

ENERGIE VAN DE BOER

Het toepassen van duurzame energie
op agrarische bedrijven in Zeeland:
een kwestie van willen en kunnen?



KENNISCENTRUM
.....
ZEEUWSE SAMENLEVING



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Resultaten	8
3	Conclusie	23
4	Denkrichtingen	25
5	Referentielijst	28
Bijlage A - Onderzoeksverantwoording		29
Bijlage B - Bevindingen uit de 'Nieuwe Oogst'-vragenlijst		32
Bijlage C - Indeling volgens de stoplichtmethodiek		33
Colofon		34





1

Inleiding



1 Inleiding

Het toepassen van duurzame energie op land vereist veel ruimte. De ruimte in Zeeland wordt grotendeels gebruikt voor landbouwdoeleinden. Zo laten cijfers van het CBS zien dat 71 procent van de ruimte in Zeeland wordt gebruikt voor de landbouw¹ (zie ook Compendium voor de Leefomgeving, 2023). Gemiddeld is dit in Nederland 60 procent. Het is dan ook niet verwonderlijk dat agrarische bedrijven aantrekkelijke locaties zijn voor bijvoorbeeld het plaatsen van zonnepanelen of windturbines en het ontwikkelen van biomassa-installaties.

Op dit moment weten we nog weinig over wat agrariërs drijft om al dan niet mee te doen aan hernieuwbare-energieprojecten. Het beperkte aantal onderzoeken naar dit thema toont aan dat potentiële economische voordelen en het gemak om technologieën toe te passen belangrijke factoren zijn. Verder zouden jonge agrariërs doorgaans eerder deelnemen aan hernieuwbare-energieprojecten dan oudere agrariërs. Ook boerderijen met een diversiteit aan activiteiten zouden eerder deelnemen evenals boerderijen met een hoog energieverbruik, zoals pluimveehouderijen en boerderijen die ook voedsel verwerken en produceren (Brudermann et al., 2013; Ge et al., 2017; Lioutas & Charatsari, 2018).

Gezien de rol die agrarische bedrijven kunnen spelen bij hernieuwbare-energieprojecten alsook de beperkte onderzoeks aandacht voor dit onderwerp, heeft HZ | Kenniscentrum Zeeuwse Samenleving onderzoek gedaan onder agrariërs met een bedrijf in Zeeland. Dit onderzoek maakt deel uit van het door de Nederlandse Organisatie van Wetenschappelijk Onderzoek gefinancierde project Zeekraal, waarin onderzoekers van de Universiteit Utrecht, University College Roosevelt en de Hogeschool Zeeland de afgelopen jaren onderzoek deden naar de maatschappelijke aspecten van de regionale energietransitie in Zeeland.²

Deze rapportage biedt inzicht in de belangrijkste bevindingen van dit onderzoek. De inzichten uit dit onderzoek kunnen door beleidsmakers gebruikt worden om toepassingen van duurzame energie op agrarische bedrijven te bevorderen.

Vragen

De vragen die in deze rapportage centraal staan, zijn:

- Welke vormen van duurzame energie passen agrarische bedrijven in Zeeland toe?
- Welke factoren kunnen een rol spelen in het al dan niet toepassen van duurzame energie op het bedrijf?

¹ Volgens de definitie van het CBS betreft het hier terrein dat bestemd is voor agrarisch gebruik. Cijfers over 2017.

² Dossiernummer (408.ME.19.406). Meer informatie over het project en publicaties is te vinden op de projectpagina <https://www.nwo.nl/projecten/408me19406-0>.



Aanpak

Om de centrale vragen in dit onderzoek te beantwoorden maken wij gebruik van vragenlijstgegevens die zijn verzameld tussen maart en april 2024. In totaal hebben 526 agrariërs meegedaan aan dit onderzoek (respons van 21 procent) en zijn de antwoorden van 513 agrariërs gebruikt voor de analyses in deze rapportage. Voor informatie over de opzet en uitvoering van het onderzoek verwijzen we naar Bijlage A.

Bij het beschrijven van de resultaten verwijzen we met de term 'agrariërs' naar de groep agrariërs die de vragenlijst heeft ingevuld. De beschikbare achtergrondgegevens van de bedrijven (bedrijfstak en bedrijfsgrootte) en de agrariërs (leeftijd en woonregio) laten zien dat de responderende agrariërs een redelijke tot goede afspiegeling vormen van de populatie agrariërs in Zeeland.

Denkkader

In deze rapportage gebruiken we het Integratief Gedragsmodel (IGM) om de gegevens uit de vragenlijst te duiden. Het model helpt ons om onze tweede onderzoeksvraag te beantwoorden en geeft inzicht in de factoren die een rol kunnen spelen in het al dan niet toepassen van duurzame energie op agrarische bedrijven. Het IGM is eerder toegepast in bijvoorbeeld onderzoek naar inclusief werkgeverschap bij bedrijven (o.a. Hulsegge et al., 2020). Interessant aan het IGM is dat het aangeeft wat bedrijven doen (of voornemens zijn te doen) en hoe factoren inwerken op de handelingswijze en toekomstplannen van bedrijven.

Als we met dit model kijken naar het toepassen van duurzame energie op bedrijven in Zeeland dan ziet dit er als volgt uit: centraal in het model staat het gedrag en de intentie van bedrijven. Het gaat specifiek om de mate waarin agrarische bedrijven vormen van duurzame energie toepassen op hun bedrijf (gedrag) en welke plannen zij hiervoor hebben in de komende jaren (intentie). Zie figuur 1.

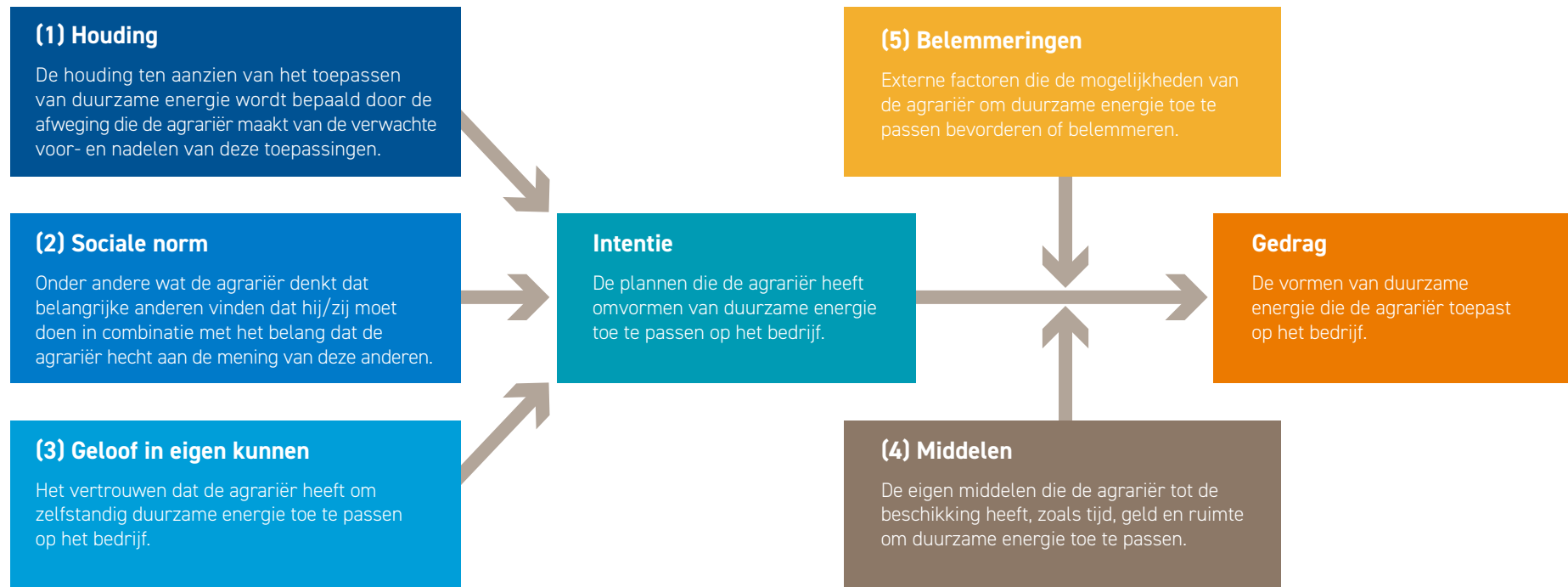
De intentie van bedrijven wordt volgens het model beïnvloed door drie factoren: (1) houding, (2) sociale norm en (3) het geloof in eigen kunnen, oftewel 'eigen-effectiviteit'. Houding van agrariërs gaat over de gepercipieerde voor- en nadelen die gerelateerd zijn aan het toepassen van duurzame energie op het bedrijf. Te denken valt aan hoge kosten, het krijgen van een beter imago of het ontvangen van klachten vanuit omwonenden.

Sociale norm verwijst naar de sociale druk die agrarische bedrijven ervaren vanuit hun omgeving. Wil de omgeving, zoals leveranciers, overheid en klanten, dat bedrijven duurzame energie gaan toepassen? En in hoeverre hechten agrarische bedrijven waarde aan de mening van deze partijen?

Het geloof in eigen kunnen (oftewel: eigen-effectiviteit) gaat over de verwachting dat het bedrijf heeft over de eigen mogelijkheden om vormen van duurzame energie toe te passen, ook onder moeilijke omstandigheden.



Figuur 1: Het Integratief Gedragsmodel (IGM)



Bron: vrij naar Fishbein & Ajzen (2010)

Volgens het IGM zijn er daarnaast nog twee factoren van belang: (4) eigen middelen en (5) externe belemmeringen. Deze factoren zouden een rol spelen om van intentie naar gedrag te gaan. Bij eigen middelen gaat het bijvoorbeeld om geld, kennis en capaciteit die het voor een bedrijf mogelijk maakt om duurzame energie toe te passen. Wanneer bedrijven beperkte eigen middelen hebben dan is de kans kleiner dat de bedrijven hun plannen kunnen realiseren.

Externe belemmeringen zijn barrières die door de agrarische bedrijven worden ervaren als het gaat om het toepassen van duurzame energie op het bedrijf. Het gaat bijvoorbeeld om het gevoerde beleid, de subsidiemogelijkheden die er al dan niet zijn en de mate van begeleiding bij het toepassen van duurzame energie. Ook hier geldt dat als de externe belemmeringen groot zijn, de kans kleiner is dat bedrijven duurzame energie kunnen toepassen.



