



Energie en klimaat: weten en doen Effectmeting AgroEnergiek

E.A.P. van Well





Energie en klimaat: weten en doen

Effectmeting AgroEnergiek

Energie en klimaat: weten en doen

Effectmeting AgroEnergiek

E.A.P. van Well

CLM Onderzoek en Advies BV

Culemborg, juni 2015

CLM 881 - 2015

Inhoud

Inhoud	
Samenvatting	I
1 Inleiding	1
1.1 Het doel van nul- en effectmeting	1
1.2 De achtergrond	1
1.3 De opzet	2
1.4 De methodiek	3
2 Representativiteit	5
3 Resultaten	9
3.1 Kennis en houding tegenover energie en klimaat	9
3.2 Activiteiten op gebied van energie en klimaat	12
3.3 Communicatiewensen en bereik	16
4 Discussie	19
5 Conclusies en aanbevelingen	21
5.1 Conclusies	21
5.2 Aanbevelingen	22
Bijlage 1 Verantwoording methodiek	24
Bijlage 2 Vragenlijst effectmeting	28
Bijlage 3 Vragenlijst nulmeting	36
Bijlage 4 Cijfers per deelsector	46

Samenvatting

Binnen de agrarische sector zien we de laatste jaren een toenemende aandacht voor verduurzaming van de primaire landbouw en de gehele keten erom heen. Vermindering van de klimaatbelasting hoort daarbij. Om te werken aan de doelstellingen uit het convenant Schone en Zuinige Agrosectoren heeft in 2011 het toenmalige ministerie van Economische zaken, Landbouw & Innovatie een project uitgezet waarin kennisoverdracht rond de thema's energie en klimaat plaatsvindt. Dit project, AgroEnergiek genaamd, startte in 2012. Onderdeel van dit project was de uitvoering van een nulmeting en een effectmeting onder een groep van ruim 500 agrariërs uit verschillende deelsectoren. In het voor u liggende onderzoeksverslag staan de uitkomsten van deze metingen beschreven. In de onderzoeken is onderscheid gemaakt tussen de thema's energiebesparing, duurzame energieproductie en de reductie van overige broeikasgassen. In dit verslag beschrijven we naast de resultaten van de twee onderzoeken ook de daaruit af te leiden ontwikkeling van de afgelopen drie jaar.

Kennis over de emissie van broeikasgassen uit de landbouw is bij het gros van de boeren aanwezig. Tegelijkertijd zien we dat de focus rond broeikasgassen ligt op CO₂ en meer specifiek op het thema energie en brandstofbesparing. Daarnaast valt op dat het belang dat boeren zeggen te hechten aan de thema's energie en klimaat in de landbouw de afgelopen jaren is verminderd. Vooral het thema 'overige broeikasgassen' boet fors aan belang(stelling) in.

Energiebesparing is wel duidelijk breed in beeld bij alle sectoren. Uit het onderzoek blijkt dat respondenten zeggen iets minder belang te hechten aan het thema, maar tegelijkertijd wel meer maatregelen hebben getroffen. 90% van de ondernemers ziet het belang van energiebesparing en zo'n 80% neemt ook daadwerkelijk maatregelen. Belangrijkste reden om deze maatregelen te nemen is het besparen van kosten. Voorbeelden van maatregelen zijn het efficiënter omgaan met koeling (voorkoeling in de melk (van 37 naar 55%)), beperken van warmteverlies (isolatie van dak en muren (van 48 naar 78%)) en zuiniger in verlichting (energie-efficiënte verlichting (van 25 naar 67%)).

Duurzame energie wordt gebruikt door ruim een derde van de respondenten. Er is een lichte stijging te zien in de effectmeting ten opzichte van de nulmeting. Het belang dat men hecht aan het thema Duurzame energie nam bij lager opgeleiden af van 75 naar 59%, bij hoger opgeleiden steeg dit percentage juist van 67 naar 77%. Veel ondernemers hebben belangstelling om zelf duurzame energie te produceren. Daarbij ligt de focus op zonne-energie. Het percentage van de ondernemers dat zelf zonne-energie opwekt steeg in drie jaar van 4 naar 15%. De belangrijkste reden om dit thema op te pakken is de kans voor extra inkomen in de toekomst.

Overige broeikasgassen staan nog ver bij de ondernemers vandaan en het thema lijkt de afgelopen jaren ook niet echt dichterbij te zijn gekomen. Het percentage respondenten dat zegt reductie van overige broeikasgassen belangrijk te vinden daalt. Het sterkst is de daling bij laagopgeleiden (van 66 naar 48%), het minst sterk bij hoogopgeleiden (van 74 naar 67%). Een derde van de ondernemers geeft aan maatregelen te nemen om emissies te reduceren. Redenen om met broeikasgassen aan de slag te gaan, zijn het tegengaan van de klimaatverandering en de wens vanuit maatschappij. Overigens nemen beide redenen af in belang.

Maatregelen nemen op het brede thema 'broeikasgassen' die 'kosteneffectief zijn' wilde in de nulmeting nog bijna 80% van de respondenten. Opvallend vonden we destijds dat 16% niet bereid is maatregelen te nemen en 6% het nog niet weet. Nog opvallender zijn de uitkomsten van de effectmeting op dat vlak. Hierin geeft 43% van de respondenten aan niet bereid te zijn te investeren in kosteneffectieve maatregelen. Dat suggereert dat er een (sterk) negatieve houding ten aanzien van dit thema leeft bij de respondenten.

Belangrijke **informatiebronnen** waarin respondenten in de nulmeting aangaven te lezen over klimaat en energie waren de vakbladen (80%), internet (35%), krant (20%) en tv. Al deze bronnen zijn de afgelopen jaren een nog grotere bron van informatie gebleken dan verwacht; met name internet scoorde met 55% fors hoger dan in de nulmeting. Ook beurzen werden door een derde van de respondenten als belangrijke informatiebron genoemd, veel meer dan in de nulmeting (5%). Het project 'AgroEnergiek' scoort na 3 jaar met 30% een redelijke naamsbekendheid.

Concluderend kunnen we stellen dat de belangstelling voor het thema energiebesparing, met name vanwege het kostenbesparende aspect en de grote aandacht vanuit de afnemers, hoog is. Duurzame energieproductie is gefocust op zonne-energie en neemt vanuit die focus ook een grote vlucht. De aandacht voor het thema 'overige broeikasgassen' is beperkt en neemt af. Daar heeft het project AgroEnergiek geen verandering in kunnen brengen.

1 Inleiding

Binnen de agrarische sector zien we de laatste jaren een toenemende aandacht voor verduurzaming van de primaire landbouw en de gehele keten erom heen. Vermindering van de klimaatbelasting door de landbouw hoort daarbij. Vanuit verschillende programma's werd en wordt gewerkt aan doelstellingen die samenhangen met de doelstellingen uit het convenant Schone en Zuinige Agrosectoren.

Om de doelen van dit convenant dichterbij te brengen, heeft het toenmalige ministerie van Economische zaken, Landbouw & Innovatie een project uitgezet waarin kennisoverdracht rond de thema's energie en klimaat plaatsvindt. Dit project, AgroEnergiek genaamd, begon in 2012 met het opstellen van een communicatieplan op basis van een 'nulmeting'; een onderzoek naar de ideeën, kennis en informatiebehoefte van ondernemers op dat moment. Nu, drie jaar later, aan het einde van het project, is hetzelfde onderzoek nogmaals uitgevoerd als 'effectmeting'.

In dit hoofdstuk beschrijven we achtereenvolgens het doel, de achtergrond, de opzet en uitvoering van de nulmeting en de effectmeting.

1.1 Het doel van nul- en effectmeting

Het effect van het project 'AgroEnergiek' (eerder bekend onder de werktitel 'Energiek leren') is gemonitord door bij de start een nulmeting en na afloop een eindmeting uit te voeren. De nulmeting is gebruikt om:

- de doelgroep nog beter te leren kennen, zodat onze voorlichtingsactiviteiten er beter op aansluiten;
- de uitgangspositie van agrariërs voor wat betreft kennis, houding en gedrag ten aanzien van energiebesparing, duurzame energie en klimaat vast te leggen;
- samen met de eindmeting het effect van het project 'AgroEnergiek' in kaart te brengen.

De effectmeting kan gebruikt worden om:

- de effecten van het project in beeld te brengen;
- een nieuwe stand van zaken te beschrijven;
- te bepalen wat mogelijke vervolgstappen na het project zouden kunnen zijn.

1.2 De achtergrond

De nulmeting had als doel de doelgroep beter te leren kennen. Daarvoor was het van belang te weten waar de doelgroep stond op de verschillende thema's. Het ging daarbij om inhoudelijke kennis, houding ten opzichte van de thema's en eventuele acties die daar al uit voortvloeien. Ook de manier waarop ze met verschillende communicatiekanalen omgaan, was relevant. Om zoveel mogelijk een goede vergelijking te kunnen maken met de situatie van 2012, is er in de effectmeting voor gekozen om vrijwel alle vragen opnieuw te stellen aan eenzelfde steekproef van ondernemers.

Bovengenoemde punten zijn van belang voor de drie deelonderwerpen in het project te weten:

- energiebesparing;
- duurzame energieproductie;
- reductie overige broeikasgassen.

In de achterliggende 3 jaar hebben er veel ontwikkelingen plaatsgevonden in de verschillende landbouwsectoren. Zowel de politieke ontwikkelingen rondom bijvoorbeeld het mestbeleid, afschaffing van het melkquotum en vergunningverlening als economische ontwikkelingen, waarbij de financiële mogelijkheden om te investeren in met name de varkens- en pluimveehouderij momenteel zeer beperkt zijn. In de pluimveehouderij speelde de afgelopen maanden ook nog de onzekerheid rondom de uitbraak van vogelgriep. Juist die veranderende omstandigheden zorgen ervoor dat het maken van een goede vergelijking tussen de situatie rond de nulmeting en die rond de effectmeting erg lastig is. In de komende hoofdstukken zal dat blijken. In hoofdstuk 4 bediscussiëren we enkele situaties wat meer in detail.

1.3 De opzet

Houding en gedrag ten opzichte van energie en klimaat kunnen verschillen tussen deelsectoren in de landbouw. Om die reden hebben we verschillende deelsectoren benaderd, te weten:

- Akkerbouw (97-78)
- Vollegrondsgroenten (61-50)
- Bollenteelt (28-30)
- Varkens – zeugen/fok (17-31)
- Varkens – vleesvarkens (25-30)
- Pluimvee – legkippen (35-30)
- Pluimvee – vleeskuikens (23-30)
- Pluimvee – vleeskuikenouderdieren (25-30)
- Vleeskalveren (16-30)
- Rundvee – Melkvee (110-95)
- Rundvee – Vleesvee (40-43)
- Boomteelt (30-31)

De cijfers tussen haakjes achter de deelsectoren geven aan hoe groot de netto-respons (in aantallen) was vanuit de bewuste groep van respectievelijk de nulmeting en de effectmeting.

Er is bij het uitvoeren van de effectmeting voor gekozen om een nieuwe steekproef te trekken uit dezelfde database van ondernemers als in de nulmeting. Een herhalingsenquête onder dezelfde respondenten als in de nulmeting zou, rekening houdend met een zeker uitvalpercentage, leiden tot een te lage respons in de effectmeting.

De informatie die voor het onderzoek nodig was, is verzameld door gebruik te maken van de methode van de telefonische enquête. De vraaggesprekken duurden gemiddeld 11 minuten. De populatie van het onderzoek bestond uit agrariërs in de sectoren zoals hierboven genoemd.

Ervaren enquêteurs van RenM|Matrix hebben de vraaggesprekken gevoerd voor zowel de nul- als de effectmeting. Voorafgaand aan het veldwerk kregen zij een mondelinge/schriftelijke instructie. De instructie heeft tot doel de enquêteurs vertrouwd te maken met:

- het doel van het onderzoek;

- de betekenis van de afzonderlijke vragen;
- aandachtpunten bij de benadering van de respondenten;
- de planning van het veldwerk.

Bovendien konden zij tijdens het veldwerk ondersteuning vragen bij een supervisor van RenM.

Als leidraad voor het vraaggesprek fungeerde een gestructureerde vragenlijst. De volledige vragenlijst (met het daarbij behorende toonmateriaal) is opgenomen in bijlage 1 van dit rapport. Bij de ondervraging is gebruik gemaakt van een cati-programma. De ingewonnen informatie is rechtstreeks ingevoerd in de computer en met behulp van een scannings-programma gecontroleerd op consistentie en volledigheid. Reacties op open vragen zijn integraal opgenomen in het databestand.

Om de response te optimaliseren, is respondenten de mogelijkheid geboden om een afspraak te maken en/of het vraaggesprek in meerdere keren af te nemen.

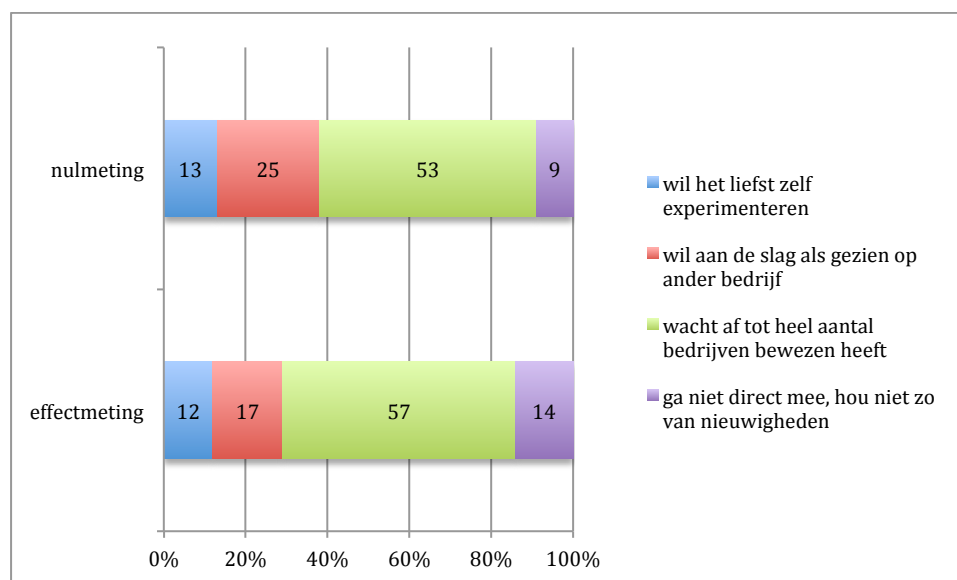
1.4 De methodiek

In Bijlage 1 is in verschillende deelparagrafen de verantwoording van de steekproef en de methodiek tijdens het veldwerk beschreven.

2 Representativiteit

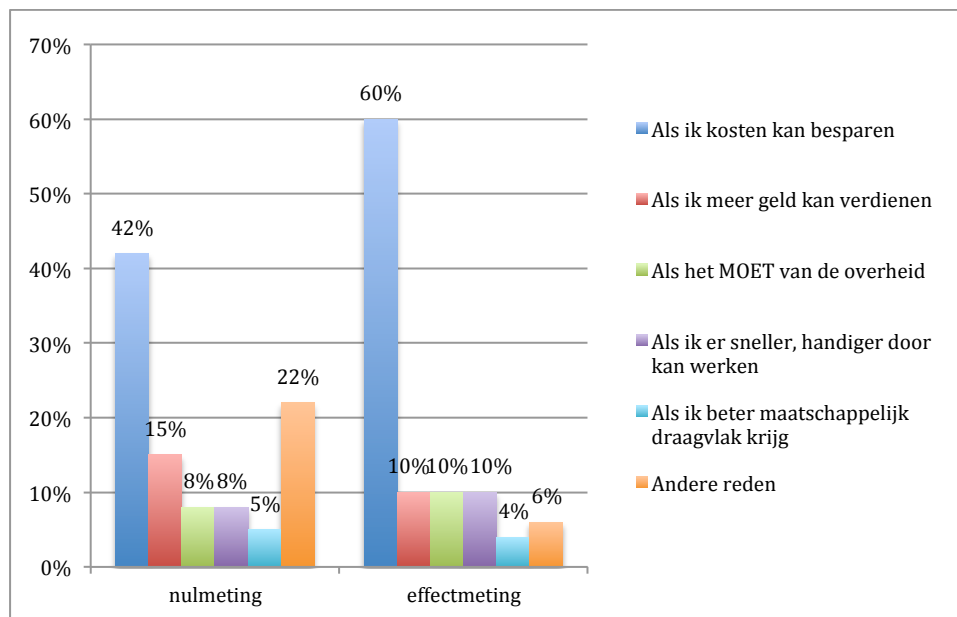
Bij de bepaling van de representativiteit van een steekproef doet zich in vrijwel ieder onderzoek de moeilijkheid voor, dat criteria en gegevens waarmee die representativiteit bepaald moet worden, ontbreken. De adressen die voor dit onderzoek gebruikt zijn, zijn afkomstig uit een adressendatabase van PROSU. Deze database omvat alle agrarische adressen in Nederland. Bij de selectie is een ondergrens aangehouden van 20 NGE.

Bij het uitvoeren van de eerste analyses bleek al dat er op vier basisvragen een grote afwijking te zien is in de effectmeting ten opzichte van de nulmeting. Het gaat daarbij om leeftijd, opleiding en 'vernieuwingsbereidheid'. Een reden voor die afwijking is niet gevonden; alle stappen die in het onderzoek zijn uitgevoerd, zijn exact op dezelfde wijze verlopen in de nulmeting en de effectmeting. Er is gebruik gemaakt van dezelfde database van adressen, van hetzelfde onderzoeksbureau voor de uitvoering en ook de enquêtevragen zijn (op 4 aanvullingen en verwijderingen na) geheel hetzelfde. Ook is het onderzoek door dezelfde personen begeleid. De afwijkingen zijn terug te vinden in onderstaande figuren.



