

# Extensivering melkveehouderij en akkerbouw

Krimp in veestapel, groei in areaal of vermindering bouwplanintensiteit

Marijke Dijkshoorn-Dekker (Projectleider), Co Daatselaar, Raymond Schrijver, Klaas de Jong, Bert Smit, Mark Manshanden, Ralph Pessers, Zoe van Eldik, Judith Westerink



**WAGENINGEN**  
UNIVERSITY & RESEARCH





# Extensivering melkveehouderij en akkerbouw

Krimp in veestapel, groei in areaal of vermindering bouwplanintensiteit

Marijke Dijkshoorn-Dekker (*Projectleider*), Co Daatselaar, Raymond Schrijver, Klaas de Jong, Bert Smit, Mark Manshanden, Ralph Pessers, Zoe van Eldik, Judith Westerink

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Economic Research in opdracht van en gesubsidieerd door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, in het kader van het Beleidsondersteunend onderzoeksthema Handelingsperspectief rondom extensivering en natuurinclusieve landbouw BO-43-104-005.

Wageningen Economic Research  
Wageningen, juni 2024

---

RAPPORT  
2024-042

---

Marijke Dijkshoorn-Dekker, Co Daatselaar, Raymond Schrijver, Klaas de Jong, Bert Smit, Mark Manshanden, Ralph Pessers, Zoe van Eldik, Judith Westerink. *Extensivering melkveehouderij en akkerbouw; Krimp in veestapel, groei in areaal of vermindering bouwplanintensiteit*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2024-042. 76 blz.; 4 fig.; 18 tab.; 10 ref.

Dit rapport beschrijft twee manieren van extensivering in de melkveehouderij en de akkerbouw. In de melkveehouderij zijn de opties om de veestapel te verkleinen bij gelijkblijvende bedrijfsoppervlakte of om extra grond bij te pachten bij gelijkblijvende veestapel. In de akkerbouw kunnen de aandelen niet-rustgewassen (met name rooigewassen zoals aardappelen, suikerbieten, uien en peen) in het bouwplan verlaagd worden bij gelijkblijvende bedrijfsoppervlakte, of er kan extra grond worden gepacht bij gelijkblijvende arealen niet-rustgewassen. Extensivering gaat gepaard met inkomensverlies, tenzij dit gecompenseerd wordt door aanvullende activiteiten, omschakeling naar biologische productie en afzet of compensatie door de overheid.

This report describes two ways for extensification in the dairy and arable sectors. In the dairy sector, the options are to decrease the herd size while maintaining a stable farm area or to lease additional land while maintaining a stable herd size. In the arable sector, the ratios of non-break crops (mainly root crops such as potatoes, sugar beets, onions and carrots) in the cropping plan can be decreased while maintaining a stable farm area or additional land can be leased while maintaining stable areas for non-break crops. Extensification leads to loss of income, unless it is compensated through additional farm activities, a shift to organic production and sales, or compensation by the administration.

Trefwoorden: Stikstofbemesting, extensivering, melkveehouderij, akkerbouw, inkomenseffecten

Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/660393> of op [www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research) (onder Wageningen Economic Research publicaties).

© 2024 Wageningen Economic Research  
Postbus 29703, 2502 LS Den Haag, T 070 335 83 30, E [communications.ssg@wur.nl](mailto:communications.ssg@wur.nl),  
[www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research). Wageningen Economic Research is onderdeel van Wageningen University & Research.



Dit werk valt onder een Creative Commons Naamsvermelding-Niet Commercieel 4.0 Internationaal-licentie.

© Wageningen Economic Research, onderdeel van Stichting Wageningen Research, 2024

De gebruiker mag het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken maken. Materiaal van derden waarvan in het werk gebruik is gemaakt en waarop intellectuele eigendomsrechten berusten, mogen niet zonder voorafgaande toestemming van derden gebruikt worden. De gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemmen met het werk van de gebruiker of het gebruik van het werk. De gebruiker mag het werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken.

Wageningen Economic Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Wageningen Economic Research is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

Wageningen Economic Research Rapport 2024-042 | Projectcode 2282700601

Foto omslag: A.B. Smit



---

# Inhoud

<b>Woord vooraf</b>	<b>6</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>7</b>
S.1 Belangrijkste uitkomsten	7
S.2 Overige uitkomsten	7
S.3 Methode	8
<b>Summary</b>	<b>9</b>
S.1 Important outcomes	9
S.2 Complementary outcomes	9
S.3 Methodology	10
<b>1 Inleiding</b>	<b>11</b>
1.1 Aanleiding	11
1.2 Doel en onderzoeksvragen	12
1.3 Aanpak	12
1.4 Afbakening	13
1.5 Leeswijzer	14
<b>Deel melkveehouderij</b>	<b>15</b>
<b>2 Referentiebedrijf melkveehouderij</b>	<b>16</b>
2.1 Werkwijze vaststelling referentiebedrijf	16
2.2 Resultaten referentiebedrijf en 3 andere groepen melkveebedrijven	17
<b>3 Bedrijfsplannen</b>	<b>20</b>
3.1 Bedrijfsplannen en algemene uitgangspunten	20
3.2 Beschrijving bedrijfsplannen	21
<b>4 Resultaten bedrijfsplannen</b>	<b>25</b>
4.1 Opbrengsten	25
4.2 Kosten	27
4.3 Economisch resultaat	29
4.4 Ecologisch resultaat	31
<b>5 Resultaten praktijkconsult</b>	<b>34</b>
<b>6 Discussie</b>	<b>35</b>
6.1 Referentie	35
6.2 Bedrijfsplannen	36
6.3 Handelingsperspectieven voor bedrijven en beleid	38
6.4 Samenvatting discussie	39
<b>7 Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>40</b>
7.1 Conclusies	40
7.2 Aanbevelingen voor beleid	40
<b>Deel akkerbouw</b>	<b>42</b>
<b>8 Referentiebedrijf akkerbouw</b>	<b>43</b>
8.1 Werkwijze vaststelling referentiebedrijf	43
8.2 Resultaten referentiebedrijf, extensief bedrijf en intensief bedrijf	44