2

Resultaten



2 Resultaten

Overzicht van onze belangrijkste bevindingen

Voordat we per onderzoeksvraag de resultaten bespreken, geven we eerst in tabel 1 een overzicht van de belangrijkste resultaten uit ons onderzoek. In de eerste kolom zijn de factoren uit het Integratief Gedragsmodel opgenomen. In de tweede kolom is beschreven wat de belangrijkste bevindingen zijn. In de derde kolom wordt weergegeven in welke mate de factor aandacht verdient. Dit is aangegeven met een stoplicht. Rood betekent dat het een aandachtspunt is en waarschijnlijk ook een verbeterpunt betreft. Oranje betekent een aandachtspunt, maar niet per definitie een verbeterpunt. Groen betekent geen direct aandachtspunt en dus ook geen primair verbeterpunt.

De percentages bijhorend bij de stoplichten zijn gebaseerd op enquêtevragen die in deze rapportage aan bod zijn gekomen. Voor de meting en scoring van elk stoplicht verwijzen wij naar Bijlage C. De stoplichtmethodiek, alsook de meting en scoring daarvan, zijn geïnspireerd op onderzoek van TNO (Hulsegge & Hazelzet, 2021).

In de volgende paragrafen zijn de resultaten gedetailleerd weergegeven en geclusterd per onderzoeksvraag en factor uit het IGM.

Tabel 1: Overzicht van onze belangrijkste resultaten per factor van het Integratief Gedragsmodel.

Factoren uit het Integratief Gedragsmodel (IGM)	Bevindingen op basis van onze enquête	
Toepassen van duurzame energie op het bedrijf		
Gedrag	Een merendeel van de agrariërs past één of meerdere vormen van duurzame energie toe. Met het oog op beleid dat is gericht om duurzame energie te stimuleren op agrarische bedrijven is dit een positief gegeven. De meeste bedrijven passen zonne-energie op het dak toe. Als we deze vorm echter buiten beschouwing laten dan zien we dat er weinig andere vormen van duurzame energie worden toegepast. Dit maakt dat het stoplicht vooral oranje kleurt.	
		 25%
		 52%
		 23%
Intentie	Een meerderheid van de agrariërs heeft geen plannen om in de komende twee jaar (andere) vormen van duurzame energie toe te passen. Dit maakt dat het stoplicht vooral rood kleurt. Als agrariërs wel plannen hebben dan betreffen het met name plannen rond de opslag van duurzame energie en het plaatsen van erfmolens.	
		 53%
		 26%
		 21%



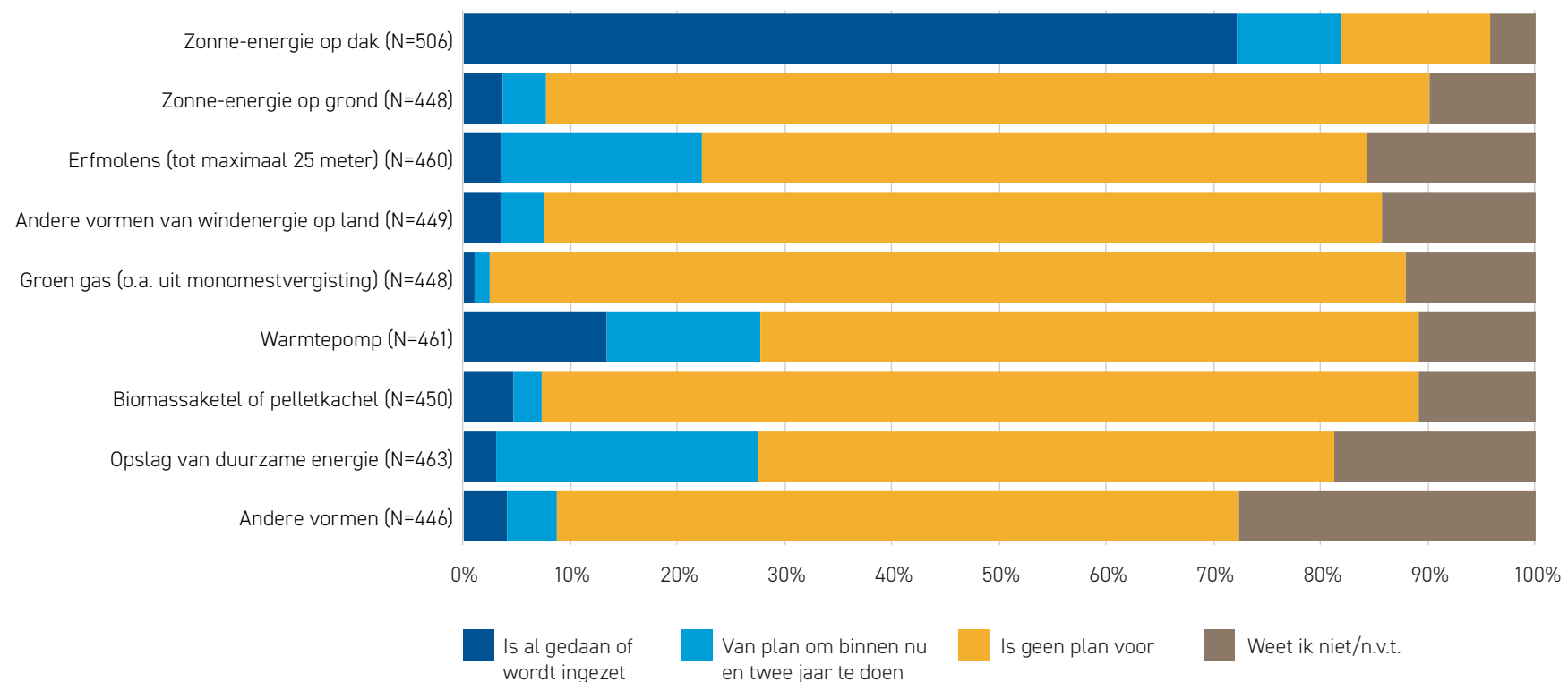
Houding	Het merendeel van de agrariërs ziet meer voor- dan nadelen als het gaat om het toepassen van duurzame energie op het bedrijf. Deze voordelen hangen vooral samen met imago- en klimaatverbetering. De nadelen ten aanzien van overlast ervaren door omwonenden worden bovendien niet tot weinig waarschijnlijk geacht. Verder vindt een merendeel van de agrariërs het belangrijk dat agrarische bedrijven investeren in duurzame energie. Dit maakt dat het stoplicht voornamelijk groen kleurt. De zorgen van agrariërs over de financiële gevolgen van duurzame-energietoepassingen voor het bedrijf zijn wel een aandachtspunt.		25%
			17%
			58%
Middelen	Veel agrarische bedrijven lijken voldoende motivatie, tijd en ruimte te hebben om duurzame energie toe te passen. Maar er zijn verhoudingsgewijs ook best wat bedrijven die aangeven beperkte kennis en/of financiële middelen te hebben. Dit maakt dat het stoplicht vooral groen/oranje kleurt. Op het gebied van kennis wensen agrariërs meer informatie over o.a. subsidies en leningen, technische informatie en ervaringsverhalen van agrarische bedrijven die al duurzame energie toepassen.		9%
			50%
			41%
Geloof in eigen kunnen	Met het vertrouwen in eigen kunnen zit het bij veel agrariërs goed. Dit maakt dat het stoplicht vooral groen kleurt. Het merendeel van de bedrijven gelooft in eigen kunnen. Dit betekent dat zij naar eigen zeggen het toepassen van duurzame energie op het bedrijf in eigen hand hebben en toepassingen kunnen doorvoeren als zij dit willen.		26%
			22%
			52%
Sociale norm	De invloed van veel partijen op het wel of niet toepassen van duurzame energie op agrarische bedrijven is beperkt. Dit komt vooral doordat veel agrariërs aangeven dat de mening van deze partijen weinig of geen invloed heeft op hun beslissing om duurzame energie toe te passen. Dit zorgt voor met name de oranje kleur van het stoplicht. De partijen die de grootste invloed hebben op de agrariërs (m.u.v. keurmerken) hebben bovendien vaker een niet-ondersteunende houding ten aanzien van duurzame-energietoepassingen. Hierdoor kleurt het stoplicht, naast oranje, ook rood.		34%
			46%
			20%
Omgevingsfactoren	Veel agrariërs ervaren één of meerdere belemmeringen vanuit de externe omgeving. Deze belemmeringen houden vaak verband met overheidsbeleid, netcongestie en hoge kosten in relatie tot onzekerheid over de opbrengst. Met name het overheidsbeleid lijkt een aandachtspunt. Woorden als 'onvoorspelbaar beleid', 'trage vergunningsverlening', 'lage subsidies' en 'afstand tussen beleid en de (agrarische) praktijk' illustreren de kritische geluiden. De externe belemmeringen zijn een aandachtspunt en kleuren het stoplicht daarom rood/oranje.		50%
			48%
			2%

Welke vormen van duurzame energie passen agrarische bedrijven in Zeeland toe?

In deze paragraaf gaan wij eerst in op de vormen van duurzame energie die agrarische bedrijven in Zeeland toepassen (onderzoeksvraag 1). We kijken daarbij ook naar hun plannen op dit vlak voor de komende twee jaar. Of in termen van het Integratief Gedragsmodel: we kijken naar gedrag en intentie.

In de vragenlijst is aan agrariërs gevraagd of ze vormen van duurzame energie toepassen op hun bedrijf. We hebben acht vormen voorgelegd waaronder een 'anders'-categorie. Agrariërs hadden per vorm de mogelijkheid om één van de volgende vier antwoorden te geven: 'is al gedaan/wordt ingezet', 'van plan om binnen nu en twee jaar te doen', 'is geen plan voor' en 'weet niet/niet van toepassing'. De verdeling van de antwoorden op deze vraag staat in figuur 2.

Figuur 2: Percentage agrariërs dat aangeeft vormen van duurzame energie toe te passen op het bedrijf en/of plannen heeft om vormen toe te passen.





