



Planbureau voor de Leefomgeving

FINANCIERINGSBEHOEFTE NATUURINCLUSIEVE LANDBOUW

Rapportage eerste fase: beschrijvende analyse vragenlijst

Jetske Bouma (Planbureau voor de Leefomgeving), Mark Koetse (Instituut voor Milieuvraagstukken-VU), Nico Polman (Wageningen Economic Research-WUR)

22 mei 2019

PBL

Financieringsbehoefte natuurinclusieve landbouw. Rapportage eerste fase: beschrijvende analyse vragenlijst

© PBL Planbureau voor de Leefomgeving

Den Haag, 2019

PBL-publicatienummer: 3070

Contact

Jetske Bouma [jetske.bouma@pbl.nl]

Auteurs

Jetske Bouma (PBL), Mark Koetse (IVM-VU), Nico Polman (WECR-WUR)
Met dank aan Jeroen Brandsma (IVM-VU) voor de excellente onderzoekassistentie.

Klankbordgroep

Bas Volkers (ministerie van LNV), Joyce Murre (ministerie van LNV), Jac Meter (Nationaal Groenfonds), Dick Boddeus (Nationaal Groenfonds), Gerbrand van het Klooster (LTO Nederland), Alex Datema (Boerennatuur.nl), Jeen Nijboer (Rabobank), Wiebren van Stralen (Living Lab natuurinclusieve landbouw Friesland/Friesland Campina), Paul Kortekaas (Triodos Bank).

Redactie figuren

Durk Nijdam

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Bouma, J., M. Koetse & N. Polman (2019), *Financieringsbehoefte natuurinclusieve landbouw. Rapportage eerste fase: beschrijvende analyse vragenlijst*, Den Haag: PBL.

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) is het nationale instituut voor strategische beleidsanalyses op het gebied van milieu, natuur en ruimte. Het PBL draagt bij aan de kwaliteit van de politiek-bestuurlijke afweging door het verrichten van verkenningen, analyses en evaluaties waarbij een integrale benadering vooropstaat. Het PBL is vóór alles beleidsgericht. Het verricht zijn onderzoek gevraagd en ongevraagd, onafhankelijk en wetenschappelijk gefundeerd.

Voorwoord

Voor u ligt het product van de inspanningen van velen: van de boeren die aan het onderzoek hebben meegewerkt, van de leden van de klankbordgroep die aan de vormgeving van het onderzoek hebben bijgedragen, van het projectteam dat het onderzoek heeft opgestart en vormgegeven, en van de onderzoekers die de uitkomsten hebben geanalyseerd.

Kern van het onderzoek vormt een vragenlijst, welke we in het najaar van 2018 aan een groot aantal LTO leden hebben voorgelegd. Ruim 1.000 boeren hebben de moeite genomen om de vragenlijst in te vullen, en op hun antwoorden zijn de uitkomsten van dit onderzoek gebaseerd. Vanwege de grote belangstelling voor de resultaten van het onderzoek hebben we als klankbordgroep besloten om de uitkomsten ervan in twee fases te publiceren. De eerste fase, waar de voorliggende publicatie het resultaat van is, betreft de beschrijvende analyse van de uitkomsten van de vragenlijst. Vragen die hierbij aan de orde komen, zijn bijvoorbeeld: In welke maatregelen voor natuurinclusieve landbouw wordt het meest geïnvesteerd, en door wie? Hoe zien boeren zichzelf in termen van natuurinclusiviteit, en hoe hangt de mate waarin zij maatregelen hebben genomen samen met de omvang en intensiteit van het landgebruik en met hun verwachtingen en overtuigingen? Onder welke voorwaarden zijn boeren bereid om meer in natuurinclusieve landbouw te investeren, en welke rol zien zij weggelegd voor de markt, de banken en de overheid? In fase twee van de analyse gaan we verder de diepte in, en analyseren we wat de overheid, banken en de markt kunnen doen om natuurinclusieve landbouw te stimuleren, en wat de belangrijkste beleidsaanbevelingen zijn. Vragen die in de tweede fase aan de orde komen, gaan over het relatieve belang van de verschillende factoren in het verklaren van (voor)genomen investeringen in natuurinclusieve landbouw, en wat de causale relaties tussen de verschillende variabelen zijn. Het is de bedoeling om deze tweede fase in het najaar van 2019 af te ronden, en eind 2019 te komen met het afsluitende rapport.

Doel van het verslag van deze eerste fase is daarmee om een beeld te schetsen van de huidige stand van zaken met betrekking tot natuurinclusieve landbouw in Nederland. Daarbij is de studie gericht op een dwarsdoorsnede van de agrarische populatie in Nederland, specifiek melkveehouders, akkerbouwers en boeren met een gemengd bedrijf die lid zijn van LTO Noord, ZLTO of LLTB, verenigd in LTO Nederland. De vragenlijst is ook opengesteld voor niet-LTO-leden, maar aangezien deze studie nog niet is afgerond, presenteren we hier alleen de resultaten van de LTO-respons.

Ik wens u veel leesplezier, mede namens klankbordgroep en projectteam,
Jetske Bouma (projectleider)

Inhoud

1	Inleiding	9
1.1	Doelstelling onderzoek en opzet vragenlijst	10
1.2	Opzet keuze-experiment	11
1.3	Casusanalyse Nationaal Groenfonds	12
2	Representativiteit	13
2.1	Bedrijfsomvang en intensiteit landgebruik	14
2.2	Karakteristieken respondent	15
2.3	Uitkomsten ten opzichte van vergelijkbare studies	16
3	Huidige situatie	17
3.1	Karakterisering van niveaus van natuurinclusiviteit	18
3.2	Samenhang met omvang en intensiteit landgebruik	20
3.3	Samenhang met (financiële) karakteristieken respondent	21
3.4	Samenhang met verwachtingen en overtuigingen	25
4	Verkenning toekomst	29
4.1	Modelspecificatie en aanpak scenarioanalyse	32
4.2	Resultaten scenarioanalyse	33
4.3	Effect financiële prikkels voor deelgroepen	34
4.4	Reacties respondenten op het keuze-experiment	35
5	Eerste conclusies	37
	Bijlagen	39
	Bijlage A: Vragenlijst en keuze-experiment	39
	Bijlage B: Casusonderzoek	50
	Bijlage C: Overzicht uitkomsten vragenlijst	60
	Bijlage D: Modelspecificaties & aannamen keuze experiment	71

Samenvatting

Het belangrijkste doel van deze studie is om een beeld te krijgen van de kansen van en belemmeringen voor melkveehouders, akkerbouwers en/of agrariërs met een gemengd bedrijf om maatregelen te nemen voor een meer natuurinclusieve vorm van landbouw op hun bedrijf. Natuurinclusief betekent hier in brede zin 'een ecologisch houdbare vorm van voedselproductie', met maatregelen die variëren van aanpassing van het mestgebruik, geïntegreerde gewasbescherming en een latere maaidatum tot de aanleg van plasdrassystemen, verruiming van het bouwplan en bloeiende akkerranden. Omdat we respondenten hebben gevraagd welke maatregelen zij in het kader van natuurinclusieve landbouw op hun bedrijf hebben genomen en om hun bedrijf te classificeren in termen van de mate van natuurinclusiviteit, kunnen we met deze publicatie een beeld geven van de huidige stand van zaken en ontwikkeling van natuurinclusieve landbouw in Nederland.

Van de ruim 1.000 boeren die de vragenlijst hebben ingevuld, doet ongeveer 40 procent iets aan natuurinclusieve landbouw aan de randen van het bedrijf, heeft 10 procent op de helft van het bedrijf maatregelen voor een meer natuurinclusieve landbouw genomen en heeft een kleine 10 procent een volledig natuurinclusief bedrijf. Deze zelf-classificatie van de mate van natuurinclusiviteit van de bedrijfsvoering blijkt goed te kloppen met het aantal en het type maatregelen dat de respondenten hebben genomen, alsook met de intensiteit van het landgebruik: hoe natuurinclusiever de bedrijfsvoering, hoe minder intensief. Ook hangt de zelfclassificatie samen met het lidmaatschap van een collectief voor agrarisch natuurbeheer en biologische certificering voor (een deel van) het bedrijf.

Kijken we vervolgens naar de samenhang tussen de zelfclassificatie en de (financiële) kenmerken van de bedrijfsvoering en de overtuigingen en verwachtingen van de respondent dan ontstaat er een meer diffuus beeld: de relatie tussen de zelfgerapporteerde financiële gezondheid van de bedrijfsvoering en de mate van natuurinclusiviteit is niet meteen duidelijk, maar zichtbaar is wel dat het nemen van financiële risico's van meer afhankelijk is dan de financiële positie alleen. Zo lijken risicopercepties een belangrijke rol te spelen, en zijn er belangrijke verschillen in de bedrijfsopvolging. Een verdere analyse van het relatieve belang van deze factoren is wenselijk, en vormt onderdeel van het tweede deel van de rapportage. Wat respondentkenmerken betreft is er een duidelijke samenhang tussen de mate van natuurinclusiviteit en de verwachtingen van de respondent: hoe positiever de respondent is over de verwachte bijdrage van overheid, ketenactoren en financiële instellingen aan de ontwikkeling van natuurinclusieve landbouw in Nederland, hoe natuurinclusiever het bedrijf.

De verschillen lijken zich door te vertalen naar de keuzes in het keuze-experiment: om een beeld te krijgen van de wijze waarop overheden, ketenactoren en financiële instellingen boeren kunnen stimuleren om hun bedrijfsvoering te veranderen, hebben we de respondenten verschillende toekomstscenario's voorgelegd, met de vraag of zij onder de genoemde omstandigheden bereid zijn te investeren in natuurinclusieve landbouw. Uit de resultaten blijkt dat de combinatie van rentekortingen, vergoedingen en meerprijzen die momenteel door banken, ketenactoren en overheid worden overwogen substantieel kan bijdragen aan de bereidheid van boeren om te investeren in natuurinclusieve landbouw. Een belangrijke uitkomst is dat de verschillende financiële prikkels vooral effect hebben op boeren die al in natuurinclusieve landbouw hebben geïnvesteerd. Ook zijn er aanzienlijke verschillen tussen akkerbouw- en melkveebedrijven: zo is het verwachte effect van rentekortingen bij melkveehouders aanzienlijk, terwijl voor akkerbouwers alleen een extra vergoeding uit het Europese Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) werkt.

In de tweede fase van de analyse onderzoeken we in welke mate de verschillende factoren de keuze om in natuurinclusieve landbouw te investeren bepalen, en wat de mogelijke rol van overheid, ketenactoren en de financiële sector hierbij is. Doel van de tweede fase van de analyse is om te komen tot onderbouwde beleidsaanbevelingen, en een inschatting van de mogelijke beleidsimpact.

1 Inleiding

Begin april 2017 bleek tijdens een workshop van het Nationaal Groenfonds op de conferentie 'Succesvol boeren met natuur' – georganiseerd door BoerenNatuur.nl en de Vogelbescherming – dat veel boeren vragen hadden over de financiering van hun bedrijf. Natuurinclusieve landbouw bleek lastig te financieren en het Groenfonds had onvoldoende capaciteit om te voldoen aan de vraag naar advisering. Het signaal van de workshop (en conferentie) was dat boeren de omslag naar natuurinclusieve landbouw best willen maken, maar dat dit vanwege beperkte financiële mogelijkheden en middelen vaak niet lukt.

In juli 2017 kwam de kabinetsbrief natuurinclusieve landbouw uit, een kabinetsbrief waarin bewust geen beleid is geformuleerd, maar wel een bredere toekomst wordt geschetst voor natuurinclusieve landbouw in Nederland. Deze kabinetsbrief vormde voor het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en het Nationaal Groenfonds aanleiding een voorstel te maken voor onderzoek naar de financieringsbehoefte rond natuurinclusieve landbouw, een voorstel dat in het najaar van 2017 aan het ministerie van LNV werd voorgelegd. Het ministerie stemde in met het voorstel, en gaf aan vooral geïnteresseerd te zijn in de rol van financiële instellingen en de vraag hoe een transitie naar natuurinclusieve landbouw het beste zou kunnen worden gestimuleerd. Om maatschappelijke organisaties en financiële instellingen bij het onderzoek te betrekken, werd besloten tot de instelling van een klankbordgroep, die naast de begeleiding van het onderzoek ook bij de vraagformulering betrokken zou zijn.

In maart 2018 werd op de eerste bijeenkomst van de klankbordgroep met vertegenwoordigers van de Rabobank, LTO Nederland, BoerenNatuur.nl, Living Lab Natuurinclusieve landbouw Friesland, het ministerie van LNV, het Nationaal Groenfonds en het PBL besloten dat er voor het in kaart brengen van de financieringsbehoefte van natuurinclusieve landbouw 'voorbij de koplopers' gekeken moest worden naar de kansen, belemmeringen en randvoorwaarden voor de 'gemiddelde boer'. Met dit doel ontwierp het PBL in samenwerking met het Instituut voor Milieuvraagstukken van de Vrije Universiteit Amsterdam, Wageningen Economic Research, het Nationaal Groenfonds (samen: het project team) en de leden van de klankbordgroep een vragenlijst met bijbehorend keuze-experiment.

In oktober 2018 stuurden het projectteam na uitgebreide testronden de vragenlijst naar alle LTO Noord-, ZLTO- en LLTB-leden grondgebonden landbouw, in het bijzonder melkveehouders, akkerbouwers, vollegrondsgroentetelers en gemengde bedrijven (met melkvee en akkerbouw). Naar aanleiding van de kamervragen die hierover gesteld werden¹, werd de vragenlijst vervolgens ook opengesteld voor niet-LTO-leden op de PBL website. Eind december 2018 sloten we de LTO-vragenlijst, de vragenlijst op de PBL website kan nog worden ingevuld tot eind juni 2019.

In februari 2019 presenteerde het project team de eerste resultaten van de vragenlijst en het keuze-experiment aan de leden van de klankbordgroep en aan beleidsmedewerkers van het ministerie van LNV. Op basis van de discussie over de resultaten maakte het projectteam een lijst van prioritaire onderzoeksvragen, welke in deze voorpublicatie worden behandeld. Voordat we hier verder op ingaan, staan we eerst kort stil bij de totstandkoming van de vragenlijst en het keuze-experiment. Vervolgens gaan we in hoofdstuk 2 in op de representativiteit van de uitkomsten, in hoofdstuk 3 op de uitkomsten van de vragenlijst en in hoofdstuk 4 op de uitkomsten van het keuze-experiment.

¹ Er is vooral om onderzoekstechnische redenen voor LTO gekozen: LTO heeft een goedgeorganiseerd ledenbestand en vertegenwoordigt een breed deel van de boerengemeenschap. Voor de kamervragen en antwoorden, zie: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/ah-tk-20182019-754.html>.

1.1 Doelstelling onderzoek en opzet vragenlijst

Het belangrijkste doel van deze studie is om een beeld te krijgen van de kansen van en belemmeringen voor melkveehouders, akkerbouwers en/of agrariërs met een gemengd bedrijf om maatregelen te nemen voor een meer natuurinclusieve bedrijfsvoering op hun bedrijf. De focus ligt hierbij op het in kaart brengen van de mate waarin boeren in natuurinclusieve landbouw geïnvesteerd hebben, en de factoren die verklaren waarom sommige boeren wel in natuurinclusieve landbouw investeren en andere niet. De financieringsbehoefte heeft hierbij onze speciale interesse, vooral de rol die financiële factoren spelen in de beslissing om (deels) over te stappen op natuurinclusieve landbouw, of niet. Concreet is met een vragenlijst informatie verzameld over de karakteristieken van het bedrijf, investeringen in natuurinclusieve landbouw, de financiële positie van het bedrijf, de houding en verwachtingen met betrekking tot de ontwikkeling van de landbouw in Nederland en de karakteristieken van de respondent (zie bijlage A voor de volledige vragenlijst).

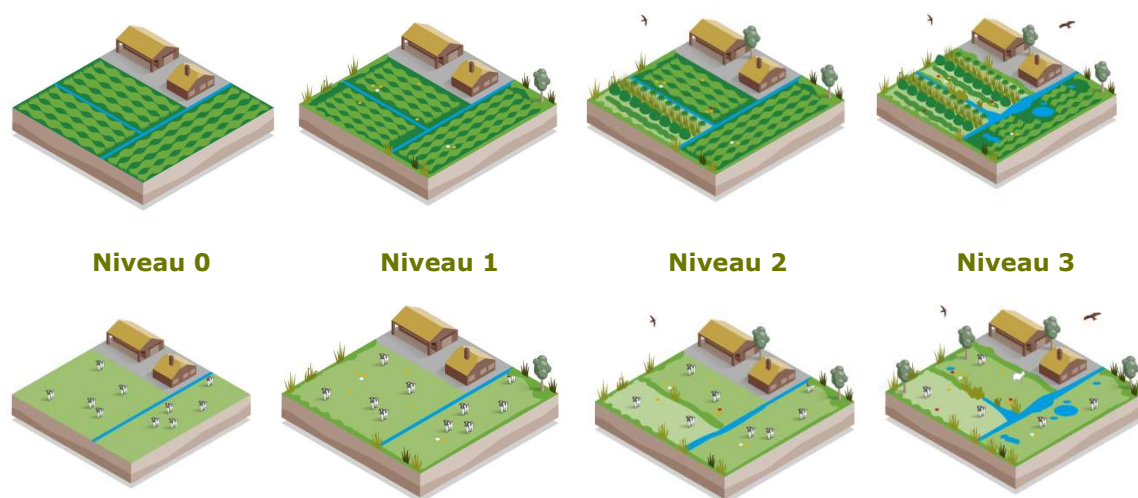
Voor de definitie van natuurinclusieve landbouw hebben we gebruikgemaakt van de kamerbrief natuurinclusieve landbouw (dd 10 juli 2017). Hierin wordt natuurinclusieve landbouw enerzijds breed gedefinieerd als 'een ecologisch houdbare vorm van voedselproductie' en wordt anderzijds gesteld dat 'natuurinclusiviteit gestalte krijgt door maatregelen'. In de vragenlijst hebben we daarom een overzicht van alle mogelijke maatregelen voor natuurinclusieve landbouw opgenomen, een lijst die we hebben opgesteld met behulp van de klankbordgroepleden en in overleg met het Louis Bolkinstituut. Respondenten wordt gevraagd welke maatregelen zij op hun bedrijf hebben genomen, en welke maatregelen zij de komende twee, drie jaar van plan zijn om te nemen op hun bedrijf.

In de kamerbrief worden verschillende niveaus van natuurinclusiviteit onderscheiden, op basis van het aantal genomen maatregelen en de mate waarin natuurinclusiviteit is geïntegreerd in de bedrijfsvoering:

- Niveau 0: er wordt alleen aan wettelijke verplichtingen voldaan; van natuurinclusiviteit in de bedrijfsvoering is geen sprake.
- Niveau 1: door op een deel van het land maatregelen te treffen voor specifieke soorten wordt biodiversiteit bevorderd, bijvoorbeeld door maatregelen in het kader van collectief agrarisch natuur- en landschapsbeheer, maar ook door nestkastjes op te hangen of door erfbeplanting; ook biologische plaagbestrijding in kassen hoort bij dit niveau.
- Niveau 2: er wordt op verbetering van de functionele biodiversiteit gestuurd door optimalisering van kringlopen op het bedrijf, meer ruimte voor het natuurlijk gedrag van dieren, naast beheer van landschapselementen als ondersteuning voor de functionele agrobiodiversiteit en maatregelen voor specifieke soorten.
- Niveau 3: een adaptief systeem, waarbij kringlopen geoptimaliseerd zijn en de geteelde gewassen en gehouden veerassen passen bij de kenmerken en (on)mogelijkheden van de omgeving; aanleg en onderhoud van landschapselementen en maatregelen voor specifieke soorten zijn integraal onderdeel van de bedrijfsvoering; het bedrijf vormt één systeem met het omliggende landschap en bedrijven in de buurt.

Voor onze studie hebben we de verschillende niveaus vertaald naar het percentage van het bedrijf waar de maatregel betrekking op heeft. Niveau 1 is gespecificeerd als maatregelen langs de rand van het bedrijf (10-20 procent van het oppervlak), niveau 2 als maatregelen op de helft van het bedrijf (50 procent), en niveau 3 als maatregelen op het hele bedrijf. Kan een boer bij niveau 1 zijn bedrijfsvoering relatief ongemoeid laten, niveau 2 en 3 hebben consequenties voor de gehele bedrijfsvoering. De verschillende niveaus van natuurinclusiviteit zijn voor een gemiddeld akkerbouw- of melkveebedrijf weergegeven in figuur 1.1. In de vragenlijst is aandacht aan de verschillende niveaus van natuurinclusiviteit besteed door respondenten te vragen hun bedrijf te classificeren in termen van het bereikte niveau van natuurinclusiviteit. In hoofdstuk 3 staan we uitgebreid stil bij de uitkomsten van deze 'zelfclassificatie', en gaan we in op de vraag hoe deze classificatie samenhangt met de genomen maatregelen voor natuurinclusieve landbouw, en wat de samenhang is tussen de zelfclassificatie en andere factoren (zoals kenmerken van het bedrijf of de respondent, de financiële positie, verwachtingen).

Figuur 1.1 Niveaus van natuurinclusiviteit voor akkerbouw- en melkveebedrijf



1.2 Opzet keuze-experiment

Centraal onderdeel van de vragenlijst is een keuze-experiment, dat als belangrijkste doel heeft te verkennen in hoeverre boeren bereid zijn om in natuurinclusieve landbouw te investeren indien er iets aan de financiële randvoorwaarden voor natuurinclusieve landbouw wordt gedaan. Zo experimenteert de Rabobank met een rentekorting voor boeren die natuurinclusief produceren en wordt in de herziening van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid overwogen om vergoedingen in sterkere mate aan milieu-prestaties te verbinden, waarmee meer ruimte ontstaat voor een hogere milieuvergoeding boven op de basisvergoeding. In het keuze-experiment bekijken we welke invloed dergelijke veranderingen zouden kunnen hebben op de bereidheid om in natuurinclusieve landbouw te investeren.

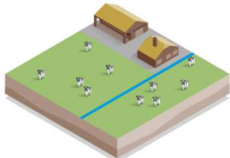
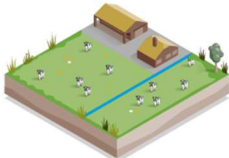
Een keuze-experiment is een geschikte vorm om toekomstig keuzegedrag te verkennen, omdat het op systematische wijze in kaart brengt welke factoren belangrijk worden gevonden in het maken van een keuze. Daarbij biedt een keuze-experiment de ruimte om te verkennen hoe groot een prikkel moet zijn om de gewenste verandering teweeg te brengen: is bijvoorbeeld een rentekorting van 0,5 procent voldoende, of gaan respondenten pas bij een rentekorting van 1 procent wat veranderen in hun keuzegedrag? De keuzes waarin we zijn geïnteresseerd, zijn keuzes rond investeringen in natuurinclusiviteit, met aandacht voor het feit dat een hogere mate van natuurinclusiviteit leidt tot hogere kosten en/of inkomstenderving.

In nauw overleg met de klankbordgroepleden is gekeken aan welke financiële randvoorwaarden en prikkels in het keuze-experiment aandacht kon worden besteed. Zo wordt er in de zuivelsector geëxperimenteerd met een meerprijs voor natuurinclusief geproduceerde zuivel, maar in de akkerbouw niet. Daarbij verschillen de prikkels soms tussen de akkerbouw- en de melkveesector: in de melkveehouderij zijn de leningen veel hoger dan in de akkerbouw. We hebben dan ook twee verschillende versies van het keuze-experiment gemaakt, een versie voor melkveehouders en een versie voor akkerbouwers. Dit was ook noodzakelijk omdat de mogelijke maatregelen voor natuurinclusieve landbouw tussen de twee bedrijfstypen verschillen; daarmee moet de beschrijving van maatregelen in het keuze-experiment uiteraard ook verschillend zijn. Daarbij verschilt de visualisatie van de niveaus van natuurinclusiviteit tussen de twee bedrijfstypen. Boeren met gemengde bedrijven is expliciet gevraagd welk keuze-experiment ze willen invullen: zij deden dus mee aan of het akkerbouw- of het melkvee-experiment.

De combinatie van keuzeopties (niveaus van natuurinclusiviteit) en financiële randvoorwaarden wordt in een keuze-experiment samengebracht in een zogenoemde keuzekaart: elke respondent krijgt een

aantal (in ons geval zes) keuzekaarten voorgelegd. Uit de gemaakte keuzes kan vervolgens een voorkeur voor de verschillende opties en het relatieve belang van een verandering in financiële randvoorwaarden worden afgeleid. In hoofdstuk 4 staan we uitgebreid stil bij de opzet, analyse en uitkomsten van het keuze-experiment.

Figuur 1.2 Voorbeeld van een keuzekaart voor melkveehouders

	OPTIE A Reguliere bedrijfsvoering 	OPTIE B Maatregelen natuur-inclusieve landbouw: Randen van bedrijf 	OPTIE C Maatregelen natuur-inclusieve landbouw: Helft van bedrijf 	OPTIE D Maatregelen natuur-inclusieve landbouw: Hele bedrijf 
Financiering vanuit banken:				
Korting op bankrente	Geen rentekorting	0,25% rentekorting	0,6% rentekorting	1,0% rentekorting
Looptijd rentekorting	Geen looptijd	5 jaar	6 jaar	10 jaar
Maximum bedrag lening	Geen extra lening	5 ton	7 ton	1,5 miljoen
Aflossingsvrije periode	Geen aflossingsvrije periode	Nee	Nee	Nee
Aanvullende financiering GRF	Nee	Nee	Ja: 20%	Ja: 20%
Meerprijs vanuit de markt	Geen meerprijs	Meerprijs 5%	Meerprijs 20%	Meerprijs 20%
Extra vergoeding GLB	Geen extra vergoeding	50 Euro per hectare	150 Euro per hectare	150 Euro per hectare

Welke optie heeft uw voorkeur in deze keuze?

	OPTIE A ☐	OPTIE B ☐	OPTIE C ☐	OPTIE D ☐
--	---	---	---	---

Voordat we in hoofdstuk 3 en 4 ingaan op de uitkomsten van respectievelijk de vragenlijst en het keuze-experiment, staan we in hoofdstuk 2 stil bij de vraag hoe representatief onze steekproef is.

