,2%).** De sterke afname na 2019 was destijds het gevolg van de oplevering van grootschalige windparken zonder lokaal eigendom.

De toename van het relatieve aandeel lokaal eigendom is mede het gevolg van de ontwikkeling van Windpark Zeewolde, waarbij 83 windturbines in eigendom zijn van de lokale omgeving. Door deze ontwikkeling is Flevoland nu de provincie met het grootst aandeel lokaal eigendom, ofwel bezit van lokale partijen. Echter, er zijn dit jaar ook enkele windparken ontwikkeld waar helemaal geen sprake is van lokaal eigendom, bijvoorbeeld windpark Maasvlakte 2 en Windpark Kroningswind (samen goed voor 41 turbines). Hierdoor zwakt de stijging voortkomend uit de ontwikkeling van windpark Zeewolde weer iets af.

Opvallend is het grote aandeel van agrariërs in de windparken, zowel in projecten met bewonerscollectieven (type 1), als projecten waarin agrariërs zelfstandig eigenaar zijn of met andere partners samenwerken (type 3: bedrijven).

Voor projecten waarvoor de Rijkscoördinatieregeling is toegepast en waar het Rijk bevoegd gezag is, verschilt het sterk of er sprake is van lokaal eigendom. Bij Windpark Zeewolde is wel sprake van lokaal eigendom, bij Windpark Maasvlakte 2 niet. **38%** van eigendom van de RCR projecten is lokaal, wat in lijn is met andere projecten.

Voor 2019/ 2020 bestond er ten tijde van de ontwikkelfase van grootschalige windparken aanzienlijk minder aandacht voor lokaal eigendom in windprojecten dan ten tijde van deze monitor. Omdat de doorlooptijd van nieuwe windprojecten gemiddeld 7-8 jaar is en de ontwikkeling van de in 2022 gerealiseerde projecten is gestart vóór het Klimaatakkoord, is het niet opmerkelijk dat de trend naar meer lokaal eigendom nog steeds niet sterk zichtbaar is.

Financiële participatie zonder eigendom, omgevingsfondsen, omwonendenregelingen
Het aandeel projecten waarin kan worden geparticipeerd middels een (obligatie)lening is in 2022 lager dan het vorige jaar: **19,6%** in 2022 en **23,1%** in 2021. Het is substantieel hoger dan in 2019 (15,9%).
De resultaten kunnen sterk variëren per jaar als gevolg van het beperkte aantal nieuwe projecten per jaar en de grote impact van projecten met een hoge productie. Zo was er in 2021 sprake van financiële participatie bij **52,5%** van de totale productie in dat betreffende jaar. In 2022 is dit **7,1%** en in 2020 maar **5%**.

Twaalf van de zestien windparken ontwikkeld in 2022 storten geld in een omgevingsfonds, kijkend naar de productie is dit **90,9%**. Ten opzichte met het vorige jaar is dit iets hoger (**86,3%**). De hoeveelheid projecten met een omgevingsfonds is eind 2022 **88,5%**, wat gelijk staat aan de meting van 2020. We zien dus een doorzetting van de trend: een omgevingsfonds is meer norm dan uitzondering, zeker voor grotere projecten. Hieruit kan je de impact van het Energieakkoord (2013) en de NWEA (2014) gedragscode voor wind op land aflezen.

We zien een daling van het aantal projecten met een omwonendenregeling, waarschijnlijk door

de realisatie van parken op aanzienlijke afstand van woonkernen en mogelijk ook als gevolg van het gebrek aan openbare informatie en transparantie deze regelingen. Het aandeel van de productie met een dergelijke regeling neemt ook af, al wordt er vaker lokale stroom aangeboden. Dit jaar was het de eerste keer dat er vaker lokale stroom wordt aangeboden dan een andere vorm.

Tabel 4.6 – Resultaten participatie gerealiseerde windprojecten, uitgedrukt in % van totale productie. Peildatum 1-1-2023.