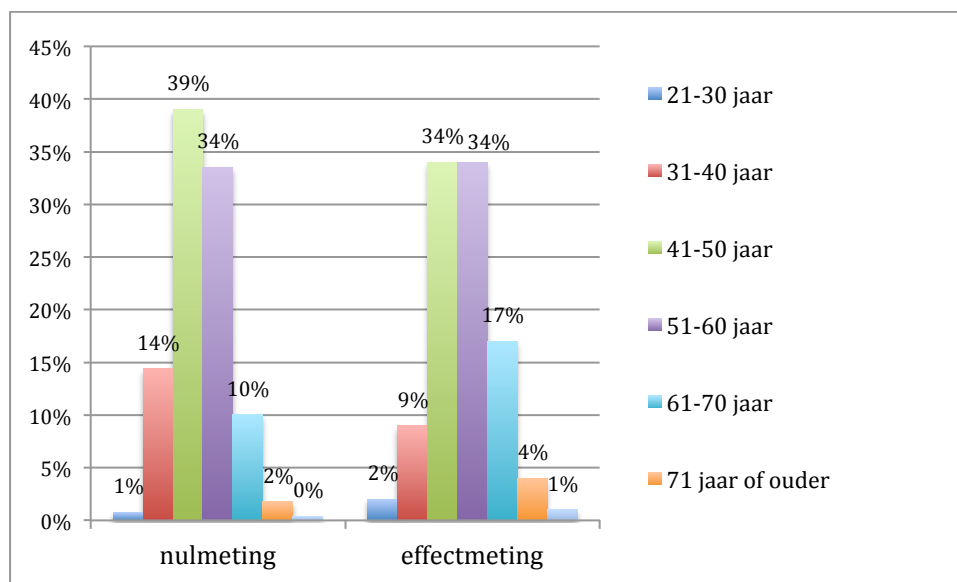
Figuur 2.1 Bereidheid om met vernieuwingen aan de slag te gaan.

In bovenstaande figuur is te zien dat het aantal voorlopers (innovators en early-adopters) in de nulmeting 38% bedraagt, in de effectmeting nog 29%.



Figuur 2.2 Redenen voor veranderingen op eigen bedrijf.

De redenen voor veranderingen op het bedrijf zijn sterker komen te liggen op kostenbesparing; overigens komt de 'winst' van die motivatie met name van de 'rest-categorie' uit de nulmeting. Deze restcategorie daalt van 22% in de nulmeting naar 6% in de effectmeting.

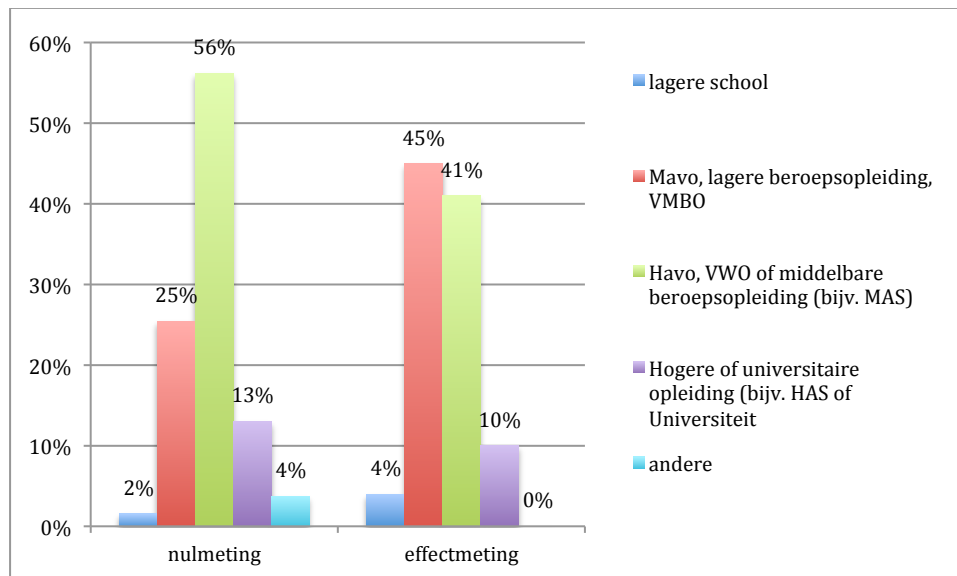


Figuur 2.3 Leeftijd respondenten.

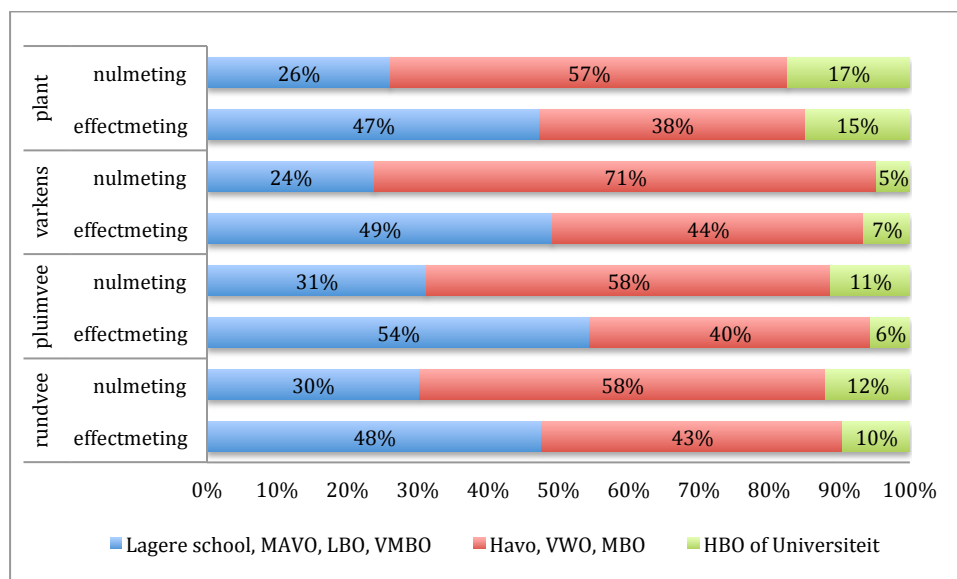
Er is een lichte verschuiving in de leeftijdscategorieën van de respondenten. Deze verschuiving (omgerekend van gemiddeld 49,4 jaar in de nulmeting en 51,7 jaar in de effectmeting) valt net binnen een acceptabele marge.

Het grootste gedeelte van de ondervraagde respondenten uit de nulmeting had HAVO, VWO of middelbare beroepsopleiding afgerond. Opvallend is hier een sterke verschuiving in de respondenten naar een duidelijk lager opleidingsniveau. Opnieuw

kunnen we hier geen duidelijke verklaring voor geven. Verderop in deze rapportage voeren we enkele analyses uit om na te gaan of de afwijkingen in de factoren leeftijd en opleidingsniveau een effect zouden kunnen hebben op de uitkomst van de enquête.



Figuur 2.4 Opleiding respondenten.



Figuur 2.5 Opleiding respondenten per sector.

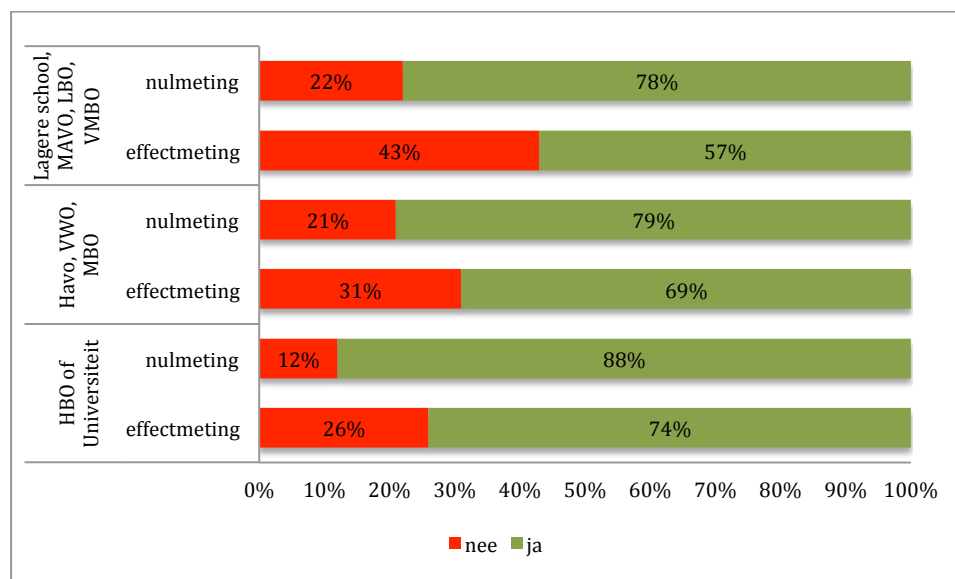
3 Resultaten

In dit hoofdstuk beschrijven we de resultaten van de nul- en effectmeting. We focussen hierbij niet op de deelsectoren omdat we in hoofdstuk 2 hebben gezien dat de steekproeven van de nulmeting en de effectmeting niet vergelijkbaar zijn. Om toch een goede vergelijking te maken hebben we gekozen voor een indeling naar opleidingsniveau. Daarnaast hebben we daarbinnen nog gezocht naar de mogelijkheid om grovere indelingen te hanteren (melkvee, pluimvee, varkens en akkerbouw/vollegrondsgroententeelt). Om toch enigszins een beeld te kunnen krijgen van de uitkomsten per deelsector zijn de figuren uiteindelijk toch in Bijlage 4 opgenomen. Achtereenvolgens komen de volgende onderdelen aan bod: in paragraaf 3.1 komt de stand van zaken rond kennis en houding van ondernemers tegenover energie en klimaat aan de orde.

In Paragraaf 3.2 koppelen we kennis en houding aan het opleidingsniveau. Paragraaf 3.3 gaat over de acties die ondernemers al nemen. In paragraaf 3.4 koppelen we ook deze uitkomsten aan het opleidingsniveau. In 3.5 sluiten we de resultaten af met communicatiewensen.

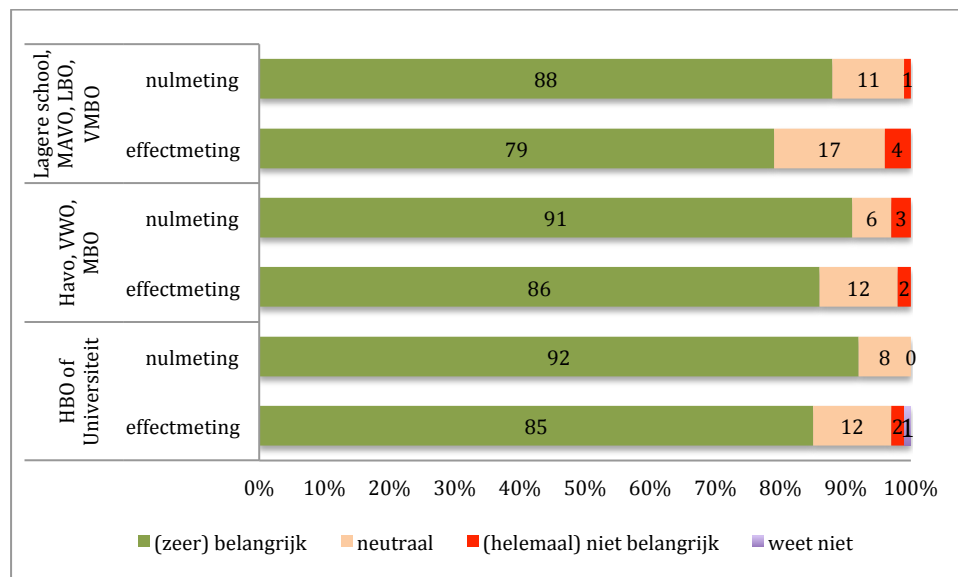
3.1 Kennis en houding tegenover energie en klimaat

Om de ideeën over energie en klimaat te testen hebben we als eerste de basale vraag gesteld of men denkt dat het eigen bedrijf broeikasgassen uitstoot. In onderstaande figuur is per opleidingsniveau te zien hoe de respondenten hierop reagerden in zowel de nulmeting als in de effectmeting.



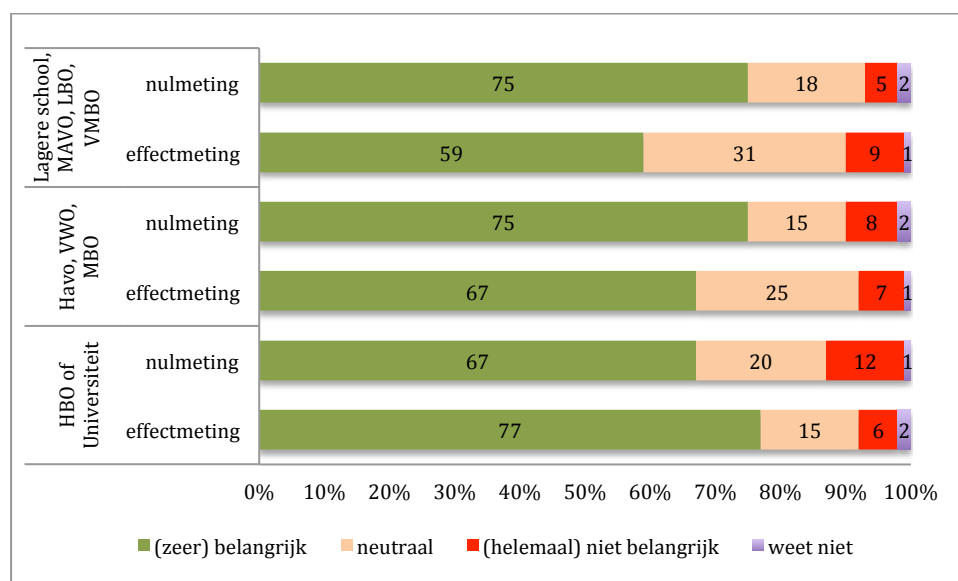
Figuur 3.1.1 Stoot uw bedrijf broeikasgassen uit naar opleidingsniveau.

Op alle opleidingsniveaus neemt het percentage respondenten dat aangeeft geen broeikasgassen uit te stoten toe. Wel is er een onderscheid in opleidingsniveau; hoe lager het opleidingsniveau, hoe groter het percentage 'ontkennende antwoorden'.



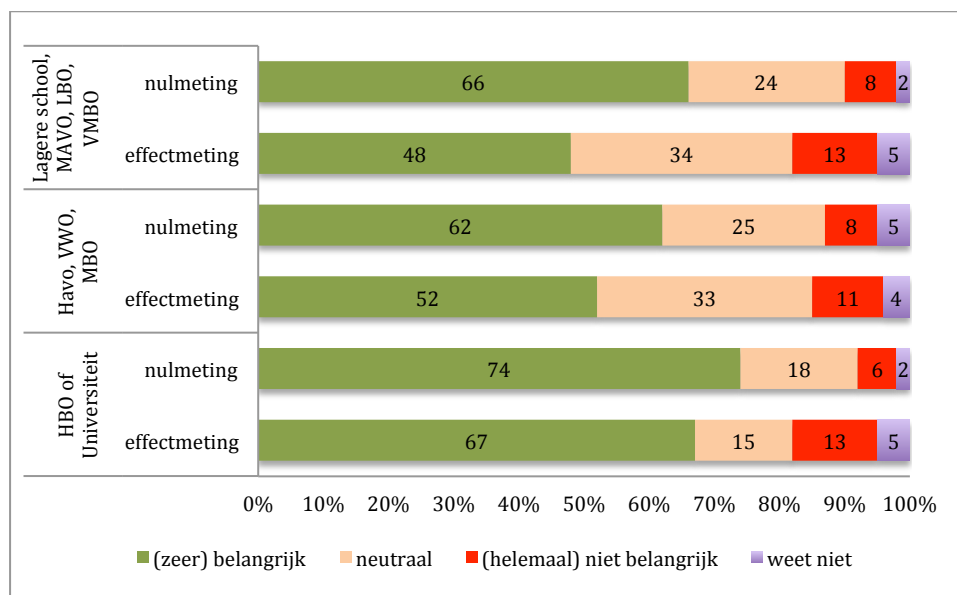
Figuur 3.1.2 Belang van energiebesparing in de landbouwsector naar opleidingsniveau.

Over alle opleidingsniveaus is te zien dat het belang in de effectmeting minder groot wordt ingeschat dan in de nulmeting. Overigens lijkt er voor deze vraag geen onderscheid in opleidingsniveau te zijn. In paragraaf 3.2 gaan we verder in op de maatregelen die inmiddels genomen zijn.



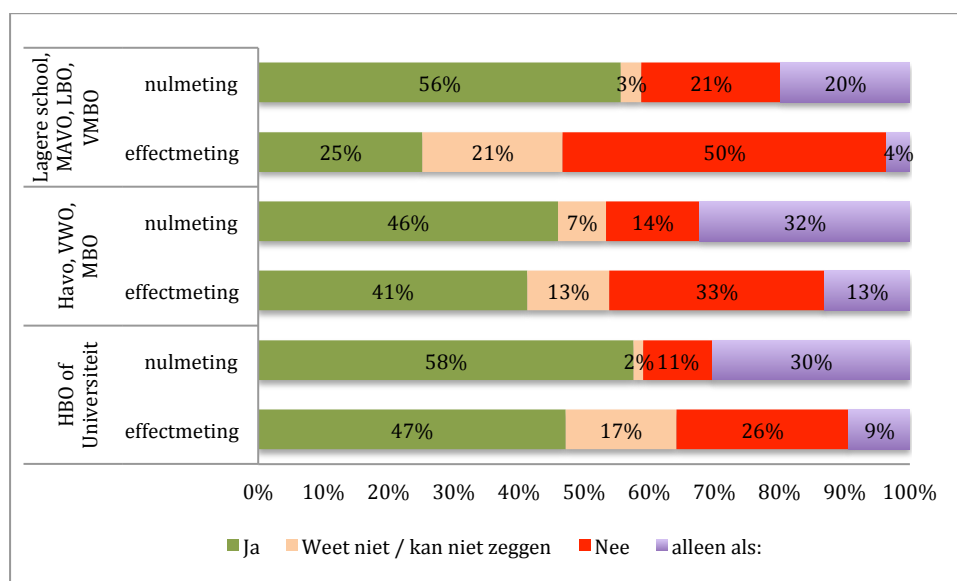
Figuur 3.1.3 Belang van duurzame energieproductie in de landbouwsector naar opleidingsniveau.