1.3 Casusanalyse Nationaal Groenfonds

Naast de vragenlijst en het keuze-experiment heeft het Nationaal Groenfonds, samen met de klankbordgroep leden van de Rabobank en Triodos Bank, gekeken naar de financierbaarheid van natuurinclusieve landbouw. Vanwege het grote belang van contextspecifieke factoren in het bepalen van de financierbaarheid van een project is hierbij gekozen voor een casusanalyse. Hiervoor zijn op grond van een aantal criteria zowel succesvol gefinancierde, als niet succesvol gefinancierde casussen geselecteerd. In bijlage B is de rapportage van deze analyse integraal opgenomen.

Overigens vormde het grote belang van contextuele factoren in het bepalen van de financierbaarheid van natuurinclusieve landbouw een belemmering om met de vragenlijst diep op de concrete financieringsbehoefte te kunnen ingaan. Immers, een financieringsbehoefte hangt mede af van de vraag hoe de huidige bedrijfsvoering gefinancierd is, wat het (soms lokaal bepaalde) verdienmodel van het bedrijf is, en wat de kwaliteiten van de boer zelf zijn. Omdat we geen inzicht hebben gekregen in de feitelijke financiering van de bedrijfsvoering (de boekhouding), gaat de vragenlijst feitelijk meer over het belang van financiële factoren, en de mogelijke rol van financiële prikkels, in het stimuleren van natuurinclusieve landbouw in Nederland, dan over de financieringsbehoefte per se.

2 Representativiteit

We kunnen op verschillende manieren aandacht besteden aan de representativiteit van onze steekproef. Ten eerste kunnen we aan de hand van een aantal kernvariabelen zien wie de vragenlijst heeft ingevuld. Dit kan omdat LTO Noord, ZLTO en LLTB ledeninformatie over een aantal kernvariabelen (provincie, omvang bedrijf, leeftijd lid, type bedrijf) met het onderzoeksteam hebben gedeeld. Ten tweede kunnen we de uitkomsten van de vragenlijst vergelijken met de uitkomsten van vergelijkbare studies en met de Nederlandse gemiddelden, zoals bijvoorbeeld gepubliceerd in de Landbouwtelling van het CBS.

Om de uitkomsten te kunnen vergelijken met de Landbouwtelling moesten we de classificatie van bedrijven zoals gemaakt door LTO vergelijken met de classificatie die het CBS hanteert. Vooral voor de gemengde bedrijven was dit lastig, omdat dit feitelijk een mengcategorie van bedrijven met een beetje melkvee en een beetje akkerbouw is. Voor de analyse van gemengde bedrijven is gekozen voor de volgende bedrijfstypen uit de Landbouwtelling: gewassencombinaties, veeteeltcombinaties en gewassen/veeteeltcombinaties. In de Landbouwtelling zijn er 15.483 melkveebedrijven, 10.945 akkerbouwbedrijven en 3.205 gemengde bedrijven. De vragenlijst is online ingevuld door in totaal 1.066 ondernemers. Hiervan heeft 45 procent een melkveehouderij, 25 procent een akkerbouwbedrijf en 30 procent een gemengd bedrijf.

Allereerst kijken we naar de ruimtelijke spreiding van de steekproef over Nederland. De ruimtelijke spreiding van bedrijfstypen hangt onder andere af van grondsoort: de akkerbouw is bijvoorbeeld te vinden op vruchtbare kleigronden langs de kust van Friesland en Groningen, in de IJsselmeerpolders, op de Zuid-Hollandse eilanden, in Zeeland en het westen van Noord-Brabant. Graasdierbedrijven zijn in bijna alle provincies in de meerderheid en bevinden zich vaak op minder vruchtbare klei- en veengronden. In tabel 2.1 is de ruimtelijke spreiding van de bedrijven over de provincies volgens de Landbouwtelling vergeleken met de steekproef.

Tabel 2.1 Ruimtelijke spreiding respondenten in vergelijking met Landbouwtelling

Aantal respondenten per provincie	Akkerbouw		Melkveehouderij		Gemengd	
	LBT	Steekproef	LBT	Steekproef	LBT	Steekproef
Drenthe	7,5%	2,1%	6,1%	2,4%	4,6%	9,3%
Flevoland	7,7%	5,2%	1,3%	0,7%	8,9%	5,9%
Friesland	3,8%	3,0%	16,6%	12,4%	2,2%	16,3%
Gelderland	11,0%	1,3%	16,2%	10,0%	15,2%	9,6%
Groningen	9,3%	6,0%	5,4%	3,4%	3,2%	9,6%
Limburg	8,0%	18,0%	2,9%	10,9%	13,3%	0,0%
Noord-Brabant	17,9%	24,9%	12,7%	30,4%	23,2%	13,7%
Noord-Holland	4,7%	1,3%	5,9%	3,4%	4,7%	5,9%
Overijssel	7,9%	0,4%	18,2%	11,4%	8,0%	13,0%
Utrecht	0,9%	0,0%	6,4%	4,9%	2,7%	5,6%
Zeeland	15,6%	31,3%	1,1%	1,2%	8,4%	4,8%
Zuid-Holland	5,7%	6,4%	7,4%	8,8%	5,5%	6,3%
Nederland	10.945	233	15.483	411	3.205	270
Regio onbekend (aantal observaties)		38		68		48

Bron: Landbouwtelling 2018 (bewerking Wageningen Economic Research)/Vragenlijst PBL. De Landbouwtelling is onderdeel van de Gecombineerde Data Inwinning (GDI) die wordt uitgevoerd door RVO.

Uit tabel 2.1 blijkt dat de spreiding in de Landbouwtelling niet volledig vergelijkbaar is met die van de steekproef. Een vergelijkbaar beeld ontstaat als we de steekproef vergelijken met het LTO-ledenbestand per provincie, waar de vragenlijst naartoe is gestuurd. Vooral bij de melkveehouderij zijn Noord-Brabant en Limburg oververtegenwoordigd in de steekproef ten opzichte van de Landbouwtelling. In deze gebieden zit een relatief grote groep bedrijven met een flinke melkveestapel en weinig grond (zie ook Silvis et al. 2018). Ook in de akkerbouw zijn Noord-Brabant, Limburg en Zeeland met 67 procent van de respondenten veel ruimer vertegenwoordigd dan in de Landbouwtelling, met circa 41,5 procent. Deze provincies bestaan ruwweg uit de zandgebieden in het oosten en het zuidwestelijke kleigebied in het westen. De zandgebieden worden gekarakteriseerd door een afwisseling van melkvee-, varkens-, vollegrondstuinbouw- en akkerbouwbedrijven. Het zuidwestelijk kleigebied bestaat uit de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden en West-Brabant en kan worden gekarakteriseerd als vruchtbare klei-akkerbouwgebieden (Smit & Jager 2018).

2.1 Bedrijfsomvang en intensiteit landgebruik

Tabel 2.2 Bedrijfsomvang gemeten in hectare in vergelijking met de Landbouwtelling (LBT)

Categorie	Akkerbouw		Melkveehouderij		Gemengd	
	LBT	Steekproef	LBT	Steekproef	LBT	Steekproef
Oppervlakte (ha)	41	65	53	56	44	63
Percentage pacht	27%	28%	24%	30%	28%	29%

Bron: Landbouwtelling 2018/Vragenlijst PBL

De bedrijven in de steekproef zijn significant groter dan de bedrijven in de Landbouwtelling. Voor de melkveehouderij is het verschil beperkt en ligt het areaal pacht hoger dan in de Landbouwtelling. Het verschil in bedrijfsomvang voor de akkerbouw en gemengde bedrijven is met meer dan 50 procent aanzienlijk. Echter, uit de vergelijking met de gemiddelde bedrijfsomvang van het LTO-ledenbestand blijkt dat dit in elk geval deels aan de relatief grote bedrijfsomvang van LTO-leden ligt: met een gemiddelde bedrijfsomvang van 68 hectare voor LTO-akkerbouwerleden ligt de bedrijfsomvang ruim boven het landelijk gemiddelde. Voor de melkveehouderij is de gemiddelde bedrijfsomvang van LTO-leden 59 hectare, en voor gemengde bedrijven 49 hectare, waarmee de bedrijfsomvang van de steekproef boven het gemiddelde van het LTO-ledenbestand ligt.

Op basis van tabel 2.2 constateren we dat relatief grotere en gemengde en akkerbouwbedrijven aan het onderzoek hebben deelgenomen, terwijl het percentage pacht vergelijkbaar is met het landelijk gemiddelde. De vergelijking met het LTO-ledenbestand laat zien dat, zeker in het geval van de akkerbouw, het verschil deels verklaard wordt door de bedrijfsgrootte van het LTO-ledenbestand. Dit laat onverlet dat vooral grotere bedrijven de vragenlijst hebben ingevuld.

Het percentage grasland in de steekproef ligt lager dan in de Landbouwtelling (zie tabel 2.3). Het percentage mais en overige gewassen is in de melkveehouderij hoger dan in de Landbouwtelling. Dit kan gedeeltelijk verklaard worden door oververtegenwoordiging van relatief intensieve melkveebedrijven uit Noord-Brabant en Limburg. Het aandeel aardappels is lager dan voor akkerbouwbedrijven in de Landbouwtelling. De verschillen worden mogelijk deels verklaard doordat de steekproef geen ondergrens voor kleine bedrijven kent, terwijl hele kleine bedrijven in de Landbouwtelling niet worden meegenomen.²

² De doelpopulatie van de Landbouwtelling zijn agrarische bedrijven met een economische omvang van 3.000 SO of meer. De SO (Standaard Opbrengst) is een economische maat (gemeten in euro) voor de omvang van een agrarisch bedrijf en is gebaseerd op de opbrengst die gemiddeld op jaarbasis per gewas of diercategorie wordt behaald (zie <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/Landbouwtelling>, geraadpleegd 8 april 2019).

Tabel 2.3 Grondgebruik in vergelijk met de Landbouwtelling (LBT)

Categorie	Akkerbouw		Melkveehouderij		Gemengd	
	LBT	Vragenlijst	LBT	Vragenlijst	LBT	Vragenlijst
Grasland	9%	6%	84%	79 %	27%	55%
Mais	8%	7%	13%	15%	13%	12%
Aardappels	26%	20%	1%	.	18%	9%
Granen	27%	24%	1%	.	14%	9%
Suikerbieten	14%	14%	0	.	8%	5%
Uien	6%	6%	0	.	4%	2%
Vollegrondsgroenten (excl. uien)	9%	12%	0	.	7%	2%
Overige gewassen	8%	11%	2%	6%	15%	6%
Totaal	100%	100%	100 %	100%	100%	100%

Bron: Landbouwtelling 2018/Vragenlijst PBL; ` = de gegevens ontbreken'."

Het relatief hoge aandeel grasland en mais in grondgebruik bij de gemengde bedrijven geeft aan dat deze bedrijven meer in de richting van melkveehouderij gaan dan de akkerbouw. De aandelen voor de akkerbouwgewassen zijn daarmee samenhangend dan ook relatief laag.

Tabel 2.4 Intensiteit grondgebruik in vergelijk met de Landbouwtelling (LBT)

Categorie	Akkerbouw		Melkveehouderij	
	LBT	Steekproef	LBT	Steekproef
Melk- en kalfkoeien per hectare			1,9	1,9
Intensieve akkerbouwgewassen	55%	57%		

Bron: Landbouwtelling 2018/Vragenlijst PBL

Uit tabel 2.4 volgt dat de intensiteit in de melkveehouderij vergelijkbaar is voor de steekproef en de Landbouwtelling, en dat hetzelfde geldt voor de intensiteit van het bouwplan van de akkerbouw. De intensiteit van het landgebruik is voor de steekproef van akkerbouwbedrijven berekend door het aandeel van de totale oppervlakte van het bedrijf waarop aardappelen, en/of uien en/of vollegrondsgroenten en/of bieten verbouwd worden te delen door de totale omvang van het bedrijf. Voor melkvee staat de intensiteit van het landgebruik voor het aantal koeien per hectare. Voor de steekproef van gemengde landbouw is de intensiteit niet te berekenen door de combinatie van akkerbouw en veehouderij.

2.2 Karakteristieken respondent

De respondenten zijn relatief hoog opgeleid: meer dan 30 procent van de respondenten heeft een opleiding op hbo-niveau of hoger (tabel 2.5). Respondenten met een vmbo-opleiding of lager onderwijs zijn relatief ondervertegenwoordigd. De gemiddelde leeftijden voor akkerbouw, melkveehouderij en gemengde bedrijven was 54 jaar, 52 jaar en 53 jaar. Daarmee is de leeftijd vergelijkbaar met de Landbouwtelling.

Tabel 2.5 Opleidingsniveau in vergelijking met de Landbouwtelling (LBT)

Opleiding	Akkerbouw		Melkveehouderij		Gemengd	
	LBT	Steekproef	LBT	Steekproef	LBT	Steekproef
Lager onderwijs	4%	2%	3%	0%	4%	1%
Vmbo	19%	6%	17%	4%	21%	6%
Mbo	59%	51%	68%	60%	61%	59%
Hbo	15%	33%	11%	32%	12%	28%
Universiteit	3%	8%	1%	4%	3%	5%

Wat betreft de bedrijfsopvolging wordt het opvolgingspercentage berekend als het aandeel van bedrijfshoofden van 51 jaar of ouder met een opvolger. Dit is gestegen in de periode 2012-2016 van 34 tot 39 procent. Na 2016 is deze vraag voor de Landbouwtelling niet meer gesteld. In de steekproef ligt het gemiddelde opvolgingspercentage iets hoger, met 39 procent voor akkerbouw en 42 procent voor melkveehouderij. Maar of dit verklaard wordt doordat in de tussentijd ondernemers positiever zijn gaan denken, of door een hoger opvolgingspercentage in de steekproef, weten we niet.

2.3 Uitkomsten ten opzichte van vergelijkbare studies

Ten slotte is het goed om stil te staan bij de vraag hoe de uitkomsten van onze vragenlijst zich verhouden tot vergelijkbare studies, zoals bijvoorbeeld de in *Trouw* verschenen 'De Staat van de Boer' en de studie van Runhaar et al. (2018) over wat boeren doen aan natuurbeheer.

De 'Staat van de Boer' is volgens *Trouw* het grootste opinieonderzoek onder agrariërs ooit. In totaal werden 15.000 boeren benaderd voor een online opinieonderzoek: 2.287 boeren vulden de vragenlijst in en er werden 1.200 persoonlijke verhalen opgetekend. Van deze boeren denkt ongeveer de helft erover om te gaan omschakelen naar een duurzamere vorm van landbouw, zoals natuurinclusieve landbouw, om meer rekening te houden met de leefomgeving en de soortenrijkdom daarin. Ruim 70 procent vindt het niet acceptabel dat de natuur onder druk komt te staan met een nog intensievere landbouw en veeteelt, al geeft 64 procent van de respondenten aan niet zonder chemische gewasbeschermingsmiddelen te kunnen, een uitkomst vergelijkbaar met onze steekproef (zie tabel B22 in bijlage B). De betalingsbereidheid van consumenten wordt als belangrijke randvoorwaarde gezien voor het overstappen naar natuurvriendelijke productiemethoden, maar het vertrouwen is laag dat consumenten dit ook daadwerkelijk gaan doen. Ook hier zijn de uitkomsten vergelijkbaar met onze steekproef (zie tabellen B19 tot en met B21). Ook wat betreft de andere uitkomsten, voor zover die vergelijkbaar zijn, komt het beeld dat uit beide studies ontstaat in grote lijnen overeen.

Runhaar et al. (2018) hebben eind 2017 via een vragenlijst onder lezers van Agrio-kranten gepeild wat boeren zoal doen aan natuurbeheer; daarop reageerden 812 melkveehouders en 335 akkerbouwers. Alhoewel de resultaten van deze studie niet representatief waren voor de akkerbouw en melkveehouderij in Nederland (zo waren de melkveebedrijven die aan de enquête deelnamen gemiddeld iets kleiner en minder intensief dan het gemiddelde melkveebedrijf) bleek uit het onderzoek dat biologische boeren en bedrijven met een relatief grotere bedrijfsomvang meer natuurbeheermaatregelen nemen op hun bedrijf, in lijn met de bevindingen van onze steekproef.

Al met al kunnen we dan ook concluderen dat onze steekproef representatief is wat betreft de intensiteit van het landgebruik, maar dat de provincies Noord-Brabant, Limburg en Zeeland relatief oververtegenwoordigd zijn in de steekproef. Verder zijn de respondenten relatief hoog opgeleid en zijn vooral de gemengde en akkerbouwbedrijven qua bedrijfsomvang relatief groot.

3 Huidige situatie

Om beter te begrijpen wie er in natuurinclusieve landbouw (NIL) investeren, en wat de mogelijke redenen voor dat al dan niet investeren zijn, kijken we in dit hoofdstuk ten eerste hoe respondenten zichzelf classificeren wat betreft de mate van natuurinclusiviteit op hun bedrijf en ten tweede hoe dit samenhangt met de karakteristieken van het bedrijf en de respondent. Tabel 3.1 presenteert de zelfclassificatie, waarbij 'NIL rand' staat voor maatregelen natuurinclusieve landbouw langs de randen van het bedrijf (10-20 procent), 'NIL helft' voor maatregelen op de helft van het bedrijf (50 procent) en 'NIL heel' voor natuurinclusieve maatregelen op het hele bedrijf.

Tabel 3.1 Zelfclassificatie respondenten over de natuurinclusiviteit van hun bedrijf³

	Regulier	NIL rand	NIL helft	NIL heel
Akkerbouw	46%	40%	11%	4%
Melkvee	39%	42%	11%	8%
Gemengd	38%	42%	13%	8%

De vier vragen waar we ons in dit hoofdstuk op concentreren, zijn:

1. In hoeverre klopt de zelfclassificatie met het type en aantal genomen maatregelen voor natuurinclusieve landbouw dat de respondent genomen heeft?
2. In hoeverre verschillen de omvang en intensiteit van het landgebruik tussen de uiteenlopende niveaus van natuurinclusiviteit?
3. Wat is de samenhang tussen een aantal (financiële) karakteristieken van de bedrijfsvoering, en de mate van natuurinclusiviteit: hangen de risicohouding, financiële positie en bedrijfsopvolging bijvoorbeeld samen met het al dan niet in natuurinclusieve landbouw investeren, en in hoeverre hangen deze factoren samen met de leeftijd van de respondent?
4. In welke mate hangen percepties en verwachtingen van natuurinclusieve landbouw en de ontwikkeling van landbouw in Nederland samen met de mate waarin in natuurinclusieve landbouw is geïnvesteerd?

Een aantal aspecten komt hiermee niet aan bod in de analyse, waarvoor in de meeste gevallen een goede reden is. Zo zouden we graag aandacht besteden aan de vraag in hoeverre meer natuurinclusieve bedrijven ook een ander verdienmodel hebben, met bijvoorbeeld meer omzet uit de verwerking en verkoop van agrarische producten. Maar vanwege het feit dat gemiddeld 90 procent van de omzet van de bedrijven in de steekproef uit primaire agrarische productie komt, hebben we te weinig variatie in de observaties om hier dieper op in te kunnen gaan (zie bijlage C, tabel C5).

Verder beperken we ons in deze fase van de analyse dus tot een beschrijving van de uitkomsten. Zo kan het best zijn dat het vooral grotere bedrijven zijn die in maatregelen voor natuurinclusieve landbouw hebben geïnvesteerd, maar dit betekent niet noodzakelijkerwijs dat een grotere omvang een voorwaarde is voor investeren in natuurinclusieve landbouw. Deze laatste constatering vergt een analyse van de onderliggende causale relaties, een analyse die we pas kunnen oppakken in de tweede fase van het onderzoek.

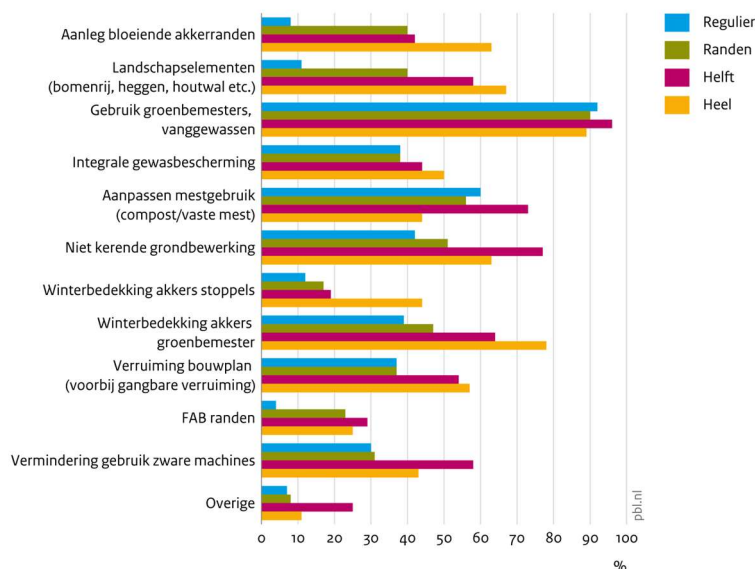
³ De zelfclassificatie is gebaseerd op de volgende vraag, die in het keuze-experiment werd gesteld na uitleg van de verschillende niveaus van natuurinclusiviteit (zie bijlage A): 'Geef aan welke van deze vier bedrijfstypen u momenteel hanteert op uw bedrijf:

- Reguliere bedrijfsvoering, geen maatregelen bovenop de wettelijke vereisten;
- Natuurinclusieve maatregelen aan randen van bedrijf;
- Natuurinclusieve maatregelen op helft van bedrijf;
- Natuurinclusieve maatregelen op hele bedrijf.

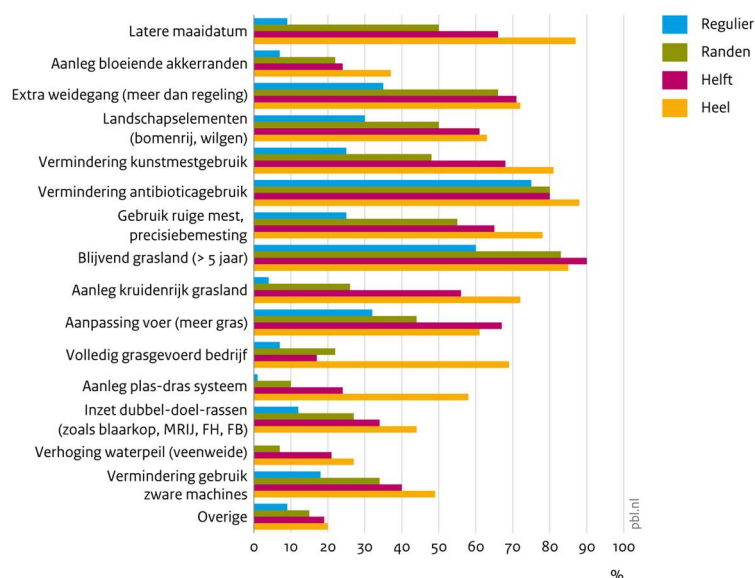
3.1 Karakterisering van niveaus van natuurinclusiviteit

De eerste vraag die opkomt naar aanleiding van de zelfclassificatie is hoe deze samenhangt met het type en aantal genomen maatregelen voor natuurinclusieve landbouw. In figuur 3.1, 3.2 en 3.3 zijn de percentages gerapporteerde maatregelen⁴ per type landbouw en per categorie weergegeven. Van het totale aantal maatregelen waaruit respondenten konden kiezen, zijn er 12 voor akkerbouw, 16 voor melkvee en 19 maatregelen voor gemengde bedrijven (zie bijlage A, vraag 8, voor het overzicht).

Figuur 3.1 Akkerbouw – genomen maatregelen natuurinclusieve landbouw

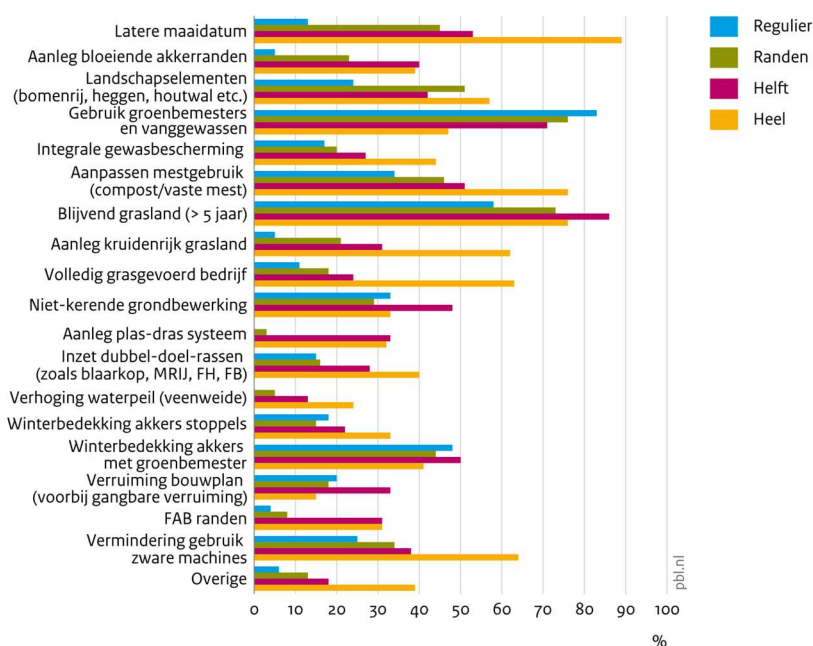


Figuur 3.2 Melkvee – genomen maatregelen natuurinclusieve landbouw



⁴ Voor het berekenen van de percentages zijn de deelnemers die 'niet van toepassing' hebben ingevuld voor de betreffende maatregel uit de steekproef gehaald. Hierdoor verschilt het aantal deelnemers per maatregel (zie ook bijlage B). Per maatregel is vervolgens gekeken welk deel van de respondenten de maatregelen genomen heeft. Bij het interpreteren van de cijfers is het belangrijk om zich te realiseren dat het aantal deelnemers niet gelijk verdeeld is over de verschillende categorieën van natuurinclusiviteit: vooral in de categorieën 'NIL helpt' en 'NIL heel' zitten betrekkelijk weinig observaties (zie ook tabel 6, op blz 15).