Uit figuur 2 blijkt dat zeven op de tien agrarische bedrijven in Zeeland zonne-energie op het dak toepassen. Nog eens één op de tien bedrijven heeft plannen om dit in de komende twee jaar te doen. Andere vormen van duurzame energie worden aanzienlijk minder vaak toegepast op agrarische bedrijven. Zo heeft 13 procent van de bedrijven een warmtepomp. Het aandeel bedrijven dat hiervoor plannen heeft is ongeveer even groot (14%). Vijf procent gebruikt een biomassaketel of pelletkachel; 3 procent wil deze in de komende twee jaar gaan gebruiken. Een kwart van de bedrijven heeft plannen voor de opslag van duurzame energie en 20 procent heeft plannen voor een erfmolen. Het aandeel bedrijven dat deze vormen van duurzame energie nu al toepast is een stuk kleiner (in beide gevallen 3%).

Bovengenoemde resultaten komen sterk overeen met de resultaten van een panelonderzoek onder agrariërs van Nieuwe Oogst, het weekblad voor boeren en tuinders (2023). Een uitgebreide vergelijking van onze resultaten met die van het onderzoek door Nieuwe Oogst is te vinden in Bijlage B.

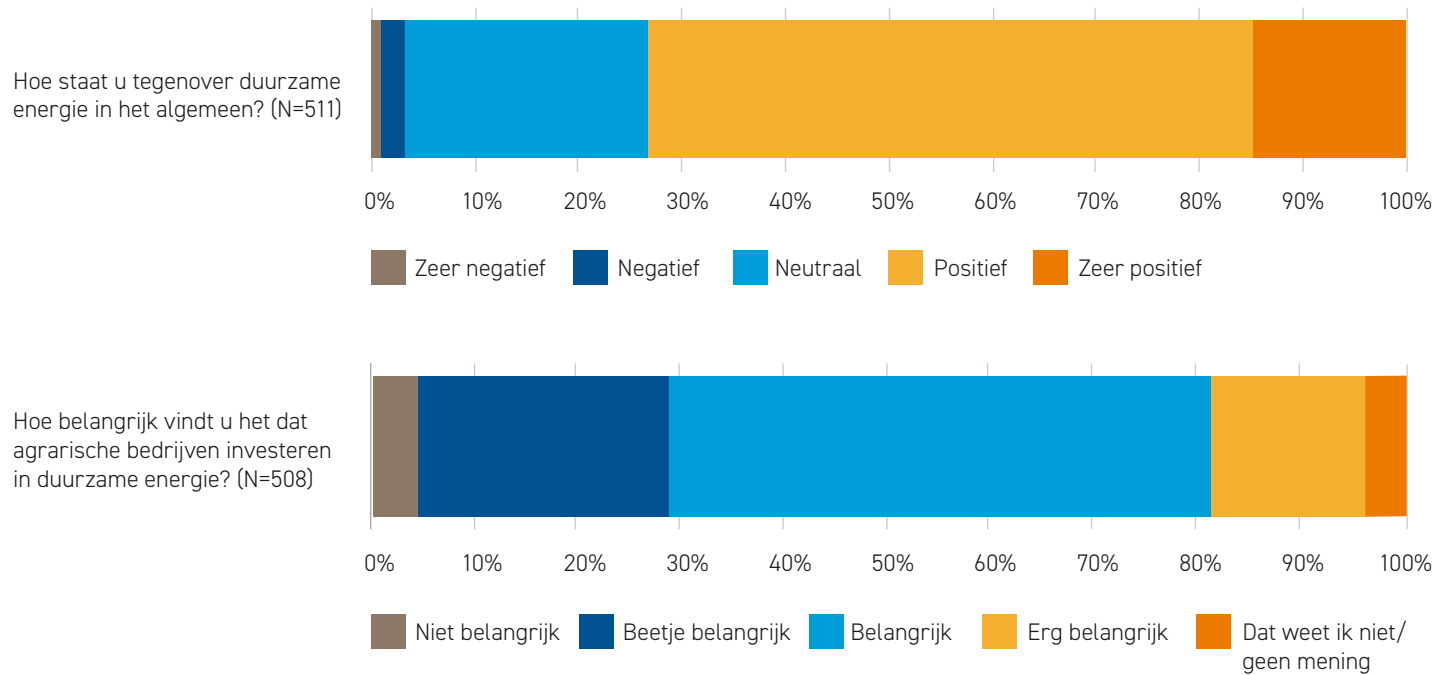
Welke factoren kunnen een rol spelen in het al dan niet toepassen van duurzame energie op het bedrijf?

In deze paragraaf gaan wij in op de factoren die een rol kunnen spelen bij het al dan niet toepassen van duurzame energie op het bedrijf (onderzoeksvraag 2). Om hier inzicht in te krijgen gebruiken wij de andere factoren van het IGM. We behandelen de factoren en de resultaten vanuit de enquête die hier bij horen één voor één.

Houding

We gaan eerst in op de houding van de agrariërs in Zeeland ten aanzien van het toepassen van duurzame energie op het bedrijf. Om de houding van agrariërs in kaart te brengen zijn eerst twee vragen voorgelegd aan de agrariërs. De eerste vraag ging over hoe agrariërs aankijken tegen duurzame energie in het algemeen. Daarnaast is nog een vraag gesteld over hoe belangrijk agrariërs het vinden dat agrarische bedrijven investeren in duurzame energie. De uitkomsten staan in figuur 3.

Figuur 3: Percentage agrariërs dat positief staat tegenover duurzame energie en investeringen in duurzame energie belangrijk vindt.

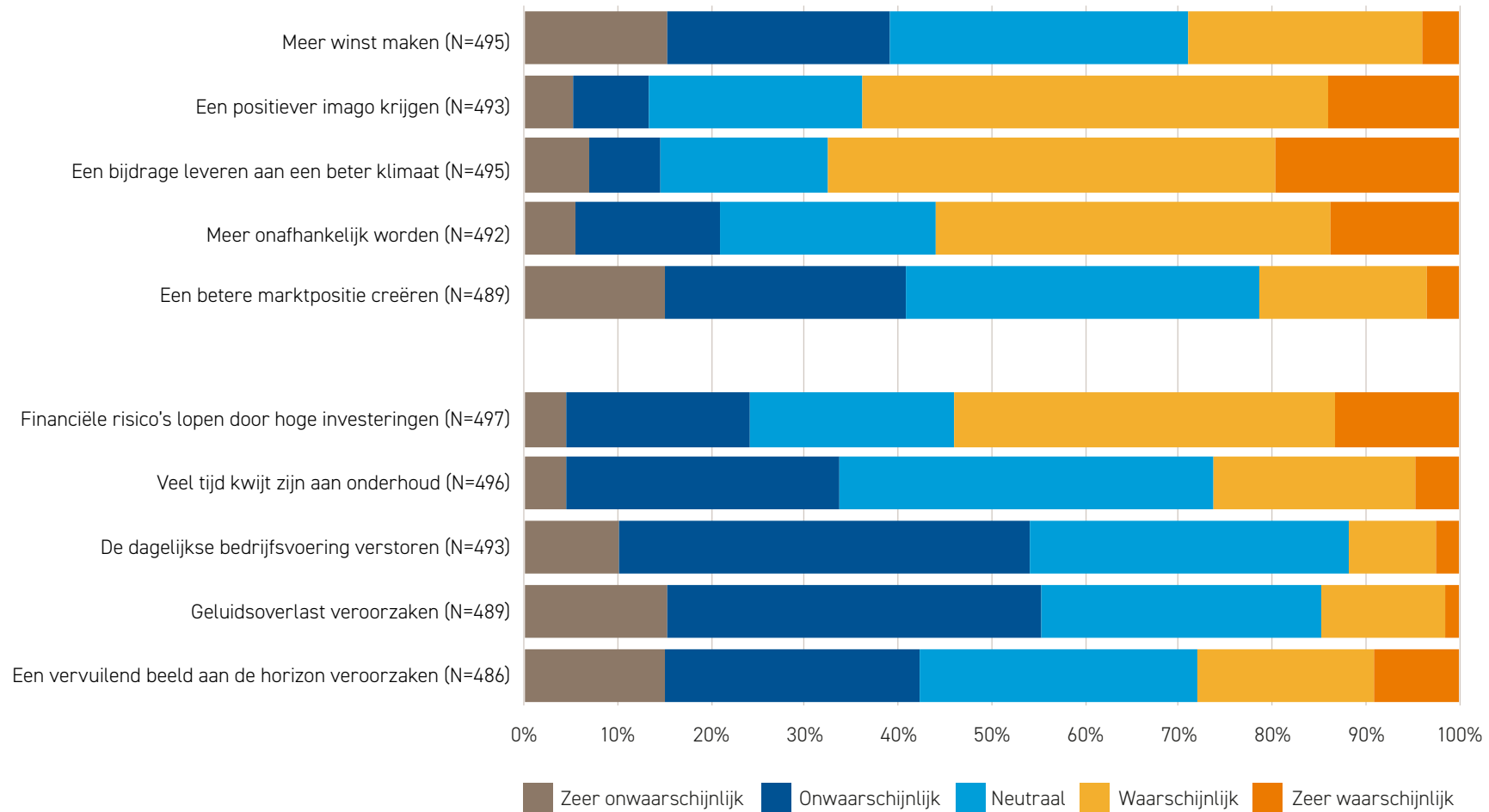


Bijna driekwart van de agrariërs staat positief of zeer positief tegenover duurzame energie in het algemeen, tegenover 3 procent die hier negatief of zeer negatief tegenover staat. Twee derde van de agrariërs vindt het belangrijk of erg belangrijk dat agrarische bedrijven investeren in duurzame energie, tegenover bijna een derde die dit een beetje of niet belangrijk vindt.

De houding van agrariërs is daarnaast nog op een andere manier gemeten. Zo hebben wij vijf mogelijke voordelen en vijf mogelijke nadelen van duurzame-energietoepassingen op agrarische bedrijven voorgelegd. De agrariërs konden aangeven in hoeverre zij de voor- en nadelen waarschijnlijk achten. De resultaten staan in figuur 4.



Figuur 4: Percentage agrariërs dat het waarschijnlijk acht dat de voor- en nadelen zullen optreden.





Figuur 4 laat drie antwoordpatronen zien. Ten eerste achten agrariërs de voordelen die gaan over imago- en klimaatverbetering het meest waarschijnlijk. Twee op de drie agrariërs achten het waarschijnlijk dat ze met het toepassen van duurzame energie een bijdrage leveren aan een beter klimaat³. Een ongeveer even groot deel acht het waarschijnlijk dat duurzame energie zorgt voor een positiever imago van het bedrijf.