Als het gaat om duurzame energieproductie zien we duidelijk een onderscheid in de ontwikkelingen tussen nul- en effectmeting die samenhangt met het opleidingsniveau. Zien we bij lager opgeleiden een forse afname aan het belang dat respondenten aan dit thema hechten, onder de hoger opgeleiden zien we juist een duidelijke toename.



Figuur 3.1.4 Belang van reductie overige broeikasgassen in de landbouwsector naar opleidingsniveau.

Ook bij het belang van reductie van overige broeikasgassen zien we een onderscheid in opleidingsniveau. Op alle niveaus neemt het belang dat respondenten zeggen te hechten aan dit thema af, maar de afname is met 18% het sterkst bij de lager opgeleiden en met 7% het minst bij de hoog opgeleiden.

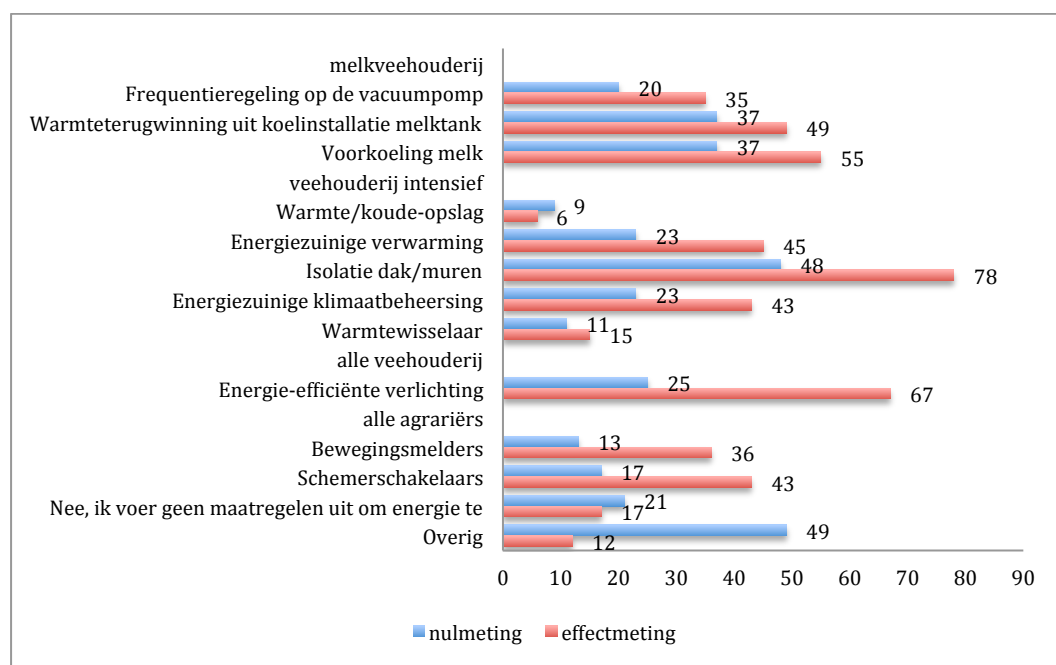


Figuur 3.1.5 Bereidheid om maatregelen te nemen op het gebied van energie en klimaat.

De uitkomsten van de vraag of respondenten bereid zijn maatregelen te nemen op gebied van energie en klimaat is opvallend. Er wordt gevraagd naar kostenefficiënte en bedrijfsvriendelijke maatregelen. Een groot percentage zegt daar duidelijk 'Nee' tegen. Dat lijkt in te gaan tegen economische principes. In de discussie in hoofdstuk 4 gaan we daar verder op in. Overigens ook hier een duidelijk verschil tussen opleidingsniveaus van de respondenten: 50% van de lager-opgeleiden zegt geen maatregelen te willen nemen, tegen 26% van de hogeropgeleiden. De groep 'alleen als' is in de effectmeting fors geslonken. De respondenten die dit antwoord hebben gegeven melden als voorwaarde vooral de financiële mogelijkheden (vermogen of krediet) als voorwaarden.

3.2 Activiteiten op gebied van energie en klimaat

Aan de respondenten is gevraagd welke maatregelen ze al nemen op gebied van energie en klimaat. In de onderstaande figuren geven we de resultaten weer. Overigens is op gebied van daadwerkelijk genomen maatregelen voor energiebesparing net als bij de houding ten opzichte van dit thema geen verschil in opleidingsniveau waar te nemen. Investerings in deze maatregelen gaan in de verschillende opleidingsniveaus gelijk op. Om die reden hebben we in figuur 3.2.1 geen onderscheid gemaakt naar (deel)sector. Ook op het gebied van duurzaam energiegebruik en duurzame energieproductie is geen onderscheid te vinden tussen sectoren. Dit is opvallender omdat de houding voor dit thema wel een duidelijk verschil te zien gaf. Ook de figuren 3.2.2 en 3.2.3 zijn daarom niet opgesplitst naar opleidingsniveau. Maatregelen op gebied van reductie van broeikasgassen laten wel een verschil zien naar opleidingsniveau.

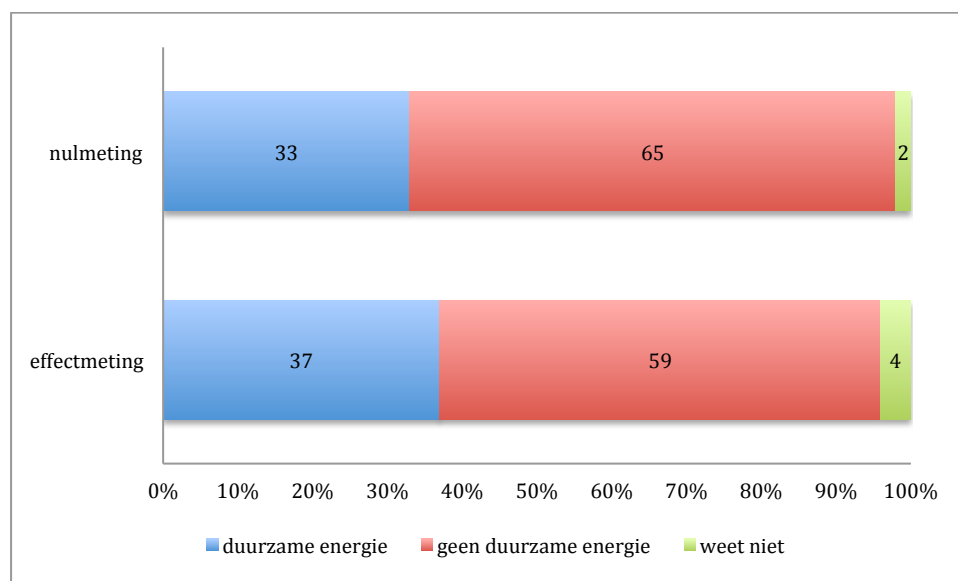


Figuur 3.2.1 Maatregelen energiebesparing.

Van alle ondervraagde agrariërs gaf in de nulmeting 21% aan geen energiebesparende maatregelen te nemen. In de effectmeting lag dit percentage nog op 17. Van

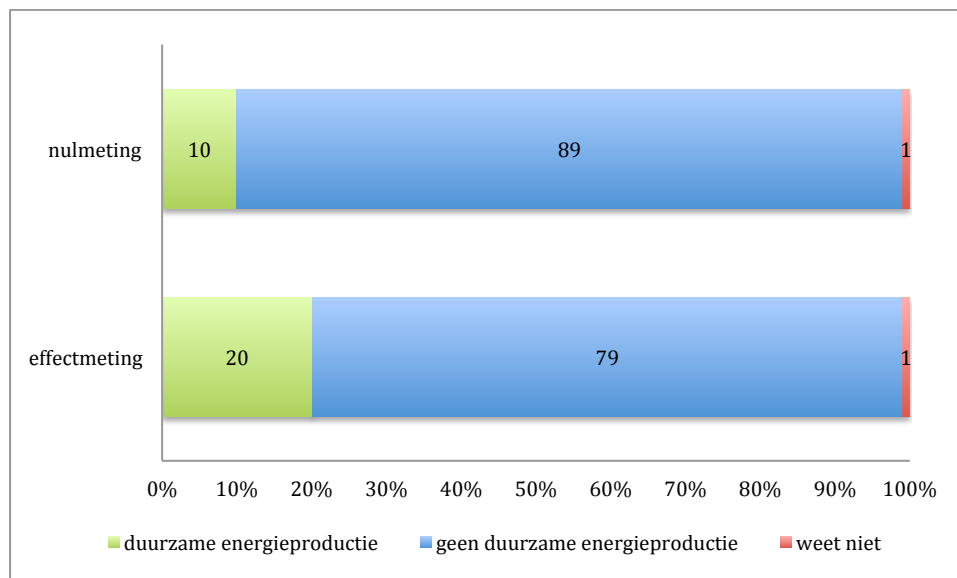
de 83% respondententen die wel maatregelen zegt te nemen is het aantal maatregelen dat is genomen in de periode tussen de metingen fors toegenomen. Over de gehele lijn is een stijging te zien van het percentage respondententen dat de maatregel toepast.

Zowel in de nulmeting als in de effectmeting gaf ongeveer een derde van de respondententen aan duurzame energie te gebruiken op het eigen bedrijf. In de nulmeting was hiervan 71% (of 23% van alle respondententen) afkomstig uit aankoop van groene stroom, in de effectmeting was dat percentage 45% (of 17% van alle respondententen). Overigens steeg het percentage dat zegt zonne-energie te gebruiken van 15% naar 41%, (of van 5% naar 15% van alle respondententen). Zo'n tweederde van de ondervraagden maakt geen gebruik van duurzame energie.

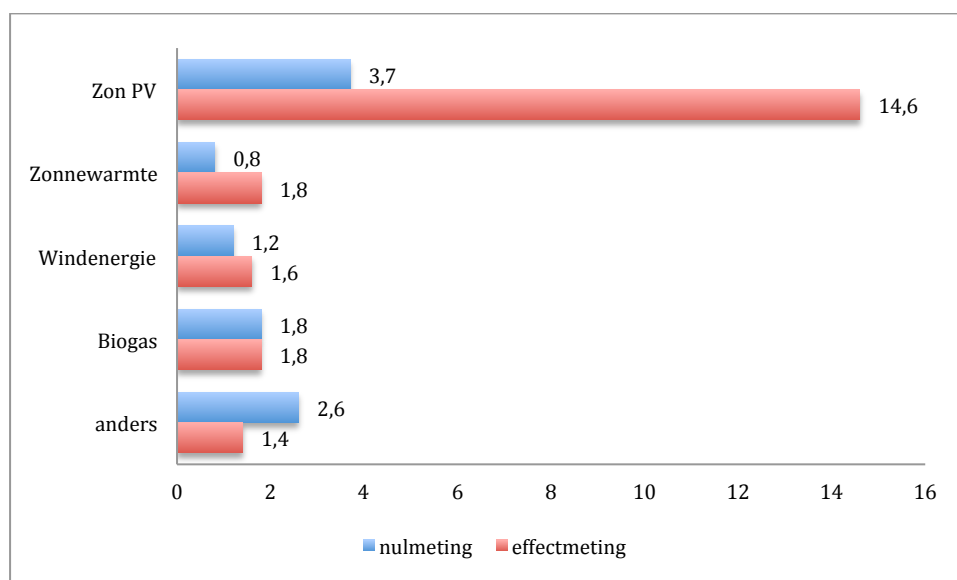


Figuur 3.2.2 Gebruik van duurzame energie.

De productie van duurzame energie is de afgelopen jaren eveneens toegenomen: van 10% in de nulmeting naar 20% in de effectmeting. Zon PV is de grote winnaar; het aantal bedrijven met zonnecellen op het dak steeg van zo'n 4 naar ongeveer 15%. Ook zonnewarmte en windenergie stegen licht, mestvergisting voor biogas bleef gelijk. Een andere vorm van duurzame energieproductie wordt door een kleine 2-3% van de bedrijven toegepast. Hier gaat het meestal om het verbranden van houtresten of snoeihout. Deze laatste categorie valt doorgaans niet in de officiële categorie 'duurzame energieproductie'.

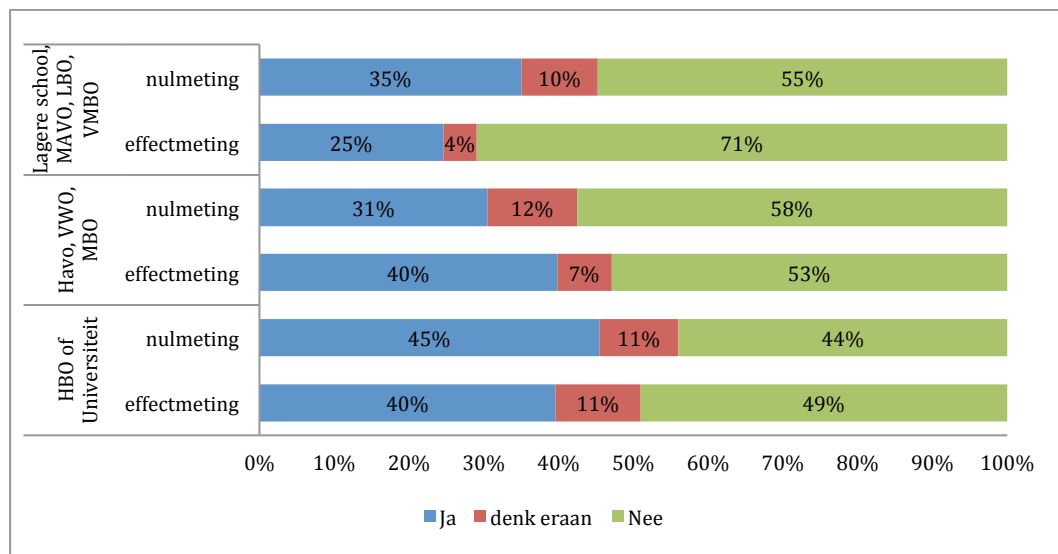


Figuur 3.2.3 Productie van duurzame energie.



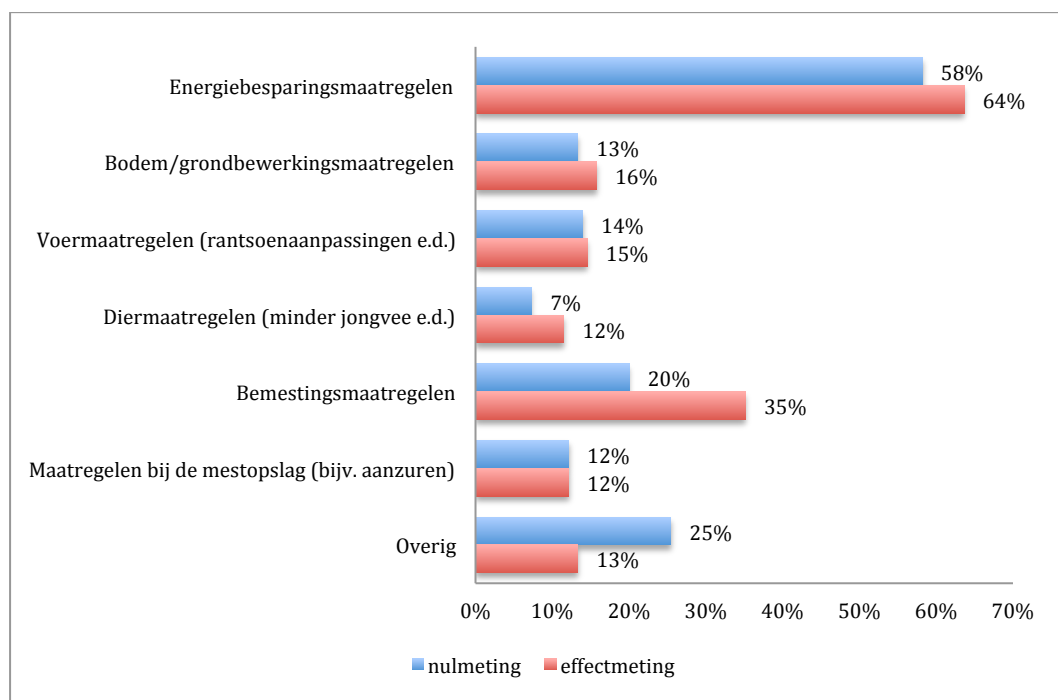
Figuur 3.2.4 Productie type duurzame energie.

Naast vragen over het gebruik en de productie van duurzame energie hebben we ook gevraagd of de agrariërs maatregelen nemen om de uitstoot van broeikasgasen te verminderen. Van alle ondervraagden gaf in de nulmeting 34% aan hier al mee bezig en nog eens 11% overwoog hier in toekomst iets aan te doen. In de effectmeting lagen deze percentages op respectievelijk 33% en 6%. Wel is er over dit onderwerp een duidelijk verschil te zien in de reacties tussen hoger opgeleiden en lager opgeleiden.



Figuur 3.2.5 Maatregelen verminderen broeikasgassen.

Als we doorvragen blijkt dat deze vraag door de respondenten verschillend is geïnterpreteerd. Een deel geeft aan maatregelen te nemen om emissie van broeikasgassen te reduceren door energiebesparingsmaatregelen te nemen; een deel noemt deze maatregel niet, terwijl ze bij eerdere vragen wel hebben aangegeven deze maatregelen te nemen. Bij de vraag doelden we op de zogenaamde 'overige broeikasgassen' lachgas en methaan. Die vraag is dus door de respondenten breder opgevat. Welke maatregelen nu al genomen worden is in de volgende grafiek weer gegeven.