Figuur 3.3 Gemengde bedrijven – genomen maatregelen natuurinclusieve landbouw



Wat opvalt is dat bepaalde maatregelen vooral door de meer natuurinclusieve bedrijven worden genomen, terwijl andere maatregelen juist bij reguliere bedrijven populair zijn. Zo scoren maatregelen als 'vermindering antibioticagebruik', 'blijvend grasland' en 'gebruik groenbemesters en vanggewassen' relatief goed bij reguliere bedrijven, terwijl 'bloeiende akkerranden', 'aanleg landschapselementen', 'winterbedekking akkers' en 'volledig grasgevoerd bedrijf' gangbaarder zijn onder de meer natuurinclusieve bedrijven. Overigens scoort de maatregel 'gebruik groenbemesters, vanggewassen' ook hoog, omdat deze verplicht is voor het verkrijgen van een vergoeding uit het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid. In zijn algemeen lijkt de uitspraak 'hoe hoger de mate van natuurinclusiviteit, hoe meer natuurinclusiviteit is geïntegreerd in de bedrijfsvoering' goed op te gaan (Van Doorn & Erisman 2018), wat vertrouwen in de zelfclassificatie van de respondenten geeft. Dit vertrouwen wordt bevestigd door de gegevens gepresenteerd in tabel 3.2: het gemiddelde aantal genomen maatregelen voor natuurinclusieve landbouw neemt toe naarmate respondenten hun bedrijf als meer natuurinclusief zien (tussen haakjes de standaarddeviatie).

Tabel 3.2 Gemiddeld aantal genomen maatregelen natuurinclusieve landbouw

	Regulier	NIL rand	NIL helft	NIL heel
Akkerbouw	3,5 (2,0)	4,4 (2,4)	6,0 (2,7)	5,3 (3,1)
Melkvee	3,2 (2,4)	5,8 (2,5)	7,5 (3,1)	9,1 (3,4)
Gemengd	3,1 (2,1)	4,6 (2,3)	6,2 (2,7)	7,5 (2,7)

Kijken we vervolgens naar de mate waarin respondenten lid zijn van een collectief voor agrarisch natuurbeheer, dan wel (voor een deel van hun bedrijf) biologisch zijn gecertificeerd (zie tabel 3.3) dan valt op dat de meer natuurinclusieve bedrijven vaker lid zijn van een collectief voor agrarisch natuurbeheer, en vaker biologisch zijn gecertificeerd. Dit zegt onder andere iets over de mate waarin respondenten mogelijk nu reeds (gedeeltelijk) betaald worden voor hun inspanningen op het gebied van natuurinclusiviteit (meerprijs voor biologische producten, GLB-vergoeding).

Tabel 3.3 Lidmaatschap collectief agrarisch natuurbeheer & biologische certificering⁵

	Regulier	NIL rand	NIL helft	NIL heel
Akkerbouw				
ANBL (% deelnemers)	11%	33%	37%	44%
Skal (% gewassen)	0%	1%	6%	10%
Melkvee				
ANBL (% deelnemers)	14%	43%	73%	71%
Skal (% gewassen)	0%	4%	12%	41%
Gemengd				
ANBL (% deelnemers)	12%	48%	58%	74%
Skal (% gewassen)	0%	1%	3%	7%

3.2 Samenhang met omvang en intensiteit landgebruik

In het onderzoek is op verschillende momenten en manieren naar de omvang van het bedrijf gevraagd. Zo wordt in vraag 1 naar de bedrijfsomvang gevraagd, maar is deze ook af te leiden uit de totale arealen voor de verschillende gewassen uit vraag 2. Voor tabel 3.4 hebben we voor de bedrijfsomvang gebruikgemaakt van de antwoorden op vraag 1, voor de intensiteit van landgebruik van de antwoorden op vraag 2.

De intensiteit van het landgebruik is voor akkerbouw berekend door het aandeel (areaal) van het totale oppervlak van het bedrijf waarop aardappelen en/of uien en/of vollegrondsgroenten en/of bieten verbouwd worden, te delen door de totale omvang van het bedrijf. Voor melkvee staat de intensiteit van het landgebruik voor het aantal koeien per hectare. Voor de steekproef van gemengde landbouw is de intensiteit niet te berekenen door de combinatie van akkerbouw en veehouderij. Wat betreft het areaal natuurschap hadden we helaas te weinig observaties om hier algemene uitspraken over te kunnen doen: 7 akkerbouwers hadden gemiddeld 10,6 hectare natuurschap, 90 melkveehouders hadden gemiddeld 14,4 hectare natuurschap en 49 gemengde bedrijven hadden gemiddeld 23,1 hectare natuurschap. Vooral bedrijven die zichzelf als meer natuurinclusief classificeren beheren een areaal onder natuurschap (vergelijk De Koeijer et al. 2018).

Tabel 3.4 Omvang en intensiteit landgebruik

	Regulier	NIL rand	NIL helft	NIL heel
Akkerbouw^a				
Oppervlakte (ha)	68,0	54,4	82,1	53,6
Intensiteit landgebruik	60%	55%	49%	55%
Melkvee				
Oppervlakte (ha)	51,0	57,9	71,1	58,7
Intensiteit landgebruik	2,1	1,9	1,6	1,7
Gemengd				
Oppervlakte (ha)	61,2	59,8	68,2	56,9

^a Bij akkerbouw zijn voor de berekening van de intensiteit van het landgebruik de deelnemers uitgesloten die geen van de genoemde gewassen verbouwen, dit gaat om 26 deelnemers.

⁵ Voor akkerbouw en gemengd is gevraagd naar de SKAL-certificering per gewas. Voor het berekenen van de gemiddelden in deze tabel is het gemiddelde van alle gewassen samen berekend. Door het afronden komen de aandelen voor reguliere bedrijven op 0 procent uit (dit was 0,14 procent bij akkerbouw en 0,28 procent bij gemengd).

Voor de melkveehouderij en gemengde bedrijven lijkt de bedrijfsomvang van regulier tot en met NIL helft toe te nemen, maar dit is voor akkerbouw niet het geval. De intensiteit van het landgebruik neemt wel af voor akkerbouw, melkvee en gemengde bedrijven naarmate de natuurinclusiviteit toeneemt, al geldt dit niet voor NIL heel. Het is moeilijk te zeggen of dit komt door het geringe aantal observaties van bedrijven die volledig natuurinclusief zijn, of dat het bij geheel natuurinclusieve bedrijven om een ander type bedrijfsvoering gaat. In het algemeen kunnen we wel stellen dat de intensiteit van het landgebruik afneemt naarmate een bedrijf meer in natuurinclusieve landbouw investeert. Ook lijken bedrijven die daarin investeren wat groter te zijn, zeker ook gezien het feit dat het vooral de wat grotere bedrijven zijn die op de vragenlijst hebben gereageerd (zie hoofdstuk 2).

3.3 Samenhang met (financiële) karakteristieken respondent

Om zicht te krijgen op de mate waarin financiële factoren van invloed zijn op de bereidheid van boeren om te investeren in natuurinclusieve landbouw, hebben we in de vragenlijst een aantal vragen over de financiële positie van de respondent gesteld. Of een bedrijf investeert hangt daarnaast ook af van de fase waarin het bedrijf zich bevindt en of er bijvoorbeeld zicht is op bedrijfsopvolging. Tabel 3.5 laat zien dat de gemiddelde leeftijd tussen bedrijfstypen weinig verschilt, maar dat er wel aanzienlijke verschillen zijn in de zekerheid van bedrijfsopvolging. Van belang is dat we voor de berekening van het aandeel bedrijfsopvolging alleen van de groep respondenten boven de 50 zijn uitgegaan, omdat bedrijfsopvolging bij een boer van 30 wellicht onzeker is, maar voorlopig ook nog niet speelt. Het gaat om 77 respondenten bij akkerbouw, 157 bij melkvee en 97 bij gemengd – die in de berekening van het aandeel bedrijfsopvolging om deze reden zijn uitgesloten.

Tabel 3.5 Leeftijd respondenten en zekerheid bedrijfsopvolging

	Regulier	NIL rand	NIL helft	NIL heel
Akkerbouw				
Leeftijd	54,4	54,9	49,2	53,2
Bedrijfsopvolger	33%	32%	46%	67%
Melkvee				
Leeftijd	51,7	50,8	53,5	54,2
Bedrijfsopvolger	39%	43%	60%	33%
Gemengd				
Leeftijd	53,8	52,1	54,4	56,8
Bedrijfsopvolger	40%	39%	59%	59%

Behalve voor de groep melkveehouders met een geheel natuurinclusief bedrijf (een groep met relatief weinig observaties) lijkt er een verband te zijn tussen bedrijfsopvolging en investeringen in natuurinclusieve landbouw. Nadere analyse is gewenst om te onderzoeken of bedrijven met een zekere bedrijfsopvolging eerder geneigd zijn om in natuurinclusieve landbouw te investeren, of dat het zo is dat bedrijven die in natuurinclusieve landbouw investeren, minder problemen hebben met de bedrijfsopvolging; de relatie is nu ongewis.

Kijken we vervolgens naar de gegevens zoals gepresenteerd in tabel 3.6, dan wordt duidelijk dat een en ander niet per se samenhangt met het eigen oordeel over de financiële gezondheid van het bedrijf: Vooral bij akkerbouwers en gemengde bedrijven lijkt de inschatting van de financiële gezondheid minder te zijn naarmate het bedrijf meer natuurinclusief is. De bedrijven die op het hele bedrijf natuurinclusief zijn vormen hierop een uitzondering. Dit kan samenhangen met het lage aantal observaties of dat het hier om een apart soort bedrijven gaat. De fluctuatie van het inkomen lijkt iets lager te liggen bij meer natuurinclusieve bedrijven, maar al met al is het beeld dat ontstaat omtrent de financiële positie in relatie tot natuurinclusieve landbouw niet eenduidig en vrij diffuus.

Tabel 3.6 Inschatting van de financiële situatie van het bedrijf

Akkerbouw	Regulier	NIL rand	NIL helft	NIL heel
<i>Oordeel financiële positie eigen bedrijf (vraag 17)</i>				
Zeer gezond/Gezond	71%	61%	56%	56%
Behoorlijke schuldenlast, rendabel & Grote schuldenlast, wisselend rendabel	26%	34%	41%	33%
Structureel verliesgevend	3%	5%	4%	11%
<i>Fluctuatie inkomen (vraag 29)</i>				
Redelijk stabiel	35%	33%	44%	33%
Fluctueert een beetje	30%	35%	37%	33%
Fluctueert behoorlijk	35%	32%	19%	34%
<i>Ik ben in de financiële positie dat ik risico's kan nemen (vraag 18.1)</i>				
Helemaal eens & eens	46%	40%	44%	44%
Neutraal	36%	37%	34%	12%
Oneens & helemaal oneens	18%	23%	22%	44%
Melkvee				
<i>Oordeel financiële positie eigen bedrijf (vraag 17)</i>				
Zeer gezond/Gezond	45%	49%	53%	56%
Behoorlijke schuldenlast, rendabel & Grote schuldenlast, wisselend rendabel	53%	48%	47%	41%
Structureel verliesgevend	2%	3%	0%	3%
<i>Fluctuatie inkomen (vraag 29)</i>				
Redelijk stabiel	39%	40%	52%	48%
Fluctueert een beetje	36%	40%	35%	34%
Fluctueert behoorlijk	24%	20%	13%	18%
<i>Ik ben in de financiële positie dat ik risico's kan nemen (vraag 18.1)</i>				
Helemaal eens & eens	28%	38%	51%	35%
Neutraal	30%	28%	22%	38%
Oneens & helemaal oneens	42%	34%	27%	27%
Gemengd				
<i>Oordeel financiële positie eigen bedrijf (vraag 17)</i>				
Zeer gezond/Gezond	60%	51%	42%	78%
Behoorlijke schuldenlast, rendabel & Grote schuldenlast, wisselend rendabel	40%	45%	55%	17%
Structureel verliesgevend	0%	4%	3%	5%
<i>Fluctuatie inkomen (vraag 29)</i>				
Redelijk stabiel	46%	48%	40%	44%
Fluctueert een beetje	38%	34%	42%	39%
Fluctueert behoorlijk	17%	18%	18%	17%
<i>Ik ben in de financiële positie dat ik risico's kan nemen (vraag 18.1)</i>				
Helemaal eens & eens	31%	44%	46%	57%
Neutraal	38%	32%	25%	26%
Oneens & helemaal oneens	31%	24%	29%	17%

Interessant genoeg lijken het vooral in de melkveehouderij en bij gemengde bedrijven de meer natuurinclusieve bedrijven te zijn die ruimte voor het nemen van financiële risico's zien. Dit zou weleens kunnen samenhangen met het feit dat de bereidheid tot het nemen van financiële risico's niet alleen afhangt van de eigen inschatting van de financiële positie en gezondheid van een bedrijf, maar ook van de risicoperceptie en houding van de respondent. Tabel 3.7 laat zien dat de risicohouding van respondenten die in natuurinclusieve landbouw geïnvesteerd hebben inderdaad verschilt van respondenten met een regulier bedrijf: degene met een natuurinclusief bedrijf durven meer risico te nemen en hechten minder aan zekerheid.

Tabel 3.7 Risico houding en perceptie

Akkerbouw	Regulier	NIL rand	NIL helft	NIL heel
<i>Ik durf meer risico te nemen dan mijn collega's (vraag 18.2)</i>				
Helemaal eens & eens	20%	30%	24%	56%
Neutraal	44%	46%	44%	33%
Oneens & helemaal oneens	36%	24%	32%	11%
<i>Ik geef de voorkeur aan zekerheid boven onzekerheid (vraag 18.3)</i>				
Helemaal eens, eens	64%	56%	57%	33%
Neutraal	23%	35%	22%	33%
Oneens, helemaal oneens	13%	9%	21%	34%
Melkvee				
<i>Ik durf meer risico te nemen dan mijn collega's (vraag 18.2)</i>				
Helemaal eens, eens	15%	28%	33%	55%
Neutraal	44%	38%	35%	26%
Oneens, helemaal oneens	41%	34%	32%	19%
<i>Ik geef de voorkeur aan zekerheid boven onzekerheid (vraag 18.3)</i>				
Helemaal eens, eens	75%	61%	61%	36%
Neutraal	20%	29%	31%	43%
Oneens, helemaal oneens	5%	10%	8%	21%
Gemengd				
<i>Ik durf meer risico te nemen dan mijn collega's (vraag 18.2)</i>				
Helemaal eens, eens	22%	23%	31%	43%
Neutraal	50%	50%	33%	43%
Oneens, helemaal oneens	28%	27%	36%	14%
<i>Ik geef de voorkeur aan zekerheid boven onzekerheid (vraag 18.3)</i>				
Helemaal eens, eens	66%	62%	53%	48%
Neutraal	28%	31%	34%	43%
Oneens, helemaal oneens	6%	7%	13%	9%

Risicohouding en -perceptie hangen vaak samen met leeftijd: jongeren zijn in het algemeen minder risicomijdend, en ouderen zijn in het algemeen meer risicoavers. Tegelijkertijd is de leeftijd van de respondent een indicator voor de fase waarin een bedrijf zich bevindt. In tabel 3.8 onderzoeken we in hoeverre de leeftijd van de respondent samenhangt met de inschatting van de financiële positie, risicoperceptie en behoefte aan zekerheid. Hieruit blijkt inderdaad een duidelijke relatie tussen de inschatting van de schuldenlast en de leeftijd van de boer: jongere boeren hebben naar eigen zeggen een grotere schuldenlast, wat mogelijk ook consequenties heeft voor investeringen in natuurinclusiviteit. Wat betreft risicoperceptie vallen de verschillen tussen sectoren op: zijn melkveehouders meer risicoavers, bij akkerbouwers neemt de risicoaversie met de leeftijd toe.

Tabel 3.8 Samenhang inschatting financiële situatie, risicohouding en leeftijd respondent

	22-49 jaar	50-55 jaar	56-82 jaar
Akkerbouw			
<i>Oordeel financiële positie bedrijf (vraag 17)</i>			
Behoorlijke schuldenlast, rendabel & grote schuldenlast, wisselend rendabel	42%	22%	19%
<i>Ik ben in de financiële positie dat ik risico's kan nemen (vraag 18.1)</i>			
Helemaal eens & eens	46%	47%	39%
<i>Ik geef de voorkeur aan zekerheid boven onzekerheid (vraag 18.3)</i>			
Helemaal eens & eens	49%	51%	68%
Melkvee			
<i>Oordeel financiële positie bedrijf (vraag 17)</i>			
Behoorlijke schuldenlast, rendabel & grote schuldenlast, wisselend rendabel	57%	46%	42%
<i>Ik ben in de financiële positie dat ik risico's kan nemen (vraag 18.1)</i>			
Helemaal eens & eens	31%	34%	40%
<i>Ik geef de voorkeur aan zekerheid boven onzekerheid (vraag 18.3)</i>			
Helemaal eens & eens	66%	65%	62%
Gemengd			
<i>Oordeel financiële positie bedrijf (vraag 17)</i>			
Behoorlijke schuldenlast, rendabel & grote schuldenlast, wisselend rendabel	49%	47%	33%
<i>Ik ben in de financiële positie dat ik risico's kan nemen (vraag 18.1)</i>			
Helemaal eens & eens	35%	37%	46%
<i>Ik geef de voorkeur aan zekerheid boven onzekerheid (vraag 18.3)</i>			
Helemaal eens & eens	65%	61%	58%

Een van de vragen die de aanleiding voor dit onderzoek vormden is wat de financieringsbehoefte rond natuurinclusieve landbouw nu eigenlijk is. Uit de resultaten van de vragenlijst blijkt dat 33 procent van de akkerbouwers, 46 procent van de melkveehouders en 39 procent van de respondenten met een gemengd bedrijf in de afgelopen twee, drie jaar naar financiering heeft gezocht (niet specifiek met betrekking tot natuurinclusiviteit, zie tabel C12 in bijlage C). Uit de verdere uitsplitsing van dit percentage blijkt dat vooral de meer natuurinclusieve bedrijven in de steekproef in de afgelopen twee, drie jaar op zoek naar financiering waren: bij akkerbouwers zocht 33 procent van de reguliere boeren naar financiering, tegenover 41 procent van NIL helft (en 11 procent van NIL heel). Bij melkvee ging het om 46 procent van de reguliere boeren tegenover 55 procent van NIL helft (en 35 procent van NIL heel). Bij de gemengde bedrijven zocht 36 procent van de reguliere boeren naar financiering, tegenover 42 procent van NIL helft (en 17 procent NIL heel).

Hoewel er in de vragenlijst wel is doorgevraagd naar de achtergrond van de financieringsvraag, en de redenen voor succes of afwijzing, blijkt uit de diversiteit aan antwoorden dat de financieringsbehoefte moeilijk algemeen te duiden is. In de casusanalyse uitgevoerd door het Nationaal Groenfonds, in nauwe samenwerking met de Rabobank en Triodos Bank, die ook deel maakte van het onderzoek, wordt dieper op de financieringsvraag en -behoefte ingegaan (zie bijlage B). Uit de casusanalyse bleek onder andere dat problemen rond de financiering van natuurinclusieve landbouw boven op de financieringsproblemen komen die er spelen rond landbouw in het algemeen. Onbekendheid met natuurinclusieve landbouw, en vooral ook de gangbare rendementseisen, vormen het grootste struikelblok voor natuurinclusieve boeren om in hun financieringsbehoefte te voorzien.

3.4 Samenhang met verwachtingen en overtuigingen

Naast aandacht voor de financieel-economische factoren die van invloed zijn op de bereidheid om in natuurinclusieve landbouw te investeren, zijn we in dit onderzoek geïnteresseerd in de rol van verwachtingen en overtuigingen. Deze zijn vaak moeilijker te beïnvloeden, terwijl zij vaak een belangrijke rol spelen in de besluitvorming. Zo kan natuurinclusieve landbouw leiden tot kostenbesparing, maar voor respondenten die hier geen ervaring mee hebben, is dat nog maar de vraag.

Tabel 3.9 Overtuiging dat natuurinclusieve landbouw leidt tot kostenbesparing⁶

	Regulier	NIL rand	NIL helft	NIL heel
Akkerbouw				
<i>Kan investeren in natuurinclusieve landbouw leiden tot kostenbesparing? (vraag 11)</i>				
Ja (ervaring eigen bedrijf en/of gezien bij ander)	2%	3%	11%	11%
Jawel, maar kostenbesparing is beperkt	22%	35%	44%	22%
Nee, ik geloof niet dat dat zo is	36%	19%	7%	11%
Melkvee				
<i>Kan investeren in natuurinclusieve landbouw leiden tot kostenbesparing? (vraag 11)</i>				
Ja (ervaring eigen bedrijf en/of gezien bij ander)	1%	3%	10%	21%
Jawel, maar kostenbesparing is beperkt	15%	30%	37%	27%
Nee, ik geloof niet dat dat zo is	49%	24%	10%	21%
Gemengd				
<i>Kan investeren in natuurinclusieve landbouw leiden tot kostenbesparing? (vraag 11)</i>				
Ja (ervaring eigen bedrijf en/of gezien bij ander)	1%	2%	11%	13%
Jawel, maar kostenbesparing is beperkt	12%	35%	32%	26%
Nee, ik geloof niet dat dat zo is	48%	27%	32%	17%

Uit tabel 3.9 komt naar voren dat het antwoord op de vraag of natuurinclusiviteit leidt tot kostenbesparing deels gebaseerd lijkt te zijn op ervaring en deels op overtuiging: de 'ja, ervaring' is het hoogst bij volledig natuurinclusieve bedrijven, en de 'nee, overtuiging' is het hoogst bij reguliere bedrijven. Interessant is daarbij de observatie dat het grootste deel van de meer natuurinclusieve bedrijven aangeeft dat er wel sprake is van kostenbesparing, maar dat deze beperkt is. In de vragenlijst is ook de vraag opgenomen i) of (hoog)technologische investeringen kunnen bijdragen aan natuurinclusieve landbouw (de helft van de respondenten vindt van wel) en ii) of de investeringen van de loonwerker in lijn zijn met het streven naar natuurinclusiviteit (bijna een kwart van de respondenten vindt van niet, al moet hierbij ook vermeld worden dat meer dan de helft van de respondenten in NIL helft tevreden is met hun loonwerker [zie tabellen C9 en C10 in bijlage C]).

Tabel 3.10 geeft de intrinsieke motivaties weer die boeren kunnen hebben om te investeren in natuurinclusieve landbouw: een gevoel van verantwoordelijkheid, een overtuiging dat het anders moet, een sterke liefde voor weidevogels of insecten, het zijn allemaal factoren die meebepalen of iemand de moeite wil nemen om te investeren in natuurinclusieve landbouw. De gegevens in de tabel laten duidelijk zien dat de mate van natuurinclusiviteit positief samenhangt met intrinsieke motivaties rond het belang van biodiversiteitsbescherming, en negatief met overtuigingen als dat landbouw zonder chemie onmogelijk is en intensieve landbouw de norm.

⁶ De getallen tellen niet tot 100 procent op omdat de categorie 'weet niet' en 'anders' ontbreekt.

Tabel 3.10 Verwachtingen en overtuigingen bij natuurinclusieve landbouw

	Regu- lier	NIL rand	NIL helft	NIL heel
Akkerbouw				
<i>Het is noodzakelijk dat de landbouw in Nederland minder intensief wordt (vraag 22.1)</i>				
(Helemaal) eens	23%	45%	70%	56%
<i>Landbouw zonder chemie (kunstmest, bestrijdingsmiddelen) is onmogelijk (vraag 22.3)</i>				
(Helemaal) eens	67%	59%	41%	67%
<i>Belangrijk dat er weer meer weidevogels te zien zijn in het boerenlandschap (vraag 22.5)</i>				
(Helemaal) eens	46%	75%	74%	89%
<i>Belangrijk dat de variëteit van insecten in Nederland weer toeneemt (vraag 22.6)</i>				
(Helemaal) eens	38%	63%	78%	89%
Melkvee				
<i>Het is noodzakelijk dat de landbouw in Nederland minder intensief wordt (vraag 22.1)</i>				
(Helemaal) eens	19%	38%	55%	71%
<i>Landbouw zonder chemie (kunstmest, bestrijdingsmiddelen) is onmogelijk (vraag 22.3)</i>				
(Helemaal) eens	49%	42%	28%	12%
<i>Belangrijk dat er weer meer weidevogels te zien zijn in het boerenlandschap (vraag 22.5)</i>				
(Helemaal) eens	45%	70%	86%	91%
<i>Belangrijk dat de variëteit van insecten in Nederland weer toeneemt (vraag 22.6)</i>				
(Helemaal) eens	29%	57%	77%	88%
Gemengd				
<i>Het is noodzakelijk dat de landbouw in Nederland minder intensief wordt (vraag 22.1)</i>				
(Helemaal) eens	15%	38%	55%	65%
<i>Landbouw zonder chemie (kunstmest, bestrijdingsmiddelen) is onmogelijk (vraag 22.3)</i>				
(Helemaal) eens	55%	39%	37%	13%
<i>Belangrijk dat er weer meer weidevogels te zien zijn in het boerenlandschap (vraag 22.5)</i>				
(Helemaal) eens	63%	77%	90%	91%
<i>Belangrijk dat de variëteit van insecten in Nederland weer toeneemt (vraag 22.6)</i>				
(Helemaal) eens	42%	59%	87%	83%

Ten slotte wordt de bereidheid om ergens in te investeren bepaald door iemands verwachtingen over toekomstige ontwikkelingen, bijvoorbeeld van de markt en bij de overheid. Boeren die verwachten dat de overheid werk gaat maken van haar beleid om natuurinclusieve landbouw te stimuleren, nemen andere beslissingen dan boeren die niet verwachten dat de overheid dat gaat doen. In tabel 3.11 presenteren we de negatieve verwachtingen die respondenten hebben over de rol van de overheid, van banken en van de consument. Negatief, om de praktische reden dat dit het duidelijkste beeld gaf (naast de categorie 'Ja' is er namelijk ook een categorie 'weet niet').