---

<b>9</b>	<b>Doorrekening bedrijfsplannen</b>	<b>47</b>
9.1	Bedrijfsplannen en algemene uitgangspunten inclusief bouwplannen	47
9.2	Beschrijving bedrijfsplannen	51
9.3	Resultaten bedrijfsplannen	54
<b>10</b>	<b>Resultaten praktijkconsult</b>	<b>56</b>
10.1	Samenvatting interviews	56
10.2	Samenvatting workshop	58
<b>11</b>	<b>Discussie</b>	<b>61</b>
11.1	Referentie	61
11.2	Bedrijfsplannen	61
	11.2.1 Resultaten van bouwplanextensivering	61
	11.2.2 Resultaten van bouwplanextensivering bij een biologisch teeltsysteem	62
11.3	Handelingsperspectieven voor bedrijven en beleid	62
11.4	Samenvatting discussie	63
<b>12</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>65</b>
12.1	Conclusies	65
12.2	Aanbevelingen voor beleid	65
	<b>Bronnen en literatuur</b>	<b>66</b>
<b>Bijlage 1</b>	<b>Impressie interviews en workshop melkveehouderij</b>	<b>67</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Impressie interviews en workshop akkerbouw</b>	<b>71</b>
	Impressie interviews	71
	Workshop Handelingsperspectieven voor extensivering van de akkerbouw	72

---

# Woord vooraf

Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) is op zoek naar overzicht en inzicht in handelingsperspectieven voor extensivering. Extensivering van landbouwbedrijven houdt in dat er minder inputs zoals kunstmest en energie worden gebruikt. Dit leidt tot lagere emissies van stikstof en broeikasgassen, wat gunstig is voor natuur en milieu. Dit rapport beschrijft twee manieren van extensivering in de melkveehouderij en de akkerbouw. In de melkveehouderij zijn de opties (1) om de veestapel te verkleinen bij gelijkblijvende bedrijfsoppervlakte of (2) om extra grond bij te pachten bij gelijkblijvende veestapel. In de akkerbouw kunnen (1) de aandelen niet-rustgewassen (met name rooigewassen zoals aardappelen, suikerbieten, uien en peen) in het bouwplan verlaagd worden bij gelijkblijvende bedrijfsoppervlakte of (2) er kan extra grond worden gepacht bij gelijkblijvende arealen niet-rustgewassen. Extensivering gaat gepaard met inkomensverlies voor melkvee- en akkerbouwbedrijven, tenzij dit gecompenseerd wordt door aanvullende activiteiten, omschakeling naar biologische teelt en afzet of compensatie door de overheid. In dit rapport is een schatting gemaakt van het inkomens- of saldooverlies dat in diverse uitgangssituaties te verwachten valt bij de twee genoemde manieren.

Dit rapport is door het team van onafhankelijke onderzoekers in nauwe interactie over vraagstelling en aanpak met LNV tot stand gekomen. Wij bedanken Marieke de Groot-den Hartogh, Dolf de Groot, Annet Zweep, Bart Kuiten en Marthijs Verbree voor de verleende opdracht en de interactie gedurende het project.

Een woord van dank willen wij ook richten tot alle melkveehouders en akkerbouwers die in interviews en workshops aan dit rapport hebben bijgedragen. We hebben in overleg met hen ervoor gekozen om hun namen niet in dit rapport te vermelden, maar hun inzichten waren essentieel voor een goede reflectie op de berekeningen die door de onderzoekers zijn gemaakt en op de mogelijkheden en barrières om tot extensivering te komen.



Ir. O. (Olaf) Hietbrink  
Business Unit Manager Wageningen Economic Research  
Wageningen University & Research



---

# Samenvatting

## S.1 Belangrijkste uitkomsten

### **Extensivering kost geld en sluit niet altijd aan bij de passie van agrarische ondernemers**

Extensivering in de bedrijfsplannen leidt tot substantieel lagere inkomens op een melkveebedrijf ten opzichte van de oorspronkelijke referentie; het te overbruggen inkomensverschil ligt dan tussen de € 150 en € 730 per ha per jaar. Daarnaast leidt extensivering wel tot lagere emissies per ha van broeikasgassen maar meestal tot hogere emissies van broeikasgassen per kg melk. [Zie > hoofdstukken 3 en 4](#)

Het berekende saldoverlies op akkerbouwbedrijven bij voldoen aan de extensiveringseisen loopt uiteen van ruim € 100 tot bijna € 900 per ha per jaar voor een gangbaar bedrijfssysteem en van € 640 tot ruim € 1.800 per ha per jaar voor omschakeling naar een biologisch teeltsysteem bij gangbare productprijzen. [Zie > hoofdstuk 9](#)

De overheid kan de inkomensdaling van melkveehouders en akkerbouwers compenseren via compensatieregelingen. Daarbij is ook de mogelijkheid genoemd om tot afwaardering van landbouwgrond te komen, waarbij kapitaalverlies bij extensivering wordt afgekocht. Van belang is dat compensatieregelingen robuust en voor de lange termijn geborgd zijn, zodat de continuïteit van de bedrijven op langere termijn niet in gevaar komt. Vrijwilligheid om mee te doen aan regelingen is belangrijk voor het draagvlak in de sectoren. Mogelijkheden om met groepen ondernemers te leren hoe extensivering optimaal kan worden ingevuld, zijn ook genoemd als middel om draagvlak te vergroten. [Zie > hoofdstukken 5 en 10](#)

De inkomensdaling bij extensivering is door melkveehouders en akkerbouwers moeilijk op te vangen. Verbreding, omschakeling naar biologische afzet en natuurbeheer worden als opties genoemd. Omdat de biologische afzet momenteel stagneert, is deze benadering nu niet aantrekkelijk. Een (sterke) accentverschuiving richting natuurbeheer past niet altijd bij de passie van boeren om voedsel te produceren. [Zie > hoofdstukken 6 en 11](#)