Daarnaast achten agrariërs de nadelen die gaan over de weerstand die de toepassingen kunnen oproepen bij omwonenden niet tot weinig waarschijnlijk. Een merendeel (55%) denkt dat het toepassen van duurzame energie op het bedrijf (waarschijnlijk) niet zal leiden tot geluidsoverlast. Ook is het aandeel agrariërs dat horizonvervuiling niet waarschijnlijk acht groter dan het aantal agrariërs dat wel horizonvervuiling verwacht wanneer zij duurzame energie toepassen op hun bedrijf (47% tegenover 28%).

Verder verwachten agrariërs over het algemeen meer na- dan voordelen als het gaat om het toepassen van duurzame energie in relatie tot hun (financiële) bedrijfsvoering. Ruim de helft van de agrariërs acht het waarschijnlijk dat het bedrijf financiële risico's loopt door hoge investeringen. Vier op de tien agrariërs achten het niet waarschijnlijk dat het bedrijf een betere marktpositie creëert met het toepassen van duurzame energie. Ook de verwachtingen ten aanzien

van meer winst als gevolg van het toepassen van duurzame energie is vaker negatief dan positief.

Sociale norm

Een andere factor die een rol kan spelen bij het al dan niet toepassen van duurzame energie is de sociale norm. De sociale norm is gemeten door aan de agrariërs te vragen in welke mate verschillende externe partijen druk op hen uitoefenen om duurzame energie toe te passen. Het gaat hierbij om de volgende partijen: 1) Overheid, 2) Bank of financier, 3) Leveranciers, 4) Afnemers, 5) Branche- en belangenorganisaties, zoals ZLTO, NMV, FDF en Agractie, 6) Consumenten 7) Eigen medewerkers van het bedrijf 8) Collega-bedrijven, 9) Keurmerken, zoals Planetproof en AH Beter Eten, 10) Energieleveranciers en 11) Familie en vrienden⁴.

Eerst is per partij gevraagd of de betreffende partij eist/vindt dat de agrariër duurzame energie moet toepassen. Als agrariërs aangeven dat een partij vindt of eist dat het bedrijf duurzame energie moet toepassen dan gaan wij uit van een ondersteunende (sociale) norm. Als dit niet het geval is dan hebben wij het over een niet-ondersteunende norm. Vervolgens is gevraagd of de partij invloed heeft op de beslissing van de agrariër om duurzame energie toe te passen. Door de antwoorden op twee vragen te combineren zijn de resultaten in figuur 5 verkregen.

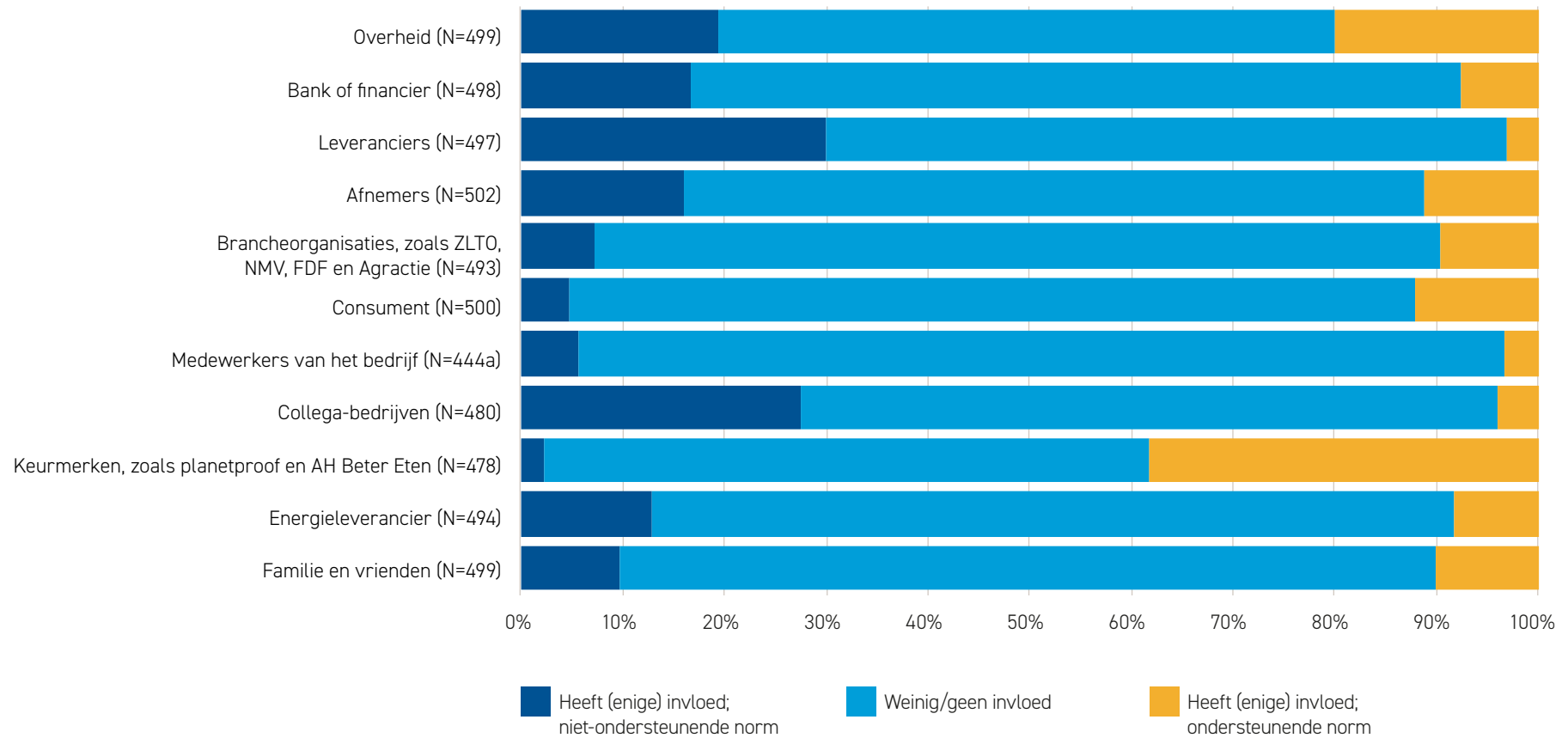
³ Eén op de drie agrariërs acht dit dus minder waarschijnlijk. Het is mogelijk dat deze agrariërs het toepassen van duurzame energie als weinig zinvolle manier zien om het klimaat te verbeteren en daarom het voorgelegde voordeel 'onwaarschijnlijk' achten.

⁴ Bij de partijen 'overheid', 'bank of financier', 'leveranciers' en 'afnemers' ging het om 'eisen'; bij de andere partijen om 'vinden'.





Figuur 5: Percentage agrariërs dat invloed ervaart vanuit de verschillende stakeholders en aangeeft dat het een (niet-)ondersteunende houding is.



Noot. 'Heeft (enige) invloed' zijn partijen die volgens de agrariërs 'zeer veel', 'veel' of 'niet veel/niet weinig' invloed hebben op de beslissing om duurzame energie op het bedrijf toe te passen. 'Weinig invloed' zijn partijen die volgens de agrariërs 'zeer weinig' of 'weinig' invloed hebben op de beslissing om duurzame energie op het bedrijf toe te passen. De norm is 'ondersteunend' als partij 'zeker wel' of 'wel' vindt/eist dat agrariër duurzame energie toepast op het bedrijf. De norm is 'niet-ondersteunend' als partij 'zeker niet', 'niet' of 'misschien' vindt/eist dat agrariër duurzame energie toepast.

[a] Omdat niet alle bedrijven medewerkers in dienst hebben, ligt het aantal agrariërs dat antwoord heeft gegeven bij deze categorie lager.



Van alle partijen hebben keurmerken, zoals Planetproof en AH Beter Eten volgens agrariërs het vaakst invloed op hun beslissingen om duurzame energie toe te passen op het bedrijf. De overheid, leveranciers en collega-bedrijven worden weliswaar minder vaak genoemd, maar zijn nog steeds volgens veel agrariërs invloedrijk. De mening van deze partijen over of agrariërs duurzame energie moeten toepassen is verschillend.

Vanuit de keurmerken wordt met name een ondersteunende norm ervaren door de agrariërs. Van de agrariërs die waarde hechten aan de mening van de keurmerken geeft het merendeel aan dat de norm meer ondersteunend dan niet-ondersteunend is ten aanzien van het toepassen van duurzame energie op het bedrijf.

De norm vanuit overheid wordt wisselend ervaren. Van de agrariërs die aangeeft dat de overheid invloed heeft op hun beslissing, ervaart de ene helft een meer ondersteunende norm. De andere helft ervaart een niet-ondersteunende norm vanuit de overheid.

De norm van leveranciers en collega-bedrijven wordt doorgaans als weinig of niet ondersteunend ervaren. Van de agrariërs die aangeven dat deze partijen invloed hebben ervaart het merendeel een niet-ondersteunde norm ten aanzien van het toepassen van duurzame energie op het bedrijf.

Andere partijen, zoals brancheorganisaties, financiers en consumenten, hebben volgens de agrariërs weinig tot geen invloed op hun beslissing om duurzame energie toe te passen.

De sociale norm is ook op een andere manier gemeten. We vroegen de agrariërs om een inschatting van het percentage agrarische bedrijven in de regio dat volgens hen duurzame energie oepast (niet in een figuur weergegeven). Van alle agrariërs denkt 2 procent dat 'bijna alle bedrijven' duurzame energie toepassen; 28 procent zegt 'een meerderheid' van de bedrijven en 40 procent denkt dat dit 'de helft' is. De overige agrariërs geven aan dat dit een minderheid (27%) of bijna geen enkel bedrijf is (3%).