Het beeld dat ontstaat is luid en duidelijk: respondenten die geïnvesteerd hebben in natuurinclusieve landbouw zijn in het algemeen positiever dan reguliere boeren in hun verwachtingen over markt, banken en overheid. Of dit komt door positieve ervaringen of simpelweg door een andere verwachting is moeilijk te zeggen. Zeker is dat akkerbouwers vooral weinig verwachten van consumenten, wellicht omdat er in de akkerbouw minder dan in de melkveehouderij met meerprijzen geëxperimenteerd is. Melkveehouders en gemengde bedrijven zijn positiever over de rol van banken, mogelijk vanwege de recente experimenten van banken met rentekortingen in het zuiveldomein.

Tabel 3.11 Verwachtingen van de rol van overheid, banken en consument

	Regulier	NIL rand	NIL helft	NIL heel
Akkerbouw				
Respondent verwacht NIET dat overheid komende 3 jaar hogere vergoedingen zal gaan betalen (vraag 19)	72%	58%	48%	56%
Respondent verwacht NIET dat banken de komende 3 jaar leningen tegen gunstigere voorwaarden gaan aanbieden (vraag 20)	62%	46%	56%	56%
Respondent verwacht NIET dat groeiend aantal consumenten bereid zal blijken een meerprijs te betalen (vraag 21)	85%	73%	67%	67%
Melkvee				
Respondent verwacht NIET dat overheid komende 3 jaar hogere vergoedingen zal gaan betalen (vraag 19)	68%	59%	51%	41%
Respondent verwacht NIET dat banken de komende 3 jaar leningen tegen gunstigere voorwaarden gaan aanbieden (vraag 20)	58%	45%	33%	32%
Respondent verwacht NIET dat groeiend aantal consumenten bereid zal blijken een meerprijs te betalen (vraag 21)	78%	57%	55%	35%
Gemengd				
Respondent verwacht NIET dat overheid komende 3 jaar hogere vergoedingen zal gaan betalen (vraag 19)	63%	58%	55%	48%
Respondent verwacht NIET dat banken de komende 3 jaar leningen tegen gunstigere voorwaarden gaan aanbieden (vraag 20)	60%	43%	34%	39%
Respondent verwacht NIET dat groeiend aantal consumenten bereid zal blijken een meerprijs te betalen (vraag 21)	78%	61%	50%	43%

In het volgende hoofdstuk spelen we met bovengenoemde verwachtingen door respondenten een aantal scenario's (in ons geval: keuzekaarten) voor te leggen waarin banken inderdaad komen met een rentekorting, consumenten inderdaad bereid zijn om een meerprijs te betalen en de overheid inderdaad over de brug komt met een extra vergoeding. Vervolgens vragen we de respondenten wat dit zou veranderen aan de keuzes die ze maken met betrekking tot natuurinclusiviteit: stel dat banken een rentekorting gaan geven, betekent dit dat iemand toch zou willen investeren in natuurinclusieve maatregelen langs de rand van het bedrijf? Wat als daar een vergoeding van de overheid bovenop komt? Doet iemand dan meer? We presenteren de uitkomsten van dit keuze-experiment, maar gaan eerst in op de vormgeving van het experiment. Aan het eind van het hoofdstuk staan we stil bij de geloofwaardigheid van de keuzes: in hoeverre konden respondenten in de geschetste scenario's meegaan, welke keuzes konden zij zich voorstellen en bij welke keuzes haakten ze af?

4 Verkenning toekomst

Om een beeld te krijgen van de mate waarin de boeren die nu niet of beperkt in natuurinclusieve landbouw investeren bereid zijn dit in de toekomst wel te gaan doen, hebben we gebruikgemaakt van een keuze-experiment. Centraal in een keuze-experiment staat de vraag welke factoren respondenten meewegen in het maken van een keuze. In ons geval zijn we geïnteresseerd in het belang van verschillende financiële randvoorwaarden in de keuze om al dan niet te investeren in een bepaalde mate van natuurinclusiviteit op het boerenbedrijf.

Zo kan het zijn dat iemand die er in de huidige situatie voor kiest om regulier te boeren, bereid is in natuurinclusieve landbouw te investeren als de banken dit belonen met een rentekorting en de overheid een extra vergoeding betaalt. Uiteraard speelt daarbij de hoogte van de rentekorting en/of vergoeding een belangrijke rol. Door respondenten verschillende keuzes voor te leggen, ontstaat er een beeld van welke factoren (of attributen) zij belangrijk vinden, en bij welke prikkel (hoogte vergoeding, duur rentekorting) zij bereid zijn tot investeren. In ons geval zijn we geïnteresseerd in de voorwaarden waaronder boeren bereid zijn te investeren in natuurinclusieve landbouw. Investeringskosten hebben we hierbij gedefinieerd in termen van de verschillende niveaus van natuurinclusiviteit, te weten:

1. reguliere bedrijfsvoering;
2. maatregelen natuurinclusief aan de randen (10-20 procent) van het bedrijf;
3. maatregelen natuurinclusief op de helft van het bedrijf;
4. maatregelen natuurinclusief op het hele bedrijf.

Duidelijk moge zijn dat de opties een oplopende mate van natuurinclusiviteit hebben, met hogere investeringskosten en mogelijk ook hogere inkomstenderving tot gevolg. Omdat deze kosten per boer sterk zullen verschillen, hebben we de kosten niet expliciet gemaakt. Wel hebben we aan boeren duidelijk gemaakt dat de opties oplopende (investerings)kosten met zich brengen, en dat het de bedoeling is dat zij hun inschatting van die kosten meenemen in het maken van hun keuzes in het experiment. Naast de (investerings)kosten verschillen de vier opties in de mate waarin financiële randvoorwaarden aanwezig zijn om een transitie naar meer natuurinclusief produceren aantrekkelijker te maken. In tabel 4.1 presenteren we de financiële randvoorwaarden die in het keuze-experiment zijn opgenomen, hier bespreken we de verschillende typen voorwaarden kort.

De eerste vier voorwaarden zijn gerelateerd aan de rentekorting die banken bereid zijn te geven op leningen (zowel op additionele leningen als herfinanciering) voor boeren die meer natuurinclusief willen produceren. Hierbij variëren de keuzes in (1) de hoogte van de rentekorting zelf, (2) de duur van de rentekorting, (3) de maximale hoogte van de lening en (4) of een aflossingsvrije periode van 5 jaar in het leven wordt geroepen door banken of niet, waarbij de aflossingsvrije periode slechts voor niveau 2 (50 procent natuurinclusiviteit) en niveau 3 (100 procent natuurinclusiviteit) tot de mogelijkheden behoort. Datzelfde geldt voor mogelijke additionele financiering (achtergestelde lening) door het Nationaal Groenfonds. Wat betreft de meerprijs op producten uit de markt geldt dat akkerbouwers meer dan melkveehouders op een internationale markt opereren, en dat er in de keten tot op heden geen initiatieven voor een meerprijs op natuurinclusief geproduceerde producten zijn. Dit is anders voor melkveehouders: in de zuivelketen laten meerdere initiatieven zien dat een meerprijs op natuurinclusief geproduceerde zuivel realistisch is, en grotere ketenactoren verkennen momenteel de mogelijkheden om dit voor de hele sector te doen. Vandaar ook dat we in het keuze-experiment alleen voor melkveehouders de financiële prikkel 'meerprijs' hebben opgenomen, met meerprijspercentages van 0 procent (reguliere productie) en de op dit moment geldende aandelen van 5 en 10 procent tot aandelen van maximaal 40 procent. De laatste financiële prikkel is de vergoeding vanuit het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB-vergoeding), welke is gedefinieerd als aantal euro per hectare boven op de basis-GLB-vergoeding. Details over de manier waarop de verschillende opties zijn gepresenteerd aan boeren in het experiment (inclusief visualisaties van de verschillende opties), en over de manier waarop de verschillende prikkels zijn uitgelegd, zijn opgenomen in bijlage A.

Tabel 4.1 Overzicht financiële randvoorwaarden met bijbehorende waarden^a

Opties natuurinclusief produceren Keuze-attributen	Niveau 1: randen van het be- drijf (10-20%)	Niveau 2: maatregelen op helft van het bedrijf	Niveau 3: maatregelen op het hele bedrijf
1. Rentekorting door banken	0,1% 0,25% 0,4%	0,4% 0,6% 0,8%	0,8% 1,0% 1,2%
2. Duur van de rentekorting	4 jaar 5 jaar 6 jaar	6 jaar 7 jaar 8 jaar	8 jaar 9 jaar 10 jaar
3. Maximale lening	€5 ton €6 ton €7 ton	€7 ton €8 ton €1 miljoen	€1 miljoen €1,2 miljoen €1,5 miljoen
4. Aflossingsvrije periode	N.v.t.	- Nee - Ja (5 jaar)	- Nee - Ja (5 jaar)
5. Additionele financiering GRF	N.v.t.	- Nee - Ja (max. 20%)	- Nee - Ja (max. 20%)
6. Meerprijs uit de markt ^b	0% 5% 10%	10% 15% 20%	20% 30% 40%
7. Extra GLB-vergoeding ^c	€0 per hectare €25 per hectare €50 per hectare	€50 per hectare €100 per hectare €150 per hectare	€150 per hectare €200 per hectare €250 per hectare

^a De financiële prikkels zijn niet van toepassing op reguliere landbouw (niveau 0).

^b Slechts voor melkveehouders.

^c Gedefinieerd en gepresenteerd als vergoeding per hectare boven op de basisvergoeding.

Uit tabel 4.1 wordt ook duidelijk dat een financiële prikkel niet sterker kan zijn voor een lager niveau van maatregelen en investeringen, simpelweg omdat het niet geloofwaardig is dat het nemen van minder maatregelen sterker zou worden gestimuleerd dan het nemen van meer maatregelen. Uiteindelijk zijn 120 verschillende keuzekaarten gegenereerd, welke zijn verdeeld over 20 verschillende versies.⁷ Elke boer is willekeurig toegewezen aan een van deze versies, en kreeg dus 6 keuzekaarten voorgelegd. Het maken van meerdere keuzes is nodig om heterogeniteit in voorkeuren en reacties op financiële prikkels tussen boeren in kaart te kunnen brengen. Voorbeelden van keuzekaarten zijn opgenomen in figuur 4.1 (experiment melkveehouders) en figuur 4.2 (experiment akkerbouw).

In totaal hebben 940 boeren het keuze-experiment volledig afgerond; 475 melkveehouders, 230 akkerbouwers en 275 boeren met een gemengd bedrijf (waarvan 103 boeren het akkerbouwexperiment hebben ingevuld, en 172 het melkvee-experiment). Alvorens in te gaan op de resultaten is het goed om te bekijken hoeveel boeren bij alle 6 de keuzes de optie 'reguliere landbouw' (optie A in figuur 4.1 en 4.2) hebben gekozen, of anders gezegd voor hoeveel boeren financiële prikkels om te investeren in natuurinclusieve landbouw er niet toe lijken te doen.

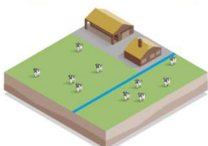
Tabel 4.2 Aantal systematische status quo-keuzes en aantal status quo-keuzes per type bedrijf

	Percentage boeren dat systematisch de status quo koos	Totaal percentage status quo-keuzes
Melkvee	18%	25%
Akkerbouw	30%	37%
Gemengd	25%	32%

⁷ Dit betekent ook dat we in het creëren van de keuzekaarten die we aan boeren laten zien geen rekening meer hoeven te houden met eventuele dominantie van keuzes, omdat dit is uitgesloten door bovenstaande keuze. We hebben er daarom voor gekozen om een zogenoemd orthogonaal statistisch design te gebruiken voor het maken van keuzekaarten. In het softwarepakket Ngene versie 1.1.2 is een zogenoemd *fractional factorial orthogonal design* gegenereerd, met 120 keuzekaarten verdeeld over 20 versies. Dit type design houdt in dat een deel van alle mogelijke keuzes wordt gebruikt in het experiment, en zodanig dat alle waarden in tabel 4.1 evenveel voorkomen én dat deze zo min mogelijk gecorreleerd zijn.

De cijfers gepresenteerd in tabel 4.2 laten zien dat het aantal boeren dat systematisch de status quo heeft gekozen, en het totale aantal status quo-keuzes, aanzienlijk lager is voor het melkvee-experiment dan voor het akkerbouwexperiment. Dit suggereert dat melkveehouders waarschijnlijk sterker reageren op de in het keuze-experiment aangeboden financiële prikkels dan akkerbouwers.

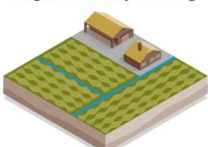
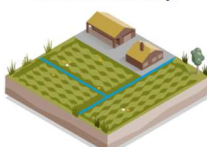
Figuur 4.1 Voorbeeld van een keuzekaart voor melkveehouders

	OPTIE A Reguliere bedrijfsvoering 	OPTIE B Maatregelen natuur-inclusieve landbouw: Randen van bedrijf 	OPTIE C Maatregelen natuur-inclusieve landbouw: Helft van bedrijf 	OPTIE D Maatregelen natuur-inclusieve landbouw: Hele bedrijf 
Financiering vanuit banken:				
Korting op bankrente	Geen rentekorting	0,25% rentekorting	0,6% rentekorting	1,0% rentekorting
Looptijd rentekorting	Geen looptijd	5 jaar	6 jaar	10 jaar
Maximum bedrag lening	Geen extra lening	5 ton	7 ton	1,5 miljoen
Aflossingsvrije periode	Geen aflossingsvrije periode	Nee	Nee	Nee
Aanvullende financiering GRF	Nee	Nee	Ja: 20%	Ja: 20%
Meerprijs vanuit de markt	Geen meerprijs	Meerprijs 5%	Meerprijs 20%	Meerprijs 20%
Extra vergoeding GLB	Geen extra vergoeding	50 Euro per hectare	150 Euro per hectare	150 Euro per hectare

Welke optie heeft uw voorkeur in deze keuze?

	OPTIE A ☐	OPTIE B ☐	OPTIE C ☐	OPTIE D ☐
--	---	---	---	---

Figuur 4.2 Voorbeeld van een keuzekaart voor akkerbouw

	OPTIE A Reguliere bedrijfsvoering 	OPTIE B Maatregelen natuur-inclusieve landbouw: Randen van bedrijf 	OPTIE C Maatregelen natuur-inclusieve landbouw: Helft van bedrijf 	OPTIE D Maatregelen natuur-inclusieve landbouw: Hele bedrijf 
Financiering vanuit banken:				
Korting op bankrente	Geen rentekorting	0,4% rentekorting	0,4% rentekorting	1,0% rentekorting
Looptijd rentekorting	Geen looptijd	4 jaar	8 jaar	9 jaar
Maximum bedrag lening	Geen extra lening	5 ton	7 ton	1,5 miljoen
Aflossingsvrije periode	Geen aflossingsvrije periode	Nee	Nee	Nee
Aanvullende financiering GRF	Nee	Nee	Ja: 20%	Ja: 20%
Extra vergoeding GLB	Geen extra vergoeding	50 Euro per hectare	100 Euro per hectare	200 Euro per hectare

Welke optie heeft uw voorkeur in deze keuze?

	OPTIE A ☐	OPTIE B ☐	OPTIE C ☐	OPTIE D ☐
--	---	---	---	---

4.1 Modelspecificatie en aanpak scenarioanalyse

Voor het modelleren van discrete keuzes gebruiken we een keuzemodel. In de meest simpele versie van een keuzemodel (*Multinomial Logit*-model) wordt aangenomen dat voorkeuren van respondenten (in ons geval boeren) identiek zijn. De verklaarkracht van dit simpele model blijkt voor onze data erg laag, wat erop duidt dat voorkeuren van boeren waarschijnlijk zeer uiteenlopen. Om deze reden gebruiken we een zogenoemd *Random Parameters Logit*-model (RPL), wat erin wezen op neerkomt dat de voorkeuren van elke boer apart worden geschat. Meer informatie over de specificatie van dit model, aannamen omtrent de modelschattingen en de modelschattingen zelf zijn te vinden in bijlage D.

Uit de eerste analyse van de resultaten valt een aantal zaken op. Ten eerste blijkt dat de modellen een grote verklaarkracht hebben (dit is te zien aan de relatief hoge waarden voor de *Adjusted pseudo R²*; zie tabel D1 in bijlage D). Dit suggereert dat boeren het experiment hebben begrepen, en dat ze de variatie in financiële prikkels ook hebben gebruikt in het maken van keuzes. Ten tweede valt op dat er in het effect van de meeste financiële prikkels grote variatie is tussen boeren onderling (te zien aan de grote en statistisch significante standaarddeviaties van parameters, tabel D1). De effecten van financiële prikkels en de verschillen in effecten tussen de verschillende bedrijfstypen zijn iets lastiger te beoordelen op basis van de modelschattingen in bijlage D (tabel D1). We gebruiken daarom een andere benadering om deze effecten in beeld te brengen, gebruikmakend van het feit dat de modelschattingen in tabel D1 (bijlage D) zijn gebaseerd op schattingen van parameters per boer.

Allereerst berekenen we per boer de kans dat hij/zij, los van de aangeboden financiële prikkels, voor een bepaalde mate van natuurinclusiviteit kiest. Zoals eerder gesteld zijn de verschillen tussen de boeren hier groot. Een mogelijke verklaring is bijvoorbeeld dat sommige boeren intrinsiek gemotiveerd zijn om natuurinclusief te produceren, en andere niet. Hiervoor corrigeren we in de analyse door per boer zijn of haar voorkeur per prikkel te schatten, en vervolgens te kijken wat het effect van verschillende combinaties van financiële prikkels is. In bijlage D leggen we uit hoe we dit precies gedaan hebben. Om de effecten van de verschillende financiële prikkels op de keuzes van boeren zichtbaar te maken, vergelijken we vervolgens een scenario zonder extra financiële prikkels met scenario's waarin een of meerdere financiële prikkels aanwezig zijn. Het scenario zonder financiële prikkels is het benchmark scenario. In de alternatieve scenario's zetten we steeds een of meerdere financiële prikkels 'aan', wat leidt tot veranderingen in de kans dat een boer een bepaald type landbouw kiest. Door de benchmark te vergelijken met het alternatieve scenario krijgen we inzicht in het percentage boeren dat volgens ons model een transitie maakt naar een andere manier van produceren wanneer financiële prikkels worden geïntroduceerd.

Het aantal scenario's dat we kunnen doorrekenen is erg groot. Om een beeld te geven van de mogelijke impact van verschillende financiële prikkels op de bereidheid van boeren om in natuurinclusieve landbouw te investeren, hebben we gekozen voor een minimum- en een maximumscenario: in de minimumscenario's (scenario a) staan de financiële prikkels op hun laagst mogelijke waarde, in de maximumscenario's op hun hoogst mogelijke waarde (scenario b). Daarnaast kiezen we ervoor om de effecten van prikkels zowel geïsoleerd als in combinatie te presenteren, om zo inzicht te geven in het effect van het stapelen van prikkels. We presenteren de doorgerekende scenario's in tabel 4.3.

Met de scenario's 1 tot en met 3 analyseren we het effect van de verschillende financiële prikkels in isolatie: scenario 1 bekijkt het losse effect van een extra GLB-vergoeding, scenario 2 het losse effect van een meerprijs (alleen voor melkveehouders) en scenario 3 het losse effect van een rentekorting en additionele financiering vanuit het Nationaal Groenfonds. Hierbij wordt scenario 3c gebruikt om het extra effect van additionele financiering vanuit het Groenfonds te kunnen duiden. Scenario 4 analyseert het effect van een combinatie van prikkels, waarbij in scenario 4a de hoogte van alle prikkels minimaal is, en in scenario 4b de hoogte van alle financiële prikkels maximaal is.

Tabel 4.3 Alternatieve scenario's gebruikt voor het meten van effecten

Scenari rio	Keuzekarakteristieken	NIL 1	NIL 2	NIL 3
<i>Effecten van geïsoleerde financiële prikkels</i>				
1a	Extra GLB-vergoeding: Laag	€0	€50	€150
1b	Extra GLB-vergoeding: Hoog	€50	€150	€250
2a	Meerprijs uit de markt: Laag	0%	10%	20%
2b	Meerprijs uit de markt: Hoog	10%	20%	40%
3a	Rentekorting door banken: Laag Duur van de rentekorting: Laag Maximale lening: Laag Aflossingsvrije periode: Uit Additionele financiering GRF: Uit	0,1% 4 jaar €5 ton N.v.t. N.v.t.	0,4% 6 jaar €7 ton Nee Nee	0,8% 8 jaar €1 miljoen Nee Nee
3b	Rentekorting door banken: Hoog Duur van de rentekorting: Hoog Maximale lening: Hoog Aflossingsvrije periode: Aan Additionele financiering GRF: Uit	0,4% 6 jaar €7 ton N.v.t. N.v.t.	0,8% 8 jaar €1 miljoen Ja (5 jaar) Nee	1,2% 10 jaar €1,5 miljoen Ja (5 jaar) Nee
3c	Rentekorting door banken: Hoog Duur van de rentekorting: Hoog Maximale lening: Hoog Aflossingsvrije periode: Aan Additionele financiering GRF: Aan	0,4% 6 jaar €7 ton N.v.t. N.v.t.	0,8% 8 jaar €1 miljoen Ja (5 jaar) Ja (Max. 20%)	1,2% 10 jaar €1,5 miljoen Ja (5 jaar) Ja (Max. 20%)
<i>Effecten van stapeling van financiële prikkels</i>				
4a	Rentekorting door banken Duur van de rentekorting Maximale lening Aflossingsvrije periode Additionele financiering GRF Meerprijs uit de markt GLB-vergoeding	0,1% 4 jaar €5 ton N.v.t. N.v.t. 0% €0	0,4% 6 jaar €7 ton Nee Nee 10% €50	0,8% 8 jaar €1 miljoen Nee Nee 20% €150
4b	Rentekorting door banken Duur van de rentekorting Maximale lening Aflossingsvrije periode Additionele financiering GRF Meerprijs uit de markt GLB-vergoeding	0,4% 6 jaar €7 ton N.v.t. N.v.t. 10% €50	0,8% 8 jaar €1 miljoen Ja (5 jaar) Ja (Max. 20%) 20% €150	1,2% 10 jaar €1,5 miljoen Ja (5 jaar) Ja (Max. 20%) 40% €250

^a Meerprijs slechts voor melkvee en voor gemengd

4.2 Resultaten scenarioanalyse

Een groene GLB-vergoeding (scenario's 1a en 1b) doet weinig in isolatie in de gemengde en melkvee-sector. Slechts in een scenario met hoge vergoedingen voorspelt het model een beperkte (0-10 procent) verschuiving van reguliere productie naar natuurinclusieve landbouw aan de randen van het bedrijf. In de akkerbouw heeft de GLB-vergoeding naar verwachting een aanzienlijk groter effect; volgens het model verschuift meer dan 30 procent van de boeren van reguliere productie naar een van de drie vormen van natuurinclusieve landbouw bij maximale groene GLB-vergoedingen.⁸

⁸ Het aantal akkerbouwers dat volgens ons model een transitie maakt naar meer natuurinclusieve landbouw bij een groene GLB-vergoeding is erg gevoelig voor een noodzakelijke aanname in het keuzemodel, namelijk de aanname omtrent welke verdeling de parameters aannemen (zie bijlage D). We gebruiken nu trekkingen uit een *triangular*-verdeling, en bij trekkingen uit een normale verdeling zakt het percentage akkerbouwers dat een transitie maakt aanzienlijk.

Ook een meerprijs uit de markt (scenario's 2a en 2b) doet weinig in isolatie in de gemengde en melkveesector (en is niet relevant en niet opgenomen in het akkerbouwexperiment). Zelfs bij zeer hoge meerprijzen voorspelt ons model een verschuiving van 0-10 procent van regulier naar NIL rand bij gemengde bedrijven, en een verschuiving van 10-20 procent van regulier naar NIL rand en NIL helft bij melkveebedrijven. Deze hoge meerprijzen werden overigens door veel boeren als weinig geloofwaardig aangemerkt; vooral een opschaling van marktaandelen van producten die voor een meerprijs in aanmerking komen werd als ongeloofwaardig bestempeld.

Een rentekorting op leningen door banken heeft naar verwachting een relatief groot effect bij de melkveehouderij en gemengde bedrijven, en een relatief klein effect in de akkerbouw. De effecten van rentekortingen, looptijd en maximale lening in het akkerbouwexperiment wijzen vaak een onverwachte kant op, wat erop duidt dat deze karakteristieken waarschijnlijk in zeer beperkte mate zijn meegenomen in het maken van keuzes door een groot deel van de akkerbouwers. Beperkte rentekortingen, beperkte verlenging van de looptijden en beperkte hoogte van de maximale leningen leiden naar verwachting tot een aanzienlijke verschuiving van reguliere productie naar NIL rand en NIL helft (meer dan 25 procent) bij zowel de melkveehouderij als gemengde bedrijven (scenario 3a). Voor grote rentekortingen, lange looptijden, hoge maximale leningen en uitstel van de aflossing van 5 jaar, neemt het voorspelde percentage bedrijven dat een transitie maakt iets toe (5-10 procent extra bedrijven dat een transitie maakt (scenario 3b)). Het toevoegen van additionele financiering door het Nationaal Groenfonds leidt naar verwachting tot weinig extra verschuiving (scenario 3c).

Voor akkerbouwbedrijven lijkt slechts de extra GLB-vergoeding ertoe te doen, en lijkt stapeling van financiële prikkels in het algemeen weinig toegevoegde waarde te hebben. Voor de melkveehouderij en gemengde bedrijven geldt dat het inzetten van financiële prikkels in isolatie leidt tot slechts een beperkte verschuiving naar natuurinclusieve landbouw op het hele bedrijf. Dat patroon verandert zodra stapeling van prikkels plaatsvindt. Bij beperkte maar gestapelde prikkels is het verwachte percentage boeren dat overschakelt naar natuurinclusieve landbouw op het hele bedrijf aanzienlijk groter dan zonder stapeling (scenario 4a), en dat effect wordt versterkt bij maximale en gestapelde prikkels (scenario 4b). Deze verschuiving lijkt deels te komen door een toename in boeren die overgaan van een reguliere naar een meer natuurinclusieve manier van produceren, maar vooral doordat veel boeren zonder stapeling van prikkels in natuurinclusieve landbouw aan de randen blijven steken. Stapeling van financiële prikkels heeft dus een aanzienlijk effect: stapeling leidt tot een lichte toename van het aantal boeren dat investeert in natuurinclusieve landbouw, maar ook tot een sterke toename van de omvang van investeringen (de mate van natuurinclusiviteit) onder boeren die ook reageerden op geïsoleerde prikkels, maar met een beperkt effect (NIL rand).