	% van totale productie in 2022	% van totale productie tot en met 2022	% van totale productie tot en met 2021	% van totale productie tot en met 2020	% van totale productie tot en met 2019
Productie	2,6 TWh	12,0 TWh	9,4 TWh	6,6 TWh	3,1 TWh
1. Lokaal eigendom: bewonerscollectieven en lokale bedrijven	43,6%	19,2%	12,4%	12,4%	15,4%
Lokaal eigendom: Publiek	0%	2,6%	3,4%	0,0%	0,0%
Lokaal eigendom: Bedrijven	3,6%	14,2%	17,2%	20,5%	38%
Geen lokaal eigendom					
waarvan aandeel niet-lokaal bij projecten:	52,8%	63,4%	66,8%	66,1%	44,9%
- *met gedeeld eigendom met bewonerscollectief*	*0,8%*	8,6%	*10,8%*	*12,0%*	*8,8%*
- *met gedeeld eigendom lokale partijen*	*0%*	13,8%	*18,5%*	*6,1%*	*6,6%*
- *geen lokale partners*	*52%*	41%	*37,9%*	*48,0%*	*29,5%*
Eigendom onbekend	0,0%	*0,5%*	*0,6%*	0,9%	1,7%
Totaal lokaal eigendom (type 1+2+3]	***47,2%***	***36,1%***	***33,0%***	***33,0%***	***53,4%***
2. Financiële participatie omgeving zonder eigendom	7,1%	*19,6%*	*23,1%*	10,2%	15,9%
3. Omgevingsfonds	90,9%	*88,5%*	*87,8%*	88,5%	78,8%
4a. Omwonendenregeling lokale stroom	16,9%	8,3%	5,9%	4,5%	2,2%
4b. Omwonendenregeling anders dan lokale stroom	13,7%	45,6%	54,5%	66,7%	62,6%

Tabel 4.7– Resultaten participatie nieuw gerealiseerde windprojecten in een jaar, uitgedrukt in % van de nieuwe productie per indicator van dat betreffende jaar. Peildatum 1-1-2023.

Indicator	Nieuw gerealiseerd in 2022	Nieuw gerealiseerd in 2021	Nieuw gerealiseerd in 2020	Gerealiseerd Tot en met 2019 (cumulatief)
	% van totale productie in 2022	% van totale productie in 2021	% van totale productie in 2020	% van totale productie van 2015-2019
Productie (per jaar)	2,6 TWh	2,9 TWh	3,4 TWh	3,1 TWh
Aantal nieuwe projecten	16	21	19	86
1. Lokaal eigendom: bewonerscollectieven en lokale bedrijven	43,6%	12,2%	9,8%	15,4%
Lokaal eigendom: Publiek	0%	7,6%	0,0%	0,0%
Lokaal eigendom: Bedrijven	3,6%	9,6%	4,4%	38,0%
Geen lokaal eigendom waarvan aandeel niet-lokaal bij projecten:	52,8%	70,6%	85,6%	44,9%
- *met gedeeld eigendom met bewonerscollectief*	*0,8%*	*8,0%*	*15,0%*	*8,8%*
- *met gedeeld eigendom lokale partijen*	*0%*	*47,9%*	*5,6%*	*6,6%*
- *geen lokale partners*	*52%*	*14,7%*	*65,0%*	*29,5%*
-				
Eigendom onbekend	0,0%	*0,0%*	0,2%	1,7%
Totaal lokaal eigendom (type 1+2+3]	**47,2%**	**29,4%**	**14,2%**	**53,4%**
2. Financiële participatie omgeving zonder eigendom	7,1%	*52,5%*	5%	15,9%
3. Omgevingsfonds	90,9%	*86,3%*	97,4%	78,8%
4a. Omwonendenregeling lokale stroom	16,9%	9%	6,7%	2,2%
4b. Omwonendenregeling anders dan lokale stroom	13,7%	26,6%	70,5%	62,6%

*Totale productie van windparken over betreffende periode.

Literatuuroverzicht

- RVO, Participatiemonitor 2021, Monitor Participatie hernieuwbare energie op land: Resultaten tot en met 2021, uitgevoerd door ASISEARCH, Bosch & Van Rijn, 4 augustus 2022.
- RVO, Monitor 2020: 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, Miliedefensie, 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 2022, HIER, Energie Samen, uitgevoerd door ASISEARCH, februari 2023.
- 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.
- Participatiewaaier, 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, 2020, 2021, 2022
- WindStats, Bosch & Van Rijn, 2023.

BIJLAGE: Uitvraag financiële participatie pijplijn wind op land en zon

De Financiële Participatiemonitor volgt de invulling van financiële participatie bij *operationele* wind- en zonneprojecten op land. De meeste operationele projecten zijn voorbereid vóór 2019, het jaar van de ondertekening van het Klimaatakkoord. De verwachting is dat een effect van het Klimaatakkoord zichtbaar wordt bij projecten die na 2019 zijn voorbereid en ontwikkeld. Het meerendeel hiervan is nog niet operationeel, de zogenoemde 'pijplijn projecten'.

Om meer inzicht te krijgen in de ontwikkeling van financiële participatie van de pijplijn projecten hebben RVO en NP RES in 2023 een uitvraag gedaan onder alle 342 gemeenten[34]. In de enquête is gevraagd naar de wind- en zonprojecten én de participatievormen in de betreffende gemeente. Er is onderscheid gemaakt tussen vier fases in de pijplijn: voortraject, vergunningaanvraag, vergunningverlening en subsidiebeschikking (SDE beschikt)[35].