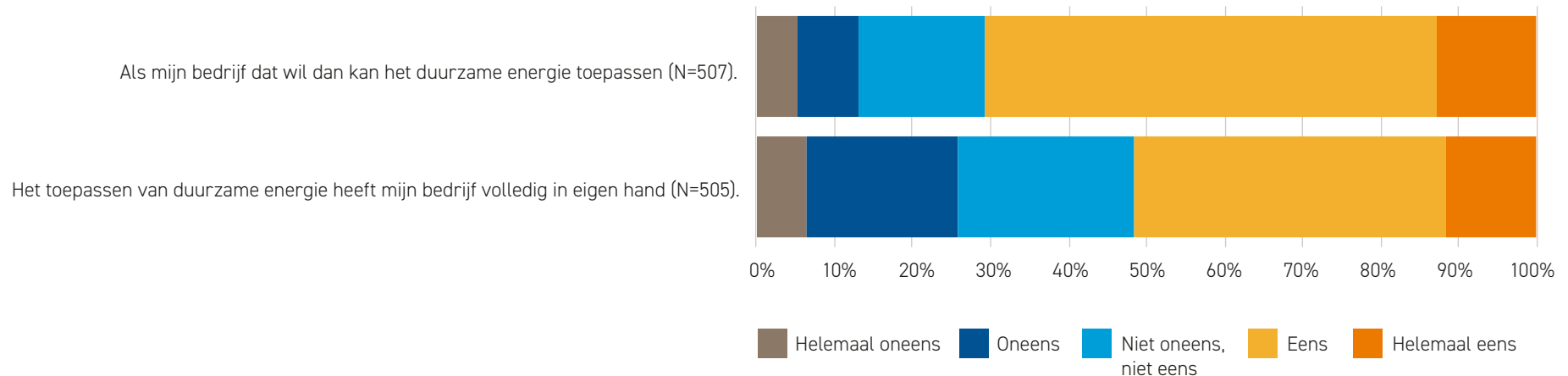
In het licht van onze eerdere bevinding dat zeven op de tien agrariërs zonne-energie op hun dak hebben, is dit een interessant gegeven. Blijkbaar schatten agrariërs de toepassing van duurzame energie bij collega-bedrijven lager in dan deze in werkelijkheid is.

Geloof in eigen kunnen

De derde factor is het geloof in eigen kunnen. Eigen-effectiviteit is het vertrouwen van de agrariër dat hij/zij zelfstandig duurzame energie kan toepassen op het bedrijf.

Agrariërs werden gevraagd in hoeverre ze het eens waren met de volgende stelling: 'Als mijn bedrijf dat wil dan kan het duurzame energie toepassen.' In lijn met deze stelling is nog een tweede stelling voorgelegd, namelijk: 'Het toepassen van duurzame energie heeft mijn bedrijf volledig in eigen hand.' . Figuur 6 geeft de verdeling van de antwoorden op beide stellingen weer.

Figuur 6: Percentage agrariërs dat het eens is met de stelling.



De eigen-effectiviteitsinschatting onder de agrariërs is hoog. Het merendeel van de agrariërs is het eens (58%) of helemaal eens (13%) met de stelling dat het bedrijf, indien het dit wil, duurzame energie kan toepassen. Ook op de andere stelling wordt voornamelijk instemmend geantwoord. Zo geeft 12 procent aan het helemaal eens en 40 procent aan het eens te zijn met de stelling dat het bedrijf het toepassen van duurzame energie volledig in eigen hand heeft.

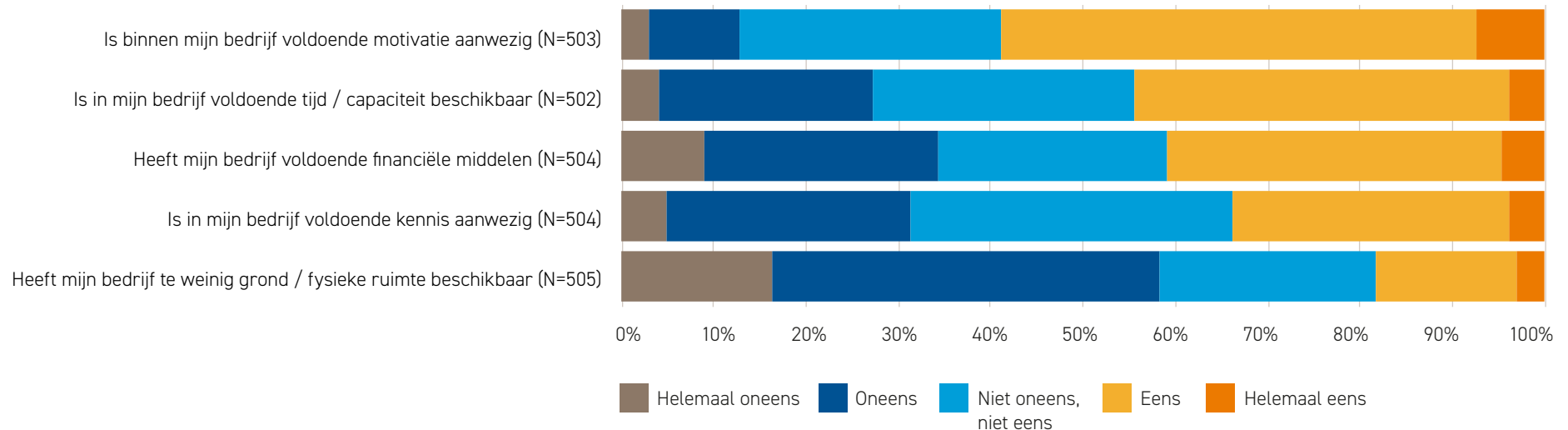
Middelen

De vierde factor gaat over de middelen die een agrarisch bedrijf heeft om eventuele vormen van duurzame energie toe te passen. Om in beeld te brengen of en welke middelen agrarische bedrijven tot hun beschikking hebben, hebben wij de volgende vijf stellingen voorgelegd: 'als het gaat om het toepassen van duurzame energie dan:

1. Heeft mijn bedrijf voldoende financiële middelen.
2. Is in mijn bedrijf voldoende tijd/capaciteit beschikbaar.
3. Is in mijn bedrijf voldoende kennis aanwezig.
4. Is binnen mijn bedrijf voldoende motivatie aanwezig.
5. Heeft mijn bedrijf te weinig grond/fysieke ruimte beschikbaar.'

Figuur 7 geeft aan in hoeverre agrariërs het eens zijn met deze stellingen. Veel agrariërs geven aan voldoende motivatie, tijd en ruimte te hebben om duurzame energie toe te passen op het bedrijf. De stellingen die hier over gaan worden relatief vaak met eens of helemaal eens beantwoord (of in het geval van de fysieke ruimte met oneens of helemaal oneens).

Figuur 7: Percentage agrariërs dat het eens is met de stelling. Als het gaat om het toepassen van duurzame energie dan ...



Als het gaat om de beschikbare financiële middelen en de aanwezige kennis dan zijn de antwoorden meer evenredig verdeeld. Zo is 41 procent het eens met de stelling dat er voldoende financiële middelen zijn; terwijl 34 procent het hier mee oneens is. Met de stelling dat er voldoende kennis aanwezig is, is bijna een op de drie het eens, een derde het oneens en nog eens ruim een op de drie geeft een neutraal antwoord.

We hebben agrariërs daarnaast ook gevraagd of ze in het afgelopen jaar informatie over dit onderwerp hebben gekregen, aan welke informatie zij behoefte hebben en via welke kanalen zij geïnformeerd willen worden (cijfers niet in figuren weergegeven).

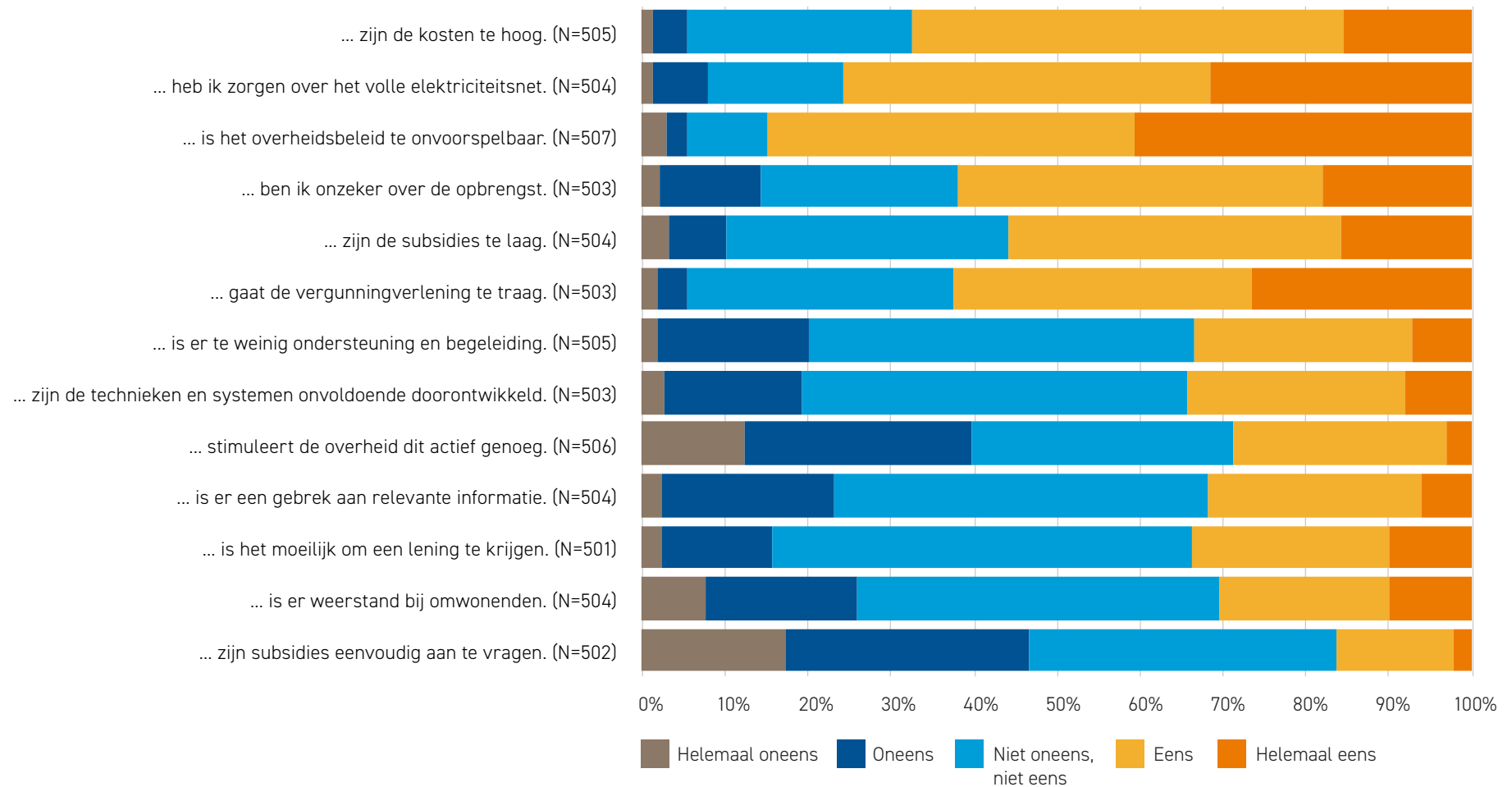
Vier op de vijf agrariërs geven aan dat zij in het afgelopen jaar regelmatig (61%) of vaak (21%) iets hebben gezien, gehoord of gelezen over het toepassen van duurzame energie op agrarische bedrijven. De rest geeft aan heel af toe (15%) of geen informatie (3%) te hebben ontvangen.