4.3 Effect financiële prikkels voor deelgroepen

Een belangrijke vraag is of het creëren van financiële prikkels de boeren die al investeren in natuurinclusieve maatregelen verder doet investeren in natuurinclusiviteit, of dat dergelijke prikkels ook boeren met reguliere productie doet overgaan naar een meer natuurinclusieve manier van produceren. Omdat het hiervoor besproken model inschattingen per boer oplevert, kunnen we deze inschattingen ook gebruiken voor een analyse voor deelgroepen. We richten ons hierbij op het verschil in de effecten van financiële prikkels tussen a) bedrijven met momenteel reguliere productie en b) bedrijven die momenteel maatregelen treffen aan de randen van het bedrijf. De reden hiervoor is ten eerste een praktische, namelijk dat we voor bedrijven die op de helft van het bedrijf dan wel op het hele bedrijf in natuurinclusieve landbouw geïnvesteerd hebben relatief weinig observaties hebben. Een tweede reden is inhoudelijk, namelijk dat bedrijven die al veel maatregelen voor natuurinclusieve landbouw op hun bedrijf hebben genomen iets minder interessant zijn voor beleidsmakers, simpelweg omdat ze al veel hebben gedaan. Dit wil overigens niet zeggen dat deze bedrijven in de praktijk niet in aanmerking kunnen komen voor de verschillende financiële voordelen die in het keuze-experiment worden voorgesteld.

We rekenen wederom de scenario's in tabel 4.3 door, maar nu apart voor bedrijven met a) reguliere productie en b) maatregelen voor natuurinclusieve landbouw aan de rand van hun bedrijf (NIL rand). De resultaten laten zien dat financiële prikkels naar verwachting effect hebben op de beslissingen van boeren die momenteel reguliere landbouw toepassen, vooral wanneer de prikkels omvangrijk zijn en gestapeld worden, maar dat de effecten aanzienlijk groter zijn voor boeren die nu al maatregelen voor natuurinclusieve landbouw hebben toegepast langs de randen van hun bedrijf. Ook hierbij geldt dus dat boeren die al investeren in natuurinclusieve landbouw sterker reageren op financiële prikkels dan boeren die dat nog niet doen.

4.4 Reacties respondenten op het keuze-experiment

Na het keuze-experiment hebben we de respondenten gevraagd wat ze ervan vonden, en of ze voldoende uitleg en informatie hadden gekregen om goed hun keuzes te kunnen maken in het experiment. In tabel 4.4 zijn de antwoorden samengevat: rond de 90 procent van de respondenten geeft aan voldoende informatie te hebben gekregen om goedgeïnformeerde keuzes te kunnen maken. Dat er door veel boeren gebruikgemaakt is van intuïtie is geen enkel probleem: de modelresultaten laten zien dat dit niet (op grote schaal) heeft geleid tot irrationele keuzes, wat we kunnen zien aan de richting van de geschatte parameters. Ook heeft het niet geleid tot veel ruis in de data, wat blijkt uit de hoge verklaaringskracht. Het gros van de respondenten heeft daarmee het keuze-experiment consistent en consequent ingevuld, waarmee de uitkomsten goed betrouwbaar zijn.

Tabel 4.4 Reactie respondenten op keuze-experiment

Keuzes goedgeïnformeerde	Ja	Ja, maar ook intuïtie gebruikt	Nee
Akkerbouw	20 %	66 %	15%
Melkvee	20 %	70 %	10%
Gemengd	14%	74 %	13%
Experiment geloofwaardig	Ja	Deels wel / Deels niet	Nee
Akkerbouw	26%	51 %	23%
Melkvee	21%	53 %	26%
Gemengd	20 %	53 %	28%

Rond de 75 procent van de respondenten heeft vraagtekens bij delen van het keuze-experiment. Uit de opmerkingen die respondenten maakten over de geloofwaardigheid van het experiment blijkt dat een groot aantal van de opmerkingen niet zozeer de geloofwaardigheid van het keuze-experiment betreft als wel a) de wenselijkheid van het investeren in natuurinclusieve landbouw en b) de mate waarin de geboden financiële prikkels voldoende zijn (niet alleen wat betreft de hoogte van de prikkels, maar ook wat betreft de zekerheid op de langere termijn). Zo geven veel melkveehouders en respondenten met een gemengd bedrijf aan dat zij een meerprijs van meer dan 10 procent niet geloofwaardig vinden, en hebben veel respondenten vraagtekens bij de bereidheid van consumenten om vrijwillig meer te betalen voor producten met een milieukeurmerk. Relatief veel akkerbouwers geven aan de optie 'natuurinclusief op het hele bedrijf' niet realistisch te vinden, en de vergoedingen vanuit het GLB te laag te vinden om de kosten te dekken van natuurinclusiviteit. Daarnaast geven veel respondenten aan vraagtekens te hebben bij de zekerheid van betalingen op termijn: dit geldt voor een meerprijs uit de markt, maar zeker ook voor GLB-vergoedingen, waar meerdere respondenten aangeven de overheid een onbetrouwbare partner te vinden, wat leidt tot onzekerheid over betalingen op termijn. Rond de 10 procent van de respondenten geeft aan dat rentekortingen het probleem niet gaan oplossen omdat investeringen moeten renderen, terwijl het verdienmodel voor natuurinclusieve landbouw onzeker is. Ook waren er relatief veel opmerkingen over de wenselijkheid van natuurinclusieve landbouw in het algemeen. Al met al lijkt het erop dat respondenten opties die ze niet geloofwaardig vonden simpelweg genegeerd hebben in het maken van hun keuzes, waardoor bepaalde prikkels meer effect hebben dan andere op de keuzes in het experiment.

Samenvattend is het beeld dat uit het keuze-experiment ontstaat dat een combinatie van financiële prikkels een behoorlijke invloed zou kunnen hebben op de bereidheid van boeren om te investeren in natuurinclusieve landbouw. Hierbij zouden banken weleens een belangrijke rol kunnen spelen: vooral voor melkveehouders en agrariërs met een gemengd bedrijf zijn de verwachte effecten van een rentekorting aanzienlijk. Bij akkerbouwers heeft naar verwachting vooral het bieden van een extra GLB-vergoeding effect. Een belangrijke uitkomst daarnaast is dat financiële prikkels vooral effect hebben op boeren die al in natuurinclusieve landbouw op de randen van hun bedrijf hebben geïnvesteerd. Ook hier geldt dat dit vooral zo is voor melkveehouders en agrariërs met gemengde bedrijven. Verdere analyse is gewenst om de resultaten verder uit te diepen en te kunnen komen tot concrete beleidsaanbevelingen.

5 Eerste conclusies

Alhoewel het belangrijk is om voorzichtig te zijn met het trekken van conclusies op basis van een beschrijvende analyse biedt deze studie een aantal inzichten waar het beleid zijn voordeel mee kan doen. Zo biedt de studie een overzicht van de mate waarin de maatregelen voor natuurinclusieve landbouw, zoals vermeld in de kamerbrief, ook daadwerkelijk door agrariërs genomen worden, en geeft ze een breed beeld van hoe er onder boeren tegen natuurinclusieve landbouw aangekeken wordt.

Een breed beeld, wat in sommige aspecten representatief, maar in andere aspecten ook niet representatief voor de populatie van akkerbouwers, melkveehouders en gemengde bedrijven in Nederland is. Zo zijn agrariërs uit Noord-Brabant, Limburg en Zeeland relatief oververtegenwoordigd, en hebben vooral de wat hoger opgeleide agrariërs met een bovengemiddelde bedrijfsomvang op de vragenlijst gereageerd. In fase twee van de analyse zullen we voor deze verschillen corrigeren, al blijkt uit de vergelijking met andere studies dat onze resultaten niet substantieel afwijkend zijn.

De eerste uitkomst van onze beschrijvende analyse is dat grosso modo 40 procent van de respondenten zichzelf als regulier bestempelt (45 procent bij akkerbouw), 40 procent aangeeft geïnvesteerd te hebben in maatregelen voor natuurinclusieve landbouw langs de randen van het bedrijf, 10 procent dit heeft gedaan op de helft van het bedrijf, en 10 procent op het hele bedrijf (5 procent bij akkerbouw). Deze zelfclassificatie blijkt nauw samen te hangen met de maatregelen voor natuurinclusieve landbouw die respondenten genomen hebben, en is daarmee consistent. Respondenten die zichzelf als natuurinclusief bestempelen, blijken daarbij vaker lid te zijn van een collectief voor agrarisch natuurbeheer en hebben vaker (een deel van) hun bedrijfsvoering biologisch gecertificeerd. Ook neemt de intensiteit van het landgebruik af naarmate respondenten hun bedrijfsvoering als meer natuurinclusief bestempelen, en neemt onder melkveehouders en gemengde bedrijven het aandeel met natuurland toe.

De tweede uitkomst is dat niet alleen akkerbouwers en melkveehouders van elkaar verschillen, maar dat er vooral ook grote verschillen tussen respondenten onderling zijn. Vooral in termen van verwachtingen en percepties zijn de verschillen tussen respondenten groot: hoe groter de mate van natuurinclusiviteit in de bedrijfsvoering, hoe positiever de verwachting dat de overheid, markt en financiële instellingen zich de komende twee, drie jaar gaan inzetten voor een meer natuurinclusieve landbouw. Of dit komt door positieve ervaringen of door een andere grondhouding is onduidelijk, wel weten we dat de meer natuurinclusieve respondenten minder risicoavers zijn, en dat ze vaker intrinsiek gemotiveerd zijn om iets aan biodiversiteitsbescherming op hun bedrijf te doen. Wat de invloed van financiële factoren betreft is het beeld meer diffuus: duidelijk is wel dat (zelf gerapporteerde) financiële gezondheid alleen niet verklaart of bedrijven al dan niet aan natuurinclusieve landbouw doen. Interessant genoeg blijkt bedrijfsopvolging beter gewaarborgd in meer natuurinclusieve bedrijven, maar hoe deze relatie precies ligt dient nog nader te worden onderzocht.

De derde uitkomst van de studie is dat de rentekortingen, vergoedingen en meerprijzen die momenteel door de banken, ketenactoren en overheid worden verkend en overwogen naar verwachting substantieel kunnen bijdragen aan de bereidheid van boeren om te investeren in natuurinclusieve landbouw. Hierbij is het belangrijk om op te merken dat de verschillende financiële prikkels vooral effect hebben op boeren die op de randen van hun bedrijf reeds in natuurinclusieve landbouw geïnvesteerd hebben, en in mindere mate op boeren die hun bedrijf als regulier bestempelen. Ook het stapelen van financiële prikkels heeft een positieve invloed op de hoogte van de investeringen in natuurinclusieve landbouw, en in mindere mate op het aantal boeren dat bereid tot investeren is. Ook zijn er aanzienlijke verschillen tussen akkerbouw- en melkveebedrijven: is het verwachte effect van rentekortingen bij melkveehouders aanzienlijk, voor de akkerbouw werkt in het algemeen slechts een extra vergoeding uit het GLB. Duidelijk is dat de geconstateerde verschillen tussen respondenten van grote invloed zijn op de keuzes in het keuze-experiment. In de vervolganalyse willen we hier specifiek aandacht aan besteden, om zodoende scherp te krijgen op welke wijze een verandering richting een meer natuurinclusieve landbouw het beste gestimuleerd kan worden, en wat de rol van de overheid, de ketenactoren en de financiële instellingen hierbij is.

Literatuur

- Brouwer, R., Dekker, T., Rolfe, J., & Windle, J. (2010). Choice Certainty and Consistency in Repeated Choice Experiments. *Environmental and Resource Economics* 46, 93–109.
- Drion, S. (2018). *Financing future farming: an exploration of alternative financing constructions to enhance sustainability at farm level*. MSc thesis by Susan Drion, Rural Sociology, Wageningen University.
- Ellenkamp, R. (2018). Onderzoek Agrio en Wageningen Universiteit: Boer doet vrijwillig aan natuurbeheer. *Veldpost* 15, 10.
- Erismann, J.W. & van Doorn, A. (2018). *Het GLB na 2020: mogelijkheden voor biodiversiteit, bodem en klimaat* (No. 2908). Louis Bolk Instituut.
- Erismann, J.W., van Eekeren, N., van Doorn, A., Geertsema, W., & Polman, N. (2017). *Maatregelen Natuurinclusieve landbouw* (No. 2821). Wageningen Environmental Research.
- Grin, J., Polman, N.B.P., Dijkshoorn-Dekker, M.W.C., & Vogelzang, T.A. (2015). *Verdienmodellen voor Natuurinclusieve landbouw. Wat ondernemers al doen, en wat de overheid kan doen om opschaling te bevorderen* (No. 2015-044). LEI Wageningen UR.
- Kamerbrief natuurinclusieve landbouw, dd 10 juli 2017 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2017/07/10/kamerbrief-over-natuurinclusieve-landbouw>.
- Meulen, H.A. van der, & van Asseldonk, M. A. (2017). Mainstream and alternative sources of finance in Dutch agriculture. In *21st International Farm Management Congress Vol. 1, 2nd-7th July 2017*.
- Polman, N., Dijkshoorn, M., Doorneweert, B., Rijk, P., Vogelzang, T., Reinhard, S., & Grin, J. (2018). *Verdienmodellen natuurinclusieve landbouw*. Wageningen Economic Research.
- Provencher, B., & Bishop, R.C. (2004). Does Accounting for Preference Heterogeneity Improve the Forecasting of a Random Utility Model? *Journal of Environmental Economics and Management* 48, 793–810.
- Runhaar, H., Polman, N., & Dijkshoorn-Dekker, M. (2018). Self-initiated nature conservation by farmers: An analysis of Dutch farming. *International Journal of Agricultural Sustainability* 16(6), 486–497.
- Silvis, H., Luesink, H., & Voskuilen, M. (2018). *Monitoring grondgebondenheid melkveehouderij: Nulmeting* (No. 2018-045). Wageningen Economic Research.
- Smit, B., & Jager, J. (2018). *Schets van de akkerbouw in Nederland: structuur-, landschaps-en milieukarakteristieken die een relatie hebben tot biodiversiteit* (No. 2018-074). Wageningen Economic Research.
- Strijker, D. (2005). Marginal lands in Europe—causes of decline. *Basic and Applied Ecology* 99–106
- Train, K. (2003). *Discrete Choice Methods with Simulation*. Cambridge University Press, Cambridge.

Bijlagen

Bijlage A: Vragenlijst en keuze-experiment

Karakteristieken van uw bedrijf

1 Wat is de omvang van uw bedrijf?

Totaal oppervlakte cultuurgrond _____ oppervlakte in ha

Gebruikstitel

Eigendom _____ oppervlakte in ha

Erfpacht _____ oppervlakte in ha

Natuurpacht _____ oppervlakte in ha

Reguliere pacht _____ oppervlakte in ha

Overige _____ oppervlakte in ha

2 Hoeveel hectare van uw bedrijf gebruikte U afgelopen jaar voor de teelt van onderstaande gewassen en hoeveel hectare is niet primair in gebruik voor agrarische productie? (richtjaar: 2018)

	Oppervlakte in ha	Biologisch (SKAL)? Ja/nee
Aardappels (poot-, zetmeel- of consumptie)		
Suikerbieten		
Granen (tarwe, gerst etc.)		
Uien (zaaiuien, plantuien)		
Vollegrondsgroenten (peen, sla, broccoli, etc.)		
Maisteelt		
Overige voedergewassen (luzerne, voederbieten)		
Overige maaidorsbare gewassen (koolzaad, graszaad, e.d.)		
Grasland		
<i>Waarvan kruidenrijk grasland</i>		
Braakland		
Akkerranden		
Overige (windmolens bijv.)		
Niet in gebruik (bos, houtwal, sloten, dijken)		

3 Uit welke bodemtypen bestaat uw bedrijf?

____(% klei/löss)

____(%zand)

____(% veen)

3b Is uw bedrijf (gedeeltelijk) biologisch (SKAL gecertificeerd)? (*deze vraag slechts voor melkvee*)

☐ Ja, voor ongeveer _____ %

☐ Nee

4 Heeft uw bedrijf een overeenkomst voor agrarisch natuurbeheer (ANbL)?

☐ Ja

- 5 Welk deel van de omzet van uw bedrijf komt uit de primaire landbouwproductie, welk deel uit het verwerken en vermarkten van agrarische producten op het eigen bedrijf, welk deel uit verbreding en welk deel uit overige activiteiten? (NB. een ruwe schatting is voldoende)

	<i>Aandeel totale opbrengsten (%)</i>
Primair agrarische productie	
Verwerking en vermarkting agrarische producten op eigen bedrijf	
Boerderijverkoop, dag- en verblijfsrecreatie	
Agrarisch natuur-, landschaps- en waterbeheer	
Overige (denk aan verpachten land, energieproductie, zorglandbouw loonwerk voor derden, verhuur gebouwen, bedrijfsmiddelen etc.)	
<i>Totaal</i>	<i>100%</i>

- 6 Hoeveel mensen werken er op uw bedrijf aan de verschillende activiteiten?

	38 uur/week of meer	24- 38 uur/week	8- 24 uur / week	Minder dan 8 uur/week
Primair agrarische productie				
Verwerking en vermarkting agrarische producten op eigen bedrijf				
Boerderijverkoop, dag- en verblijfsrecreatie				
Agrarisch natuur-, landschaps- en waterbeheer				
Overige (denk aan verpachten land, energieproductie, zorglandbouw loonwerk voor derden, verhuur gebouwen, bedrijfsmiddelen etc.)				

- 7 Hoe ziet uw veestapel er uit? (richtjaar: 2018) *(deze vraag gold niet voor akkerbouw)*

	Aantal
Melk- en kalfkoeien	
Jongvee	
Vleeskalveren	
Vlees vee (1 jaar of ouder)	
Schapen of geiten	
Overige (excl. kippen)	
Totaal aantal GVE (GrootVeeEenheid)	

Maatregelen natuurinclusieve landbouw

Graag willen wij van uw weten of, en zo ja welke, maatregelen natuurinclusieve landbouw u heeft genomen, dan wel van plan bent te nemen, op uw bedrijf. Voorbeelden van dergelijke maatregelen zijn aanleg bloeiende akker-randen, niet-kerende grondbewerking en vermindering kunstmest- en gewasbeschermingsmiddelengebruik. In de recent uitgekomen landbouwvisie van minister Schouten wordt natuurinclusieve landbouw als belangrijk onderdeel van de kringlooplandbouw gezien. Voor meer informatie, zie bijv. de [kabinetsbrief natuurinclusieve landbouw](#) (d.d. 10 juli 2017).

- 8 Kunt U aangeven welke van de onderstaande maatregelen U reeds heeft genomen, en welke maatregelen u de komende 2-3 jaar van plan bent te nemen, op welk deel van uw bedrijf?

	Ja, maatregel genomen	Deel bedrijf (%)	Nog niet, maar wel gepland	Deel bedrijf (%)	Nu niet, misschien later	Nee, ga ik niet doen	NVT
Latere maaidatum							
Aanleg bloeiende akkerranden							
Landschapselementen (bomenrij, heggen, houtwal etc.)							
Gebruik groenbemesters, vanggewassen							
Integrale gewasbescherming (dit is meer dan terugdringen van pesticide-gebruik)							
Aanpassen mestgebruik (compost/vaste mest)							
Blijvend grasland (> 5 jaar)							
Aanleg kruidenrijk grasland							
Volledig grasgevoerd bedrijf							
Niet-kerende grondbewerking							
Aanleg plasdrassysteem							
Inzet dubbel-doel-rassen (zoals blaarkop, MRIJ, FH, FB)							
Verhoging waterpeil (veenweide)							
Winterbedekking akkers stoppels							
Winterbedekking akkers groenbemester							
Verruiming bouwplan (voorbijgangbare verruiming: afhankelijk van teelt naar verruiming van 1 op 2, 1 op 3 of 1 op 5)							
FAB randen (akkerranden die nuttige biodiversiteit stimuleren en productie-ondersteunend zijn)							
Vermindering gebruik zware machines							
Overige, nl.							

- 9 Ziet U (hoog) technologische investeringen (onderwater drainage, precisielandbouw etc) als bijdrage aan natuurinclusieve landbouw?

- ☐ Ja
- ☐ Nee

- 10 Ligt de manier van werken van de loonwerker (indien er meerdere loonwerkers op uw bedrijf werken, graag uitgaan van de belangrijkste loonwerker) in lijn met wat U zou willen wat betreft het natuurinclusiever maken van uw bedrijf?

- ☐ Helemaal in lijn
- ☐ Redelijk in lijn, maar ik heb nog wel wensen
- ☐ Wel in lijn met mijn bedrijfsvoering, maar niet natuurinclusief
- ☐ Beperkt in lijn met mijn bedrijfsvoering, en niet natuurinclusief
- ☐ Beperkt in lijn met mijn bedrijfsvoering, maar wel natuurinclusief
- ☐ Niet van toepassing (ik heb geen loonwerker)
- ☐ Niet van toepassing (ik wil niets met natuurinclusief)
- ☐ Anders, nl _____

- 11 Denkt U dat investeren in de eerder genoemde maatregelen natuurinclusieve landbouw kan leiden tot kostenbesparing?
- ☐ Ja, in mijn bedrijf heeft het tot een fikse kostenbesparing geleid
 - ☐ Ja, ik heb bij anderen gezien dat het tot een flinke kostenbesparing kan leiden
 - ☐ Jawel, maar de kostenbesparing is vrij beperkt
 - ☐ Nee, daar heb ik weinig van gemerkt
 - ☐ Nee, dat heb ik niet eerder gehoord
 - ☐ Nee, ik geloof niet dat dat zo is
 - ☐ Anders, nl _____

Karakteristieken financiële positie bedrijf

- 12 Heeft U de afgelopen 3 jaar naar financiering voor uw bedrijf gezocht?
- ☐ Ja
 - ☐ Niet nodig, geen financieringsbehoefte
 - ☐ Niet nodig, voldoende eigen middelen
 - ☐ Nee, accountant zag dat niet zitten
 - ☐ Nee, te duur
 - ☐ Nee, bestaande kredietruimte is voldoende
 - ☐ Anders, nl _____ +
- 13 Zo ja, voor welke doelen zocht U financiering? (meerdere antwoorden mogelijk)
- ☐ Aankoop land
 - ☐ Herfinanciering van bestaande leningen
 - ☐ Huisvesting of verbouwing
 - ☐ Extra werkkapitaal
 - ☐ Aanschaf bedrijfsmiddelen
 - ☐ Dekking verliezen
 - ☐ Extensivering of omschakeling naar biologisch
 - ☐ Anders, nl _____
- 14 Bij welke aanbieders of bronnen van financiering heeft uw bedrijf gezocht? (meerdere antwoorden mogelijk)
- ☐ Leverancier (later betalen van leveranciers)
 - ☐ Cliënt (eerder betalen c.q. snellere inning facturen klanten)
 - ☐ Familie en/of vrienden
 - ☐ Huisbank
 - ☐ Andere bank
 - ☐ Nationaal groenfonds
 - ☐ Crowdfunding platform
 - ☐ Subsidies
 - ☐ Anders, nl _____
- 15 Heeft uw aanvraag geleid tot de gewenste financiering?
- ☐ Ja
 - ☐ Gedeeltelijk
 - ☐ Nee
 - ☐ Zeg ik liever niet
- 16 Indien de financieringsaanvraag niet succesvol was, kunt u aangeven wat (in uw beleving) de belangrijkste oorzaak hiervan was? (meerdere antwoorden mogelijk)
- ☐ Onvoldoende eigen vermogen
 - ☐ Te zwaar gefinancierd
 - ☐ Eisen van de financier waren te streng
 - ☐ Historische of huidige exploitatie niet voldoende rendabel
 - ☐ Toekomstige inkomsten onvoldoende zeker
 - ☐ Onvoldoende zekerheden (onderpand)
 - ☐ Anders, nl _____

17 Hoe beoordeelt u de huidige financiële positie van het bedrijf:

- ☐ Zeer gezond en ruimte voor (eigen) investering
- ☐ Voldoende reserves, gezond
- ☐ Behoorlijke schuldenlast, maar rendabel
- ☐ Grote druk schuldenlast, wisselend rendabel
- ☐ Structureel verliesgevend

18 Kruis bij onderstaande stellingen aan welk antwoord het beste bij u past.

	Hele- maal eens	Eens	Neu- traal	On- eens	Hele- maal mee on- eens	Weet niet
Ik ben in de financiële positie dat ik risico's kan nemen						
Ik durf meer risico te nemen dan mijn collega's						
Ik geef de voorkeur aan zekerheid boven onzekerheid						
Als je succes wil hebben moet je risico nemen						
Nieuwe werkwijzen moeten zich eerst bewijzen voor ik ze ga toepassen						
Ik hou van experimenteren met nieuwe methodes						

Houding en verwachtingen met betrekking tot ontwikkeling landbouw in Nederland

19 Verwacht u dat de overheid in de komende 2-3 jaar hogere vergoedingen (dan de huidige vergoeding) zal gaan betalen voor vergroening van de landbouw?

- ☐ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Weet niet

20 Verwacht u dat banken in de komende 2-3 jaar leningen tegen gunstigere voorwaarden, bijvoorbeeld een rentekorting, zullen gaan aanbieden aan boeren met een positieve impact op de biodiversiteit?

- ☐ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Weet niet

21 Verwacht u dat een groeiend aantal consumenten in de komende 2-3 jaar bereid zal blijken om een meerprijs te betalen voor producten met een positieve meerwaarde voor de natuur?

- ☐ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Weet niet

- 22 Er volgt nu een aantal vragen over uw houding en overtuigingen ten aanzien van natuurinclusieve landbouw. Kruis het antwoord aan dat het beste bij U past.