## S.2 Overige uitkomsten

De verschillen tussen referentie-, alle gangbare melkveebedrijven en alle melkveebedrijven zijn beperkt, mede door een klein aandeel van de biologische melkveebedrijven in de totale groep. [Zie > 2.2](#)

Akkerbouwers op extensieve bedrijven hebben gemiddeld een lager inkomen uit bedrijf per oaje (onbetaalde arbeidsjaareenheid) (€ 270 per ha) dan op referentie- en intensieve bedrijven. De extensieve bedrijven zijn ook kleiner dan de bedrijven in de twee andere groepen. [Zie > hoofdstuk 8](#)

Een negatieve relatie tussen het niveau van stikstofbemesting enerzijds en waterkwaliteit en biodiversiteit anderzijds is er niet altijd naar de mening van agrarische ondernemers. Verschillen in management spelen een belangrijke rol bij de vraag in hoeverre stikstofverliezen en negatieve effecten op milieu en natuur optreden. [Zie > 10.2](#)

Doelsturing spreekt akkerbouwers meer aan dan sturing via middelmaatregelen. [Zie > 10.2](#)

---

## S.3 Methode

Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) is op zoek naar overzicht en inzicht in handelingsperspectieven voor extensivering. Extensivering van landbouwbedrijven houdt in dat er minder inputs zoals kunstmest en energie worden gebruikt. Dit leidt tot lagere emissies van stikstof naar water en lucht en van broeikasgassen, wat gunstig is voor de natuur en het milieu. [Zie > 1.1](#)

In dit rapport is die zoektocht vertaald in de volgende onderzoeksvragen:

- Wat zijn toereikende vergoedingen voor extensivering, zoals voorgesteld in het nieuwe GLB-NSP, om met name de inkomensdaling van de ondernemer te compenseren?
- Wat zijn aanknopingspunten voor sturing hierop voor overheden en boeren?
- Wat zijn de mogelijkheden en moeilijkheden voor ontwikkeling van een passend verdienmodel bij extensiveringsprocessen voor bedrijven? [Zie > 1.2](#)

Om antwoorden te vinden op deze vragen, zijn voor de melkveehouderij en de akkerbouw de volgende stappen gezet:

- Er zijn voor beide sectoren referentiebedrijven vastgesteld op basis van het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research en afgeleid daarvan groepen extensieve en intensieve bedrijven.
- Verschillende bedrijfssituaties in beide sectoren zijn doorgerekend op de benodigde aanpassingen om aan de normen voor 'extensief' te voldoen, zowel de technische aanpassingen als de gevolgen voor kosten en gewassaldi.
- Deze uitkomsten zijn in diepte-interviews en workshops met melkveehouders en akkerbouwers besproken, inclusief de mogelijkheden en barrières om tot extensivering te komen. [Zie > 1.3.](#)

---

# Summary

## S.1 Important outcomes

### **Extensification costs money and does not always match with the passion of entrepreneurs in agriculture**

Extensification in farming plans leads to significantly lower income levels on a dairy farm compared to the original reference; the difference in income that needs to be bridged, lies between 150 and 730 euros per ha per year. Besides, extensification leads to lower greenhouse gas emissions per ha but often to higher greenhouse gas emission per kg of milk. [See > Chapters 3 and 4](#)

When arable farms complied with extensification demands, the margin loss calculated varied between more than 100 euros to nearly 900 euros per ha per year for a conventional farming system and between 640 euros and more than 1,800 euros per ha for a transition to an organic farming system with conventional product prices. [See > Chapter 9](#)

The government can compensate the income decrease of dairy and arable farmers through compensation regulations. In this context, an option could be to decrease the value of agricultural land, whereby the loss of capital value with extensification is bought off. It is important that compensation regulations are robust and secured for a longer period, so that the long-term continuation of the farms will not be endangered. The support base for such regulations will increase when it is voluntary to participate. It can also help when groups of entrepreneurs get opportunities to learn how extensification can be optimally implemented. [See > Chapters 5 and 10](#)

The decrease in income due to extensification is hard for dairy farmers and arable farmers to compensate on their own. Adopting other farm activities, transitioning to organic sales, and engaging in nature conservation are mentioned as options. At the moment, a transition to organic sales is not attractive since the sales of organic products are stagnating. In some cases, a (strong) shift of focus towards nature conservation does not always align with farmers' passion for food production. [See > Chapters 6 and 11](#)

## S.2 Complementary outcomes

The differences between the groups of reference dairy farmers, all conventional dairy farmers and all dairy farmers are small, partly caused by a small share of organic dairy farms in the total group. [See > 2.2](#)

On average, arable farmers on farms with a low intensity have a lower farm income per unit of labour force (270 euros per ha) than on reference and intensive farms. However, the farms with a low intensity have a smaller farm size than the farms in the two other groups. [See > Chapter 8](#)

A negative relation between the nitrogen fertilisation level on the one hand and water quality and biodiversity on the other is not self-evident for agricultural entrepreneurs. Differences in management play an important role in determining to which extent nitrogen losses and negative effects on environment and nature occur. [See > 10.2](#)

Farmers prefer goal-oriented governance above measure-oriented governance. [See > 10.2](#)

---

## S.3 Methodology

The Dutch ministry of Agriculture, Nature, and Food Quality (LNV) wants to increase their overview and insight into their policy options for extensification. Extensification of farms means that lower input levels such as fertilisers and energy are applied. This will lead to lower emissions of nitrogen into water and air, and of greenhouse gases, which is beneficial to nature and the environment. [See > 1.1](#)

In this report, this search for overview and insight has been translated into the following research questions:

- Which compensation levels for extensification, as proposed in the new GAP-NSP, will be sufficient to mainly compensate the income decrease of the entrepreneur?
- Which options do governments and farmers have for governance and management to reach the extensification goals?
- What are the opportunities and barriers to develop a suitable earning model when farms go through a process of extensification? [See > 1.1](#)

The following steps have been taken to find answers to these questions for both the dairy and the arable farming sectors:

- For both sectors, reference farms were assessed, based on the Farm Accountancy Data Network (FADN) of Wageningen Economic Research and also groups of less and more intensive farms.
- For different farm conditions in both sectors, both the technical adaptations and the consequences for cost and crop margins were calculated when farms needed to comply with demands for extensification.
- The results of our calculations were discussed with dairy and arable farmers in in depth-interviews and workshops, including attention for the opportunities and barriers for extensification. [See > 1.3](#)

---

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Extensivering van landbouwbedrijven is een belangrijke route voor het bevorderen van biodiversiteit in de kringlooplandbouw. Extensivering kenmerkt zich door lagere inputs van met name kunstmest, gewasbeschermingsmiddelen en energie (Agricola et al., 2021). Dit leidt tot onder andere een lagere emissie van stikstof en broeikasgassen, wat een gunstige invloed heeft op de natuur. In dit rapport wordt extensivering opgevat als het verlagen van veedichtheid per ha voor de melkveehouderij en bouwplanintensiteit voor de akkerbouw, de grootste gebruikers van landbouwgrond in Nederland.

Uit diverse onderzoeks- en adviesrapporten komen aanbevelingen naar voren voor beleid. Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) is op zoek naar meer overzicht van handelingsperspectieven voor extensivering, inzicht in kennislacunes en meer begrip van hoe handelingsperspectieven uitwerken in concrete gebieden. In 2021 is op basis van een literatuurstudie een overzicht gemaakt van bestaande aanbevelingen voor beleid ten aanzien van extensivering van de landbouw. Daaruit is duidelijk geworden waar nog handelingsperspectieven ontbreken die in staat zijn om keuzes van boeren te beïnvloeden (Eldik et al., 2021). Daarnaast zijn acht rekenvoorbeelden uitgewerkt van verdienmodellen van extensieve bedrijven (Schrijver et al., 2022). Uit deze studie blijkt dat extensivering op melkvee- en akkerbouwbedrijven in de meeste gevallen met inkomensverlies gepaard gaat. Uitzonderingen zijn bedrijven waar de mogelijkheid aanwezig is en benut wordt om dat inkomensverlies geheel of gedeeltelijk te compenseren door aanvullende (verbredings)activiteiten, zoals zelf kaas maken of (betaald) onderhoud van natuurgebieden, of door omschakeling naar de teelt en verkoop van biologische groenten. Daarnaast bleek ook dat de beschikbaarheid van betaalbare grond wezenlijk is voor de vraag of extensivering een economisch aantrekkelijke optie is.

Op basis van de bevindingen uit het rapport van Schrijver et al. (2022) is door LNV aangegeven dat er behoefte is aan aanvullend onderzoek naar het verdienmodel in het kader van de beleidsontwikkelingen. In het nieuwe Nationaal Strategisch Plan bij het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB-NSP) zijn mogelijkheden opgenomen voor extensivering, met name een samenwerkingsmaatregel voor veenweidegebieden en overgangsgebieden Natura 2000, die tijdens de uitvoering van dit onderzoek voor de melkveehouderij is uitgewerkt door LNV.<sup>1</sup>

De vraag van LNV is wat in deze context toereikende vergoedingen zijn voor melkveehouderij en akkerbouw. Wat betreft de melkveehouderijsector gaat het hier om een vergoeding voor de inkomstenderving bij extensivering en een vergoeding voor meer weidegang. De maatregelen en bijbehorende vergoedingen voor extensieve akkerbouwbedrijven behelzen beperking van de stikstofbemesting en bevordering van de teelt van rustgewassen. Daarnaast is er behoefte aan meer inzicht in de manier van extensiveren. Als de extensivering van bedrijven niet plaatsvindt door de aankoop van land, maar juist door het pachten van land, door het houden van minder dieren of een lagere bouwplanintensiteit (dat wil zeggen een lager aandeel rooigewassen zoals aardappelen, suikerbieten en uien), hoe zien dan de rekenvoorbeelden van verdienmodellen uit Schrijver et al. (2022) eruit?

Inzicht in de ruimtelijke spreiding van veedichtheden binnen Nederland werd verkregen met de studie van Agricola et al. (2021). Op basis van de beschikbaarheid via de landelijke census (Landbouwtelling) is daarin gekozen voor een N-GVE-norm, die ook is gebruikt in de studie van Schrijver et al. (2022). Een nadeel hiervan is dat dit geen inzicht geeft in de spreiding van de stikstofuitstoot die samenhangt met de melkproductie van de veestapel. Om deze reden wil LNV in de nieuwe regeling niet 1,5 en 1 N-GVE per ha als bovengrenzen voor extensivering gebruiken maar stikstofproducties van respectievelijk 150 en 100 kg per ha waarbij alle geproduceerde mest op de bij het bedrijf in gebruik zijnde grond moet kunnen worden

---

<sup>1</sup> Achterliggend onderzoek is gedaan door Polman et al. (2023).

---

aangewend. Voor de akkerbouw gaat het eveneens om een maximale N-gift uit dierlijke en kunstmest van 150 kg per ha naast een minimum van 50% aan rustgewassen in het bouwplan. De kennis van dit onderzoek is van belang voor de nationale invulling van het nieuwe GLB.

Het onderzoek is in nauw overleg met LNV uitgevoerd, zodat de resultaten van het onderzoek aansluiten op de benodigde informatie voor LNV.

## 1.2 Doel en onderzoeksvragen

Het doel van dit onderzoek is om de inzichten in de Nederlandse melkveehouderij en akkerbouw uit Schrijver et al. (2022) voor LNV aan te vullen voor wat betreft:

- de benodigde vergoedingen om de inkomstenderving door extensivering te compenseren, waarbij extensivering in de melkveehouderij ingevuld wordt met extra pachtgrond of vermindering van de veestapel en in de akkerbouw met het verlagen van de bouwplanintensiteit en stikstofbemesting met of zonder extra pachtgrond;
- inzichten aanleveren voor het ontwikkelen van instrumenten die extensievere vormen van natuurinclusieve kringlooplandbouw mogelijk maken.