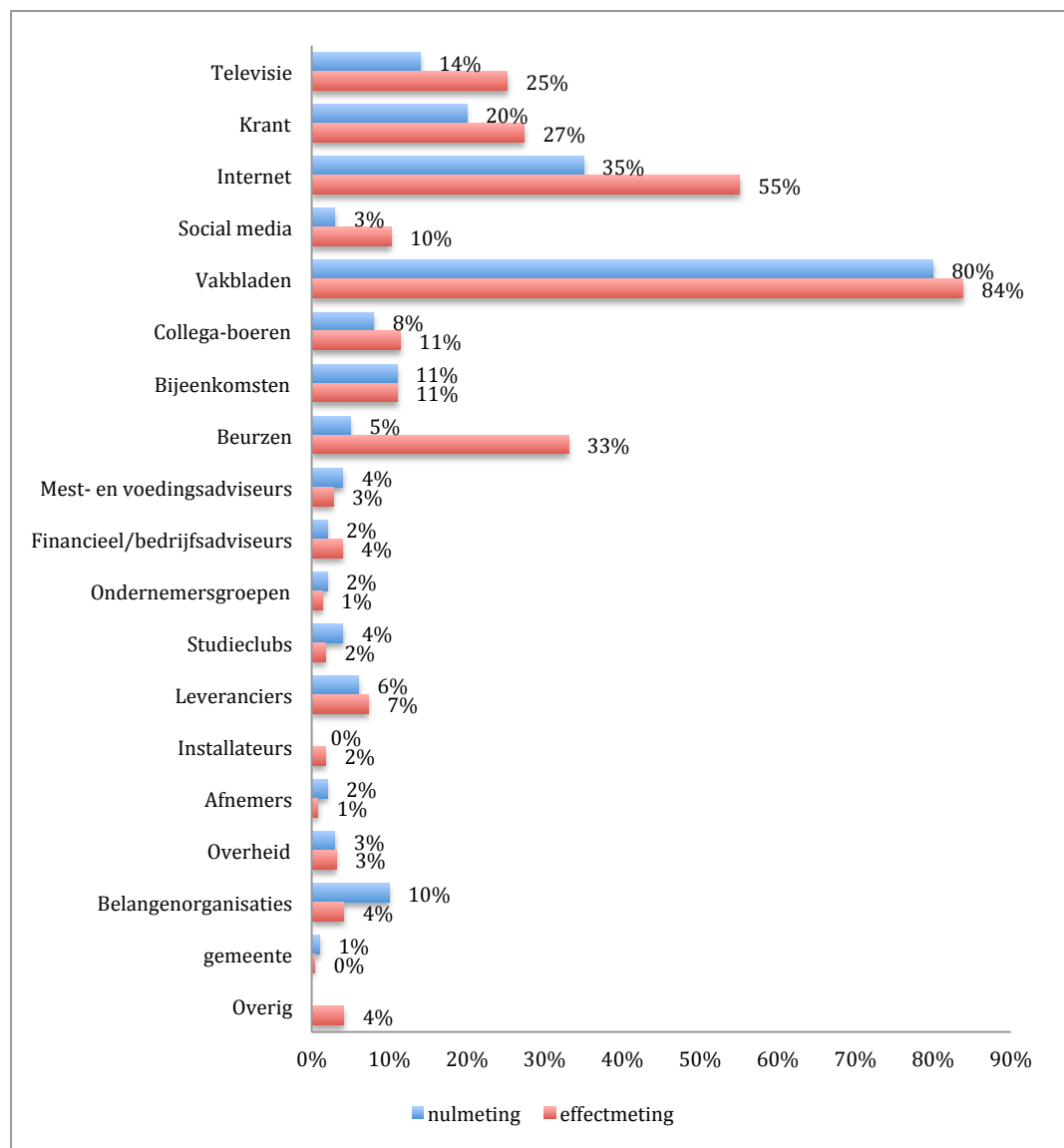


Figuur 3.2.6 Type maatregelen verminderen broeikasgassen.

Binnen de categorie ondernemers die aangeeft maatregelen te hebben genomen (figuur 3.3.6) is geen verschil te zien in opleidingsniveau.

3.3 Communicatiewensen en bereik

Aan de respondenten is in de nulmeting gevraagd waar ze informatie over energiebesparing, duurzame energie en broeikasgassen en klimaatverandering krijgen. In de effectmeting is gevraagd waar ze deze informatie de afgelopen tijd vandaan hebben gehaald. Binnen de 18 categorieën steekt vakblad er als medium met kop en schouders bovenuit, direct gevolgd door internet. Opvallende opkomer zijn de beurzen.



Grafiek 3.3.1 Informatiebronnen energie en klimaat algemeen

Er zijn maar weinig opvallende verschillen per sector. Op specifiekere gegevens naar welke vakbladen, internetpagina's en beurzen is in de enquête niet doorgevraagd.

Tenslotte hebben we de respondenten de vraag voorgelegd of ze de afgelopen jaren gehoord hebben van het project AgroEnergiek. De naamsbekendheid bedraagt zo'n 30%. Er is geen onderscheid in de naamsbekendheid tussen opleidingscategorieën, wel tussen de sectoren. Het kleinst is de naamsbekendheid in de vleesvarkenshouderij en vollegrondsgroententeelt (beide 20%), het grootst in de melkveehouderij (37%), de pluimveehouderij en bollenteelt (ieder zo'n 33%).

4 Discussie

In dit hoofdstuk bespreken we discussiepunten die uit het onderzoek (kunnen) voortvloeien. In dit hoofdstuk benoemen we enkele beperkingen en kanttekeningen bij de vragen die in dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

- **Representativiteit:** er is een duidelijk verschil tussen de respons in de nulmeting en de effectmeting. We hebben geen verklaring hiervoor gevonden. In het project is gebruik gemaakt van dezelfde database voor adressen, hetzelfde onderzoeksbureau, dezelfde enquêteopzet en dezelfde onderzoeksbegeleider. Alleen de periode waarin de enquête voor de effectmeting is afgenomen was ruim een maand eerder in het jaar dan de nulmeting. Om toch een uitspraak te kunnen doen over houding en gedrag is een alternatieve indeling gekozen: een indeling naar opleidingsniveau. Dit omdat bij analyses bleek dat hoger opgeleiden in de effectmeting duidelijk minder vertegenwoordigd waren dan in de nulmeting en er een verband bestaat tussen opleiding en houding ten opzichte van het thema energie en klimaat. Met het kiezen van deze indeling bleek het niet meer mogelijk om nog betrouwbare uitspraken te doen per sector, aangezien de groepen hiervoor te klein waren. We hebben er desondanks voor gekozen om de verschillen tussen sectoren wel weer te geven. Deze dienen echter meer voor om de sectoren met elkaar te vergelijken dan om een vergelijking te maken tussen de nulmeting en de effectmeting.
- **De verdeling over de verschillende deelsectoren is een indicatieve.** Er is in de steekproefopzet gekozen voor een verdeling over sectoren. Deze verdeling echter niet volledig representatief; voor de kleine sectoren is een minimale steekproefgroep van 30 respondenten aangehouden, voor de grote sectoren een maximum van 100 respondenten. Omdat kleine groepen respondenten een vertekend beeld kunnen geven is voor enkele vragen gekozen de volledige groep respondenten slechts in de drie hoofddoelgroepen in te delen: open teelten, intensieve veehouderij en melk- en vleesveehouderij. Bij andere vragen hebben we de indeling in alle deelsectoren laten staan, zonder voor de (te) kleine groepen (harde) conclusies te trekken. Al met al hebben we geen weging toegepast voor sectoren bij het bepalen van het overall gemiddelde. Daarmee kunnen de resultaten een lichte afwijking te zien geven ten opzichte van de werkelijkheid. Gezien de kleine verschillen tussen de sectoren en het doel waarvoor we de resultaten willen gebruiken hebben we er voor gekozen om deze extra analyses niet uit te voeren.
- **Deelthema's:** in het onderzoek is zo zuiver mogelijk geprobeerd de informatie te verzamelen over de drie deelthema's energiebesparing, duurzame energieproductie en overige broeikasgassen. Uit de beantwoording van de vragen blijkt dat deze thema's door de ondernemers lang niet altijd even zuiver uit elkaar worden gehouden. Veel antwoorden lopen door elkaar heen.
- **Informatievoorziening:** informatie komt van veel verschillende bronnen. Er zijn maar enkele bronnen die echt als informatievoorziening door de ondernemers gezien worden. Vaktijdschriften zijn daar een voorbeeld van. De vraag is of deze informatiebronnen ook de meeste invloed op de ondernemers hebben. Mogelijk hebben gesprekken met adviseurs die regelmatig op het bedrijf komen een ander soort invloed op de ondernemer dan artikelen. Ook internet is als in-

formatiebron een andere dan vaktijdschriften. Het gebruik van internet komt waarschijnlijk met name bij gericht zoeken naar informatie.

- De bekendheid met broeikasgassen bleek in de nulmeting erg beperkt. Bij een (open) vraag naar de kennis van de verschillende gassen werd regelmatig 'ammoniak' ten onrechte genoemd als broeikasgas. In de effectmeting is deze vraag niet opnieuw gesteld, maar ook hier bleek dat bij het noemen van maatregelen ammoniak door de respondenten soms ook als broeikasgas wordt gezien.
- Ook de maatregelen rond 'duurzame energieproductie' zijn voor een deel van de ondernemers breed te interpreteren. Tegelijkertijd worden hier enkele (veelal zelf gecreëerde) maatregelen genoemd (als het stoken op snoeihout) die wel tot een bijdrage aan het reduceren van emissies kunnen leiden.
- In de nulmeting viel op dat er opvallend negatief gescoord werd op de vraag of ondernemers bereid zijn om (kosteneffectieve) maatregelen te nemen. 16% is hier niet toe bereid, 6% weet het niet of kan het niet aangeven. In de effectmeting bleek er nog negatiever gescoord. Wellicht is een (te) algemene vraagstelling debet aan deze beantwoording, temeer daar blijkt dat het percentage genomen maatregelen de afgelopen jaren wel fors is toegenomen.
- In het algemeen zien we dat de houding ten opzichte van energie en klimaat de afgelopen periode negatiever is geworden. Daar zijn heel verschillende redenen voor denkbaar.
 - In de melkveehouderij speelt de afschaffing van het melkquotum mogelijk een rol. Vragen rond wel of niet uitbreiden van het bedrijf staan centraal; het thema energie en klimaat is daardoor op de achtergrond geraakt. Ook vragen rond N-depositie en het fosfaatplafond trekken de aandacht.
 - In de varkenshouderij speelt het probleem van mestverwerking. Samen met lage prijzen zorgt dat voor een andere focus voor de schaarse financiële middelen als die al voor investeringen beschikbaar zijn.
 - In de pluimveehouderij speelde de vogelgriep afgelopen jaar en ook in die sector zijn de financiële middelen zeer beperkt.
- Al met al is het vooral de aandacht die uitgaat naar andere thema's die urgenter (lijken te) zijn. Klimaat en energiemaatregelen zijn vrijwillig, er is geen (harde) regelgeving voor, die voor andere onderwerpen wel speelt.
- Het zou goed zijn om aan de hand van de uitkomsten van de effectmeting dieper in te gaan op enkele onderwerpen. Te denken valt aan bovengenoemde punt rond motivatie, maar ook waarom een deel van de respondenten wel aan de slag is gegaan. Ook de vraag wat er voor nodig is om aan de slag te gaan met de thema's energie en klimaat is een belangrijke voor de toekomst.
- Welk deel van de genoemde verandering is toe te schrijven aan AgroEnergiek is moeilijk aan te geven. Er zijn diverse projecten en partijen die de afgelopen jaren aandacht hebben gevraagd voor de thema's energie en klimaat. Gedeeltelijk ook in samenwerking met AgroEnergiek. Daarnaast is de effectmeting uitgevoerd enkele maanden voor afloop van het project, waardoor eventuele effecten van de laatste (goedbezochte) activiteiten, niet meer is meegenomen in de meting.

5 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk beschrijven we de conclusies die we uit het onderzoek kunnen trekken. Hierbij maken we onderscheid in de drie hoofdthema's van het project: energiebesparing, duurzame energieproductie en emissiereductie overige broeikasgassen.

5.1 Conclusies

Kennis over de emissie van broeikasgassen uit de landbouw is op hoofdlijnen aanwezig. Tegelijkertijd zien we dat de aandacht rond het thema energie en klimaat in de landbouw de afgelopen jaren blijkbaar is verminderd. Dat geldt in ieder geval voor het belang dat respondenten aan het thema zeggen te hechten.

Energiebesparing is wel duidelijk breed in beeld bij alle sectoren. Het belang dat respondenten zeggen te hechten aan dit thema is iets kleiner geworden, maar het aantal maatregelen dat men zegt te nemen is daarentegen fors gestegen. De insteek daarbij gaat dan meer om kostenbesparing dan om maatschappelijke/klimaat-insteek. 90% van de ondernemers ziet het belang van energiebesparing in. Zo'n 80% van de ondernemers in zowel de nulmeting als de effectmeting, geeft aan al maatregelen te treffen om energie te besparen. Twee derde van de ondernemers die hiermee aan de slag wil, noemt kostenbesparing als belangrijkste reden, bijna de helft noemt het klimaat als reden.

Duurzame energie wordt gebruikt door ruim een derde van de respondenten. Er is een lichte stijging te zien in de effectmeting ten opzichte van de nulmeting. Het belang dat men hecht aan het thema Duurzame energie ontwikkelt zich verschillend. Bij lager opgeleiden neemt het percentage dat het thema belangrijk vindt af van 75 naar 59%, bij hoger opgeleiden stijgt dit percentage juist van 67 naar 77%.

Energie opwekken is een thema waarbij het vaak gaat om investeringen met een langere terugverdientijd. Veel ondernemers hebben belangstelling om met maatregelen aan de slag te gaan. Daarbij ligt de focus op zonne-energie. We zien daarbij dan ook een forse stijging tussen 2012 en 2015 van 4 naar 15% van de respondenten die hierin hebben geïnvesteerd. Voorwaarde die veel genoemd wordt om met energieopwekking aan de slag te gaan, is dat het financieel uit moet kunnen of dat er voldoende geld moet zijn om te kunnen investeren. De belangrijkste redenen om dit thema op te pakken zijn de kans voor inkomen in de toekomst (rond 50%) en het tegengaan van de klimaatverandering (wel gedaald, van 49% naar 38%).

Overige broeikasgassen staat nog relatief ver bij de ondernemers vandaan en lijkt de afgelopen jaren ook niet echt dichterbij te zijn gekomen. Het percentage respondenten dat zegt dit thema belangrijk te vinden daalt, al verschilt het wel naar opleidingsniveau. Het sterkst is de daling bij laagopgeleiden (van 66 naar 48%), het minst sterk bij hoogopgeleiden (van 74 naar 67%). Bezien vanuit het bredere thema 'broeikasgassen' geeft ruim een derde aan maatregelen te nemen om emissies te reduceren. Dat aandeel blijft wel vrijwel gelijk. Opvallend is dat naast een toename van de maatregelen op het gebied van energiebesparing, ook

maatregelen op het gebied van bemesting toenemen. Vermoedelijk is er hier een relatie met andere thema's die op gebied van bemesting spelen. Redenen om met broeikasgassen aan de slag te gaan, zijn het tegengaan van de klimaatverandering en de wens vanuit maatschappij. Overigens nemen beide redenen af in belang.

Maatregelen nemen op het brede thema 'broeikasgassen' die 'kosteneffectief zijn' wilde in de nulmeting nog bijna 80% van de respondenten. Opvallend vonden we destijds dat 16% niet bereid is maatregelen te nemen en 6% het nog niet weet. Nog opvallender zijn de uitkomsten van de effectmeting op dat vlak. Hierin geeft 43% van de respondenten aan niet bereid te zijn te investeren in kosteneffectieve maatregelen. Dat druist in tegen economische principes en suggereert daarmee dat er blijkbaar een (sterk) negatieve houding ten aanzien van dit thema leeft bij deze respondenten.

Belangrijke **informatie**bronnen waarin respondenten in de nulmeting aangaven te lezen over klimaat en energie waren de vakbladen (80%), internet (35%), krant (20%) en tv. Al deze bronnen zijn de afgelopen jaren een nog grotere bron van informatie gebleken dan verwacht; met name internet scoorde met 55% fors hoger dan in de nulmeting. Ook beurzen werden door een derde van de respondenten als belangrijke informatiebron genoemd, veel meer dan in de nulmeting (5%). De informatie van belangenorganisaties scoorde met 4% lager dan de eerder genoemde 10%.

Overigens gaf in de nulmeting al bijna een derde van de respondenten aan in de toekomst niet geïnformeerd te willen worden over energie en broeikasgassen. Daaruit blijkt dat een deel van de ondernemers al voor het project een duidelijk negatieve houding had ten aanzien van het thema.

Tenslotte kunnen we constateren dat het project 'AgroEnergiek' met 30% een redelijke naamsbekendheid heeft gekregen. De indruk bestaat dat er met name de laatste projectmaanden nog veel bekendheid bij is gekomen. Mogelijk ligt het uiteindelijke percentage daarmee bij afronding van het project nog wat hoger.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van de uitkomsten van de metingen kunnen we het volgende aanbevelen om de thema's energie en klimaat in de landbouw onder de aandacht te brengen:

- Energiebesparing: sluit in voorlichting vooral aan bij het thema kostenbesparing dat lijkt bij ondernemers aan te slaan. Ook voorbeelden uit de praktijk helpen om het dichtbij te brengen.
- Energieproductie: ook hier geldt dat met voorlichting over financiële voordelen ondernemers bereikt kunnen worden. Belangrijk aspect dat hier ook relevant is, zijn de regelingen rondom saldering. Een dreigende afschaffing daarvan binnen enkele jaren neemt de financiële prikkel (grotendeels) weg. Dat kan zorgen voor een stagnatie in investeringen in duurzame energieproductie op korte termijn. Duidelijkheid over een verlenging van de salderingsregeling of naar mogelijkheden voor energieopslag zijn nodig om de financiële prikkel te behouden.
- Overige broeikasgassen: Er is geen duidelijk zichtbare financiële prikkel voor de ondernemer om hiermee aan de slag te gaan. Er zijn echter wel veel maatregelen die onder de noemer win-win vallen. Het gaat daarbij om maatregelen die aansluiten bij andere bedrijfsthema's. Voordeel voor de ondernemer en voordeel voor het milieu. Deze maatregelen zouden duidelijk op een rij gezet en verder gepromoot kunnen worden.