	Helemaal mee eens	Mee eens	Neu- traal	Niet mee eens	Helemaal mee oneens	Weet niet
Het is noodzakelijk dat de landbouw in Neder- land minder intensief wordt						
Schaalvergroting is de enige weg vooruit						
Landbouw zonder chemie (kunstmest, bestrij- dingsmiddelen) is onmogelijk						
Ik heb liever doelvoorschriften dan middelvoor- schriften						
Ik vind het belangrijk dat er weer meer weidevo- gels te zien zijn in het boerenlandschap						
Ik vind het belangrijk dat het aantal en de vari- eteit van insecten in Nederland weer toeneemt						
Ik vind het belangrijk dat biodiversiteit goed wordt beschermd, ook op agrarisch land						

Karakteristieken van de respondent

- 23 Wat is uw leeftijd? _____ jaar
- 24 Wat is uw geslacht ? man/vrouw
- 25 Wie is het bedrijfshoofd in uw agrarische bedrijf?
- ☐ Ik ben het bedrijfshoofd
 - ☐ Ik deel de verantwoordelijkheid met mijn partner/echtgenoot/echtgenote
 - ☐ Ik deel de verantwoordelijkheid met een zakenpartner
 - ☐ Anders, nl _____
- 26 Wat is uw opleidingsniveau?
- ☐ Lagere school
 - ☐ VMBO
 - ☐ MBO
 - ☐ Havo
 - ☐ HBO
 - ☐ VWO
 - ☐ universitair
- 27 Heeft iemand in uw huishouden een agrarische opleiding gevolgd?
- ☐ ja
 - ☐ nee
- 28 Komt het grootste deel van het gezinsinkomen uit het agrarisch bedrijf, of ontvangt u ook inkomen uit an-
dere bronnen? (richtjaar: 2018)
- ☐ Grootste deel uit agrarisch bedrijf (meer dan 90%)
 - ☐ Beperkt deel inkomen van buiten het bedrijf (tussen de 10 en 25 %)
 - ☐ Aanzienlijk deel inkomen van buiten het bedrijf (tussen de 25 en 75%)
 - ☐ Grootste deel van het inkomen komt van buiten het agrarisch bedrijf (meer dan 75%)
- 29 Is het aandeel van uw gezinsinkomen dat U uit het bedrijf haalt redelijk stabiel of zijn er grote fluctuaties
tussen de jaren?
- ☐ Redelijk stabiel
 - ☐ Fluctueert een beetje
 - ☐ Fluctueert behoorlijk
- 30 Heeft U het bedrijf van familie overgenomen? ja/nee

- 31 Hoeveel jaar bent u al agrariër? _____ jaar
- 32 Verwacht u dat iemand uit uw huishouden op termijn het bedrijf zal overnemen?
- ☐ ja, waarschijnlijk wel
 - ☐ nee, waarschijnlijk niet
 - ☐ ik weet het nog niet, want _____
- 33 Zo ja, op welke termijn? _____ jaar
- 34 Zo nee, wat is de belangrijkste reden dat uw bedrijf naar verwachting niet wordt overgenomen?
- ☐ geen opvolger in de familie
 - ☐ te weinig winstgevend
 - ☐ te veel beperkingen
 - ☐ te grote schulden
 - ☐ Anders, nl.....

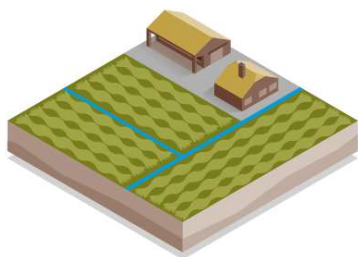
Randvoorwaarden investeringen natuurinclusieve landbouw

Om de randvoorwaarden voor het investeren in maatregelen natuurinclusieve landbouw in kaart te brengen, leggen wij u straks een aantal hypothetische keuzes voor. In deze keuzes staan verschillende typen bedrijfsvoering met verschillende niveaus van omschakeling naar natuurinclusieve landbouw, maar ook met verschillen in financieringsmogelijkheden vanuit banken en Nationaal Groenfonds, en verschillen in vergoedingen vanuit markt en overheid. De financiële randvoorwaarden zijn tot stand gekomen in nauw overleg met de betrokken partijen, die aangeven dat dit voor de toekomst reële mogelijkheden zijn. Voordat we de verschillende keuzes aan u voorleggen, beschrijven we hier eerst kort wat de verschillende eigenschappen van de keuzes zijn.

Akkerbouw

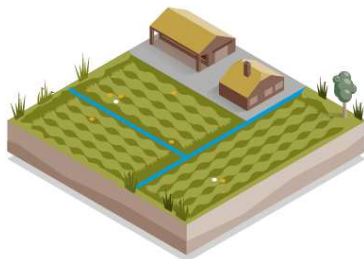
1. Reguliere bedrijfsvoering

Reguliere bedrijfsvoering hebben we gedefinieerd als akkerbouw, zonder investeringen en maatregelen in natuurinclusieve landbouw boven de wettelijke eisen. In onderstaand plaatje hebben wij deze manier van bedrijfsvoering proberen te vangen.



2. Maatregelen natuurinclusieve landbouw aan randen bedrijf

Reguliere bedrijfsvoering maar met extra investeringen in maatregelen natuurinclusieve landbouw (bijv. bloeiende akkerranden) aan de randen (ongeveer 10-20%) van het bedrijf. In onderstaand plaatje hebben wij deze manier van bedrijfsvoering proberen te vangen.



3. Maatregelen natuurinclusieve landbouw op helft van bedrijf

Reguliere bedrijfsvoering op ongeveer de helft van het bedrijf, maar met extra investeringen op de andere helft in maatregelen als niet-kerende grondbewerking, winterbedekking akkers, geïntegreerde gewasbescherming, waardoor de bedrijfsvoering extensiever is geworden. In onderstaand plaatje hebben wij deze manier van bedrijfsvoering proberen te vangen.



4. Op het hele bedrijf zijn maatregelen natuurinclusieve landbouw genomen

Bij dit type bedrijfsvoering is de gehele bedrijfsvoering extensiever geworden, en zijn maatregelen genomen zoals strokenteelt, geïntegreerde gewasbescherming, FAB randen en vogelakkers. In onderstaand plaatje hebben wij deze manier van bedrijfsvoering proberen te vangen.



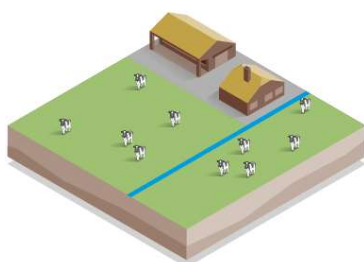
Geef hieronder aan welke van deze vier bedrijfstypen u momenteel hanteert op uw bedrijf.

- ☐ Reguliere bedrijfsvoering, geen maatregelen bovenop de wettelijke vereisten
- ☐ Natuurinclusieve maatregelen aan randen van bedrijf
- ☐ Natuurinclusieve maatregelen op helft van bedrijf
- ☐ Natuurinclusieve maatregelen op hele bedrijf

Melkvee

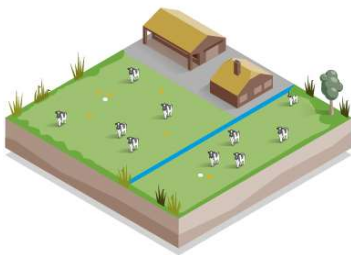
1. Reguliere bedrijfsvoering

Reguliere bedrijfsvoering hebben we gedefinieerd als intensieve melkveehouderij, zonder investeringen in maatregelen in natuurinclusieve landbouw boven de wettelijke eisen. In onderstaand plaatje hebben wij deze manier van bedrijfsvoering proberen te vangen.



2. Maatregelen natuurinclusieve landbouw aan randen bedrijf

Reguliere bedrijfsvoering maar met extra investeringen in maatregelen natuurinclusieve landbouw (bijv. bloeiende akkerranden, latere maaidatum) aan de randen (ongeveer een kwart) van het bedrijf. In onderstaand plaatje hebben wij deze manier van bedrijfsvoering proberen te vangen.



3. Maatregelen natuurinclusieve landbouw op ongeveer de helft van bedrijf

Reguliere bedrijfsvoering op ongeveer de helft van het bedrijf, maar met extra investeringen op de andere helft in maatregelen natuurinclusieve landbouw, zoals niet-kerende groundbewerking, blijvend grasland, verandering mestgebruik en integraal slootbeheer genomen, waardoor de bedrijfsvoering extensiever is geworden. In onderstaand plaatje hebben wij deze manier van bedrijfsvoering proberen te vangen.



4. Op het hele bedrijf zijn maatregelen natuurinclusieve landbouw genomen

Bij dit type bedrijfsvoering is de gehele bedrijfsvoering extensiever geworden, en zijn er maatregelen genomen zoals kruidenrijk grasland, aanleg plasdrassystemen of vernatting bedrijfsvoering, en volledig gras gevoerd bedrijf. In onderstaand plaatje hebben wij deze manier van bedrijfsvoering proberen te vangen.



Geef hieronder aan welke van deze vier bedrijfstypen u momenteel hanteert op uw bedrijf.

- ☐ Reguliere bedrijfsvoering, geen maatregelen bovenop de wettelijke vereisten
- ☐ Natuurinclusieve maatregelen aan randen van bedrijf
- ☐ Natuurinclusieve maatregelen op helft van bedrijf
- ☐ Natuurinclusieve maatregelen op hele bedrijf

Voorwaarden gunstiger banklening investering en herfinanciering

Het veranderen van bedrijfsvoering kost geld. Om eventuele investeringen te financieren en kosten niet te veel te laten stijgen overwegen bepaalde banken om gunstiger leningsvoorwaarden in het leven te roepen voor bedrijven die investeren in natuurinclusieve landbouw. Deze gunstiger leningen gelden zowel voor investeringen als voor herfinanciering. In onderstaande keuzes is variatie te zien op de volgende vier elementen van een dergelijke lening:

- Korting op de rente: Deze verschilt per type bedrijfsvoering, en varieert tussen 0,1% en 1,2 %.
- Looptijd van de korting: De lening zelf heeft een standaard looptijd, maar de rentekorting geldt voor een bepaalde periode, die varieert tussen de 5 en 10 jaar.
- Maximum bedrag van de lening: Het maximum bedrag dat met een rentekorting kan worden geleend, varieert tussen de 5 ton en 1,5 miljoen Euro.
- Aflossingsvrije periode: Om tegemoet te komen aan een eventuele daling in korte-termijn omzet tijdens het overgaan naar een nieuw type bedrijfsvoering, wordt mogelijk een aflossingsvrije periode in het leven geroepen. Deze geldt dan voor 5 jaar.

Aanvullende financiering door Nationaal Groenfonds

Nationaal Groenfonds (GRF) verstrekt normaliter financieringen met vergelijkbaar risico en rente als de huisbankier. GRF verkent de mogelijkheid om, naast deze “normale” financiering, extra (achtergesteld) vermogen te verstrekken aan boeren die natuurinclusieve maatregelen nemen. Dit achtergesteld vermogen komt bovenop de bancaire financiering en verkleint de eigen inbreng van de ondernemer. Bijvoorbeeld: Zonder aanvullende financiering van Nationaal Groenfonds financiert de bank 70% en de ondernemer zelf 30%. Met aanvullende financiering financiert Nationaal Groenfonds 20% (achtergesteld) bovenop de 70% van de bank, waardoor de eigen inbreng van de ondernemer nog maar 10% van de totale investering bedraagt. De aanvullende financiering brengt uiteraard rentekosten met zich mee, waarbij het rentepercentage doorgaans hoger ligt dan de bancaire rente als het gaat om achtergestelde leningen.

Extra vergoeding GLB

De discussie omtrent de nieuwe GLB-vergoedingen is nog gaande, en de structuur en dus ook de hoogte van de verschillende vergoedingen is onzeker. We gaan ervanuit dat de GLB basisvergoeding grotendeels gelijk blijft, maar dat er met de extra vergoedingen voor milieumaatregelen meer zal worden gevarieerd. De keuzes gaan daarom over de extra vergoedingen die worden uitgekeerd op basis van de mate van vergroening van uw bedrijf, waarbij een variatie van 0-250 euro per hectare volgens de betrokken beleidsmakers realistisch lijkt.

Meerprijs producten

Op dit moment bestaan er voor verschillende producten met een milieukeurmerk al meerprijzen. Toekomstige meerprijzen zijn onzeker, maar op grond van de huidige situatie lijkt het reëel om uit te gaan van een meerprijs in de orde van 10-40% ten opzichte van producten uit de reguliere bedrijfsvoering.

Het maken van keuzes

Wij leggen u hieronder 6 keer een keuze voor, en de vraag aan u is om elke keer de voor u meest aantrekkelijke optie te kiezen. Behandel hierbij elke keuze als een nieuwe keuze, die los staat van de keuzes die u nog gaat maken en/of die u al heeft gemaakt. Voor het maken van een keuze vragen wij u om de keuzes te benaderen alsof het een werkelijke bedrijfsbeslissing betreft. In de keuzes staan telkens vier opties met elk een ander type bedrijfsvoering. Wij vragen u de optie te kiezen die uw voorkeur heeft, en daarbij telkens **een afweging te maken tussen:**

- uw inschatting van de investeringen en kosten die elk type bedrijfsvoering voor u met zich mee brengt,
- de financieringsstructuur en vergoedingen die bij de verschillende opties staan.

Veel van de ontwikkelingen die zojuist zijn besproken zijn onzeker. Ze komen echter niet uit de lucht vallen, en we hebben ze bepaald in nauw overleg met partijen als de Rabobank, het Groenfonds en de overheid. Wellicht zijn sommige variaties momenteel moeilijk voorstelbaar. Toch vragen wij u om ook deze elementen en waarden serieus te overwegen in uw keuzes. Op de volgende pagina staat een voorbeeld van een keuze. Dit voorbeeld is slechts om te oefenen met het maken van een keuze (en telt dus niet mee in het onderzoek).

Na bovenstaande tekst volgden een pagina met een voorbeeld van een keuzekaart, en daarna achtereenvolgens de zes keuzes, met na het maken van de keuze de vraag hoe zeker iemand was over de zojuist gemaakt keuze op een schaal van 1 (zeer onzeker) tot 10 (zeer zeker).

Vragen over de keuzes die u heeft gemaakt

- 35 Vond u de keuzes en de verschillende opties die u had geloofwaardig?
- ☐ Ja
 - ☐ Deels wel, deels niet
 - ☐ Nee

Wat in de keuzes was niet geloofwaardig voor u?

- 36 Heeft u een goed geïnformeerde keuze kunnen maken?
- ☐ Ja
 - ☐ Op zich wel, maar ik heb ook (of met name) intuïtie gebruikt
 - ☐ Nee

37 Heeft u opmerkingen over de keuzes die werden voorgehouden (helderheid, presentatie,...)?

--

38 Verwacht u dat GLB bedragen zullen veranderen in de toekomst?

- ☐ Nee
- ☐ Ja, hoger
- ☐ Ja, lager

39 Ontvangt u momenteel een meerprijs voor (een deel van) uw producten, en zo hoe groot is deze meerprijs ongeveer (gemeten in procenten)?

- ☐ Nee
- ☐ Ja, namelijk %

40 Wat is uw huidige GLB-vergoeding per hectare?
.....Euro

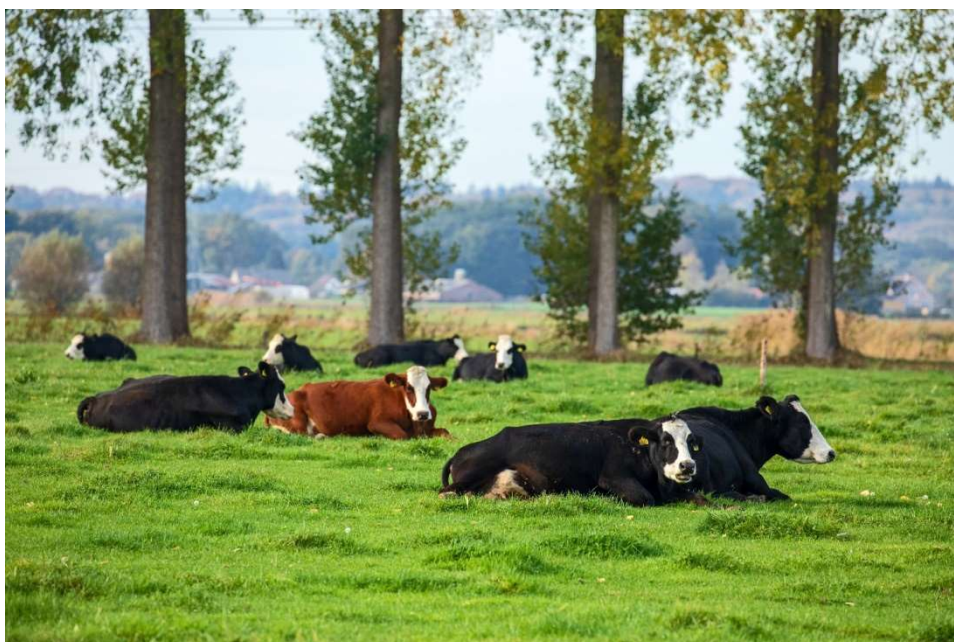
41 Hieronder heeft u ruimte voor een toelichting en voor op- en aanmerkingen.

--

Casusonderzoek

“Financierbaarheid van natuurinclusieve landbouw”

uitgevoerd door Dick Boddeus, Investment manager, en Jac. Meter, financieringsspecialist Natuur & Landschap, van het Nationaal Groenfonds



Dit casusonderzoek is onderdeel van het onderzoek onder dezelfde titel dat is uitgevoerd door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) in samenwerking met Nationaal Groenfonds en op verzoek van het ministerie van LNV

Opzet

Als onderdeel van het onderzoek naar financierbaarheid van natuurinclusieve landbouw zijn een aantal casussen geanalyseerd op het gebied van business case, financierbaarheid en risico's. Doel hiervan was om knelpunten in kaart te brengen en eventueel mogelijke oplossingsrichtingen aan te dragen. De genoemde casussen betreffen financieringsaanvragen die bij Nationaal Groenfonds in de afgelopen twee jaar zijn binnen gekomen, alsmede een aantal casussen afkomstig van diverse lokale Rabobanken en Triodos Bank.

Werkwijze

Na de selectie zijn van alle casussen beschrijvingen gemaakt die ingaan op een aantal aspecten:

1. Mate van natuurinclusiviteit
2. Bedrijfsmodel/ Business case
3. Geconstateerde belemmering in de mogelijkheden van financiering
4. Eventuele oplossing
5. Is de belemmering (en de oplossing) kenmerkend voor natuurinclusieve bedrijven?

Voor de casussen die uit het bestand van Nationaal Groenfonds zijn genomen is gebruikgemaakt van de aanwezige kennis bij de betreffende accountmanager, contact met de klant en informatie uit het dossier. Voor posten afkomstig van lokale Rabobanken en Triodos Bank is de betreffende accountmanager bevestigd en in sommige gevallen is de betrokken boer bezocht en geïnterviewd.

Onderverdeling

In eerste instantie is overwogen om de casussen te verdelen naar grondsoort (veenweide, hoge zandgronden en Flevopolder). Hoewel elke grondsoort zijn specifieke kenmerken heeft was de verwachting dat dit niet per se consequenties zou hebben voor de financierbaarheid ervan. Daarom is gekozen voor een andere indeling. Deze indeling is tot stand gekomen naar aanleiding van trends die door de klankbordgroep in de markt worden waargenomen. We kwamen daarbij tot de volgende indeling:

1. Eigentijds Eigendom van Grond: Onder druk van stijgende grondprijzen zoeken boeren steeds vaker alternatieve vormen van toegang tot grond. Belangrijk daarbij zijn prijs en zekerheid (w.o. looptijd). Vormen van eigentijds eigendom van grond zijn grond co-operaties en initiatieven als BD-grondbeheer.
2. Verwaardiging in de keten: Natuurinclusief boeren vergt aanpassing van de bedrijfsvoering en deze aanpassing betekent vaak ofwel investeren ofwel een lagere productie (kwantitatief) en soms zelfs beide, resulterend in minder opbrengst of hogere kosten. Om onder aan de streep voldoende over te houden zoeken steeds meer boeren andere afzetkanalen. Meeliftend op een grotere vraag naar eerlijk en lokaal geproduceerd voedsel (met een verhaal) zien we o.a. steeds meer boerenlandwinkels verschijnen.

3. Startende vs stoppende boeren: In Nederland is het aantal land- en tuinbouw bedrijven in de afgelopen jaren fors teruggelopen. De verwachting is dat deze trend doorzet door onder meer vergijzing en schaalvergroting. Boeren die jarenlang op natuurinclusieve wijze hebben ‘geboerd’ zien bij naderende pensionering weinig mogelijkheden om het bedrijf over te dragen aan een opvolger die het bedrijf op natuurinclusieve leest voortzet. Enerzijds zijn er startende boeren met een niet agrarische achtergrond die moeite hebben om voet aan de bodem te krijgen vanwege hoge toetredingsbarrières (waaronder de hoge grondprijs). Anderzijds lezen wij van “traditionele” boeren zonder opvolging die bang zijn over te schakelen naar Natuurinclusief vanwege de angst dat de grond/het bedrijf dan minder waard wordt.

Voor elk van de hierboven genoemde kenmerken zijn 3 a 4 bedrijven geanalyseerd. Hierbij is geprobeerd casussen te selecteren vanuit verschillende gebieden in Nederland zodat een enigszins evenwichtig beeld ontstaat.

De casusanalyse richt zich met name op melk- en vleesveehouderij, aangezien er onvoldoende casussen beschikbaar zijn van o.a. pluimveehouderij of akkerbouw. Wel is er een gesprek gevoerd met Stichting Veldleeuwierik waarin aangegeven werd dat akkerbouwers meestal produceren voor de wereldmarkt en partijen als Heineken, Hak en Aviko. In dat geval dient de extra vergoeding buiten de prijs geregeld te worden. Hoewel de stichting aangeeft dat “geen enkele boer natuurexclusief is”, wordt tegelijkertijd aangegeven dat er voor akkerbouwers geen natuurinclusief verdienmodel is. Het is een sector die minder kapitaalintensief is, waarbij bijvoorbeeld bouwplanverruiming niet leidt tot extra investeringen, maar wel tot minder opbrengst.

De geselecteerde bedrijven voor de casusanalyse zijn:

Eigentijds Eigendom van Grond

	Natuurinclusiviteit	Provincie
Grondcoöperatie (klein)	Natuurbeheer, biologisch, minimale foodmiles	Gelderland
Grondcoöperatie (groot)	Akkerranden, kruidenrijk gras, lokale kringlopen	Noord-Brabant
Natuurboerderij	Weiden van runderen op natuurgrond	Overijssel
Natuurboerderij	Omschakeling landbouwgrond naar natuurgrond	Flevoland

Verwaarding in de keten

	Natuurinclusiviteit	Provincie
Zuivelfabriek	Weidevogels, streekproduct	Noord-Holland
Landgoedboerderij	Vlees van mannelijke dieren, weiden op natuurgrond	Utrecht
Kaasfabriek	Boeren die actief veestapel krimpen	Friesland

Startende vs stoppende boeren

	Natuurinclusiviteit	Provincie
Geitenboerderij	Biologisch dynamische bedrijfsvoering	Drenthe
Cranberry teler	Voorkomen bodemdaling (en CO2 uitstoot), aanleg natuur	Zuid-Holland
Vleesveebedrijf	Zeldzame huisdierrassen, biologisch, biodiversiteit	Drenthe

De geselecteerde bedrijven zijn om privacy redenen geanonimiseerd.

Geconstateerde trends

Eigentijds Eigendom van Grond

Bij natuurinclusieve landbouw is de bodem een belangrijke factor. Juist voor bijvoorbeeld biologische teelten is het van belang dat de bodem meerjarig bewerkt kan worden. Hiervoor is een langdurige en betrouwbare beschikbaarheid van grond essentieel. Een van de meest voor de hand liggende manieren om dit te realiseren is dan ook dat de boer (voldoende) grond in bezit heeft om (extensief) te kunnen boeren. Gezien de stapeling van relatief hoge grondprijzen, een dalende rente (maar gelijkblijvende rekenrente), minder snel (of niet) stijgende opbrengst per ha en de wens van bancaire financiers om hogere aflossingen te verlangen zodra de risicoperceptie toeneemt zoeken steeds meer boeren naar alternatieven. Deze alternatieven bestaan uit:

- Diverse vormen van (erf)pacht
- Grondcoöperaties en grondbanken
- Het afwaarderen van landbouwgrond naar natuur

Bij het financieren van deze 'nieuwe' vormen van grondgebruik ondervinden boeren ook weer de nodige belemmeringen. Waar grond in bezit kan dienen als waardevaste zekerheid voor de financier, is dit bij genoemde alternatieven iets gecompliceerder.

- Bij (erf)pacht en bij grondcoöperaties/grondbanken is bezit en bewerken van grond niet in de handen van dezelfde partij. Dit maakt financieren gecompliceerder, maar niet onmogelijk. Verschil tussen erfpacht en grondcoöperaties is dat de financiering bij erfpacht gebeurt met de boer als debiteur. De debiteur wordt gevraagd een bepaald deel (veelal 30%) aan eigen vermogen in te brengen. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt naar het opbrengend vermogen, maar wordt enkel gekeken naar de waarde van de grond. We zien daarnaast een trend dat steeds meer partijen (zoals TBO's) gronduitgifte steeds verder verduurzamen. Hierbij wordt grond enkel beschikbaar gesteld als bepaalde duurzame doelen worden gehaald, soms ook met korting op de pachtprijs.
- Bij grondcoöperaties zal de coöperatie gefinancierd moeten worden. De cash flow van de coöperatie komt uit pacht, die op zijn beurt weer opgebracht moet worden uit de businesscase van de boer. Er zijn verschillende initiatieven in Nederland die een grond coöperatie of grondbank voor ogen hebben, waarbij de boer wordt geholpen. Voordeel van deze vorm is dat de coöperaties vaak zijn opgericht door investeerders met een natuurinclusief of ander ideëel doel. Hier worden bijvoorbeeld biodiversiteitseisen gesteld aan de boer in ruil voor een gunstige rente- en aflossingsregime. Feitelijk krijgt de boer hier betaald voor een dienst die hij/zij levert, die anders niet vergoed zou worden. Dit model werkt alleen bij voldoende aanbod van 'ideëel kapitaal'. Dit alternatief kost relatief gezien veel tijd en energie in vergelijking tot bankfinanciering.
- Als landbouwgrond wordt afgewaardeerd naar natuur blijft het bezit doorgaans in handen van de boer. Het veranderen van de functie van de grond heeft een aantal gevolgen. Er zijn o.a. voorwaarden verbonden aan het weiden van vee, bemesten en de mogelijkheid tot het winnen van ruwvoer, maar er zijn ook gevolgen voor bepaalde landbouwpremies. Natuurgrond wordt niet standaard meegeteld voor de mestwet.