Onderzoeksvragen zijn:

- Wat zijn toereikende vergoedingen voor extensivering, zoals voorgesteld in het nieuwe GLB-NSP, om met name de inkomstenderving van de ondernemer te compenseren?
- Wat zijn aanknopingspunten voor sturing hierop voor overheden en boeren?
- Wat zijn de mogelijkheden en moeilijkheden voor ontwikkeling van een passend verdienmodel bij extensiveringsprocessen voor bedrijven?

## 1.3 Aanpak

Het uitgangspunt vormen de definities en de methodiek zoals gehanteerd in het rapport van Schrijver et al. (2022), waarin de verschillende concepten worden uitgelegd, namelijk extensieve landbouw, verdienmodellen (pijlers en principes, perspectief op verdienvermogen, perspectief vanuit bedrijf en sector) en handelingsperspectieven. Daarnaast wordt een aantal bedrijfsplannen gepresenteerd die voor een zo groot mogelijke groep bedrijven een herkenbaar en realistisch inzicht bieden in ecologische, technische en financiële effecten van een extensieve bedrijfsvoering. In dit onderzoek wordt gebruikgemaakt van vier van de vijf genoemde bedrijfsplannen voor de melkveehouderij en één voor de akkerbouw uit het voorgaande onderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd in de periode juli 2022 tot december 2023.

### *Vaststellen van het referentiebedrijf*

Als eerste stap in het onderzoek zijn referentiebedrijven bepaald, een voor de melkveehouderij en een aantal voor de akkerbouw (namelijk voor zes representatieve bouwplannen). Het referentiebedrijf, een gemiddelde bedrijfssituatie voor het bedrijfstype, dient als maatstaf voor het verdienmodel, zoals gedefinieerd in Schrijver et al. (2022).

In tegenstelling tot Schrijver et al. (2022) is voor de bepaling van het referentiebedrijf melkveehouderij in dit onderzoek een indeling gemaakt in het Bedrijveninformatienet voor gangbare melkveebedrijven naar een productie van 150 kg N/ha in plaats van 1,5 GVE per ha. Een indeling naar een productie van 100 kg N/ha, een wens van LNV, is niet mogelijk gebleken (zie hoofdstuk 2). Vervolgens is gekeken naar extensivering via meer pachtgrond of minder koeien en zijn mogelijkheden verkend die al in het nieuwe GLB-NSP voor extensivering zijn opgenomen. Het gaat hierbij om een vergoeding voor melkveebedrijven met een productie van maximaal 150 kg N/ha of maximaal 100 kg N/ha.

Ook voor de bepaling van het referentiebedrijf akkerbouw is een indeling gemaakt in het Bedrijveninformatienet. Bij de indeling is 'extensief' gedefinieerd als een totale N-gift van maximaal 150 kg/ha en minimaal 50% rustgewassen. Het referentiebedrijf akkerbouw en ook een 'extensieve' en een

---

'intensieve' groep zijn vastgesteld. Echter, het is niet mogelijk gebleken om hier verder aan te rekenen; de benodigde aanpassingen zijn sterk afhankelijk van het gekozen bouwplan en die verschillen sterk per regio. Daarom is een aparte paragraaf gewijd aan de doorrekening van benodigde aanpassingen om tot extensieve varianten te komen voor zes regionaal representatieve bouwplannen. Hierbij was een optie om het areaal rooigewassen te verkleinen bij bestaand bedrijfsareaal totdat 50% van dat areaal met rustgewassen was ingevuld. Een alternatieve optie was om het areaal rooigewassen gelijk te houden en met bijpachten van grond tot het gewenste aandeel rustgewassen te komen. Verdere aanpassing van het bouwplan was in een aantal gevallen nog nodig om ook het gemiddelde stikstofniveau over het bouwplan heen voldoende terug te brengen. Op sommige rustgewassen wordt een relatief hoge stikstofgift toegepast.

#### *Doorrekenen van verschillende bedrijfsplannen*

Naast de doorrekening van het referentiebedrijf is ook een aantal bedrijfsplannen uit Schrijver et al. (2022) opnieuw doorgerekend voor de melkveehouderij en de akkerbouw. Voor de melkveehouderij is dit gebeurd met de begrotingstool van PPP-Agro Advies, waarin veel technische en praktijkkennis is opgenomen over de Nederlandse melkveehouderij. Het referentiebedrijf van de melkveehouderij uit het Bedrijveninformatienet van 250 kg N/ha is overgenomen in deze tool, waarna de exploitatiebegrotingen voor vier bedrijfsplannen zijn opgesteld. De bedrijfsresultaten van het referentiebedrijf van PPP-Agro Advies (plan 1) sluiten nauw aan bij de bedrijfsresultaten van het Bedrijveninformatienet-referentiebedrijf. De afwijking in totale opbrengsten en totale kosten bedraagt minder dan 1% en bij afzonderlijke opbrengsten- en kostenposten nergens meer dan 2%. In de exploitatiebegrotingen voor de bedrijfsplannen in de melkveehouderij is de extensivering naar 150 kg N/ha gerealiseerd door of extra pachtland te verwerven of door het verminderen van het aantal melkkoeien. Daarnaast is er nog een exploitatiebegroting opgesteld voor een referentiebedrijf van 170 kg N/ha, dus zonder derogatie. Een overzicht van de verschillende bedrijfsplannen is te vinden in tabel 3.1 in hoofdstuk 3.

De geëxtensiverde bedrijfsplannen met bijbehorende exploitatierekeningen voor de akkerbouw zijn gebaseerd op de zes representatieve bedrijfsplannen uit een studie van Polman et al. (2021). Een extra scenario daarbij was om de bouwplannen in te vullen volgens biologische teeltwijzen, maar zonder biologische afzetprijs.