Bijlage 1 Verantwoording methodiek

Stelsiem van steekproeftrekking

In het onderzoek is gewerkt met een disproportionele steekproef (naar sector). Deze keuze is gemaakt om van alle relevante sectoren (tenminste op hoofdlijnen) een beeld te kunnen vormen zonder een Het merendeel van de adressen was afkomstig uit een door CLM aangekocht bestand (Prosu). Een ander, kleiner deel van de adressen in de nulmeting was afkomstig van een CD-Rom met KvK-adressen van RenM|Matrix. Deze laatste steekproef is random getrokken (aangezien sector niet voorhanden was).

Behandeling geen gehoor/weigeringen

Indien op een gebeld adres geen gehoor werd gekregen of een antwoordapparaat in werking trad, is hetzelfde nummer nog maximaal 5 maal teruggebeld, telkens op andere dagen en tijden van de dag. Daarna is het adres als voor dit onderzoek "onbenaderbaar" genoteerd en onder die noemer opgenomen in de steekproefuitbating. Indien op een telefoonnummer geen medewerking werd verleend aan het onderzoek, is gevraagd naar de reden van die weigering.

Uitbating van de steekproef

Bruto-steekproef		3915
waarvan:		
- niet benaderd/geen gehoor etc.	1090	
- foutief nummer	275	
- groep vol	513	
- overleden	1	
	—	
		2036
waarvan:		
- weigering	1528	
	—	
Totaal geslaagd en verwerkt		508 (25%)

Nauwkeurigheid van de uitkomsten

Uitkomsten die verkregen zijn via een steekproef, kunnen afwijken van de uitkomsten die verkregen zouden zijn als de totale populatie in het onderzoek was betrokken. Deze afwijkingen blijven echter binnen bepaalde marges. Deze marges zijn afhankelijk van de afgesproken mate van waarschijnlijkheid, de steekproefomvang en het gevonden percentage in de steekproef.

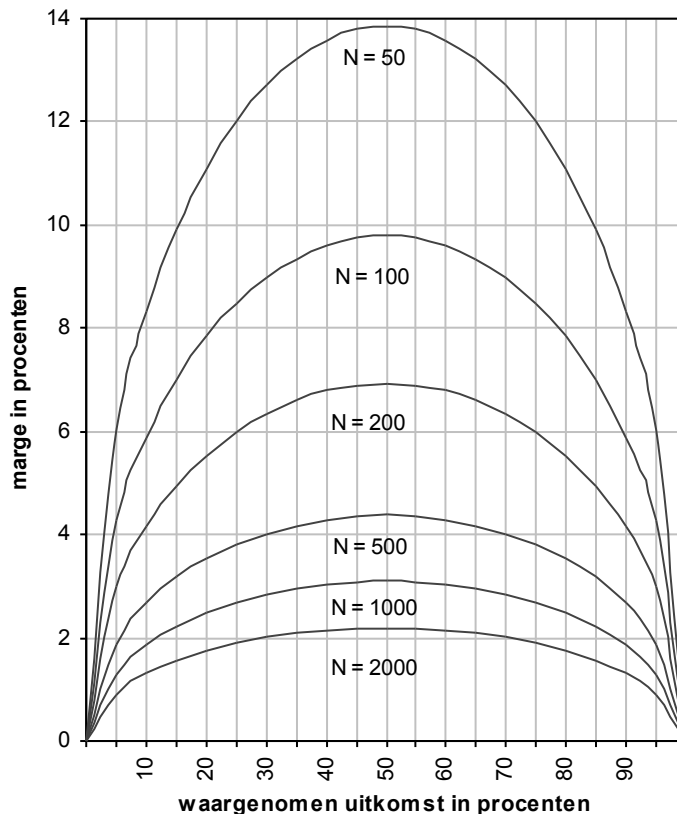
Wanneer, bij een steekproefomvang van $n = 500$, een percentage van 50 wordt gevonden, kan in het nomogram worden afgelezen, dat in 95% van de gevallen de werkelijke uitkomst zal liggen in het interval tussen 45,6% en 54,4%.

Nomogram bij 95% waarschijnlijkheid

steekproefomvang	waargenomen percentage in tabel				
	50	40	30	20	10
	50	60	70	80	90
$n = 50$	13.9	13.6	12.7	11.1	8.3
$n = 100$	9.8	9.6	9.0	7.8	5.9
$n = 200$	6.9	6.8	6.4	5.5	4.2
$n = 500$	4.4	4.3	4.0	3.5	2.6
$n = 1000$	3.1	3.0	2.8	2.5	1.9
$n = 2000$	2.2	2.1	2.0	1.8	1.3

Formule voor random sample: $\pm 1.96\sqrt{p \times q}$

Hieronder is een voorbeeld opgenomen van een nomogram voor gewone steekproeven, bij 95% waarschijnlijkheid.



Uit dit Nomogram blijkt ook dat bij een steekproefomvang van $n=30$ de marges rondom de uitkomst groot zijn. In het nomogram is de kleinst genoemde steekproef 50. In dit onderzoek hebben we voor een groot aantal deelsectoren slechts een steekproef van 30 gekozen. Reden hiervoor is het inperken van de kosten van het

onderzoek. Doel van dit onderzoek was om een ontwikkeling te kunnen aangeven in het denken en handelen rond energie en klimaat. Deze ontwikkeling kan op basis van de verkregen cijfers met een redelijke betrouwbaarheid worden gegeven. Tegelijkertijd realiseren we ons dat de uitkomsten van met name de kleine steekproeven geen 95% betrouwbaarheid kan worden op exacte procenten.

Veldwerk

Het veldwerk voor de nulmeting werd verricht in de periode van 6 t/m 22 maart 2012, voor de effectmeting was dat de periode van 30 januari t/m 19 februari 2015. De gesprekken zijn op tijdstippen gevoerd dat de agrariërs het beste te bereiken zijn.

Het werk van de telefonistes is op verschillende manieren gecontroleerd. Via het cati-programma wordt controle uitgeoefend op de toepassing van de steekproefinstructie, de volledigheid van de vraagstelling, de duur van de gesprekken en de non response. Verder controleert een supervisor van RenM de algemene kwaliteit van de telefonische benadering en de ondervraging.

Bijlage 2 Vragenlijst effectmeting

ENQUÊTE EFFECTMETING "AGROENERGIEK"

Goede morgen/middag. Mijn naam is .. en ik bel namens het project AgroEnergiek. In dit project geven we agrariërs op maat informatie over energiebesparing, opwekking van energie en reductie van broeikasgassen. Om de bekendheid over deze thema's te meten en te weten wat ondernemers al doen op het bedrijf stellen we een groot aantal agrariërs een paar vragen. Wilt u hieraan meewerken?

Goede morgen/middag. Mijn naam is .. en ik bel namens het project AgroEnergiek waarbij agrariërs geïnformeerd worden over energiebesparing, opwekking van energie en reductie van broeikasgassen. Om de bekendheid over deze thema's te meten en te weten wat ondernemers al doen op het bedrijf stellen we een groot aantal agrariërs een paar vragen. Wilt u hieraan meewerken?

Bij navraag: In het project werken LTO, CLM, Wageningen UR en het NAJK samen. Afgelopen jaren hebben we geprobeerd de thema's energie en klimaat op de kaart te zetten, op een manier die voor de sector interessant is. De enquête is anoniem en alleen gericht op het verkrijgen van informatie over de sector als geheel. Deelnemers krijgen naar aanleiding van het gesprek geen individueel aanbod.

Bij navraag: het duurt ongeveer 10min.

(Ook als mensen aangeven niets met klimaat te hebben toch doorvragen; ook dat willen we graag horen.)

Algemene vragen

Eerst enkele algemene vragen over u en uw bedrijf.

1. Wat is de postcode (4 CIJFERS)? (INT:INLEZEN UIT ADRESSENBESTAND)
.....
2. Wat is de leeftijd van het bedrijfshoofd (INT: bij meerdere bedrijfshoofden de leeftijd noteren van degene die de beslissingen neemt)?
 1. 21-30 jaar
 2. 31-40 jaar
 3. 41-50 jaar
 4. 51-60 jaar
 5. 61-70 jaar
 6. 71 jaar of ouder
 7. geen antwoord/wil ik niet zeggen
3. Wat is de hoogst genoten opleiding van het bedrijfshoofd?
 1. Lagere school
 2. Mavo, lagere beroepsopleiding, VMBO
 3. Havo, VWO of middelbare beroepsopleiding (bijv. MAS)
 4. Hogere of universitaire opleiding (bijv. HAS of Universiteit)
 5. Anders, nl.....
4. Welke bedrijfstakken komen er op uw bedrijf voor? (INT: meerdere antwoorden mogelijk)
 1. Akkerbouw
 2. Vollegrondsgroenten

3. Bollenteelt
 4. Varkens – zeugen/fok
 5. Varkens – vleesvarkens
 6. Pluimvee – legkippen
 7. Pluimvee – vleeskuikens
 8. Pluimvee – vleeskuikenouderdieren
 9. Vleeskalveren
 10. Rundvee - Melkvee
 11. Rundvee – Vleesvee
 12. Boomteelt
 13. Anders, nl.
5. Wat is de grootste bedrijfstak? (INT: bij gelijke grote van meerdere bedrijfstakken een keuze laten maken)
1. Akkerbouw -> *ga door naar vraag 14*
 2. Vollegrondsgroenten -> *ga door naar vraag 14*
 3. Bollenteelt -> *ga door naar vraag 14*
 4. Varkens – zeugen/fok -> *ga door naar vraag 6*
 5. Varkens – vleesvarkens -> *ga door naar vraag 7*
 6. Pluimvee – legkippen -> *ga door naar vraag 8*
 7. Pluimvee – vleeskuikens -> *ga door naar vraag 9*
 8. Pluimvee – vleeskuikenouderdieren -> *ga door naar vraag 10*
 9. Vleeskalveren -> *ga door naar vraag 11*
 10. Rundvee – Melkvee -> *ga door naar vraag 12*
 11. Rundvee – Vleesvee -> *ga door naar vraag 13*
 12. Boomteelt -> *ga door naar vraag 13*
 13. Anders, nl. -> *ga door naar vraag 14*
6. Hoeveel zeugen heeft u?
1. 0 - 99
 2. 100 - 199
 3. 199 - 299
 4. 300 - 499
 5. 500 - 999
 6. Meer dan 1000
- Ga door naar vraag 14*
7. Hoeveel vleesvarkens heeft u?
1. 0 - 199
 2. 200 - 499
 3. 500 - 999
 4. 1000 – 1999
 5. 2000 - 4999
 6. Meer dan 5000
- Ga door naar vraag 14*
8. Hoeveel legkippen heeft u?
1. 0 - 4999
 2. 5000 - 9999
 3. 10000 - 19999
 4. 20000 – 35000
 5. 35000 - 50000
 6. Meer dan 50000
- Ga door naar vraag 14*

9. Hoeveel vleeskuikens heeft u?
1. 0 - 9999
 2. 10000 - 24999
 3. 25000 - 49000
 4. 50000 - 74999
 5. 75000 - 100000
 6. Meer dan 100000
- Ga door naar vraag 14*
10. Hoeveel vleeskuikenouderdieren heeft u?
1. 0 - 9999
 2. 10000 - 24999
 3. 25000 - 49000
 4. 50000 - 74999
 5. 75000 - 100000
 6. Meer dan 100000
- Ga door naar vraag 14*
11. Hoeveel vleeskalveren heeft u?
1. 0 - 199
 2. 200 - 399
 3. 400 - 499
 4. 500 - 599
 5. 600 - 700
 6. Meer dan 700
- Ga door naar vraag 14*
12. Hoeveel melkkoeien heeft u? (INT: eventuele 'droge koeien' tellen ook mee, jongvee niet)
1. 0 - 49
 2. 50 - 74
 3. 75 - 99
 4. 100 - 124
 5. 125 - 149
 6. 150 - 199
 7. Meer dan 200
- Ga door naar vraag 14*
13. Hoeveel stuks vleesvee heeft u?
1. 0 - 49
 2. 50 - 99
 3. 100 - 149
 4. 150 - 199
 5. Meer dan 200
14. Hoeveel hectare grond gebruikt u op uw bedrijf? (INT: alle ha tellen mee, ook huur, pacht e.d.)
1. 0 - 29 ha
 2. 30 - 49 ha
 3. 50 - 75 ha
 4. 75 - 99
 5. Groter dan 100 ha
15. Wat is de meest voorkomende grondsoort van uw bedrijf?
1. Veengrond
 2. Zandgrond
 3. Kleigrond

4. Zavel
5. Löss
6. Klei op veen
7. Anders, namelijk: (INT: ANTWOORDEN LETTERLIJK NOTEREN)

.....
....

Houding

Dan gaan we door met vragen over het belang van energiebesparing, energieproductie en het verminderen van broeikasgassen.

16. Hoe belangrijk vindt u het dat de landbouwsector energie bespaart?
 1. Zeer belangrijk
 2. Belangrijk
 3. Neutraal (Ga door met vraag 18)
 4. Niet belangrijk (Ga door met vraag 18)
 5. Helemaal niet belangrijk (Ga door met vraag 18)
 6. Weet ik niet / Geen mening (Ga door met vraag 18)

17. Waarom is dit volgens u belangrijk?
 1. Om het belangrijk is de klimaatverandering tegen te gaan
 2. Omdat de bank dat van mij vraagt / omdat ik anders geen financiering krijg
 3. Omdat de maatschappij / burger dat van me vraagt
 4. Omdat de melkafnemer / coöperatie het belangrijk vindt
 5. Omdat het moet van Den Haag / het beleid erop gericht is
 6. Omdat ik daarmee kosten bespaar
 7. Anders,
nl.....

18. Hoe belangrijk vindt u het dat de landbouw duurzame energie produceert?
 1. Zeer belangrijk
 2. Belangrijk
 3. Neutraal (Ga door met vraag 20)
 4. Niet belangrijk (Ga door met vraag 20)
 5. Helemaal niet belangrijk (Ga door met vraag 20)
 6. Weet ik niet / Geen mening (Ga door met vraag 20)

19. Waarom is dit volgens u belangrijk?
 1. Om het belangrijk is de klimaatverandering tegen te gaan
 2. Omdat de bank dat van mij vraagt / omdat ik anders geen financiering krijg
 3. Omdat de maatschappij / burger dat van me vraagt
 4. Omdat de melkafnemer / coöperatie het belangrijk vindt
 5. Omdat het moet van Den Haag / het beleid erop gericht is
 6. Omdat dit een kans is voor de toekomst om inkomsten te genereren of kosten te besparen
 7. Anders,
nl.....

20. Hoe belangrijk vindt u het dat de landbouw minder broeikasgassen gaat produceren?
 1. Zeer belangrijk

2. Belangrijk
 3. Neutraal (Ga door naar vraag 22)
 4. Niet belangrijk (Ga door naar vraag 22)
 5. Helemaal niet belangrijk (Ga door naar vraag 22)
 6. Weet ik niet / Geen mening (Ga door naar vraag 22)
21. Waarom is dit volgens u belangrijk?
1. Om het belangrijk is de klimaatverandering tegen te gaan
 2. Omdat de bank dat van mij vraagt / omdat ik anders geen financiering krijg
 3. Omdat de maatschappij / burger dat van me vraagt
 4. Omdat de afnemer / coöperatie het belangrijk vindt
 5. Omdat het moet van Den Haag / het beleid erop gericht is
 6. Anders, nl.....
22. Denkt u dat uw bedrijf broeikasgassen uitstoot?
1. Nee (ga door met vraag 24)
 2. Ja
23. Wat zijn belangrijke bronnen op uw bedrijf? (INT: MEERDER ANTWOORDEN MOGELIJK)
1. Dieren (methaan)
 2. Mest (methaan)
 3. Energiegebruik (CO₂)
 4. Bodem (lachgas)
 5. Brandstof van trekkers en machines (CO₂)
 6. Anders, nl.
.....