- Voordeel is echter dat afwaardering gecompenseerd kan worden met subsidie. Natuurgrond is namelijk (plm. 50-90%) minder waard dan landbouwgrond. Dit is ook direct de bottleneck, doordat huidige financiers onvoldoende kennis en referentie transacties ter beschikking hebben om over bijvoorbeeld courantheid van natuurgrond te oordelen. Daarnaast moet veelal de (landbouw)grond eerst in eigendom worden verkregen alvorens het omgezet kan worden naar natuur en subsidie ontvangen kan worden. Nationaal Groenfonds is (als enige partij in Nederland) gespecialiseerd in de (voor)financiering van functieverandering.

Bij één van de geanalyseerde casussen is er een combinatie van financieringserfpacht en natuurgrond. De financieringserfpacht werd verzorgd door een grote speler in de agrarische grondmarkt, maar omdat geen ervaring voorhanden was met natuurgrond werd in plaats van een eigen bijdrage van de boer van 30% een eigen bijdrage van 50% gevraagd. Door kennis van (het financieren van) natuurgrond was Nationaal Groenfonds in staat om het verschil te financieren.

Resumerend: eigentijds eigendom van grond wint aan populariteit, maar kost de ondernemer wel extra tijd en energie. Knelpunt daarbij is een gebrek aan kennis bij traditionele financiers en een afhankelijkheid van het vinden van idealistische financiers. Er wordt gewerkt aan oplossingen maar deze zijn slechts kleinschalig en als pilots operationeel.

Verwaardiging in de keten

Financieren draait vooral om rentabiliteit. Heeft de aanvrager voldoende capaciteit om de rente en aflossing te betalen? Is het antwoord op deze vraag “ja”, dan zal de financiering in veel gevallen geen probleem zijn. Rentabiliteit is een combinatie van opbrengsten en kosten. Hoge grondprijzen of rentelasten drukken op het resultaat. Intensief boeren verhoogt de opbrengst en heeft doorgaans een positief effect op het resultaat. Echter, met intensief boeren komt de biodiversiteit wel onder druk te staan. Wil een boer meer natuurinclusief ondernemen, dan zal een andere manier gevonden moeten worden om de opbrengsten te vergroten. Eén van de mogelijkheden is om de afzet anders te organiseren. Gaat de melk nu veelal via bijvoorbeeld Friesland-Campina of A-Ware de markt op, sommige boeren kiezen voor verzuiveling op de boerderij of verkoop van vlees via de boerderijwinkel. Marges zijn dan aanmerkelijk hoger. Er zijn op dit gebied geen specifieke belemmeringen op het gebied van financieren van natuurinclusieve project geconstateerd. Dit betekent niet dat er geen belemmeringen zijn, maar de belemmeringen die er zijn gelden zowel voor natuurinclusieve projecten als voor niet-natuurinclusieve projecten.

Als variatie op bovenstaande zien we ook initiatieven ontstaan die de boer belonen voor bepaalde duurzame en/of natuurinclusieve maatregelen. Hierbij is de beloning van de boer niet rechtstreeks afkomstig van de afnemer, maar (ook) van andere ketenpartijen, zoals de bank, lokale overheid, waterschappen. Voorbeelden hiervan zijn de biodiversiteitsmonitor (initiatief van Rabobank, Friesland-Campina en Wereld Natuur Fonds, welke ook als instrument wordt ingezet in het Deltaplan Biodiversiteit) en LandvanWaarde (initiatief van Landschap Overijssel, Nationaal Groenfonds en Stichting Courage).

Resumerend: Verwaardiging in de keten is een manier om natuurinclusief rendabeler te maken. Voor de financierbaarheid van natuurinclusieve landbouw kan verwaardiging in de keten een kans zijn, knelpunt daarbij is dat alternatieve verwaardiging vaak ten koste gaat van zekerheid (geen langjarige afzetgarantie).

Startende en stoppende boeren

De komende jaren zullen naar verwachting veel boeren stoppen met hun agrarisch bedrijf. Niet in alle gevallen is er een opvolger. Voor de categorie stoppende boeren die nu tot natuurinclusieve boeren gerekend kan worden ontstaat hierbij een extra complexe situatie. Veelal is er jarenlang weidevogelbeheer toegepast of op biologisch dynamische wijze geboerd. Bij verkoop van de onderneming kan de vrijgekomen grond aantrekkelijk zijn voor gangbare boeren die willen uitbreiden. Dit betekent echter dat de tot dan toe zorgvuldig opgebouwde natuurwaarden verloren gaan, tenzij de grond (of het bedrijf) wordt verkocht aan een koper die eenzelfde soort natuurinclusief gedachtegoed nastreeft.

We zagen in de casusanalyse één geval waarbij de verkopende boer ruim 5 jaar heeft gezocht naar een geschikte (natuurinclusieve) opvolger, terwijl een gangbare buurman en de provincie bereid waren de vraagprijs te bieden. Dit maakt dat toen er eenmaal een geschikte overnamekandidaat was deze geconfronteerd werd met de prijs die reeds door de gangbare boer was geboden. Ondanks de juiste achtergrond van de ondernemers en de stabiele afzet van het over te nemen bedrijf was overname lastig door een combinatie van (net) onvoldoende zekerheden en (net) onvoldoende cashflow om aan de relatief zware aflossingseisen te voldoen. Deze aflossingseisen werden mede ingegeven door een in te bouwen landbouwborgstelling, waarbij er verplicht in maximaal 12 jaar afgelost moet worden. Deze aflossingseisen komen niet overeen met de afschrijvingstermijn voor grond en/of gebouwen. Door een stapeling van financieringen, waarbij Nationaal Groenfonds het gros aflossingsvrij voor haar rekening nam is het bedrijf toch in natuurinclusieve handen gebleven.

Resumerend: Startende boeren worden, als er niet wordt overgenomen voor agrarische waarde, geconfronteerd met zware financieringslasten (met name aflossing) in het begin, terwijl in die fase van de onderneming juist de cashflow onder druk kan staan. Grondwaarde en rentabiliteit staat namelijk niet in redelijke verhouding.

Bronnen:

https://asrrealestate.nl/media/213823/themabericht-sept-2017-098-silvis_def.pdf

https://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/pbl_2014_Rijs_hoger_dan_de_waarde_van_landbouwgrond_1290.pdf

Algemene knelpunten

Samenvattend zijn er een aantal knelpunten waargenomen. Deze knelpunten zijn besproken met de banken die deel uitmaken van de klankbordgroep. In het algemeen kan gezegd worden dat er meerdere knelpunten zijn die elkaar versterken en dat veel knelpunten die gelden voor natuurinclusieve landbouw nog eens komt bovenop de knelpunten uit de gangbare landbouw (grondprijzen, fosfaatwetgeving etc.)

1. Knelpunten bij banken

- Banken werken volgens branchecijfers (de KWIN) die in de loop van de jaren zijn opgebouwd (bijvoorbeeld: per koe is EUR 800 krediet realistisch). Ze kijken daarbij per definitie terug en bogen op veel kennis van de huidige branche. Inmiddels is deze informatie er ook voor biologische boeren (een homogene groep). Natuurinclusiviteit is echter nog een heteroog begrip en als dusdanig moeilijk te vatten in branchecijfers.

Er wordt momenteel gewerkt aan een “groene KWIN”, genaamd WINK: Waardevolle Informatie Natuurgedreven Kwaliteit.

- Kennis bij reguliere financiers m.b.t. meerwaarde van natuurinclusiviteit ontbreekt vaak. Doordat deze kennis ontbreekt worden risico's mogelijk verkeerd ingeschat. Het komt voor dat de voorwaarden voor de klant hierdoor strenger zijn.
- Er is een tendens richting steeds verder toenemende standaardisatie bij financiers. Tabellen, ratio's en software' zijn daarbij dwingend geworden en de accountmanager heeft niet de middelen om daar (verantwoord en oplossingsgericht) vanaf te kijken.

2. Knelpunten bij overheden

- De borgstellingsregeling dwingt tot (lineair) aflossen in 6 of 12 jaar, terwijl dit voor bijvoorbeeld starters te veel druk legt op de cash flow. Enerzijds vanwege de relatief korte periode vergeleken met de afschrijvingstermijn, anderzijds vanwege het lineaire karakter. Dit legt juist de druk bij de eerste jaren (ten opzichte van annuïtaire aflossing), voor starters of omschakelaars zijn de eerste jaren juist het zwaarst. Ook bij banken is soms de redenatie dat een post wellicht een te hoog risico vormt, maar dat dit risico door een strenger aflossingsregime gemitigeerd kan worden.

3. Knelpunten in de markt

- Natuurinclusief is (nog) geen begrip en kent veel verschillende soorten en maten. Het vinden van afnemers die hun nek uit willen steken en zich voor langere tijd willen committeren (afzetcontracten) is een knelpunt.

4. Knelpunten bij ondernemers

- Omschakelen naar natuurinclusief of het starten van een natuurinclusief bedrijf duurt soms langer dan gepland.
- Een natuurinclusief bedrijf heeft andere partners dan een regulier bedrijf. Reguliere bedrijven hebben te maken met toeleveranciers en erfbetreders die de taal van de boer spreken en een commercieel belang hebben bij het succes van de boer. Natuurinclusieve boeren hebben (soms naast de reguliere erfbetreders) ook te maken met partijen als provincies, waterschappen en natuurbeschermingsorganisaties die niet altijd bekend zijn met agrariërs. Daarnaast hebben natuurinclusieve boeren (vaak) andere/alternatieve afnemers, die qua omvang en professionaliteit anders zijn dan reguliere afnemers. Deze afnemers laten zich tevens minder makkelijk vinden dan reguliere afnemers, wat dus een andere instelling van de ondernemer vraagt.
- Voor kennis en kennisdeling zijn de netwerken nog nieuw en onvoldoende bekend bij de traditionele erfbetreders (Groene Kennisdeal).
- Vaak combinatie van meerdere knelpunten (daarbij komen knelpunten natuurinclusieve landbouw, bovenop knelpunten reguliere landbouw)

Mogelijke oplossingsrichtingen- Nationaal Groenfonds

Cofinanciering

Door het bundelen van krachten kan gebruikgemaakt worden van elkaars sterke punten. In één van de casussen is als oplossingsrichting gekozen voor het voor gelijke rekening en risico verstrekken van een financiering waarbij 50% door de huisbankier werd gefinancierd en 50% door Nationaal Groenfonds. De huisbankier brengt hierbij de kennis in van de agro-sector en Groenfonds de kennis omtrent natuur, groenblauwe diensten en biodiversiteit. Deze combinatie werkt alleen voor projecten van voldoende omvang, waarbij de zekerheden tussen financiers gedeeld kunnen worden.

Nationaal Groenfonds onderzoekt momenteel ook de mogelijkheden om bij cofinanciering een

junior-rol aan te nemen. Dit houdt in dat de lening die Groenfonds dan zou verstrekken achtergesteld is bij de lening van de huisbank. Dit betekent voor de agrariër dat hij minder eigen vermogen hoeft in te leggen. Nationaal Groenfonds neemt daarbij (in feite) een stukje van het risico van de ondernemer over.

Voorfinanciering

Bij andere casussen is de oplossing gevonden door tijdelijk financiering beschikbaar te stellen. Dit is op twee verschillende manieren gebeurd:

1. Het voorfinanciering van subsidie functieverandering. Bij functieverandering dient in het algemeen eerst de grond in eigendom te worden verworven, dan dient er een kwalitatieve verplichting op de grond te worden gevestigd (die in feite van landbouwgrond natuurgrond maakt). As dan komen de subsidiegelden beschikbaar. Groenfonds overbruggt deze periode door financiering te verstrekken op basis van de te verwachten subsidie-inkomsten. Hiervoor wordt veelal door Groenfonds geschaakeld met de provincie.
2. Het voorfinancieren van de opstart of bedrijfsovername. In meerdere casussen is gewerkt met of wordt gewerkt aan het financieren van opstart van een bedrijf waarbij voor relatief korte termijn (2-5 jaar) een aflossingsvrije financiering wordt verstrekt ten behoeve van de start van een bedrijf. Omdat start en overname voor banken moeilijk te financieren zijn (bijv. vanwege het ontbreken van track-record, het ontbreken van voldoende eigen inbreng of onvoldoende rentabiliteit in de eerste jaren) biedt Nationaal Groenfonds de mogelijkheid om in de eerste jaren van het bedrijf track-record, rentabiliteit en vermogen op te bouwen, zonder dat er afgelost hoeft te worden. Er wordt hierbij altijd overlegd met de huisbank om na te gaan wat er voor nodig is om over bijvoorbeeld 3 jaar de lening te herfinancieren in het 'reguliere circuit'.

Financiering vanuit fonds voor natuurinclusieve /kringloop-landbouw

- Bijv. fonds voor startende natuurinclusieve/kringloopboeren
- Fonds voor overschakelaars (waarvan de winst tijdelijk onder druk staat)

Nationaal Groenfonds is vanuit kennis van zowel financieringen als natuurinclusieve landbouw goed in staat om als fondsbeheerder/financier op te treden.

Mogelijke oplossingsrichtingen-Overige

Onderstaande aanbevelingen geven een denkrichting om barrières voor het financieren van natuurinclusieve landbouw weg te nemen. Deze aanbevelingen mogen gezien worden als aanzet tot nader onderzoek.

Ruimte bieden voor langere aflossingsvrije periodes (bijv. in nieuwe borgstellingsregeling voor startende boeren).

Aflossingen drukken zwaar op de liquiditeit van de onderneming. In een sector die afhankelijk is van dure grond en strenger wordende wet- en regelgeving op het gebied van verduurzamen (fosfaat, PAS, reductie fijnstof, stankmaatregelen) moet regelmatig worden geïnvesteerd in activa. Als deze investeringen worden gefinancierd legt dit direct beslag op de liquiditeit van de boer (door middel van rente en aflossing), terwijl de investeringen niet direct een positief effect hebben op de cash flow. Waar dit mogelijk is zou gekeken moeten worden of er ruimte is de aflossing in mindere mate te laten vallen in die periodes waarin de cash flow onder druk staat. Dit houdt ook in dat als de cash flow niet onder druk staat de aflossing juist hoger zou kunnen zijn.

Ontwikkeling natuurinclusieve branchecijfers

Biologische (en biologisch –dynamische) landbouw is inmiddels min of meer ingeburgerd, is duidelijk herkenbaar in de winkels en heeft een eigen keurmerk. Melk is biologisch (dynamisch) of niet. Voor wat betreft natuurinclusieve landbouw is dit minder eenduidig. Melk kan niet-biologisch zijn, terwijl de boer rekening houdt met weidevogels d.m.v. een uitgestelde maaidatum of kruidenrijk grasland. De ontwikkeling van de “groene KWIN” is één van de maatregelen die de financierbaarheid van natuurinclusieve landbouw kan vergroten.

(Gecoördineerde) stapeling van financieringsbronnen

Casusonderzoek laat zien dat steeds vaker alternatieve bronnen worden aangeboord voor financiering. Denk daarbij aan Crowdfunding, financiering door ketenpartijen, familie en vrienden etc. In de dossiers waar Nationaal Groenfonds bij betrokken is blijkt dat hier weinig regie in is, Nationaal Groenfonds pakt vaak de rol van regisseur, terwijl het voor de boer juist goed zou zijn als er een onafhankelijke, goed ingevoerde partij (die zelf geen financier is) zou zijn die deze regie functie op zich zou kunnen nemen.

Deze partij zou op de hoogte moeten zijn van de diverse (overheids) regelingen als wel (lokaal) verbinder moeten kunnen zijn tussen boer, bank en overige financiers. Ervaring leert dat dit regionaal goede mogelijkheden biedt (verkoop producten in de regio, prikkels vanuit regio: streekproducten in supermarkten, vrijwillige CO2 compensatie etc.).

Landelijk werkende “grondcooperatie NIL”:

Startende of overschakelende boer kan gronden pachten onder natuurinclusieve voorwaarden. Stoppende agrariërs kunnen hun gronden hier inbrengen.

NIL-verklaring

Verklaring die kan worden aangevraagd, op basis van investeringen dan wel bereikte resultaten in de transitie naar Natuurinclusieve Landbouw, bij RVO, in het verlengde van de groenverklaring en die recht geeft op een lagere rente bij het aangaan/omzetting van een financiering. Funding vanuit groene beleggingen.

Toetsing op basis van nieuwe investeringen dan wel score op Biodiversiteitsmonitor (omzetting bestaande financiering).

Kennisdeling tussen financiers

Nationaal Groenfonds heeft een andere structuur dan reguliere banken, banken financieren met spaargeld en Nationaal Groenfonds financiert met eigen vermogen. Hierdoor kan laatstgenoemde andere risico's nemen en wordt het mogelijk om pilots te financieren. Deze pilots dienen ervoor om aan te tonen dat natuurinclusieve landbouw te financieren is. Nationaal Groenfonds probeert middels case studies de resultaten van deze pilot te delen. Financiers 'praten' in het algemeen echter niet met elkaar, waardoor opgedane kennis niet optimaal gedeeld kan worden.

Bijlage C: Overzicht uitkomsten vragenlijst

De tabellen presenteren in het algemeen gemiddelden, met tussen haakjes de standaard deviatie (SD). Het gemiddelde is berekend over het aantal respondenten dat de vraag heeft ingevuld. Dit aantal wordt steeds apart vermeld in 'Aantal respondenten' of simpelweg 'N'.

Tabel C1. Gemiddelde omvang areaal (in hectare) in eigendom en in pacht.

	Akkerbouw^a	Melkvee^b	Gemengd^c
Omvang Totaal	64,6 (55,8)	56,4 (33,4)	62,7 (43,7)
% Eigendom	77%	73%	74%
Aantal respondenten	253	464	304

^aVan het totaal aantal respondenten hebben 7 respondenten land onder natuurlpacht met een gemiddelde omvang van 10,6 ha (8,9)

^bVan het totaal aantal respondenten hebben 90 respondenten land onder natuurlpacht met een gemiddelde omvang van 14,4 ha (14,6)

^cVan het totaal aantal respondenten hebben 49 respondenten land onder natuurlpacht hebben met een gemiddelde omvang van 23,1 ha (19,5)

Tabel C2.a Aantal hectare in gebruik voor de teelt van onderstaande gewassen in Akkerbouw.

Akkerbouw	Gemiddeld aantal ha	% SKAL	N
Oppervlakte Aardappels	22,5 (20,4)	3%	181
Oppervlakte Suikerbieten	12,6 (8,1)	1%	188
Oppervlakte Granen	23,7 (20,0)	4%	190
Oppervlakte Uien	10,1 (10,0)	3%	119
Oppervlakte Vollegrondsgroenten	15,8 (16,1)	9%	99
Oppervlakte Maisteelt	8,4 (7,9)	4%	83
Oppervlakte Overige Voedergewassen	9,2 (10,0)	5%	21
Oppervlakte Overige Maaidorsbare Gewassen	12,3 (11,1)	1%	72
Oppervlakte Grasland	4,9 (6,3)	6%	114
Oppervlakte Braakland	4,67 (5,3)	14%	6
Oppervlakte Akkerranden	2,3 (2,5)	6%	50
Oppervlakte Overig	14,5 (33,9)	0%	17
Oppervlakte Niet in gebruik	2,4 (1,9)	4%	51

Tabel C2.b Aantal hectare in gebruik voor de teelt van onderstaande gewassen in Melkvee

Melkvee	Gemiddeld aantal ha	N
Oppervlakte Grasland		476
Oppervlakte grasland zonder kruidenrijk grasland	40,4 (23,4)	325
Oppervlakte grasland met kruidenrijk grasland	52,6 (34,8)	151
Waarvan % kruidenrijk grasland	41%	
Oppervlakte Maisteelt	10,9 (7,7)	355
Oppervlakte Overige Gewassen	10,7 (9,0)	92
Oppervlakte Overige	1,2 (0,5)	5
Percentage SKAL	6%	479

Het gemiddelde 'oppervlakte grasland' is apart berekend voor deelnemers die kruidenrijk grasland hebben en deelnemers die dit niet hebben. Bij 'waarvan % kruidenrijk grasland' is voor de deelnemers die kruidenrijk grasland hebben het gemiddelde percentage grasland berekend dat kruidenrijk is.

Tabel C2.c Aantal hectare in gebruik voor de teelt van onderstaande gewassen in Gemengd

Gemengd	Gemiddeld aantal ha	% SKAL	N
Oppervlakte Aardappels	21,0 (20,1)	6%	104
Oppervlakte Suikerbieten	12,7 (9,2)	1%	90
Oppervlakte Granen	18,5 (19,1)	6%	112
Oppervlakte Uien	8,0 (8,8)	4%	47
Oppervlakte Vollegrondsgroenten	13,6 (17,8)	18%	33
Oppervlakte Maisteelt	12,8 (17,7)	1%	166
Oppervlakte Overige Voedergewassen	7,2 (8,5)	27%	26
Oppervlakte Overige Maaidorsbare Gewassen	8,9 (5,6)	5%	20
Oppervlakte Grasland	39,1 (29,6)	6%	246
Oppervlakte Waarvan Kruidenrijk Grasland	15,2 (24,1)	15%	73
Oppervlakte Braakland	27,7 (60,0)	0%	6
Oppervlakte Akkerranden	2,8 (2,8)	16%	38
Oppervlakte Overige	6,5 (6,8)	8%	13
Oppervlakte Niet in Gebruik	3,1 (3,3)	5%	44

Tabel C3. Gemiddeld percentage van de verschillende bodemtypen per type bedrijf

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Klei (of Löss)	65 %	33 %	41 %
Zand	34 %	55 %	45 %
Veen	1 %	12 %	15 %
Aantal respondenten	209	413	258

Tabel C4. Percentage respondenten dat lid is van collectief voor agrarisch natuurbeheer (ANBL).

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Percentage ANBL	23%	36%	37%
Aantal respondenten	271	479	318

Tabel C5. Percentage omzet uit primair agrarische productie

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Omzet uit Primair Agrarische Productie	88 %	92 %	88 %
Aantal respondenten	265	476	315

Tabel C6. Aantal werknemers dat 38 uur of meer werkt in primair agrarische productie

	Gemiddelde (SD)	Aantal respondenten
Akkerbouw	6 (17)	190
Melkvee	2 (6)	437
Gemengd	4 (14)	267

Tabel C7. Veestapel- gemiddelde aantal dieren voor t genoemde aantal respondenten

	Melkvee		Gemengd	
Vee Melk Kalf Koe	103,2 (57,0)	444	96,8 (59,7)	184
Vee Jongvee	54,7 (35,4)	454	56,6 (40,1)	203
Vee Vleeskalveren	34,6 (73,4)	18	124,6 (212,1)	15
Vee Vlees Vee (1 jaar of ouder)	13,0 (15,6)	28	29,8 (37,1)	27
Vee Schapen Geiten	44,6 (102,5)	73	95,1 (292,6)	60
Vee Overige (excl. kippen)	140,1 (308,3)	21	741,3 (1386,0)	16
Vee GrootVeeEenheid	126,8 (72,2)	240	106,4 (74,9)	98

Tabel C8. Maatregelen natuurinclusieve landbouw

a. Akkerbouw	Maatregel genomen (%)	% NVT	Aantal respondenten
Aanleg bloeiende akkerranden	26%	4%	261
Landschapselementen	29%	9%	248
Gebruik groenbemesters, vanggewassen	89%	1%	268
Integrale gewasbescherming	39%	4%	259
Aanpassen mestgebruik	57%	5%	261
Niet kerende grondbewerking	51%	5%	258
Winterbedekking akkers stoppels	16%	13%	237
Winterbedekking akkers groenbemester	45%	7%	253
Verruiming bouwplan	38%	10%	245
FAB randen	15%	9%	248
Vermindering gebruik zware machines	33%	9%	248
Overige, nl.	9%	10%	244

b. Melkvee	Maatregel genomen (%)	% NVT	Aantal respondenten
Latere maaidatum	38%	5%	454
Aanleg bloeiende akkerranden	16%	11%	428
Extra weidegang	54%	6%	452
Landschapselementen	43%	8%	442
Vermindering kunstmest gebruik	43%	4%	461
Vermindering antibiotica gebruik	77%	5%	455
Gebruik ruige mest, precisiebemesting	45%	7%	446
Blijvend grasland	74%	3%	462
Aanleg kruidenrijk grasland	23%	5%	456
Aanpassing voer	42%	7%	446
Volledig grasgevoerd bedrijf	19%	7%	448
Aanleg plasdrassysteem	11%	12%	442
Inzet dubbel-doel-rassen	23%	7%	444
Verhoging waterpeil	7%	40%	292
Vermindering gebruik zware machines	29%	9%	434
Overige, nl.	13%	12%	422

c. Gemengd	Maatregel genomen	NVT	Aantal respondenten
Latere maaidatum	39%	6%	263
Aanleg bloeiende akkerranden	20%	7%	272
Landschapselementen	39%	5%	273
Gebruik groenbemesters, vanggewassen	74%	6%	271
Integrale gewasbescherming	21%	7%	267
Aanpassen mestgebruik	43%	8%	292
Blijvend grasland	66%	9%	275
Aanleg kruidenrijk grasland	20%	6%	264
Volledig grasgevoerd bedrijf	19%	3%	253
Niet-kerende grondbewerking	32%	8%	273
Aanleg plasdrassysteem	9%	3%	248
Inzet dubbel-doel-rassen	19%	3%	239
Verhoging waterpeil	6%	2%	174
Winterbedekking akkers stoppels	18%	3%	205
Winterbedekking akkers groenbemester	45%	5%	231
Verruiming bouwplan	22%	4%	199
FAB randen	11%	4%	230
Vermindering gebruik zware machines	33%	8%	278
Overige, nl.	13%	1%	257

Tabel C8 geeft per maatregel weer welk deel van de deelnemers NVT heeft ingevuld en welk deel de maatregel genomen heeft. Het percentage maatregel genomen is berekend over het totaal aantal deelnemers dat geen NVT heeft ingevuld voor de maatregel.