#### *Praktijkconsult*

Voor een praktijktoets op de potentiële effecten van extensivering, de reikwijdte ervan en de reactie daarop van ondernemers zijn diepte-interviews gehouden met enkele gangbare ondernemers, met hun bedrijf in veenweidegebieden of overgangsgebieden Natura 2000. Met hen is een gesprek gevoerd over welk scenario hun voorkeur heeft om te extensiveren en waarom: extra pachtgrond of minder koeien of, in het geval van akkerbouw, een kleiner areaal rooigewassen. Onder welke voorwaarden zouden zij zelf gaan extensiveren? Het gesprek met de praktijk ging bij de melkveehouders vooral over de vraag of de voorbeeldberekeningen op basis van het referentiebedrijf een reëel verdienmodel in de veenweidegebieden en overgangsgebieden Natura 2000 bieden. In het gesprek met de akkerbouwers was vooral de vraag of de berekeningen geen onderschatting geven van de economische effecten van extensivering, in het bijzonder als daarbij omgeschakeld wordt naar een biologisch bedrijfssysteem.

Vervolgens is in een workshop met ondernemers op extensieve en nog te extensiveren bedrijven om een reactie gevraagd op de uitkomsten van het rekenwerk en de interviews: wat is nodig om te kunnen extensiveren? Zijn er andere manieren om te extensiveren? Welke keuzes maken zij? Waar ligt het kantelpunt, dat wil zeggen: wanneer kan extensivering uit? Wat is ervoor nodig om extensivering mogelijk te maken? Deze workshop is zowel in de melkveehouderij als de akkerbouw gehouden.

## 1.4 Afbakening

Het aantal mogelijke aanpassingen in de bedrijfsvoering om te verduurzamen of te extensiveren is onbegrensd. Bovendien zal een ondernemer de bedrijfsvoering doorgaans in een dynamisch proces voortdurend aanpassen aan wisselende omstandigheden. Na een strategische aanpassing die de koers van het bedrijf fundamenteel verlegt, volgt dan nog een reeks van aanpassingen in de richting van een nieuw optimum. In dit rapport beperken we ons tot de weergave van een aantal initiële aanpassingen die we

---

aannemelijk en passend vinden voor de gekozen bedrijfsplannen. Het gaat dus om een zeer beperkt aantal virtuele momentopnamen van grote aanpassingen in het referentiebedrijf. De veranderingen waarmee de sector in deze transitie te maken krijgt, zijn zo groot, dat het vrijwel zeker grote gevolgen zal hebben in de marktverhoudingen en prijsontwikkeling van diverse in- en outputs. Het is bijvoorbeeld niet uit te sluiten dat na sectorbrede aanpassingen de prijzen van mestafzet zullen dalen of zelfs omslaan. Met dergelijke mogelijke ontwikkelingen houden we in dit rapport geen rekening. Ook gaan we uit van een omschakeling in één jaar, terwijl in werkelijkheid boeren meer tijd nodig zullen hebben om de extensivering uit te werken.

## 1.5 Leeswijzer

Het rapport is opgesplitst in twee delen. Het eerste deel, hoofdstuk 2 tot en met 7, gaat in op de melkveehouderij. Het tweede deel, hoofdstuk 8 tot en met 12, gaat in op de akkerbouw. In hoofdstuk 2 wordt de methode om het referentiebedrijf voor de melkveehouderij vast te stellen uiteengezet. In hoofdstuk 3 worden de bedrijfsplannen gepresenteerd van zeven verschillende handelingsperspectieven op extensivering. De bedrijfsplannen zijn doorgerekend met een begrotingsprogramma waarvan de resultaten in hoofdstuk 4 zijn weergegeven. De resultaten van alle berekeningen zijn besproken met gangbare en extensieve ondernemers in interviews en een workshop. De resultaten hiervan worden besproken in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 volgt de analyse van de resultaten en de discussie. Hoofdstuk 7 sluit af met conclusies en aanbevelingen voor de melkveehouderij.

In hoofdstuk 8 is het referentiebedrijf in de akkerbouw (maar alleen voor klei) vastgesteld, naast een groep extensieve en een groep intensieve bedrijven. Vervolgens zijn zes regionale bouwplannen doorgerekend om te komen tot een extensieve bedrijfsopzet, in eerste instantie met een gangbaar bedrijfssysteem en in tweede instantie met een biologisch systeem (hoofdstuk 9). In hoofdstuk 10 worden samenvattingen gegeven van de diepte-interviews en de workshop die met akkerbouwers zijn gehouden. In hoofdstuk 11 volgt een discussie van de uitkomsten uit de hoofdstukken 9 en 10. Hoofdstuk 12 sluit dit deel af met conclusies en aanbevelingen voor de akkerbouw.

Het rapport bevat verder naast een referentielijst een aantal bijlagen met nadere informatie over en uit de interviews en workshops met respectievelijk melkveehouders en akkerbouwers.