ACTIES

Dan komen er nu enkele vragen over wat u zelf doet op uw bedrijf

24. Voert u zelf op uw bedrijf maatregelen uit die energie besparen en zo ja, welke (INT: de relevante antwoorden voorlezen, afhankelijk van het bedrijfstype)?
1. Frequentieregeling op de vacuümpomp (melkveehouderij)
 2. Warmteterugwinning uit koelinstallatie melktank (melkveehouderij)
 3. Voorkoeling melk (melkveehouderij)
 4. Ondiepe mestput (varkens/vleeskalveren)
 5. Warmte/koudeopslag (varkens-, pluimvee- en kalverhouderij)
 6. Energiezuinige verwarming (varkens-, pluimvee- en kalverhouderij)
 7. Isolatie dak/muren (varkens-, pluimvee- en kalverhouderij)
 8. Energiezuinige klimaatbeheersing (varkens-, pluimvee- en kalverhouderij)
 9. Warmtewisselaar (varkens-, pluimvee- en kalverhouderij)
 10. Natuurlijke daglichtintreding (alle veehouderij)
 11. Energie-efficiënte verlichting (alle veehouderij)
 12. Bewegingsmelders (allen)
 13. Schemerschakelaars (allen)
 14. Andere, nl
.....
.....
15. Nee, ik voer geen maatregelen uit om energie te besparen (allen)
25. Gebruikt u duurzame energie op uw bedrijf

1. Ja
 2. Nee (ga door naar vraag 27)
 3. Weet ik niet (ga door naar vraag 27)
26. Weet u welk type duurzame energie dat is?
1. Zonne-energie
 2. Windenergie
 3. Biogas
 4. Verwarmingsketel gestookt op afvalhout
 5. Verwarmingsketel gestookt op biomassa
 6. Groene stroom
 7. Atoomstroom
 8. Anders, nl.....
27. Produceert u duurzame energie op uw bedrijf?
1. Ja
 2. Nee (ga door naar vraag 29)
 3. Weet ik niet (ga door naar vraag 29)
28. Welke type energie produceert u?
1. Zon PV (elektriciteit)
 2. Zonnewarmte (boiler, warmwater)
 3. Windenergie
 4. Biogas (mestvergisting)
 - Anders nl:
29. Heeft u op uw bedrijf al maatregelen genomen om broeikasgassen te verminderen?
1. Nee (Ga naar vraag 31)
 2. Nee, maar zit er wel aan te denken (Ga naar vraag 31)
 3. Ja
30. Welke type maatregelen hebt u op uw bedrijf al genomen? (INT: SPONTAAN LATEN NOEMEN, INDELEN IN CATEGORIEËN, INDIEN NODIG HELPEN)
1. Energiebesparingsmaatregelen
 2. Bodem/grondbewerkingsmaatregelen
 3. Voermaatregelen (rantsoenaanpassingen e.d.)
 4. Diermaatregelen (minder jongvee e.d.)
 5. Bemestingsmaatregelen
 6. Maatregelen bij de mestopslag (bijv. aanzuren)
 7. Anders, nl.
.....
31. Welke type maatregelen overweegt u in de (nabije) toekomst op uw bedrijf te nemen? (INT: SPONTAAN LATEN NOEMEN, INDELEN IN CATEGORIEËN, INDIEN NODIG HELPEN)
1. Energiebesparingsmaatregelen
 2. Bodem/grondbewerkingsmaatregelen
 3. Voermaatregelen (rantsoenaanpassingen e.d.)
 4. Diermaatregelen (minder jongvee e.d.)
 5. Bemestingsmaatregelen
 6. Maatregelen bij de mestopslag (bijv. aanzuren)
 7. Anders, nl.
.....
32. Veel bedrijven bieden kostenefficiënte en bedrijfsvriendelijke maatregelen aan (denk bijvoorbeeld aan energiebesparing). Bent u in principe bereid om stap-

pen te ondernemen binnen uw bedrijf om energiematregelen te nemen of maatregelen om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen?

1. Nee
2. Weet niet / kan niet zeggen
3. Ja
4. Ja, maar alleen als: (INT: ANTWOORDEN LETTERLIJK NOTEREN)

.....
.....

33. Wanneer gaat u doorgaans een verandering op uw bedrijf doorvoeren? 1 antwoord

1. Als het MOET van de overheid
2. Als ik er sneller, handiger door kan werken
3. Als ik beter maatschappelijk draagvlak krijg
4. Als ik meer geld kan verdienen
5. Als ik kosten kan besparen
6. Anders, nl. als ik

34. Welk antwoord is het meest op u van toepassing?

Als er nieuwe ontwikkelingen zijn voor mijn sector (noem op):

1. wil ik het liefst zelf experimenteren
2. wil ik zelf aan de slag als ik het op een ander bedrijf heb gezien
3. wacht ik altijd af tot het zich op een heel aantal bedrijven bewezen heeft
4. zal ik niet direct daarin meegaan; ik hou niet zo van al die nieuwigheden

Communicatie

Het laatste thema is communicatie

35. Op welke wijze kreeg u afgelopen jaren informatie over de thema's energiebesparing, duurzame energie en broeikasgassen en klimaatverandering? (INT: SPONTAAN LATEN NOEMEN, MEERDERE ANTWOORDEN MOGELIJK)

1. Televisie
2. Krant
3. Internet
4. Social media
5. Vakbladen
6. Collega-boeren
7. Bijeenkomsten
8. Beurzen
9. Mest- en voedingsadviseurs
10. Financieel/bedrijfsadviseurs
11. Ondernemersgroepen
12. Studieclubs
13. Leveranciers
14. Installateurs
15. Afnemers
16. Overheid
17. Gemeente
18. Belangenorganisaties
19. Anders, nl.

.....

20. Weet niet/ kan niet zeggen

36. Heeft u de afgelopen jaren gehoord van het project AgroEnergiek en zo ja op welke wijze?

1. Nee, niet van gehoord
2. Wel van gehoord, maar ik weet niet meer waar
3. Een artikel van gelezen

- 4. Een bijeenkomst van bijgewoond
- 5. Een flyer van ontvangen
- 6. Anders, nl...

37. Dit waren onze vragen. Heeft u zelf tenslotte nog vragen en/of opmerkingen?

.....
.....
.....

INT: hartelijk dank voor uw medewerking. De resultaten worden gebruikt om ook in de toekomst in communicatie over energie en klimaat goed aan te sluiten bij de sector en de kennis en beleving van ondernemers.

Bijlage 3 Vragenlijst nulmeting

Enquête nulmeting "Energiek Leren"

Goede morgen/middag. Mijn naam is .. en ik bel namens het project Energiek Leren. In dit project willen we agrariërs op maat informatie geven over energiebesparing, opwekking van energie en reductie van broeikasgassen. Om de communicatie af te kunnen stemmen op de behoeften stellen we een groot aantal agrariërs een paar vragen. Wilt u hieraan meewerken?

Bij navraag: In het project werken LTO, CLM, Wageningen UR en het NAJK samen. We willen graag de thema's energie en klimaat op de kaart zetten, op een manier die voor de sector interessant is. De enquête is anoniem en alleen gericht op het verkrijgen van informatie over de sector als geheel. Deelnemers krijgen naar aanleiding van het gesprek geen individueel aanbod.

Bij navraag: het duurt ongeveer 10min.

(Ook als mensen aangeven niets met klimaat te hebben toch doorvragen; ook dat willen we graag horen.)

Algemene vragen

Eerst enkele algemene vragen over u en uw bedrijf.

1. Wat is de postcode (4 CIJFERS)? (INT:INLEZEN UIT ADRESSENBESTAND)
.....
2. Wat is de leeftijd van het bedrijfshoofd (INT: bij meerdere bedrijfshoofden de leeftijd noteren van degene die de beslissingen neemt)?
 1. 21-30 jaar
 2. 31-40 jaar
 3. 41-50 jaar
 4. 51-60 jaar
 5. 61-70 jaar
 6. 71 jaar of ouder
 7. geen antwoord/wil ik niet zeggen
3. Wat is de hoogst genoten opleiding van het bedrijfshoofd?
 1. lagere school
 2. Mavo, lagere beroepsopleiding, VMBO
 3. Havo, VWO of middelbare beroepsopleiding (bijv. MAS)
 4. Hogere of universitaire opleiding (bijv. HAS of Universiteit)
 5. Anders, nl.....
4. Welke bedrijfstakken komen er in uw bedrijf voor? (INT: meerdere antwoorden mogelijk)
 1. Akkerbouw
 2. Vollegrondsgroenten
 3. Bollenteelt
 4. Varkens – zeugen/fok
 5. Varkens – vleesvarkens
 6. Pluimvee – legkippen
 7. Pluimvee – vleeskuikens
 8. Pluimvee – vleeskuikenouderdieren

9. Vleeskalveren
 10. Rundvee - Melkvee
 11. Rundvee - Vleesvee
 12. Boomteelt
 13. Anders, nl.
5. Wat is de grootste bedrijfstak? (INT: bij gelijke grote van meerdere bedrijfstakken een keuze laten maken)
1. Akkerbouw -> *ga door naar vraag 14*
 2. Vollegrondsgroenten -> *ga door naar vraag 14*
 3. Bollenteelt -> *ga door naar vraag 14*
 4. Varkens - zeugen/fok -> *ga door naar vraag 6*
 5. Varkens - vleesvarkens -> *ga door naar vraag 7*
 6. Pluimvee - legkippen -> *ga door naar vraag 8*
 7. Pluimvee - vleeskuikens -> *ga door naar vraag 9*
 8. Pluimvee - vleeskuikenouderdieren -> *ga door naar vraag 10*
 9. Vleeskalveren -> *ga door naar vraag 11*
 10. Rundvee - Melkvee -> *ga door naar vraag 12*
 11. Rundvee - Vleesvee -> *ga door naar vraag 13*
 12. Boomteelt -> *ga door naar vraag 13*
 13. Anders, nl. -> *ga door naar vraag 14*
6. Hoeveel zeugen heeft u?
1. 0 - 99
 2. 100 - 199
 3. 199 - 299
 4. 300 - 499
 5. 500 - 999
 6. Meer dan 1000
Ga door naar vraag 14
7. Hoeveel vleesvarkens heeft u?
7. 0 - 199
 8. 200 - 499
 9. 500 - 999
 10. 1000 - 1999
 11. 2000 - 4999
 12. Meer dan 5000
Ga door naar vraag 14
8. Hoeveel legkippen heeft u?
1. 0 - 4999
 2. 5000 - 9999
 3. 10000 - 19999
 4. 20000 - 35000
 5. 35000 - 50000
 6. Meer dan 50000
Ga door naar vraag 14
9. Hoeveel vleeskuikens heeft u?
1. 0 - 9999
 2. 10000 - 24999
 3. 25000 - 49000
 4. 50000 - 74999
 5. 75000 - 100000
 6. Meer dan 100000
Ga door naar vraag 14

10. Hoeveel vleeskuikenouderdieren heeft u?
1. 0 - 9999
 2. 10000 - 24999
 3. 25000 - 49000
 4. 50000 - 74999
 5. 75000 - 100000
 6. Meer dan 100000
- Ga door naar vraag 14*
11. Hoeveel vleeskalveren heeft u?
1. 0 - 199
 2. 200 - 399
 3. 400 - 499
 4. 500 - 599
 5. 600 - 700
 6. Meer dan 700
- Ga door naar vraag 14*
12. Hoeveel melkkoeien heeft u? (INT: eventuele 'droge koeien' tellen ook mee, jongvee niet)
1. 0 - 49
 2. 50 - 74
 3. 75 - 99
 4. 100 - 124
 5. 125 - 149
 6. 150 - 199
 7. Meer dan 200
- Ga door naar vraag 14*
13. Hoeveel stuks vleesvee heeft u?
1. 0 - 49
 2. 50 - 99
 3. 100 - 149
 4. 150 - 199
 5. Meer dan 200
14. Hoeveel hectare grond gebruikt u op uw bedrijf? (INT: alle ha tellen mee, ook huur, pacht e.d.)
1. 0 - 29 ha
 2. 30 - 49 ha
 3. 50 - 75 ha
 4. 75 - 99
 5. Groter dan 100 ha
15. Wat is de meest voorkomende grondsoort van uw bedrijf?
8. Veengrond
 9. Zandgrond
 10. Kleigrond
 11. Zavel
 12. Löss
 13. Klei op veen
 14. Anders, namelijk: (INT: ANTWOORDEN LETTERLIJK NOTEREN)
-
-

Kennis

Dan heb ik een tweetal vragen die gaan over wat u weet van broeikasgassen

16. Weet u dat de landbouw broeikasgassen uitstoot?
 1. Ja
 2. Nee
 3. Misschien/Kan wel
 4. De landbouw legt juist CO₂ vast

17. Welke broeikasgassen stoot de landbouw uit?/ Als de landbouw broeikasgassen uitstoot, welke zijn dat dan? (INT: SPONTAAN LATEN BENOEMEN, MEERDERE ANTWOORDEN MOGELIJK)
 1. CH₄ (Methaan)
 2. N₂O (lachgas)
 3. CO₂ (kooldioxide/koolstofdioxide)
 4. Andere, nl.....
 5. Weet ik niet

Houding

Dan gaan we door met vragen over het belang van energiebesparing, energieproductie en het verminderen van broeikasgassen.

18. Hoe belangrijk vindt u het dat de landbouwsector energie bespaart?
 1. Zeer belangrijk
 2. Belangrijk
 3. Neutraal (Ga door met vraag 20)
 4. Niet belangrijk (Ga door met vraag 20)
 5. Helemaal niet belangrijk (Ga door met vraag 20)
 6. Weet ik niet / Geen mening (Ga door met vraag 20)

19. Waarom is dit volgens u belangrijk?
 1. Om het belangrijk is de klimaatverandering tegen te gaan
 2. Omdat de bank dat van mij vraagt / omdat ik anders geen financiering krijg
 3. Omdat de maatschappij / burger dat van me vraagt
 4. Omdat de melkafnemer / coöperatie het belangrijk vindt
 5. Omdat het moet van Den Haag / het beleid erop gericht is
 6. Omdat ik daarmee kosten bespaar
 7. Anders,
nl.....

20. Hoe belangrijk vindt u het dat de landbouw duurzame energie produceert?
 1. Zeer belangrijk
 2. Belangrijk
 3. Neutraal (Ga door met vraag 22)
 4. Niet belangrijk (Ga door met vraag 22)
 5. Helemaal niet belangrijk (Ga door met vraag 22)
 6. Weet ik niet / Geen mening (Ga door met vraag 22)

21. Waarom is dit volgens u belangrijk?
 1. Om het belangrijk is de klimaatverandering tegen te gaan
 2. Omdat de bank dat van mij vraagt / omdat ik anders geen financiering krijg
 3. Omdat de maatschappij / burger dat van me vraagt
 4. Omdat de melkafnemer / coöperatie het belangrijk vindt
 5. Omdat het moet van Den Haag / het beleid erop gericht is

6. Omdat dit een kans is voor de toekomst om inkomsten te genereren of kosten te besparen
 7. Anders,
nl.....
22. Hoe belangrijk vindt u het dat de landbouw minder broeikasgassen gaat produceren?
1. Zeer belangrijk
 2. Belangrijk
 3. Neutraal (Ga door naar vraag 24)
 4. Niet belangrijk (Ga door naar vraag 24)
 5. Helemaal niet belangrijk (Ga door naar vraag 24)
 6. Weet ik niet / Geen mening (Ga door naar vraag 24)
23. Waarom is dit volgens u belangrijk?
1. Om het belangrijk is de klimaatverandering tegen te gaan
 2. Omdat de bank dat van mij vraagt / omdat ik anders geen financiering krijg
 3. Omdat de maatschappij / burger dat van me vraagt
 4. Omdat de afnemer / coöperatie het belangrijk vindt
 5. Omdat het moet van Den Haag / het beleid erop gericht is
 6. Anders,
nl.....
24. Denkt u dat uw bedrijf broeikasgassen uitstoot?
1. Nee (ga door met vraag 26)
 2. Ja
25. Wat zijn belangrijke bronnen op uw bedrijf? (INT: MEERDER ANTWOORDEN MOGELIJK)
1. Dieren (methaan)
 2. Mest (methaan)
 3. Energiegebruik (CO₂)
 4. Bodem (lachgas)
 5. Brandstof van trekkers en machines (CO₂)
 6. Anders, nl.
.....

ACTIES

Dan komen er nu enkele vragen over wat u zelf doet op uw bedrijf

26. Voert u zelf op uw bedrijf maatregelen uit die energie besparen en zo ja, welke (INT: de relevante antwoorden voorlezen, afhankelijk van het bedrijfstype)?
1. Frequentieregeling op de vacuümpomp (melkveehouderij)
 2. Warmteterugwinning uit koelinstallatie melktank (melkveehouderij)
 3. Voorkoeling melk (melkveehouderij)
 4. Ondiepe mestput (varkens/vleeskalveren)
 5. Warmte/koudeopslag (varkens-, pluimvee- en kalverhouderij)
 6. Energiezuinige verwarming (varkens-, pluimvee- en kalverhouderij)
 7. Isolatie dak/muren (varkens-, pluimvee- en kalverhouderij)
 8. Energiezuinige klimaatbeheersing (varkens-, pluimvee- en kalverhouderij)
 9. Warmtewisselaar (varkens-, pluimvee- en kalverhouderij)
 10. Natuurlijke daglichtintreding (alle veehouderij)
 11. Energie-efficiënte verlichting (alle veehouderij)
 12. Bewegingsmelders (allen)
 13. Schemerschakelaars (allen)

14. Andere, nl
.....
.....
.....
15. Nee, ik voer geen maatregelen uit om energie te besparen (allen)
27. Gebruikt u duurzame energie op uw bedrijf
1. Ja
 2. Nee (ga door naar vraag 29)
 3. Weet ik niet (ga door naar vraag 29)
28. Weet u welk type duurzame energie dat is?
1. Zonne-energie
 2. Windenergie
 3. Biogas
 4. Verwarmingsketel gestookt op afvalhout
 5. Verwarmingsketel gestookt op biomassa
 6. Groene stroom
 7. Atoomstroom
 8. Anders, nl.....
29. Produceert u duurzame energie op uw bedrijf?
1. Ja
 2. Nee (ga door naar vraag 31)
 3. Weet ik niet (ga door naar vraag 31)
30. Welke type energie produceert u?
1. Zon PV (elektriciteit)
 2. Zonnewarmte (boiler, warmwater)
 3. Windenergie
 4. Biogas (mestvergisting)
 5. Anders nl:
31. Heeft u op uw bedrijf al maatregelen genomen om broeikasgassen te verminderen?
1. Nee (Ga naar vraag 33)
 2. Nee, maar zit er wel aan te denken (Ga naar vraag 33)
 3. Ja
32. Welke type maatregelen hebt u op uw bedrijf al genomen? (INT: SPONTAAN LATEN NOEMEN, INDELEN IN CATEGORIEËN, INDIEN NODIG HELPEN)
1. Energiebesparingsmaatregelen
 2. Bodem/grondbewerkingsmaatregelen
 3. Voermaatregelen (rantsoenaanpassingen e.d.)
 4. Diermaatregelen (minder jongvee e.d.)
 5. Bemestingsmaatregelen
 6. Maatregelen bij de mestopslag (bijv. aanzuren)
 7. Anders, nl.
.....
33. Welke type maatregelen overweegt u in de (nabije) toekomst op uw bedrijf te nemen? (INT: SPONTAAN LATEN NOEMEN, INDELEN IN CATEGORIEËN, INDIEN NODIG HELPEN)
1. Energiebesparingsmaatregelen
 2. Bodem/grondbewerkingsmaatregelen
 3. Voermaatregelen (rantsoenaanpassingen e.d.)
 4. Diermaatregelen (minder jongvee e.d.)