Driekwart van de agrariërs geeft aan behoefte te hebben aan kennis over het toepassen van duurzame energie op het bedrijf. Van deze groep wenst 66 procent informatie over subsidies en leningen. De helft wenst technische informatie te krijgen over wat het bedrijf kan doen en 41 procent hoort graag ervaringsverhalen van andere agrarische bedrijven die al duurzame energie toepassen⁵.

⁵ Telt niet op tot 100 procent, omdat meerdere antwoorden mogelijk waren.



Figuur 8: Percentage agrariërs dat het eens is met de stelling. Als het gaat om het toepassen van duurzame energie op mijn bedrijf dan ...





Van de agrariërs die behoefte hebben aan kennis, wil een meerderheid geïnformeerd worden via (online) vakbladen (zoals Boerenbusiness, Boerderij en Nieuwe Oogst) (61%), individueel advies (52%) en het internet (anders dan de online vakbladen) (51%)⁶.

(Externe) belemmeringen

De zesde, en laatste, factor heeft betrekking op omgevingsfactoren die de mogelijkheden van agrariërs om duurzame energie toe te passen kunnen belemmeren. We hebben dertien stellingen met (externe) belemmeringen voorgelegd aan de agrariërs. In figuur 8 worden de antwoorden op deze stellingen gepresenteerd.

Ten eerste zien we dat veel agrariërs belemmeringen ervaren die te maken hebben met de overheid. De ervaren belemmering die het duidelijkst naar voren komt is de onvoorspelbaarheid van het overheidsbeleid. 85 procent van de agrariërs geeft aan het eens of helemaal eens te zijn met de stelling dat het overheidsbeleid met betrekking tot het toepassen van duurzame energie op agrarische bedrijven te onvoorspelbaar is. Verder vindt 62 procent dat de vergunningsverlening te traag gaat, 56 procent vindt de subsidies te laag en 47 procent is het oneens met de stelling dat subsidies eenvoudig zijn aan te vragen (ter vergelijking: 16% is het eens met de stelling dat subsidies eenvoudig zijn aan te vragen).

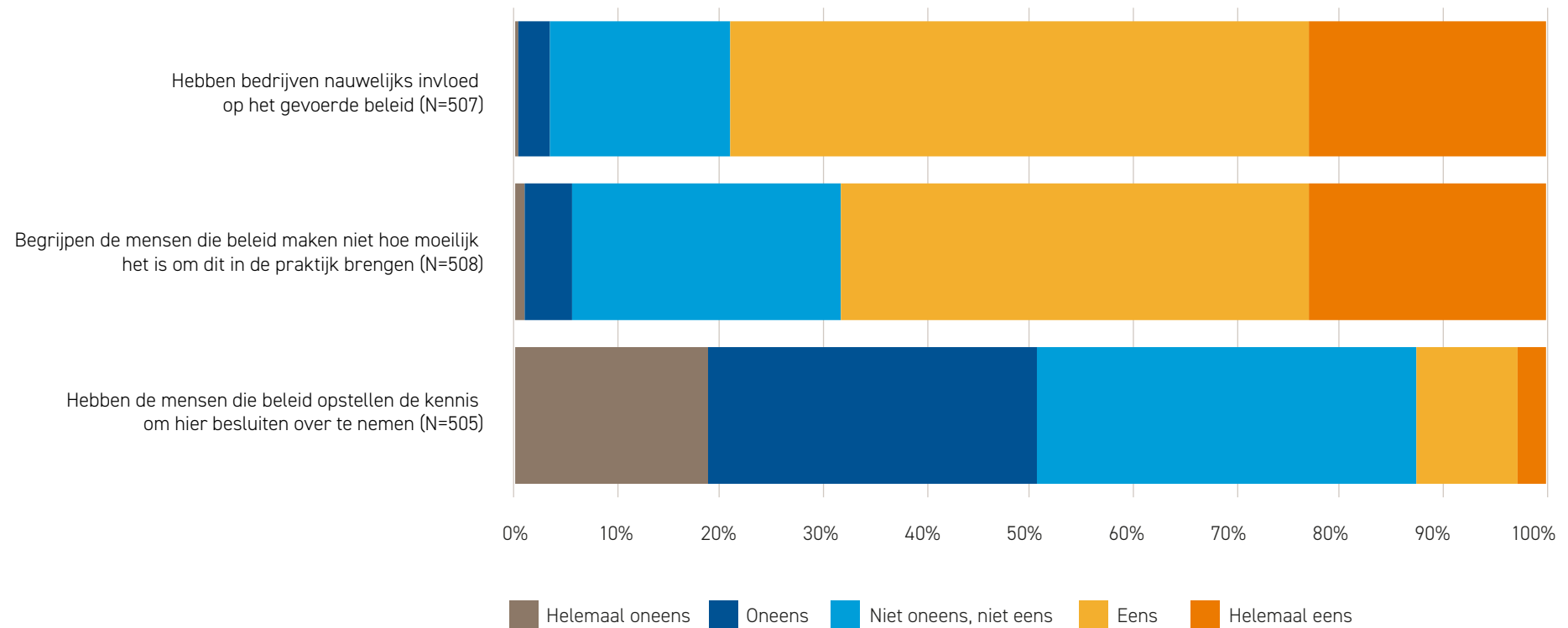
Andere belemmeringen die veel door de agrariërs worden genoemd, hebben te maken met de kosten en baten van het toepassen van duurzame energie op het bedrijf. Kijken we naar de baten dan geeft een merendeel van de agrariërs (62%) aan dat de opbrengsten (van duurzame energie) te onzeker zijn. Als het gaat om de kosten, dan geeft het merendeel (67%) van de agrariërs aan dat deze te hoog zijn.

Ten derde ervaren agrariërs belemmeringen ten aanzien van het volle elektriciteitsnet. Zo maakt driekwart van de agrariërs (76%) zich zorgen over het volle elektriciteitsnet; tegenover 8 procent die zich weinig tot geen zorgen maakt.

Verder hebben wij drie stellingen voorgelegd die gaan over het beleid dat wordt gemaakt/gevoerd rond duurzame-energietoepassingen op bedrijven. De stellingen met de verdeling van de antwoorden staan in figuur 9.

⁶ Telt niet op tot 100 procent, omdat meerdere antwoorden mogelijk waren.

Figuur 9: Percentage agrariërs dat het eens is met de stelling. Als het gaat om het toepassen van duurzame energie op agrarische bedrijven dan ...



Ook figuur 9 laat zien dat agrariërs kritisch zijn op het gevoerde (overheids)beleid. Het merendeel van de agrariërs is van mening dat mensen die beleid maken niet begrijpen hoe moeilijk het is om dit in de praktijk te brengen; 68 procent is het eens met deze stelling (tegenover 6% dat het hier niet mee eens is). Nog een groter deel van de agrariërs

vindt dat agrarische bedrijven nauwelijks invloed hebben op het gevoerde beleid; 79 procent is het eens met deze stelling (3% is het hier niet mee eens). Een kleine meerderheid (51%) is het oneens met de stelling dat de mensen die beleid opstellen de kennis hebben om hier besluiten over te nemen.



3

Conclusie



3 Conclusie

Agrariërs in Zeeland zijn over het algemeen positief over duurzame energie, zien meer voor- dan nadelen en hebben vertrouwen in eigen kunnen als het gaat om het toepassen van vormen van duurzame energie op het bedrijf. De meeste agrariërs passen dan ook al vormen toe waarbij zonne-energie op het dak het meest voorkomend is. Als het echter gaat om andere vormen van duurzame energie dan zijn de toepassingen en de plannen onder agrariërs een stuk beperkter.

De resultaten roepen grosso modo het beeld op van een agrariër die een sterke focus heeft op het afwegen van kosten en baten van de toepassingen voor zijn/haar bedrijf. De financiële kosten zijn volgens veel agrariërs (te) hoog en ook niet alle agrariërs hebben naar eigen zeggen de financiële middelen om te investeren. Daar staat tegenover dat veel agrariërs onzeker zijn over de opbrengsten van de toepassingen.

Ook de omgeving lijkt een grote rol te spelen bij het al dan niet toepassen van duurzame energie. De externe omgeving zou verschillende barrières opwerpen waardoor het handelen en de plannen volgens de agrariërs worden belemmerd. Het overheidsbeleid is daar een belangrijk voorbeeld van, maar ook netcongestie is een zorg voor veel agrariërs. De sociale norm van invloedrijke stakeholders is vaak weinig ondersteunend; zij zouden doorgaans meer onverschillig staan tegenover duurzame-energietoepassingen en dit niet actief stimuleren.

Veel agrariërs hebben behoefte aan kennis over welke vormen van duurzame-energie toepast kunnen worden en hoe dat gedaan kan worden. Het gaat met name over informatie over subsidies en leningen, technische informatie en ervaringsverhalen van collega-bedrijven.

De factoren die in dit onderzoek worden onderscheiden en zijn afgeleid vanuit het Integratief Gedragsmodel spelen een rol bij het al dan niet toepassen van duurzame energie. Door oog te hebben voor zaken die belemmeren, zorgen oproepen en waaraan behoefte is kunnen plannen en toepassingen van duurzame energie op agrarische bedrijven verder worden bevorderd.