---

# Deel melkveehouderij

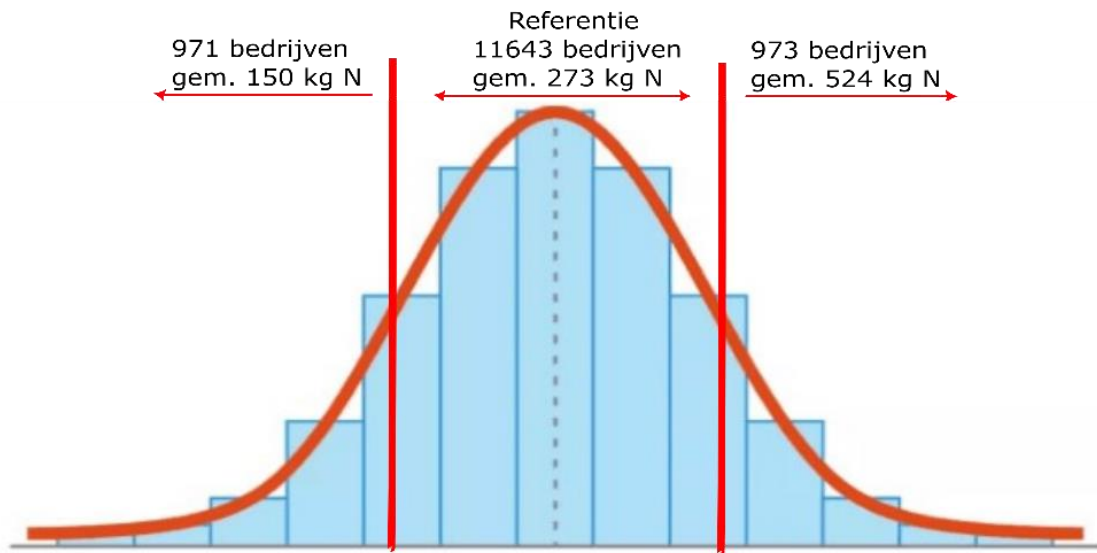
---

## 2 Referentiebedrijf melkveehouderij

### 2.1 Werkwijze vaststelling referentiebedrijf

Deze paragraaf beschrijft de vaststelling van het referentiebedrijf voor de melkveehouderij. Daarbij is de volgende insteek gekozen:

- Met gegevens uit het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research zijn de perioden 2016-2020 en 2018-2020 plus het jaar 2020 met elkaar vergeleken. Dat is gedaan voor melkveebedrijven (NSO-type 4500, gangbaar en biologisch).
- Bij de periode 2016-2020 zijn de gegevens van elk melkveebedrijf gemiddeld over de 5 jaar als het melkveebedrijf in alle 5 jaren in het Bedrijveninformatienet meedoet. Bij de periode 2018-2020 zijn de gegevens van elk melkveebedrijf gemiddeld over de 3 jaar als het melkveebedrijf in alle 3 jaren in het Bedrijveninformatienet meedoet.
  - Het gevolg is dat het aantal beschikbare waarnemingen over de periode 2016-2020 het kleinst is en het aantal over het jaar 2020 het grootst. Omdat stoppende bedrijven vervangen worden door bedrijven die zoveel mogelijk op de stoppende bedrijven lijken, is de aanname dat een kleiner aantal waarnemingen weinig of niets afdoet aan de representativiteit.
- De stikstofproductie wordt voor graasdieren berekend volgens mesttabellen 4 en 6 van RVO (2022). Voor de stikstofproductie van staldieren wordt de publicatie 'Dierlijke mest en mineralen' van het CBS gebruikt (jaren 2016 tot en met 2020).
- Voor het stikstofbodemoverschot, de ammoniak- en CO<sub>2</sub>-emissies zijn de rekenregels van de kringloopwijzer 2020 gebruikt (Van Dijk et al., 2020). De ammoniakemissies vanuit de stal zijn berekend onder de aanname dat er een standaard ligboxenstal (kenniscentrum Infomil) in gebruik is. Veldemissies zijn doorgaans vrijgesteld van vergunningsplicht.
- De stikstofproductie per ha (N-productie/ha) is de stikstofproductie van het melkvee per ha voederoppervlak (grasland, snijmais en voedergewassen zoals luzerne of voederbieten). De stikstofproductie wordt dan niet 'verdund' door eventueel aanwezige ha marktbaar gewassen: in principe zal de ondernemer die marktbaar gewassen niet inwisselen voor voedergewassen. Voor eventueel aanwezige staldieren geldt dat die doorgaans geen gebruikmaken van de voedergewassen op het bedrijf. Over overige graasdieren (vleesvee, schapen, paarden) valt te discussiëren maar om gelijkennis te houden met bijvoorbeeld de melkproductie per ha voederoppervlak is de keuze om alleen melkvee mee te nemen voor de bepaling van de stikstofproductie per ha.
- De gangbare melkveebedrijven worden gesorteerd op stikstofproductie per ha van laag naar hoog. Vervolgens wordt bepaald hoeveel bedrijven er vallen in de groep met een gemiddelde stikstofproductie per ha van ongeveer 150 kg. Vanaf het gangbare melkveebedrijf met de laagste stikstofproductie per ha wordt steeds het volgende bedrijf in de rangschikking van laag naar hoog erbij opgeteld totdat de gemiddelde stikstofproductie per ha ongeveer 150 kg is. Dit levert een bepaald aantal bedrijven op. In figuur 2.1 zijn dat de 971 bedrijven aan de linkerkant (de stikstofproductie per ha bij de gangbare melkveebedrijven is normaal verdeeld).



**Figuur 2.1** Verdeling van de melkveebedrijven naar stikstofproductie per ha

- Dezelfde procedure wordt toegepast vanaf het gangbare melkveebedrijf met de hoogste stikstofproductie per ha: de ernaast gelegen lagere waarneming in de rangschikking van laag naar hoog wordt toegevoegd tot het aantal bedrijven ongeveer gelijk is aan het aantal bedrijven van de groep met een gemiddelde stikstofproductie per ha van ongeveer 150 kg. In figuur 2.1 zijn dat dan de 973 bedrijven aan de rechterkant.
- Het referentiebedrijf is dan het gemiddelde van de resterende gangbare melkveebedrijven, in figuur 2.1 de vijf staven in het midden.
- De biologische melkveebedrijven zijn een aparte groep zodat er 4 groepen zijn:
  - gangbare extensieve melkveebedrijven met gemiddeld over de groep 150 kg stikstofproductie per ha
  - referentiebedrijf, gevormd uit de 'middengroep' gangbare melkveebedrijven qua stikstofproductie per ha
  - meest intensieve gangbare melkveebedrijven, in aantal (nagenoeg) even groot als de gangbare extensieve melkveebedrijven
  - biologische melkveebedrijven.