5. Bemestingsmaatregelen
 6. Maatregelen bij de mestopslag (bijv. aanzuren)
 7. Anders, nl.
-

34. Momenteel werken verschillende partijen aan kostenefficiënte en bedrijfsvriendelijke maatregelen (denk bijvoorbeeld aan energiebesparing). Bent u in principe bereid om stappen te ondernemen binnen uw bedrijf om energiemaatregelen te nemen of maatregelen om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen?

1. Nee
 2. Weet niet / kan niet zeggen
 3. Ja
 4. Ja, maar alleen als: (INT: ANTWOORDEN LETTERLIJK NOTEREN)
 5.
-

35. Wanneer gaat u doorgaans een verandering op uw bedrijf doorvoeren? 1 antwoord

1. Als het MOET van de overheid
2. Als ik er sneller, handiger door kan werken
3. Als ik beter maatschappelijk draagvlak krijg
4. Als ik meer geld kan verdienen
5. Als ik kosten kan besparen
6. Anders, nl. als ik

36. Welk antwoord is het meest op u van toepassing?

Als er nieuwe ontwikkelingen zijn voor mijn sector (noem op):

1. wil ik het liefst zelf experimenteren
2. wil ik zelf aan de slag als ik het op een ander bedrijf heb gezien
3. wacht ik altijd af tot het zich op een heel aantal bedrijven bewezen heeft
4. zal ik niet direct daarin meegaan; ik hou niet zo van al die nieuwigheden

Communicatie

Het laatste thema is communicatie

37. Waar krijgt u meestal informatie over de thema's energiebesparing, duurzame energie en broeikasgassen en klimaatverandering? (INT: SPONTAAN LATEN NOEMEN, MEERDERE ANTWOORDEN MOGELIJK)

1. Televisie
2. Krant
3. Internet
4. Social media
5. Vakbladen
6. Collega-boeren
7. Bijeenkomsten
8. Beurzen
9. Mest- en voedingsadviseurs
10. Financieel/bedrijfsadviseurs
11. Ondernemersgroepen
12. Studieclubs
13. Leveranciers
14. Installateurs
15. Afnemers
16. Overheid
17. Gemeente
18. Belangenorganisaties

19. Anders, nl.
.....
20. Weet niet/ kan niet zeggen
38. Wilt u in de toekomst over de thema's energiebesparing, duurzame energie en broeikasgassen en klimaatverandering geïnformeerd worden en zo ja, op welke wijze? (INT: SPONTAAN LATEN NOEMEN, MEERDERE ANTWOORDEN MOGELIJK)
1. Nee, ik wil niet geïnformeerd worden
 2. Speciale studiebijeenkomsten
 3. Vakbladen
 4. Vakbeurzen
 5. Speciale website
 6. Social media
 7. Internet
 8. Speciale nieuwsbrief per e-mail
 9. Speciale nieuwsbrief per post
 10. Via de adviseurs die op mijn erf komen (erfbetreders)
 11. Cursussen
 12. Samenwerkingsinitiatief
 13. Anders, namelijk:
.....
 14. Weet niet/ kan niet zeggen
39. Wie kan u het best over broeikasgassen informeren? Is dat... (INT: ANTWOORDEN VOORLEZEN, MEERDERE ANTWOORDEN MOGELIJK. TER INFO: VEEVOEREN BEMESTINGSADVISEUR ZIJN VAAK DEZELFDE PERSOON)
1. De overheid
 2. De belangenorganisatie
 3. De afnemer van mijn producten
 4. De leveranciers die op mijn bedrijf komen
 5. De installateur
 6. Het energiebedrijf of energieloket
 7. De aannemer / stallenbouwer
 8. De dierenarts
 9. De bank of financieel adviseur
 10. Veevoeradviseur
 11. Bemestingsadviseur
 12. Teeltadviseur
 13. Gewasbeschermingsmiddelen adviseur
 14. Andere, namelijk:
.....
40. En wie van deze organisaties en personen kan u het best over energiebesparing informeren? Is dat... (INT: ZELFDE ANTWOORDEN ALS VORIGE VRAAG, ALLEEN ALS GEVRAAGD NOG EEN KEER VOORLEZEN)
1. De overheid
 2. De belangenorganisatie
 3. De afnemer van mijn producten
 4. De leveranciers die op mijn bedrijf komen
 5. De installateur
 6. Het energiebedrijf of energieloket
 7. De aannemer / stallenbouwer
 8. De dierenarts
 9. De bank of financieel adviseur
 10. Veevoeradviseur
 11. Bemestingsadviseur
 12. Teeltadviseur

- 13. Gewasbeschermingsmiddelen adviseur
- 14. Andere, namelijk:

.....

41. En wie van deze organisaties en personen kan u het best over energieproductie informeren? Is dat... (INT: ZELFDE ANTWOORDEN ALS VORIGE VRAAG, ALLEEN ALS GEVRAAGD NOG EEN KEER VOORLEZEN)

- 1. De overheid
- 2. De belangenorganisatie
- 3. De afnemer van mijn producten
- 4. De leveranciers die op mijn bedrijf komen
- 5. De installateur
- 6. Het energiebedrijf of energieloket
- 7. De aannemer / stallenbouwer
- 8. De dierenarts
- 9. De bank of financieel adviseur
- 10. Veevoedadviseur
- 11. Bemestingsadviseur
- 12. Teeltadviseur
- 13. Gewasbeschermingsmiddelen adviseur
- 14. Andere, namelijk:

42. Zijn er specifieke thema's op gebied van energie en klimaat waarover u meer zou willen weten?

.....
.....
.....

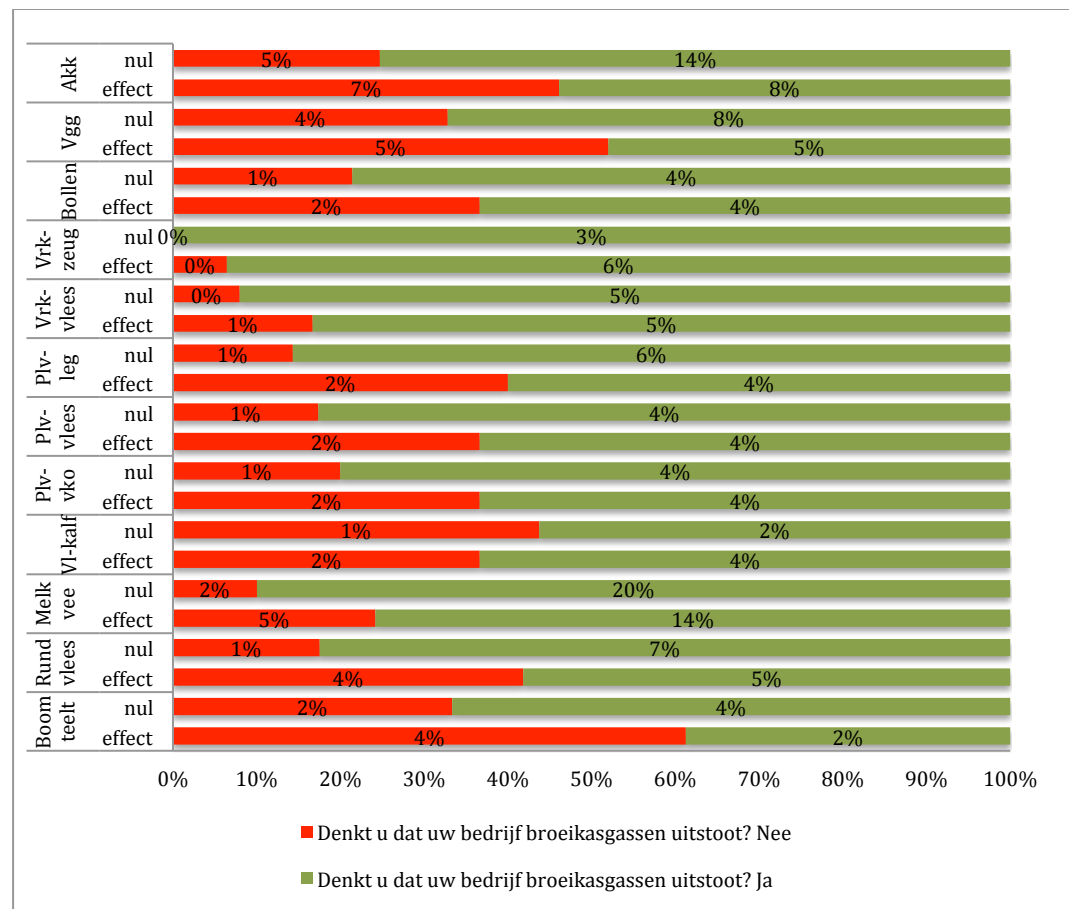
43. Dit waren onze vragen. Heeft u zelf tenslotte nog vragen en/of opmerkingen?

.....
.....
.....

INT: de resultaten van dit onderzoek zullen worden gebruikt bij het opstellen van een communicatieplan om de sector op een positieve en kosteneffectieve manier met energie en broeikasgassen aan de gang te zetten.

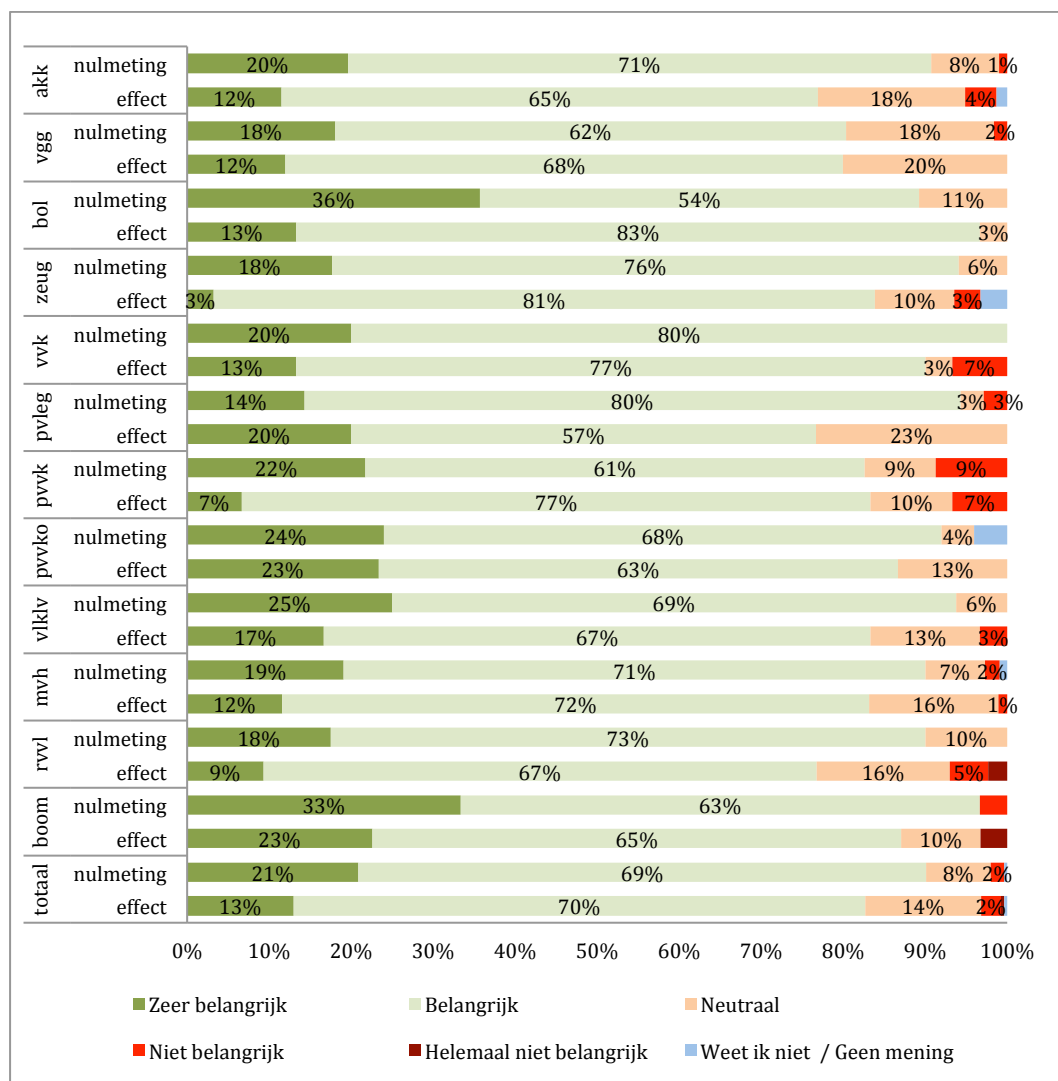
Bijlage 4 Cijfers per deelsector

Let op! De cijfers in deze bijlage kunnen niet gebruikt worden als volwaardige vergelijking tussen de nulmeting en de effectmeting. Zie ook hoofdstuk 1 over de vergelijkbaarheid van cijfers tussen beide metingen. De cijfers in de figuren in deze bijlage kunnen dan ook alleen gebruikt worden om de deelsectoren te vergelijken binnen de nulmeting en binnen de effectmeting.



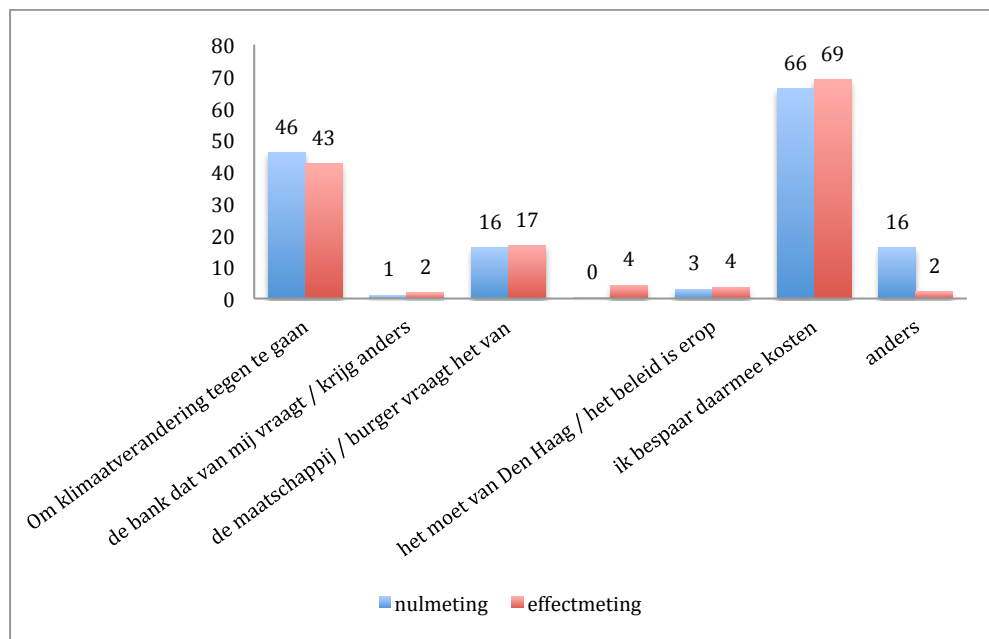
Figuur B4.1 Stoot uw bedrijf broeikasgassen uit?

Respondenten kregen daarnaast de vraag voorgelegd hoe belangrijk ze het vinden dat de sector aan de slag gaat met verschillende energie- en klimaatthema's. In onderstaande figuren is weergegeven hoe ze respectievelijk staan tegenover energiebesparing, duurzame energieproductie en reductie van overige broeikasgassen.