4

Denkrichtungen



4 Denkrichtingen

Zonder hier volledig in te willen zijn, kunnen we beleid enkele denkrichtingen meegeven over hoe toepassingen van duurzame energie op agrarische bedrijven verder gestimuleerd kunnen worden. De denkrichtingen sluiten aan bij onze bevindingen.

1. Overheid: heb oog voor collectieve toepassingen van duurzame energie.

Het beeld dat uit dit onderzoek naar voren komt is dat bedrijven bij het nadenken over verduurzaming kijken naar maatregelen die het eigenstandig als enkel bedrijf kan nemen. Veel agrariërs zien dan een barrière in de (te) hoge kosten van de toepassingen en lopen tegen een gebrek aan kennis aan. Het samen optrekken met andere bedrijven of het zoeken van de samenwerking met andere spelers zoals burgercollectieven zouden manieren kunnen zijn om deze belemmeringen weg te nemen. Te denken valt bijvoorbeeld aan het gezamenlijke investeren en gebruiken van een grotere windmolen door een groep van lokale agrariërs. Door collectief op te trekken kunnen kosten verdeeld worden over meerdere bedrijven. Ook kan de kennis rond de toepassingen gedeeld worden, zodat niet alle agrariërs in dezelfde mate geïnformeerd moeten worden en dezelfde kennisbasis nodig hebben.

Het ondersteunen van collectieve trajecten vraagt wel een andere denk- en werkwijze vanuit de overheid. Zo moeten financiële kortingen bij het opwekken van duurzame energie meer gericht zijn op gezamenlijke initiatieven dan op individuele initiatieven. Ook vraagt het om meer financiële ondersteuning van het coöperatief werken; het huidige beleid is vooralsnog met name gericht op het financieel ondersteunen van individuele bedrijven.

2. Agrariër: wees meer bewust van de eisen die de markt gaat stellen.

Onze bevindingen tonen aan dat agrariërs zich beperkt laten beïnvloeden door externe partijen bij de beslissing om duurzame energie toe te passen op hun bedrijf. De omgeving zal echter steeds meer eisen stellen aan de duurzame productie van goederen en diensten, zo ook aan agrariërs. Banken, financiers en afnemers streven bijvoorbeeld steeds meer naar een reductie van emissies waarop zij weinig directe controle uitoefenen, zoals bijvoorbeeld in het kader van het zogenaamde 'scope 3-emissiebeleid' (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2023). Het vraagt daarom van agrariërs dat zij zich voorbereiden op deze ontwikkelingen en zich bewust zijn van een markt die steeds meer van hen gaat eisen/vragen. Oog hebben voor en belang hechten aan de mening van externe partijen is dan ook belangrijk.



3. Markt: durf van goederen die duurzaam zijn geproduceerd een financieel normale optie te maken.

Veel agrariërs maken zich zorgen over de financiële opbrengsten van goederen die duurzaam zijn geproduceerd. Daarbij wegen de opbrengsten vaak niet op tegen de kosten die gemaakt moeten worden. De markt zou daarom een betere prijs moeten geven voor agrarische producten die duurzaam zijn geproduceerd. Dit vraagt onder andere om een bewuste consument die meer wil betalen voor deze producten, afnemers die het opwekken van duurzame energie meer gaan waarderen en een overheid die lange-termijnperspectief biedt met een daar bijbehorende financiële ondersteuning.

Naast deze algemene denkrichtingen, zijn nog enkele suggesties mee te geven zoals bijvoorbeeld:

- Veel agrariërs geven aan behoefte te hebben aan kennis. Voorzie agrariërs daarom van meer (toegankelijke) informatie over subsidies, leningen, technische mogelijkheden en ervaringsverhalen. Of, als deze informatie al verstrekt wordt, breng de informatie beter onder de aandacht.
- Ons onderzoek laat een discrepantie zien tussen enerzijds de vormen van duurzame energie die door agrariërs worden toegepast en anderzijds het beeld dat bestaat van wat collega-bedrijven al doen. Informeer agrariërs over wat andere bedrijven in de regio doen aan het toepassen van duurzame energie op het bedrijf.
- Het overheidsbeleid wordt door veel agrariërs gezien als onvoorspelbaar. Leg beleid voor een langere periode vast en stem het af tussen regio's en gemeenten, zodat regelingen (soms letterlijk aan de andere kant van de sloot) niet verschillen.



5

Referentielijst





5 Referentielijst

Brudermann, T., Reinsberger, K., Orthofer, A., Kislinger, M. & Posch, A. (2013). Photovoltaics in agriculture: A case study on decision making of farmers. *Energy Policy*, 61, 96-103.

Compendium voor de Leefomgeving (2023, juni). *Kaart bodemgebruik van Nederland, 2017*. Geraadpleegd op 27 juni 2024 van <https://www.clo.nl/indicatoren/nl006112-kaart-bodemgebruik-van-nederland-2017>

Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. New York: Psychology Press.

Ge, J., Sutherland, L-A, Polhill, J.G., Matthews, K., Miller, D. & Wardell-Johnson, D. (2017). Exploring factors affecting on-farm renewable energy adoption in Scotland using large-scale microdata. *Energy Policy*, 107, 548-560.

Hulsegge G. & Hazelzet A.M. (2021, juni). *Inclusief werkgeversgedrag Helmond-De-Peel. Regionale arbeidsmarktanalyse: TNO-rapport (R10386)*. Geraadpleegd op 10 juni 2024 van <https://publications.tno.nl/publication/34638322/SeWwKN/TNO-2021-R10386.pdf>

Hulsegge G., Otten W., van de Ven H.A., van den Tooren M., Putnik K., Blonk R.W.B. & Hazelzet A.M (2020, december). *Ontwikkeling en Validering Vragenlijst Inclusief Ondernemen. Een instrument om factoren die samenhangen met inclusief werkgeversgedrag te meten: TNO-rapport (R12158)*. Geraadpleegd op 27 mei 2024 van <https://publications.tno.nl/publication/34637731/Hvob8Z/TNO-2020-R12158.pdf>

Lioutas, E.D. & Charatsari, C. (2018). Green innovativeness in farm enterprises: What makes farmers think green? *Sustainable Development*, 26(4), 337-349.

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2023, september). *Extra informatie over betondoel en scope 3 emissie inventaris*. Geraadpleegd op 27 juni 2024 van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/02/21/extra-informatie-over-betondoel-en-scope-3-emissie-inventaris>

Nieuwe Oogst (2023, november). *Wat is uw kijk op duurzame energie? Enquêteresultaten Nieuwe Oogst opiniepanel*. Geraadpleegd op 8 april 2024 van <https://cdn.nieuweoogst.nu/public/file/232916.pdf>



Bijlage A - Onderzoeksverantwoording

Het HZ | Kenniscentrum Zeeuwse Samenleving (onderdeel van de Hogeschool Zeeland) heeft tussen maart en april 2024 een vragenlijst uitgezet onder agrariërs met een bedrijfsvestiging in Zeeland. De vragenlijst is door 526 agrariërs ingevuld (een respons van 21%).

Bij de ontwikkeling van de vragenlijst is gekeken naar vragen uit eerder onderzoek van Nieuwe Oogst (2023) en TNO-onderzoeken (Hulsegge et al., 2020; Hulsegge & Hazelzet, 2021). Verder zijn vooraf zes agrariërs geïnterviewd. Hun inzichten zijn meegenomen. De vragenlijst is nog door twee andere agrariërs gepilot en voorzien van feedback. Dit heeft geleid tot enkele kleine aanpassingen in de vragenlijst.

In totaal zijn 2.600 bedrijven per post benaderd met de vraag om mee te doen aan het onderzoek. De benaderde bedrijven zijn geselecteerd uit het bedrijvenregister, LISA. Daarbij kamen alle agrarische bedrijven met een vestiging in Zeeland in aanmerking om mee te doen. De bedrijven kregen een uitnodigingsbrief met een schriftelijke vragenlijst en een link naar de digitale versie van de vragenlijst. De agrariërs konden dus kiezen of ze de vragenlijst online dan wel schriftelijk wilden invullen. Na de eerste uitnodiging is er nog een herinneringsbrief gestuurd naar de bedrijven. Bedrijven die na vier weken de vragenlijst nog niet hadden teruggestuurd werden telefonisch benaderd. Uit deze belronde kwam naar boven dat 119 bedrijven niet tot de doelgroep behoorden. Dit maakt dat we uitkwamen op 2.481 bedrijven behorend tot de doelgroep.

In de analyse gebruiken we gegevens van 513 agrariërs. De antwoorden van 13 agrariërs zijn niet meegenomen, omdat ze aangaven dat de vragenlijst niet van toepassing was op hun situatie of omdat zij de vragenlijst meerdere keren hebben ingevuld.

De hoeveelheid respons op de afzonderlijke vragen in de vragenlijst kan verschillen. Per figuur in deze rapportage staat weergegeven hoeveel agrariërs de betreffende vraag hebben ingevuld. In totaal hebben 396 agrariërs alle vragen ingevuld; 80 agrariërs hebben één vraag niet ingevuld; de andere agrariërs hebben twee of meerdere vragen (met een maximum van 12 van de 30 vragen) niet ingevuld.

Uiteindelijk zijn bedrijven in met name de gemeenten Borsele, Schouwen-Duiveland en Veere licht oververtegenwoordigd in het onderzoek en bedrijven in de gemeenten Hulst, Terneuzen en Sluis licht ondervertegenwoordigd. Onderstaande tabellen geven informatie weer over de bedrijven/agrariërs die hebben deelgenomen. Daarnaast hebben we ook enkele CBS-statistieken gepresenteerd in tabellen A3 en A7.



Tabel A1: Wat is uw professionele link met de agrarische sector?
Kies de situatie die het beste bij u past (N=500).

	%
Eigenaar van een agrarisch bedrijf	91
Medewerker op een agrarisch bedrijf	1
(Bijna) gestopt/gepensioneerd agrarisch ondernemer	5
Geen professionele link met de sector	<1
Anders (o.a. pacht)	3

Tabel A2: In welke sector(en) bent u actief?
Er zijn meer antwoorden mogelijk (N=511).

	%
Akkerbouw	78
Tuinbouw	19
Veeteelt	19
Loonwerk	8
Overig	6

Tabel A3: Aandeel landbouwbedrijven per sector volgens het CBS in Zeeland (CBS, 2023).