Tabel C9. Ziet U hoog technologische investeringen als bijdrage aan natuurinclusieve landbouw?.

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Ja	56%	52%	51%
Aantal respondenten	262	466	310

Tabel C10. Ligt manier van werken van de loonwerker in lijn met wat U zou willen?

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Helemaal in lijn	11%	18%	24%
Redelijk in lijn, maar ik heb nog wel wensen	27%	22%	21%
Wel in lijn met mijn bedrijfsvoering, maar niet natuurinclusief	23%	26%	22%
Beperkt in lijn met mijn bedrijfsvoering, en niet natuurinclusief	12%	9%	5%
Beperkt in lijn met mijn bedrijfsvoering, maar wel natuurinclusief	4%	3%	3%
Niet van toepassing (ik heb geen loonwerker)	7%	5%	7%
Niet van toepassing (ik wil niets met natuurinclusief)	11%	10%	10%
Anders, nl _____	5%	7%	7%
Aantal respondenten	262	466	310

Tabel C11. Denkt U dat investeren in natuurinclusieve landbouw kan leiden tot kostenbesparing?

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Ja, in mijn bedrijf heeft het tot een fikse kostenbesparing geleid	2%	4%	2%
Ja, ik heb bij anderen gezien dat het tot een kostenbesparing kan leiden	2%	0%	1%
Jawel, maar de kostenbesparing is vrij beperkt	29%	25%	24%
Nee, daar heb ik weinig van gemerkt	30%	23%	24%
Nee, dat heb ik niet eerder gehoord	6%	7%	7%
Nee, ik geloof niet dat dat zo is	25%	32%	35%
Anders, nl _____	6%	8%	6%
Aantal respondenten	262	466	310

Tabel C12. Heeft U de afgelopen 3 jaar naar financiering voor uw bedrijf gezocht?

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Ja	33%	46%	38%
Niet nodig, geen financieringsbehoefte	18%	15%	17%
Niet nodig, voldoende eigen middelen	19%	15%	17%
Nee, accountant zag dat niet zitten	0%	1%	0%
Nee, te duur	4%	3%	3%
Nee, bestaande kredietruimte is voldoende	23%	17%	19%
Anders, nl _____ +	4%	0%	6%
Aantal respondenten	260	463	310

Tabel C13. Indien ja, voor welk doel zocht U financiering?

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Aankoop land	49%	58%	47%
Herfinanciering van bestaande leningen	26%	24%	22%
Huisvesting of verbouwing	20%	43%	45%
Extra werkkapitaal	17%	13%	11%
Aanschaf bedrijfsmiddelen	35%	29%	29%
Dekking verliezen	10%	5%	3%
Extensivering of omschakeling naar biologisch	1%	3%	3%
Anders, nl _____	12%	13%	13%
Aantal respondenten	84	214	118

Tabel C14. Aanbieders/bronnen van financiering.

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Leverancier	14%	9%	8%
Clïënt	1%	1%	1%
Familie en/of vrienden	10%	12%	10%
Huisbank	91%	92%	96%
Andere bank	14%	10%	5%
Nationaal groenfonds	4%	4%	3%
Crowdfunding platform	0%	1%	1%
Subsidies	10%	11%	9%
Anders, nl _____	4%	6%	6%
Aantal respondenten	84	214	118

Tabel C15. Succes financieringsaanvraag.

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Ja	67%	71%	78%
Gedeeltelijk	25%	18%	10%
Nee	6%	10%	11%
Zeg ik liever niet	2%	1%	1%
Aantal respondenten	84	214	118

Tabel C16. Oorzaak niet succesvolle financieringsaanvraag.

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Onvoldoende eigen vermogen	2%	2%	2%
Te zwaar gefinancierd	6%	9%	6%
Eisen van de financier waren te streng	7%	8%	11%
Historische of huidige exploitatie niet voldoende rendabel	7%	2%	7%
Toekomstige inkomsten onvoldoende zeker	8%	10%	8%
Onvoldoende zekerheden (onderpand)	0%	1%	3%
Anders, nl _____	16%	7%	5%
Aantal respondenten	84	214	118

Tabel C17. Hoe beoordeelt u de huidige financiële positie van het bedrijf?

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Zeer gezond en ruimte voor (eigen) investering	13%	14%	13%
Voldoende reserves, gezond	51%	35%	43%
Behoorlijke schuldenlast, maar rendabel	22%	35%	30%
Grote druk schuldenlast, wisselend rendabel	10%	14%	12%
Structureel verliesgevend	4%	3%	3%
Aantal respondenten	256	460	309

Tabel C18. Stellingen risico's.

a. Akkerbouw	Helemaal eens	Eens	Neutraal	On-eens	Helemaal mee oneens	Weet niet
Ik ben in de financiële positie dat ik risico's kan nemen	12%	30%	35%	13%	7%	3%
Ik durf meer risico te nemen dan mijn collega's	4%	19%	42%	25%	4%	5%
Ik geef de voorkeur aan zekerheid boven onzekerheid	10%	48%	28%	11%	1%	2%
Als je succes wil hebben moet je risico nemen	4%	54%	28%	8%	2%	4%
Nieuwe werkwijzen moeten zich eerst bewijzen voor ik ze ga toepassen	11%	41%	26%	17%	2%	3%
Ik hou van experimenteren met nieuwe methodes	4%	31%	40%	17%	6%	3%

b. Melkvee	Hele- maal eens	Eens	Neu- traal	On- eens	Hele- maal mee oneens	Weet niet
Ik ben in de financiële positie dat ik risico's kan nemen	9%	25%	29%	23%	13%	1%
Ik durf meer risico te nemen dan mijn collega's	5%	20%	38%	26%	8%	4%
Ik geef de voorkeur aan zekerheid boven onzekerheid	14%	51%	26%	8%	1%	1%
Als je succes wil hebben moet je risico nemen	6%	43%	32%	15%	3%	2%
Nieuwe werkwijzen moeten zich eerst bewijzen voor ik ze ga toepassen	11%	41%	22%	21%	4%	1%
Ik hou van experimenteren met nieuwe methodes	6%	28%	33%	24%	8%	1%

c. Gemengd	Hele- maal eens	Eens	Neu- traal	On- eens	Hele- maal mee oneens	Weet niet
Ik ben in de financiële positie dat ik risico's kan nemen	11%	29%	32%	19%	8%	1%
Ik durf meer risico te nemen dan mijn collega's	4%	21%	45%	23%	5%	3%
Ik geef de voorkeur aan zekerheid boven onzekerheid	13%	47%	32%	7%	0%	0%
Als je succes wil hebben moet je risico nemen	6%	44%	30%	14%	5%	1%
Nieuwe werkwijzen moeten zich eerst bewijzen voor ik ze ga toepassen	9%	35%	29%	24%	3%	0%
Ik hou van experimenteren met nieuwe methodes	6%	30%	38%	18%	6%	2%

Tabel C19. Verwacht u dat de overheid in de komende 2-3 jaar hogere vergoedingen (dan de huidige vergoeding) zal gaan betalen voor vergroening van de landbouw?

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Ja	24%	26%	29%
Nee	63%	60%	59%
Weet niet	13%	14%	13%
Aantal respondenten	250	450	300

Tabel C20. Verwacht u dat banken in de komende 2-3 jaar leningen tegen gunstigere voorwaarden zullen gaan aanbieden aan boeren met een positieve impact op de biodiversiteit?

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Ja	22%	32%	31%
Nee	55%	48%	49%
Weet niet	23%	20%	20%
Aantal respondenten	250	450	300

Tabel C21. Verwacht u dat een groeiend aantal consumenten in de komende 2-3 jaar bereid zal blijken om een meerprijs te betalen voor producten met een positieve meerwaarde voor de natuur?

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Ja	16%	24%	19%
Nee	77%	63%	66%
Weet niet	7%	13%	15%
	250	450	300

Tabel C22. Stellingen ontwikkeling landbouw en natuurinclusief

a. Akkerbouw	Helemaal eens	Eens	Neutraal	On-eens	Helemaal oneens	Weet niet
Het is noodzakelijk dat de landbouw in Nederland minder intensief wordt	10%	28%	25%	24%	11%	2%
Schaalvergroting is de enige weg vooruit	4%	16%	23%	43%	14%	1%
Landbouw zonder chemie (kunstmest, bestrijdingsmiddelen) is onmogelijk	18%	43%	18%	15%	6%	1%
Ik heb liever doelvoorschriften dan middelvoorschriften	8%	45%	32%	6%	1%	8%
Ik vind het belangrijk dat er weer meer weidevogels te zien zijn in het boerenlandschap	11%	50%	28%	5%	3%	2%
Ik vind het belangrijk dat het aantal en de variëteit van insecten in Nederland weer toeneemt	10%	44%	34%	8%	3%	1%
Ik vind het belangrijk dat biodiversiteit goed wordt beschermd, ook op agrarisch land	10%	48%	30%	7%	3%	2%

b. Melkvee	Helemaal eens	Eens	Neutraal	On-eens	Helemaal oneens	Weet niet
Het is noodzakelijk dat de landbouw in Nederland minder intensief wordt	9%	26%	20%	26%	18%	1%
Schaalvergroting is de enige weg vooruit	4%	14%	26%	38%	17%	0%
Landbouw zonder chemie (kunstmest, bestrijdingsmiddelen) is onmogelijk	8%	33%	20%	30%	9%	1%
Ik heb liever doelvoorschriften dan middelvoorschriften	15%	50%	27%	3%	0%	5%
Ik vind het belangrijk dat er weer meer weidevogels te zien zijn in het boerenlandschap	14%	50%	29%	5%	1%	1%
Ik vind het belangrijk dat het aantal en de variëteit van insecten in Nederland weer toeneemt	10%	41%	36%	9%	3%	1%
Ik vind het belangrijk dat biodiversiteit goed wordt beschermd, ook op agrarisch land	8%	40%	37%	10%	4%	1%

c. Gemengd	Helemaal eens	Eens	Neutraal	On-eens	Helemaal oneens	Weet niet
Het is noodzakelijk dat de landbouw in Nederland minder intensief wordt	7%	27%	27%	28%	10%	0%
Schaalvergroting is de enige weg vooruit	3%	16%	24%	46%	10%	1%
Landbouw zonder chemie (kunstmest, bestrijdingsmiddelen) is onmogelijk	8%	35%	27%	22%	7%	1%
Ik heb liever doelvoorschriften dan middelvoorschriften	13%	47%	30%	3%	0%	7%
Ik vind het belangrijk dat er weer meer weidevogels te zien zijn in het boerenlandschap	24%	50%	21%	3%	1%	1%
Ik vind het belangrijk dat het aantal en de variëteit van insecten in Nederland weer toeneemt	14%	44%	32%	6%	2%	2%
Ik vind het belangrijk dat biodiversiteit goed wordt beschermd, ook op agrarisch land	11%	46%	29%	11%	2%	1%

Tabel C23. Gemiddelde leeftijd respondenten

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Leeftijd	54,2 (11,2)	51,7 (8,7)	53,1 (9,6)
Aantal respondenten	245	450	298

Tabel C24. Geslacht van de respondent

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Man	92%	93%	89%
Vrouw	8%	7%	11%
Aantal respondenten	249	450	318

Tabel C25. Wie is het bedrijfshoofd in uw agrarische bedrijf?

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Ik ben het bedrijfshoofd	67%	62%	61%
Ik deel de verantwoordelijkheid met mijn partner/echtgenoot/echtgenote	19%	28%	25%
Ik deel verantwoordelijkheid met zakenpartner	9%	4%	7%
Anders, nl _____	4%	5%	7%
Aantal respondenten	249	450	300

Tabel C26. Opleidingsniveau respondent.

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Lagere school	2%	0%	1%
VMBO	6%	4%	6%
MBO	45%	54%	51%
Havo	5%	4%	8%
HBO	33%	32%	28%
VWO	0%	2%	0%
Universitair	8%	4%	5%
Aantal respondenten	249	450	300

Tabel C27. Heeft iemand in uw huishouden een agrarische opleiding gevolgd?

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Ja	72%	76%	73%
Nee	29%	24%	27%
Aantal respondenten	249	450	300

Tabel C28. Komt het grootste deel van het gezinsinkomen uit het agrarisch bedrijf, of ontvangt u ook inkomen uit andere bronnen?

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Grootste deel uit agrarisch bedrijf (meer dan 90%)	60%	68%	64%
Beperkt deel inkomen van buiten het bedrijf (tussen de 10 en 25 %)	13%	18%	18%
Aanzienlijk deel inkomen van buiten het bedrijf (tussen de 25 en 75%)	17%	10%	14%
Grootste deel van het inkomen komt van buiten het agrarisch bedrijf (meer dan 75%)	9%	4%	4%
Aantal respondenten	247	450	300

Tabel C29. Is het aandeel van uw gezinsinkomen dat U uit het bedrijf haalt redelijk stabiel of zijn er grote fluctuaties tussen de jaren?

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Redelijk stabiel	35%	41%	46%
Fluctueert een beetje	33%	38%	37%
Fluctueert behoorlijk	32%	21%	18%
Aantal respondenten	247	450	300

Tabel C30. Heeft U het bedrijf van familie overgenomen?

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Ja	92%	93%	93%
Nee	8%	7%	7%
Aantal respondenten	247	450	300

Tabel C31. Hoeveel jaar is respondent gemiddeld agrariër.

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Gemiddeld aantal jaar	30,1 (13,7)	28,7 (10,9)	29,4 (12,3)
Aantal respondenten	246	450	299

Tabel C32. Verwacht u dat iemand uit uw huishouden op termijn het bedrijf zal overnemen?

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
ja, waarschijnlijk wel	32%	35%	38%
nee, waarschijnlijk niet	41%	34%	32%
ik weet het nog niet, want _____	27%	31%	30%
aantal respondenten	247	450	300

Tabel C33. Zo ja, op welke termijn?

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Jaar	9,4 (7,1)	9,2 (5,5)	10,3 (13,0)
Aantal respondenten	79	157	115

Tabel C34. Indien U bedrijf naar verwachting niet wordt overgeomen, wat is de belangrijkste reden?

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
geen opvolger in de familie	64%	74%	75%
te weinig winstgevend	17%	5%	6%
te veel beperkingen	8%	12%	7%
te grote schulden	0%	0%	0%
Anders, nl.....	11%	9%	12%
Aantal respondenten	100	153	318

Tabel C35. Geef hieronder aan welke van deze vier bedrijfstypen u momenteel hanteert op uw bedrijf

	Akkerbouw	Melkvee	Gemengd
Reguliere bedrijfsvoering, geen maatregelen bovenop de wettelijke vereisten	46%	39%	38%
Natuurinclusieve maatregelen aan randen van bedrijf	40%	42%	42%
Natuurinclusieve maatregelen op helft van bedrijf	11%	11%	13%
Natuurinclusieve maatregelen op hele bedrijf	4%	8%	8%
Aantal respondenten	245	448	293

Tabel C38. Verwacht u dat GLB bedragen zullen veranderen in de toekomst?

	Nee	Ja, hoger	Ja, lager
Akkerbouw	11.8%	11.0%	77.2%
Melkvee	7.4%	9.5%	83.1%
Gemengd	7.0%	10.7%	82.4%

Tabel C39. Ontvangt u momenteel een meerprijs voor (een deel van) uw producten?

	Nee	Ja
Akkerbouw	90.8%	9.2%
Melkvee	73.2%	26.8%
Gemengd	82.4%	17.6%

Tabel C40. Krijgt u een momenteel een GLB-vergoeding?

	Nee	Ja	Zeg ik liever niet
Akkerbouw	8.8%	54.8%	36.4%
Melkvee	2.8%	67.9%	29.3%
Gemengd	5.9%	59.2%	34.9%

Bijlage D: Modelspecificaties & aannamen keuze experiment

Zoals gezegd hebben we om rekening te houden met de heterogeniteit van voorkeuren gebruikgemaakt van een zogenoemd *Random Parameters Logit* (RPL) model. RPL-modellen houden rekening met de heterogeniteit in voorkeuren van respondenten en met het feit dat elke respondent meerdere keuzes maakt (Train, 2003). Toepassingen van RPL-modellen hebben aangetoond dat dit model superieur is aan het standaard *Multinomial Logit* model wat betreft de verklaaringskracht van het model en de nauwkeurigheid van schattingen (zie bijvoorbeeld Brouwer et al. 2010; Provencher & Bishop 2004). De specificatie van een RPL-model staat in vergelijking (1), waarbij de kans P dat individu i alternatief j kiest uit in totaal $k=1...K$ alternatieven gelijk is aan:

$$P_{ij} = \int \left(\frac{\exp(\beta_i \mathbf{x}_{ij})}{\sum_{k=1}^K \exp(\beta_i \mathbf{x}_{ik})} \right) \Delta(\beta_i | \mathbf{b}) d\beta_i, \quad \forall j \in K. \quad (D.1)$$

Hierbij is $\mathbf{X}$ een vector met keuzekarakteristieken (zie Tabel 1) en β een vector met de door het model te schatten parameter op deze karakteristieken, welke variëren per boer (vandaar β_i) met waarschijnlijkheidsdichtheid $\Delta(\beta_i | \mathbf{b})$. Deze dichtheid kan een functie zijn van elke set parameters en vertegenwoordigt in dit geval het gemiddelde en de variantie van β in ons sample. Omdat het model in vergelijking (1) geen analytische oplossing heeft, zijn simulaties nodig waarbij voor elke β_i wordt getrokken uit een vooraf gekozen verdeling. De resultaten in deze publicatie zijn gebaseerd op modellen waarbij we de volgende keuzes hebben gemaakt:

- De verschillende niveaus natuurinclusief produceren zijn gemodelleerd door een constante voor elke optie op te nemen.
- De financiële prikkels zijn gemodelleerd als interval variabelen, behalve de mogelijkheid op een aflossingsvrije periode op een private lening en de mogelijkheid op additionele financiering door het Nationaal Groenfonds (prikkels 4 en 5 in Tabel 1), welke zijn gemodelleerd als binaire variabelen (dummy variabelen).
- Voor RPL-modellen zijn trekkingen nodig om het model te kunnen schatten. Voor alle interval variabelen nemen we aan dat ze een *triangular* verdeling hebben, voor de constanten en binaire variabelen nemen we aan dat ze een *uniform* verdeling hebben. We gebruiken hierbij 10000 trekkingen, gebruik makend van zogenoemde *Halton draws*.

De kans op het kiezen van een bepaald type landbouw (status quo of natuurinclusieve landbouw niveau 1-3) wordt berekend met vergelijking D.1. Met betrekking tot de keuzescenario's vergelijken we in het presenteren van resultaten steeds een benchmark scenario zonder financiële prikkels met een alternatief scenario waarin één of meerdere financieel prikkels aanwezig zijn. In het benchmark scenario gebruiken we dus slechts de individuele parameters voor de verschillende typen landbouw (de constanten) in het berekenen van de kans dat een boer voor een bepaald type landbouw kiest. Dit geeft uiteindelijk inzicht in het percentage boeren dat volgens het model voor de vier typen landbouw kiest in het geval dat er geen financiële prikkels zijn⁹.

⁹ Idealiter komt het percentage boeren dat kiest voor reguliere landbouw en niveau 1, 2 of 3 natuurinclusieve landbouw in het benchmark scenario overeen met de zelfclassificatie percentages uit de vragenlijst. Dit is echter niet het geval, en met name voor melkveeboeren wijken de percentages af. Verschillen tussen beide percentages kunnen meerdere oorzaken hebben, en met name zijn ze gerelateerd aan de manier waarop keuzemodellen gespecificeerd zijn. Op de orde van grootte van effecten van financiële prikkels hebben deze verschillen weinig invloed, maar uiteindelijke percentages kunnen afwijken van de verwachtingen die door ons model worden voorspeld.

Tabel D1: RPL-modeluitkomsten voor akkerbouw, melkvee en gemengde bedrijven^a

	Akkerbouw		Melkvee		Gemengd ^b	
	β	se(β)	β	se(β)	β	se(β)
<i>Parameter gemiddelden</i>						
Constante: Maatregelen randen bedrijf	1,453	1,481	-3,053*	1.757	-3,815	2,389
Constante: Maatregelen helft bedrijf	-2,600	2,521	-9,099***	3.270	-9,451**	4,342
Constante: Maatregelen hele bedrijf	-12,47***	3,927	-19,35***	5.148	-21,13***	6,701
Rentekorting	0,015	0,010	0,035***	0.010	0,042***	0,013
Duur rentekorting	-0,192	0,172	0,217	0.173	0,115	0,228
Maximale lening	-0,204*	0,117	0,219**	0.092	0,183	0,136
Aflossingsvrije periode (d)	0,364	0,438	0,269	0.302	0,179	0,406
Additionele financiering (d)	0,355	0,413	0,395	0.294	-0,154	0,406
Meerprijs	--	--	0,161***	0.028	0,103***	0,037
GLB	0,022***	0,005	0,016***	0.004	0,021***	0,006
<i>Parameter standaard deviaties</i>						
Constante: Maatregelen randen bedrijf	8,09***	1,080	7,53***	0.717	8,13***	0,980
Constante: Maatregelen helft bedrijf	6,85***	1,001	6,11***	0.607	7,71***	0,806
Constante: Maatregelen hele bedrijf	9,86***	1,671	6,24***	1.270	3,91***	0,984
Rentekorting	0,101***	0,019	0,082***	0.017	0,072***	0,013
Duur rentekorting	2,217***	0,304	1,729***	0.146	1,952***	0,220
Maximale lening	1,456***	0,173	0,015	0.112	1,155***	0,144
Aflossingsvrije periode (d)	1,455	0,954	0,529	1.154	0,167	0,574
Additionele financiering (d)	0,097	0,871	0,685	0.973	1,243	0,834
Meerprijs	--	--	0,314***	0.048	0,474***	0,075
GLB	0,042***	0,007	0,046***	0.005	0,049***	0,006
Aantal observaties (Aantal respondenten)	1380 (230)		2610 (435)		1650 (275)	
LogLikelihood	-841,0		-1861,5		-1102,1	
Adjusted pseudo R ²	0,559		0,484		0,516	

^a Model geschat met 10.000 *Halton draws* uit een *triangular* verdeling voor karakteristieken die als continue variabelen zijn gemodelleerd en uit uniforme verdeling voor karakteristieken die als constante of dummy variabelen zijn gemodelleerd.

^b Meerprijs in model voor gemengde boeren is slechts geschat (en geldt dus slechts) voor gemengde boeren die het melkvee experiment hebben gedaan.

In de scenarioanalyse zetten we steeds één of meerdere financiële prikkels 'aan', wat leidt tot veranderingen in de kans dat een boer een bepaald type landbouw kiest. Door de benchmark percentages te vergelijken met percentages voor het alternatieve scenario krijgen we inzicht in het percentage boeren dat volgens ons model bij de geldende set aan financiële prikkels kiest voor een andere manier van produceren.

Hieronder worden keuzekansen voor de vier landbouw opties berekend voor een willekeurige boer uit het melkvee experiment, zowel voor het benchmarkscenario (tabel D2) als voor een alternatief scenario (tabel D3). In het benchmark scenario is de kans het grootst dat deze boer voor de status quo kiest, terwijl in het alternatieve scenario de kans het grootst is dat dezelfde boer voor natuurinclusieve landbouw niveau 2 kiest. In onze berekeningen komt dit tot uitdrukking doordat deze boer in het benchmark scenario voor de status quo kiest, en in het alternatieve scenario overgaat van status quo naar natuurinclusieve landbouw niveau 2.

**Tabel D2. Berekening van de kans op het kiezen van de vier landbouwtypen voor boer X uit het melk-
vee experiment in benchmarkscenario**

	Parameters boer X	Waarden keuzekarakteristieken				Parameters × Waarden			
		SQ	NIL N1	NIL N2	NIL 3	SQ	NIL N1	NIL N2	NIL N3
Constante: Maatregelen randen bedrijf	-1.995	0	1	0	0	0	-1.995	0	0
Constante: Maatregelen helft bedrijf	-7.784	0	0	1	0	0	0	-7.784	0
Constante: Maatregelen hele bedrijf	-17.823	0	0	0	1	0	0	0	-17.823
Rentekorting	0.058	0	0	0	0	0	0	0	0
Duur rentekorting	0.009	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximale lening	0.220	0	0	0	0	0	0	0	0
Aflossingsvrije periode (d)	0.219	0	0	0	0	0	0	0	0
Additionele financiering (d)	0.251	0	0	0	0	0	0	0	0
Meerprijs	0.260	0	0	0	0	0	0	0	0
GLB	0.022	0	0	0	0	0	0	0	0
Som (Parameters × Waarden)						0	-1.995	-7.784	-17.823
Exponent(Som)						1	0.136	0.000	0.000
Keuzekans (Exponent(Som) / Som der Exponenten)						88.0%	12.0%	0.0%	0.0%

**Tabel D.3. Berekening van de kans op het kiezen van de vier landbouwtypen voor boer X uit het melkvee experi-
ment in een alternatief scenario**

	Parameters boer X	Waarden keuzekarakteristieken				Parameters × Waarden			
		SQ	NIL N1	NIL N2	NIL 3	SQ	NIL N1	NIL N2	NIL N3
Constante: Maatregelen randen bedrijf	-1.995	0	1	0	0	0	-1.995	0	0
Constante: Maatregelen helft bedrijf	-7.784	0	0	1	0	0	0	-7.784	0
Constante: Maatregelen hele bedrijf	-17.823	0	0	0	1	0	0	0	-17.823
Rentekorting	0.058	0	0.25%	0.4%	1.2%	0	1.445	2.313	6.938
Duur rentekorting	0.009	0	4 jaar	6 jaar	10 jaar	0	0.035	0.052	0.087
Maximale lening	0.220	0	5 ton	7 ton	1 miljoen	0	1.101	1.541	2.201
Aflossingsvrije periode (d)	0.219	0	0	Ja	Ja	0	0	0.219	0.219
Additionele financiering (d)	0.251	0	0	Ja	Ja	0	0	0.251	0.251
Meerprijs	0.260	0	0	0	15%	0	0	0	3.897
GLB	0.022	0	€50	€50	€150	0	1.114	1.114	3.342
Som (Parameters × Waarden)						0	1.700	-2.294	-0.887
Exponent(Som)						1	5.476	0.101	0.412
Keuzekans (Exponent(Som) / Som der Exponenten)						14.3%	78.4%	1.4%	5.9%