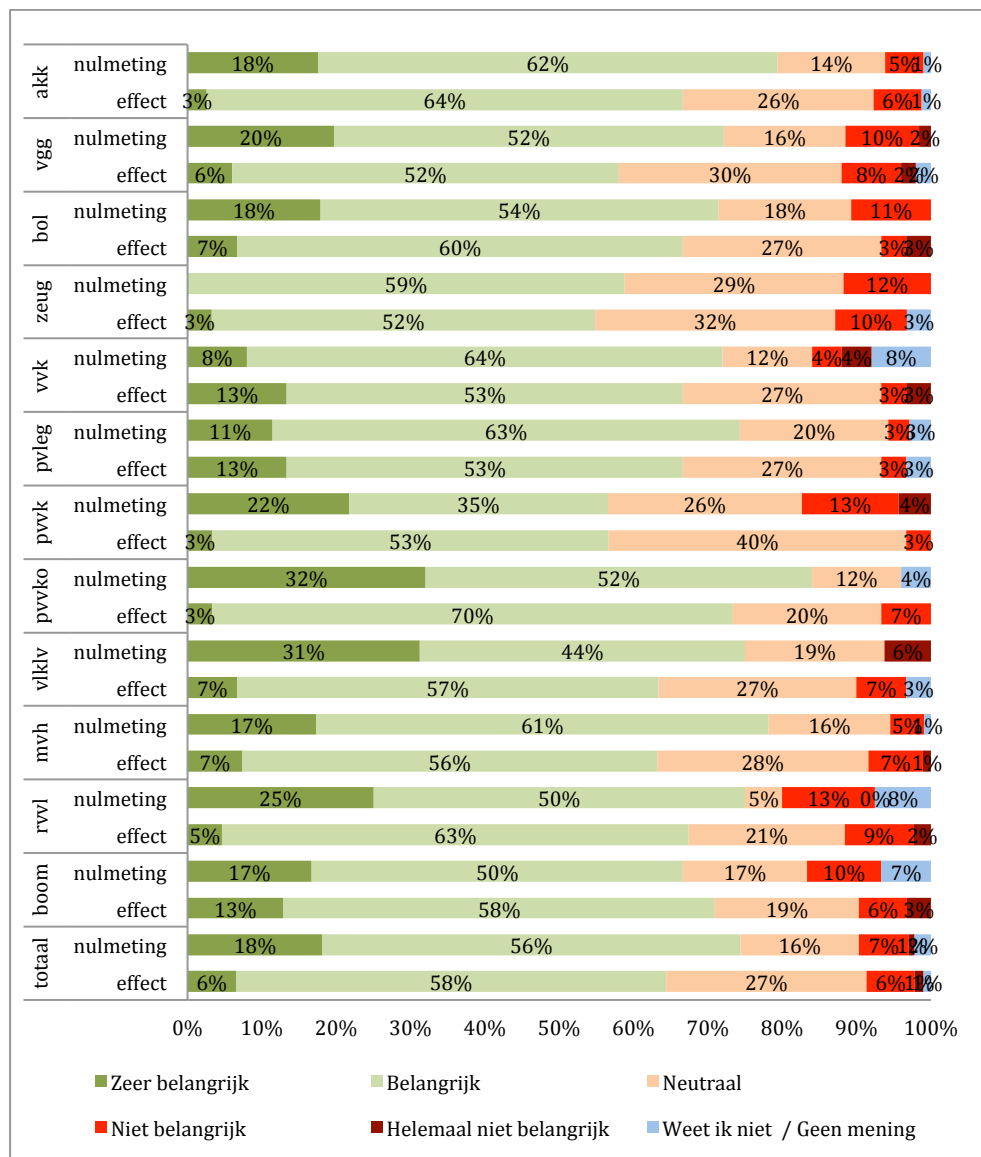
Figuur B4.2 Belang van energiebesparing in de landbouwsector.

Energiebesparing blijkt bij het overgrote deel van alle ondernemers wel positief in beeld. Er zijn kleine verschillen tussen de sectoren.



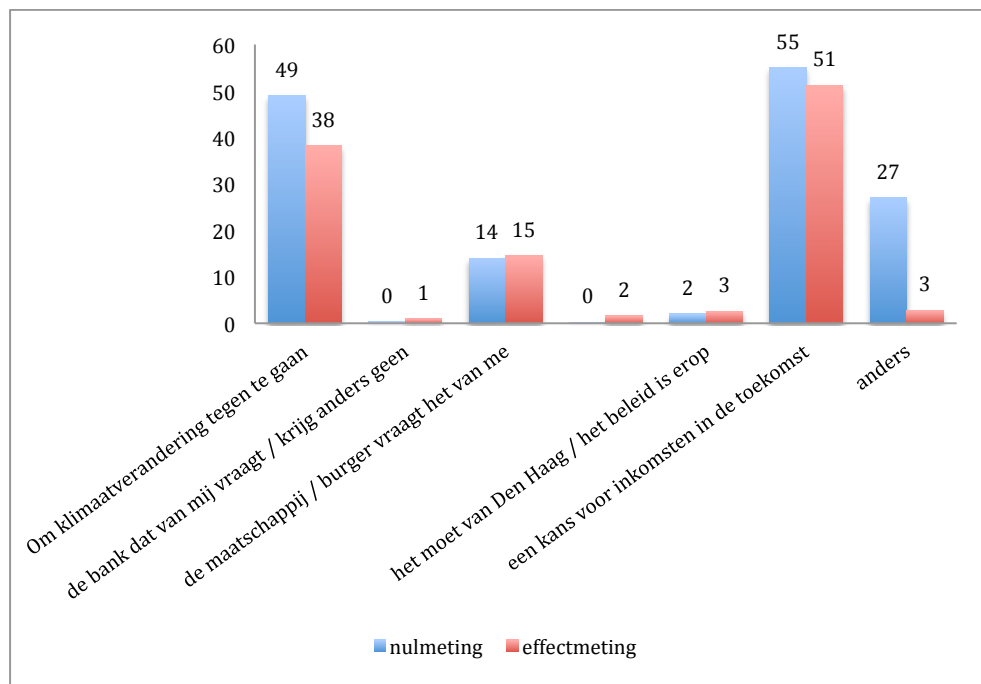
Figuur B4.3 Reden om met energiebesparing aan de slag te gaan.

Belangrijkste reden om aan de slag te gaan is de mogelijkheid om kosten te besparen. Daarnaast is het tegengaan van de klimaatverandering een motivatie van de respondenten. In de effectmeting blijkt de reden om met het thema energiebesparing aan de slag te gaan nauwelijks te zijn gewijzigd ten opzichte van de nulmeting.



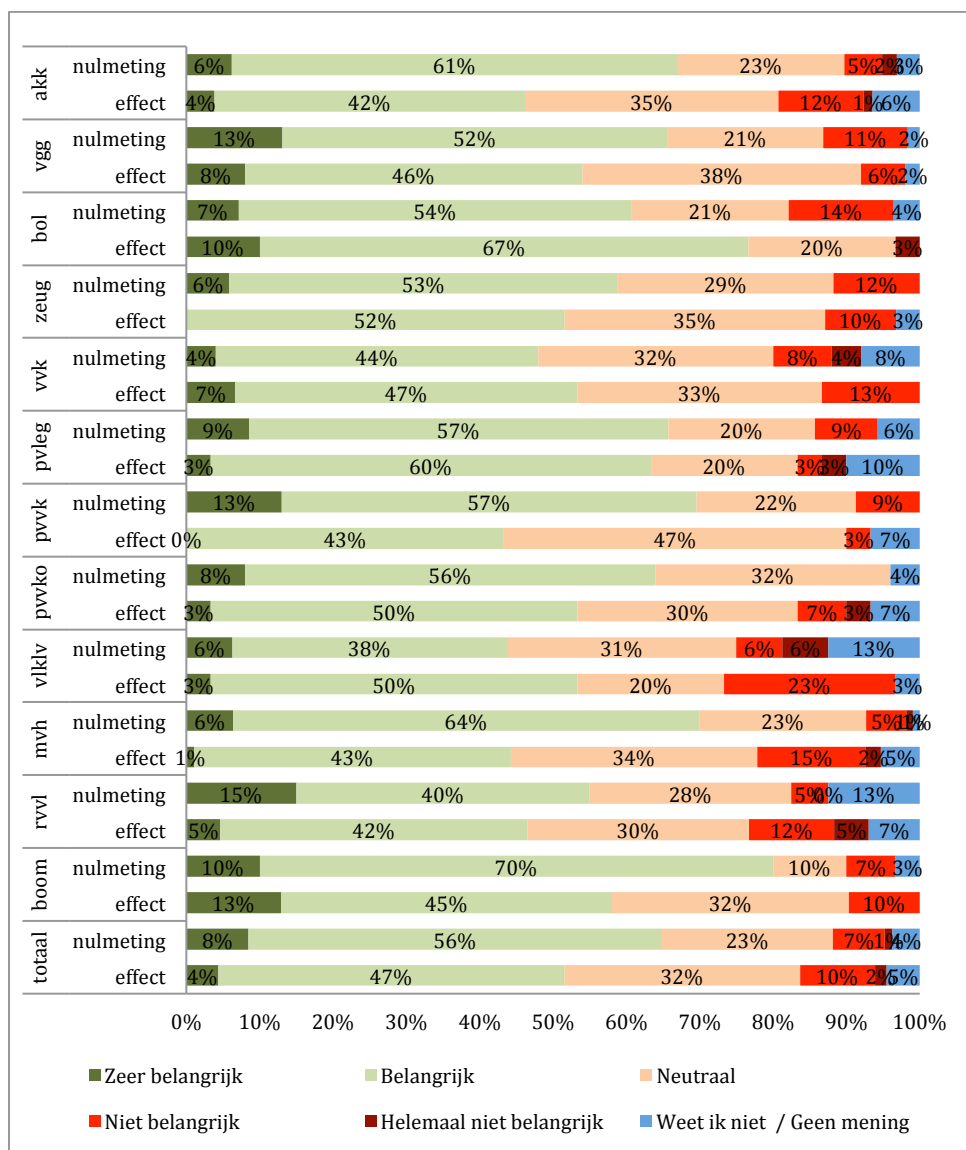
Figuur B4.4 Belang van duurzame energieproductie in de landbouwsector.

De ideeën over duurzame energieproductie zijn minder eenduidig dan over energiebesparing. In de nulmeting was ruim 25% van de respondenten neutraal tot negatief over het thema. Hierbij zijn kleine verschillen te zien tussen sectoren. In de effectmeting is het percentage opgelopen tot ruim 35%. In §3.2 werken we dit onderdeel verder uit.



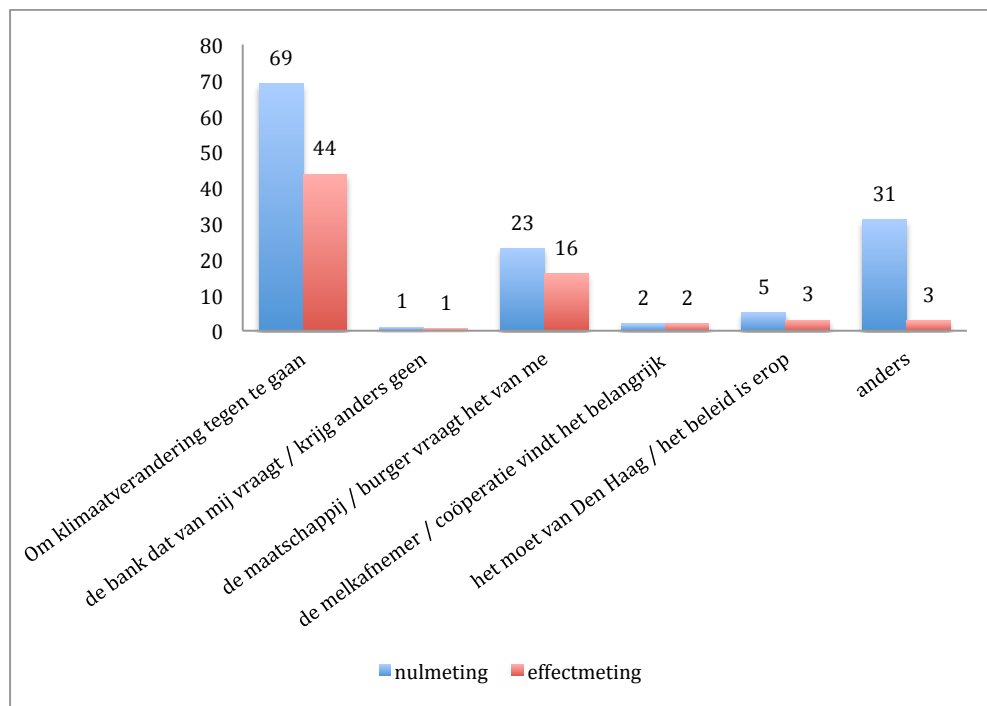
Figuur B4.5 Reden om met duurzame energieproductie aan de slag te gaan.

Belangrijkste reden om aan de slag te gaan met duurzame energieproductie is de mogelijkheid om inkomsten te genereren of kosten te besparen. Daarnaast is ook hier het tegengaan van de klimaatverandering een motivatie van de respondenten. Beide redenen scoren in de effectmeting lager dan in de nulmeting. Ook de categorie 'andere redenen' scoort lager. Deze lagere score verklaart het verminderde belang dat gehecht wordt aan duurzame energieproductie door de landbouw (figuur 2.3.3). Overigens is de reden van het verminderde belang dat respondenten aan het thema hechten niet bekend.



Figuur B4.6 Belang van reductie overige broeikasgassen in de landbouwsector.

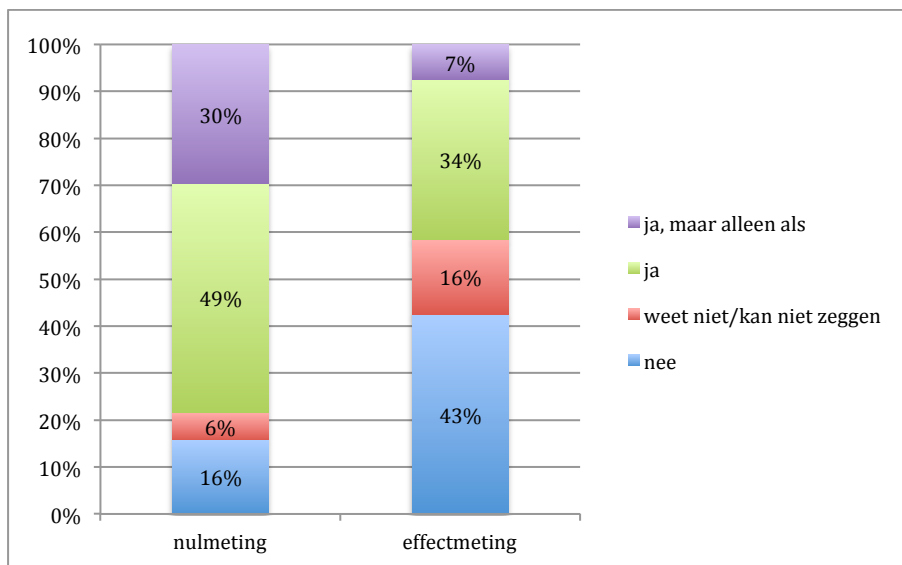
Het minst eenduidig zijn de ondernemers over het belang van het terugdringen van de emissies van overige broeikasgassen. Ook op dat thema een onderscheid tussen de verschillende deelsectoren.



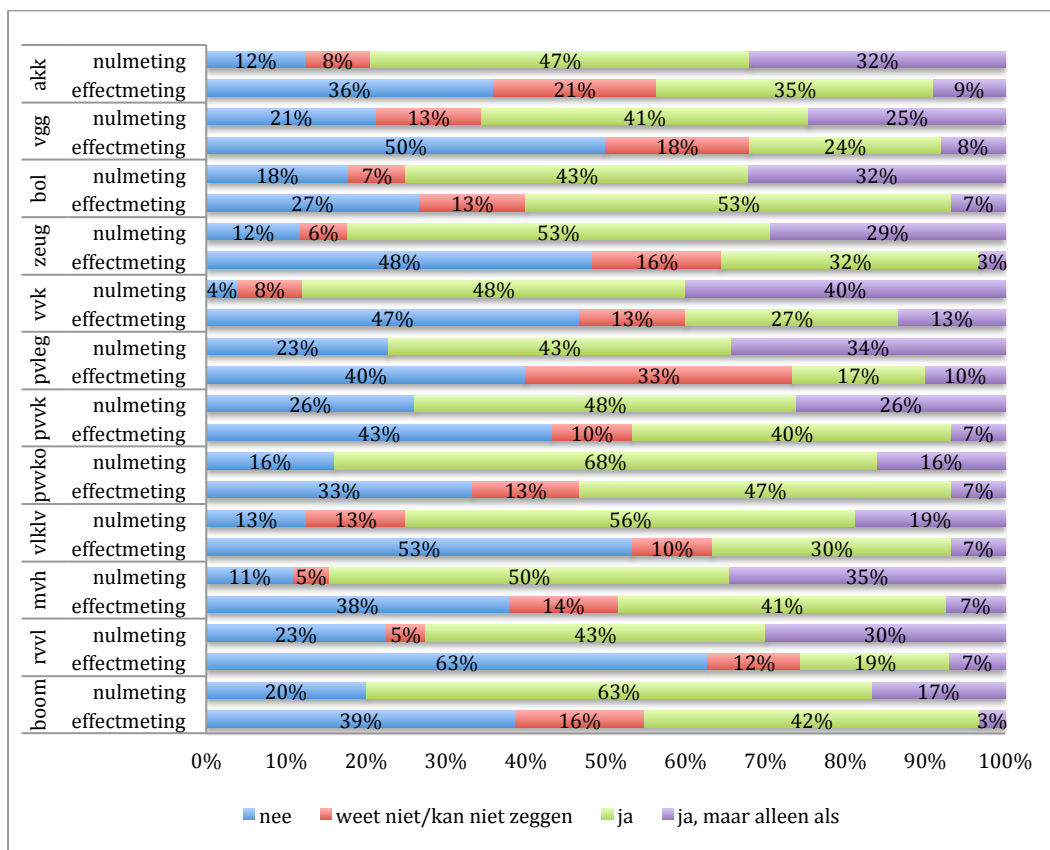
Figuur B4.7 Reden om met emissiereductie broeikasgassen aan de slag te gaan.

Belangrijkste reden om hier mee de slag te gaan is naast het tegengaan van de klimaatverandering het feit dat de maatschappij en burger er om vragen.

De respondenten is gevraagd of ze in principe bereid zijn om energiemaatregelen te nemen of maatregelen om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen. In de nulmeting werd deze vraag door ongeveer de helft van de respondenten met 'ja' beantwoord. Dertig procent gaf een positief antwoord met een voorwaarde. Daarvan was zeker twee derde bereid om maatregelen te nemen als het rendabel is of voldoende oplevert. Dus in principe waren ook zij bereid stappen te zetten. Totaal bleek daarmee zo'n 70% van de ondervraagden bereid maatregelen te nemen. In de effectmeting lijkt ook hier de houding fundamenteel anders te liggen. Hier zien we dat slechts een kleine 40% bereid is om (onder voorwaarden) maatregelen te nemen.



Figuur B4.8 Bereidheid om maatregelen te nemen.



Figuur B4.9 Bereidheid om maatregelen te nemen per sector.

CLM Onderzoek en Advies

Postadres

Postbus 62
4100 AB Culemborg

Bezoekadres

Gutenbergweg 1
4104 BA Culemborg

T 0345 470 700
F 0345 470 799

www.clm.nl