	%
Akkerbouw	81
Tuinbouw	29
Veeteelt	33

Noot. Totaal telt niet op tot 100 procent, omdat op een bedrijf meerdere activiteiten (bv. akkerbouw en het houden van dieren) kunnen voorkomen.

Bron: CBS (2023). *Landbouw, gewassen, dieren en grondgebruik naar gemeente*. Verkregen via <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/80781ned/table>

Tabel A4: Hoeveel personen werken er ongeveer in uw bedrijf? (N=498).

	%
1-4 personen	93
5-9 personen	4
10-24 personen	2
25 personen of meer	1

Tabel A5: Wat was het elektriciteitsverbruik van uw bedrijf in het afgelopen jaar? (N=496).

	%
Minder dan 50.000 kWh	67
Tussen 50.000 en 150.000 kWh	19
Meer dan 150.000 kWh	7
Weet ik niet/wil ik niet zeggen	8



Tabel A6: Wat is uw geboortjaar? (omgerekend in leeftijd; N=504).

	%
21-40	12
41-50	15
51-60	32
61-70	29
71 jaar en ouder	13

Tabel A7: In welke gemeente woont u? (N=511).

	%
Borsele	13
Goes	4
Hulst	9
Kapelle	3
Middelburg	2
Noord-Beveland	5
Reimerswaal	4
Schouwen-Duiveland	13
Sluis	13
Terneuzen	10
Tholen	10
Veere	13
Vlissingen	1

Tabel A8: Verdeling van agrarische bedrijven volgens het CBS over Zeeland (CBS, 2023).

	%
Borsele	10
Goes	3
Hulst	12
Kapelle	3
Middelburg	2
Noord-Beveland	4
Reimerswaal	5
Schouwen-Duiveland	9
Sluis	17
Terneuzen	13
Tholen	9
Veere	10
Vlissingen	1

Bron: CBS (2023). *Landbouw; gewassen, dieren en grondgebruik naar gemeente*. Verkregen via <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/80781ned/table>

Bijlage B - Bevindingen uit de 'Nieuwe Oogst'-vragenlijst

In het najaar van 2023 heeft Nieuwe Oogst een enquête uitgezet onder een panel van 1.275 agrariërs in Nederland. Centraal in dit onderzoek stonden vragen over toepassingen van agrariërs rond duurzame energie en energiebesparing. Of het panel een goede afspiegeling vormt van de populatie agrariërs in Nederland is onbekend. Wel is bekend dat 74 procent van de bevroegde agrariërs eigenaar is van een agrarisch bedrijf; 26 procent is geen eigenaar, maar bijvoorbeeld medewerker of gepensioneerd agrariër. Verder is 40 procent actief in de melkveehouderij, 38 procent in de akkerbouw en de rest in een andere bedrijfstak. Het zijn met name agrariërs van 56 jaar en ouder die hebben meegedaan aan het panelonderzoek en de meesten wonen in de provincie Noord-Brabant, Gelderland, Overijssel, Friesland en Zuid-Holland. Zes procent van de agrariërs in het panel komt uit de provincie Zeeland.

In het Nieuwe Oogst- onderzoek zijn niet alle factoren van het Integratief Gedragsmodel gemeten. We bespreken hieronder kort de bevindingen uit het onderzoek rond toepassingen van duurzame energie. Voor de andere resultaten verwijzen wij naar de factsheet van Nieuwe Oogst (2023).

De uitvraag laat grotendeels dezelfde resultaten zien als ons onderzoek. Uit het onderzoek van Nieuwe Oogst blijkt dat 75 procent van de agrarische bedrijven in Nederland gebruik maakt van zonnepanelen op het dak (in ons onderzoek: 72%). Het gebruik van een warmtepomp en het gebruik van een biomassaketel of pelletkachel werden in dit onderzoek vastgesteld op 14 en 6 procent (in ons onderzoek is dit respectievelijk 13% en 5%). Ook de prevalentie van de andere vormen komt nagenoeg overeen met hetgeen gevonden in ons onderzoek.

De plannen van agrariërs om duurzame energie toe te passen zijn in het 'Nieuwe Oogst'-onderzoek anders uitgevraagd. Zo zijn agrariërs gevraagd of zij het voorstelbaar achten dat vormen van duurzame energie in de toekomst worden toegepast op hun bedrijf. De resultaten laten – net als in ons onderzoek – zien dat agrariërs vooral plannen hebben met 'opslag van duurzame energie', 'warmtepomp' en 'windenergie op land'. Ook plannen met 'zonne-energie op het dak' wordt vaak genoemd.

Verder staan de meeste agrariërs in het panel positief tegenover duurzame energie in het algemeen. Zo geeft 66 procent aan dat zij positief of zeer positief staan tegenover duurzame energie; terwijl 7 procent hier negatief of zeer negatief tegenover staat. De agrariërs in ons onderzoek lijken iets positiever te zijn; de percentages in ons onderzoek liggen op respectievelijk 73 procent en 3 procent. Enige voorzichtigheid bij deze vergelijking is echter geboden; we weten immers niet of deze verschillen op toeval berusten vanwege onzekerheidsmarges waar we bij surveyonderzoek rekening moeten houden.

Daarnaast zijn agrariërs in het panel gevraagd naar ervaren belemmeringen bij het toepassen van duurzame energie en/of energiebesparing. Hoewel deze vraag breder is dan onze vraag (wij hebben enkel naar duurzame energie gevraagd), komen ook deze antwoorden sterk overeen met onze bevindingen. Zo geeft 65 procent van de agrariërs aan dat zij belemmeringen ervaren. De top vijf van meest genoemde belemmeringen zijn: 1. het onvoorspelbare overheidsbeleid, 2. volle elektriciteitsnet, 3. trage vergunningverlening, 4. lage opbrengsten van duurzame energie en 5. te grote onzekerheid over de opbrengst.



Bijlage C - Indeling volgens de stoplichtmethodiek

Factor	Uitleg	Groen	Oranje	Rood
Houding	Gevraagd naar wat onderstaande partijen vinden van het toepassen van duurzame energie op het bedrijf.	Ziet meer voor- dan nadelen.	Ziet evenveel voor- als nadelen.	Ziet meer na- dan voordelen.
Sociale norm	Gevraagd naar wat onderstaande partijen vinden van het toepassen van duurzame energie op het bedrijf in combinatie met de invloed die deze partijen hebben op de beslissing van de agrariër: 1) Overheid, 2) Bank of financier, 3) Leveranciers, 4) Afnemers, 5) Brancheorganisaties, zoals ZLTO, NMV, FDF en Agractie, 6) Consument, 7) Medewerkers van het bedrijf 8)Collega-bedrijven, 9) Keurmerken, zoals planetproof en AH Beter Eten, 10) Energieleverancier en 11) Familie en vrienden.	Eén of meerdere partijen hebben invloed en de norm van partij(en) is meer ondersteunend dan niet-ondersteunend t.a.v. het toepassen van duurzame energie op het bedrijf.	Eén of meerdere partijen hebben invloed en de norm van partij(en) is even vaak ondersteunend als niet-ondersteunend. Of geen partijen hebben invloed.	Eén of meerdere partijen hebben invloed en de norm van partij(en) is meer niet-ondersteunend dan ondersteunend.
Geloof in eigen kunnen	Gevraagd naar verwachting dat het bedrijf het toepassen van duurzame energie volledig in eigen hand heeft.	Is het eens of helemaal eens met de stelling dat bedrijf het toepassen van duurzame energie volledig in eigen hand heeft.	Is het noch eens, noch oneens met de stelling dat bedrijf het toepassen van duurzame energie volledig in eigen hand heeft.	Is het oneens of helemaal oneens met de stelling dat bedrijf het toepassen van duurzame energie volledig in eigen hand heeft.
Eigen middelen	Gevraagd naar de aanwezigheid van de volgende middelen om duurzame energie op het bedrijf toe te passen: 1) voldoende financiële middelen, 2) voldoende tijd/capaciteit, 3) voldoende kennis, 4) voldoende motivatie en/of 5) voldoende fysieke ruimte/grond.	Beschikt over minimaal drie van de vijf genoemde middelen.	Beschikt over één of twee genoemde middelen.	Beschikt over geen van de genoemde middelen.
Externe belemmeringen	Gevraagd naar de volgende ervaren barrières bij het toepassen van duurzame energie: 1) geen actieve stimulering vanuit de overheid, 2) onvoorspelbaar overheidsbeleid, 3) moeite bij het krijgen van een lening, 4) trage vergunningsverlening, 5) weerstand bij omwonenden, 6) zorgen over het volle elektriciteitsnet, 7) onzekerheid bij de opbrengst, 8) complexiteit bij subsidieaanvraag, 9) te lage subsidies, 10) onvoldoende doorontwikkeling van technieken en systemen, 11) hoge kosten, 12) gebrek aan relevante informatie, 13) weinig ondersteuning en begeleiding.	Ervaart geen belemmeringen.	Ervaart minimaal één en maximaal zes belemmeringen.	Ervaart zeven of meer belemmeringen.
Intentie	Gevraagd naar plannen van bedrijf om in de komende twee jaar één of meerdere vormen van duurzame energie toe te passen op het bedrijf.	Is van plan om twee of meer vormen toe te passen.	Is van plan om één vorm toe te passen.	Is van plan om geen vorm toe te passen.
Gedrag	Gevraagd naar vormen van duurzame energie die bedrijf al heeft toegepast.	Heeft twee of meer vormen toegepast.	Heeft één vorm toegepast.	Heeft geen vorm toegepast.



Colofon

Energie van de boer

Auteurs

Ruben De Cuyper en Jesse Kamstra

Met dank aan

Alle agrariërs die hebben deelgenomen/
bijgedragen aan dit onderzoek.
Herman Lelieveldt (UCR) en
Siri Pisters (HZ KCZS)

Veldwerk

Ipsos/I&O Research

Grafische vormgeving

Janca Huysmans | graphicjam.nl

Beelden

Beeldbank provincie Zeeland
AEZ Wind
Ecoways

Financiering

Deze publicatie maakt deel uit van het project Zeekraal met
projectnummer 408.ME.19.406 van het onderzoeksprogramma
MARET dat mede is gefinancierd door de Nederlandse
Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).

Uitgave

HZ Kenniscentrum Zeeuwse Samenleving, juli 2024

kczs.nl