De enquête is uitgezet in mei 2023, in juli zijn de eerste gegevens gedeeld met RVO en de onderzoekers. Vanwege de lage respons is medio juli een herinnering gestuurd aan de gemeenten en RES regio's. Medio augustus is een definitieve dataset aangeleverd door NP RES.

Op grond van deze informatie is het **niet mogelijk gebleken om een beeld te vormen van de ontwikkeling van financiële participatie bij de pijplijnprojecten**. De respons op de uitvraag was laag en de aangeleverde data over de participatie onvolledig. Om een beeld te geven:

- Van zes van de 30 RES regio's is informatie beschikbaar over zonnevelden, voor wind op land zijn dat zeven regio's. Voor de zonnevelden geldt dat hiermee minder dan 15% van de *operationele* zonnevelden in beeld komt (totaal 2022: 541) en 10% van de zonnevelden met een SDE beschikking die nog niet zijn gerealiseerd (totaal 2022: 410).[36] Over pijplijn projecten in een eerder fase van ontwikkeling zijn geen andere informatiebronnen beschikbaar. Voor windprojecten geldt hetzelfde, slechts drie van de naar schatting 40-60 windprojecten met een SDE beschikking is gemeld in de uitvraag[37] Conclusie: de geleverde informatie in de uitvraag is onvoldoende.
- Informatie over projecten die wel beschikbaar is met deze uitvraag, is lastig verifieerbaar. De huidige aanpak bood geen ruimte om andere bronnen te raadplegen. Een globale analyse van de beschikbare data roept vragen op over de betrouwbaarheid. Bijvoorbeeld: één van de regio's heeft ook van operationele projecten gemeld of er wel/ niet sprake is van lokaal eigendom. Van projecten waarvan uit de Financiële Participatiemonitor of de Lokale Energie Monitor bekend is dat ze lokale eigenaren hebben, is in de uitvraag gemeld dat er geen sprake is van lokaal eigendom. Mogelijk is de situatie tussentijds gewijzigd, maar dat kon niet worden nagegaan. In diezelfde regio zien we overigens relatief veel zonprojecten in de pijplijn zitten waar wel sprake is van lokaal eigendom.

[34] Aantal gemeenten per 1 januari 2023.
[35] NP-RES, 2023. Begrippenkader RES wind op land en zon op land (VIVET, 28 februari 2022) onderscheidt nog een extra fase: RO procedure (vanaf principeverzoek) of voorontwerp bestemmingsplan.
[36] Respondenten op de uitvraag hebben ook operationele projecten gemeld. RVO april 2023: Zonnevelden met een SDE beschikking die nog niet operationeel zijn eind 2022: 335 beschikkingen tot en met ronde SDE2021++, en 75 ronde SDE2022. De uitvraag meldt 42 zonnevelden met een SDE beschikking.
[37] RVO april 2023: windparken die nog niet operationeel zijn eind 2022 met een SDE beschikking: 178 beschikkingen tot en met ronde SDE2021++, en 6 ronde SDE2022. Windparken hebben vaak meerdere beschikkingen per windpark. Schatting circa 50-60 windparken.

Uit de NP RES uitvraag en andere bronnen blijkt overigens wel dat een aanzienlijk aantal projecten *met* lokaal eigendom in ontwikkeling is[38]. Dit overzicht is echter anekdotisch en onvolledig. Bovendien is er geen mogelijkheid om een uitspraak te doen over het relatieve aandeel lokaal eigendom (in % ten opzichte van de totale pijplijnproductie). De totale pijplijn, inclusief de projecten waar geen sprake is van lokaal eigendom, is immers niet bekend.

Om beter zicht te krijgen op de pijplijn is een grondigere aanpak nodig. Voor de *SDE beschikte projecten* die nog in de pijplijn zitten (ca 500 extra projecten) is een vergelijkbare analyse mogelijk als is uitgevoerd voor de *operationele* projecten in deze monitor. Deze projecten zijn openbaar bekend. Een dergelijke analyse kost tijd en is kostbaar. De vraag is of dat inzicht de additionele kosten waard is. Bedacht moet worden dat een nieuwe analyse nodig is voor het jaar dat deze projecten operationeel worden, omdat de situatie in de tussentijd kan zijn veranderd.
Informatie over de overige pijplijn projecten zal moeten volgen uit een uitvraag bij gemeenten, brancheorganisaties en/of ontwikkelaars en is daarmee afhankelijk van de respons en de kwaliteit van de aangeleverde gegevens. Als deze partijen een eigen monitoringsysteem hebben ingericht waarmee zij zelf de voortgang van wind- en zonprojecten volgen, dan ondersteunt dat de landelijke monitoring.

[38] Informatie van NWEA, Lokale Energie Monitor (bijlage pijplijn projecten), Windstats en eigen dossiers van de onderzoekers.