## 2.2 Resultaten referentiebedrijf en 3 andere groepen melkveebedrijven

In een aantal onderzoeken, onder andere bij het vaststellen van de pachtnormen, wordt een vijfjarige periode gebruikt. Dat is ook gedaan in Schrijver et al. (2022). In de vijfjarige periode 2016-2020 speelde het fosfaatreductieplan in 2017 mee (wat onder andere leidde tot een daling van het aantal stuks jongvee per 10 melkkoeien van meer dan 7 naar ongeveer 6) en startten de fosfaatrechten per 1 januari 2018 (met voor een aantal melkveebedrijven kortingspercentages van rond 10% of meer). Dit is reden om nu voor een iets kortere periode, 2018-2020, te kiezen. Bijkomstigheid zijn de inkomensniveaus: in Schrijver et al. (2022) geeft figuur 8 aan dat de inkomens per onbetaalde arbeidsjaareenheid (oaje) bij biologische melkveebedrijven over een langere periode ongeveer hetzelfde zijn als bij gangbare melkveebedrijven en op een niveau liggen van rond de € 40.000 per onbetaalde arbeidsjaareenheid (oaje). Schrijver et al. (2022) zetten de extensieve groep af tegen alle melkveebedrijven samen (gangbaar en biologisch). Bovendien is de extensieve groep in Schrijver et al. (2022) beperkt tot alle melkveebedrijven (gangbaar en biologisch) met 1,5 N-GVE/ha of minder.

Voor het referentiebedrijf in dit onderzoek wordt de periode 2018-2020 gebruikt. De tabellen 2.1 en 2.2 geven per periode, naast de 4 genoemde groepen (gangbaar 150 kg stikstofproductie per ha, gangbaar gemiddeld, gangbaar meest intensief en biologisch), ook nog 2 samenvoegingen weer. Alle gangbare melkveebedrijven worden samen weergegeven en tenslotte ook alle melkveebedrijven samen (gangbaar en biologisch). Tabel 2.2 laat zien dat de inkomens per oaje per jaar in de periode 2018-2020 minder dan €

---

1.000 verschiden tussen gangbare en biologische melkveebedrijven. Dat is niet het geval voor de periode 2016-2020.

Ook in het jaar 2020 scoren biologische bedrijven qua inkomen ruim € 10.000 per oaje hoger dan de gangbare melkveebedrijven (zie tabel 2.2). Hoewel alle drie jaren in de periode 2018-2020 droog waren (in 2018 zelfs extreem en in het hele land, in 2019 en 2020 vooral in het oosten en zuidoosten), leidde dit, gemiddeld, niet tot afwijkende inkomens per oaje.

Schrijver et al. (2022) hebben bij het bepalen van het referentiebedrijf voor dat onderzoek geen verschil gemaakt tussen biologische en gangbare melkveebedrijven. Daarnaast zijn ook alle hectares cultuurgrond (dus ook hectares met marktbaar gewassen) en alle dieren meegenomen in de berekening van het aantal stikstofgrootvee-eenheden per ha. De hectares marktbaar gewassen kunnen de veebezetting verlagen en alle dieren meenemen kan de veebezetting verhogen. Gemiddeld over alle melkveebedrijven zullen de effecten beperkt zijn, maar er zijn dan waarschijnlijk wel meer extensieve melkveebedrijven.

Voor toetsingsdoeleinden, bijvoorbeeld een t-toets op een verschil van gemiddelden, is het beter om dezelfde bedrijven niet in meer dan 1 groep te hebben. De beste keuze is dan ook om de extensieve gangbare melkveebedrijven te vergelijken met de hier gedefinieerde referentie: geen enkel bedrijf komt dan in beide groepen voor. Bij vergelijken van extensieve gangbare melkveebedrijven met alle gangbare melkveebedrijven of met alle melkveebedrijven is dat wel het geval.

Tabellen 2.1 en 2.2 laten zien dat de verschillen tussen referentie, alle gangbare melkveebedrijven en alle melkveebedrijven beperkt zijn. Dat de verschillen tussen referentie en alle gangbare melkveebedrijven beperkt zijn, komt doordat zowel de meest extensieve als de meest intensieve gangbare melkveebedrijven zijn weggelaten bij de referentie: gemiddeld zijn dan ook weinig verschillen te verwachten. Dat de verschillen tussen referentie en alle melkveebedrijven niet groot zijn, komt mede door het beperkte aandeel van de biologische melkveebedrijven (3,5% in 2020). Maar zeker bij de oppervlakte pachtgrond is er nog wel effect van het toevoegen van biologische melkveebedrijven: gangbare melkveebedrijven pachten iets minder dan een derde van hun land, biologische bedrijven (die ook nog per bedrijf meer areaal beheren) ongeveer de helft.

De opdrachtgever heeft ook gevraagd om te kijken naar een stikstofproductie van 100 kg per ha. Bij de gangbare melkveebedrijven was er, gemiddeld over de respectievelijke perioden, geen enkel steekproefbedrijf in de perioden 2016-2020 en 2018-2020 met 100 kg stikstofproductie per ha of minder. In het jaar 2020 hadden 2 gangbare melkveebedrijven minder dan 100 kg stikstofproductie per ha.

De 150 kg stikstofproductie per ha leidt tot een meer extensieve groep dan de 1,5 N-GVE/ha zoals gebruikt in Schrijver et al. (2022): de extensieve groep gangbare bedrijven heeft een veebezetting van 1,27 N-GVE/ha.

**Tabel 2.1** Bedrijfsopzet van referentiebedrijven voor extensieve melkveehouderij: indeling naar stikstofproductie per ha

	2016-2020						2018-2020						2020					
	Gangbaar			Gangbaar	Biologisch	Gangbaar	Gangbaar			Gangbaar	Biologisch	Gangbaar	Gangbaar			Gangbaar	Biologisch	Gangbaar
	150 kg N/h	Referentie	Meest inte	totaal		+ biol.	150 kg N/h	Referentie	Meest inte	totaal		+ biol.	150 kg N/h	Referentie	Meest inte	totaal		+ biol.
Aantal bedrijven in steekproef BIN																		
ongewogen	21	179	34	234	28	262	31	181	52	264	33	297	37	186	63	286	34	320
gewogen	704	11217	704	12625	406	13031	971	11643	973	13587	477	14064	1307	11393	1304	14004	503	14507
Arealen (ha /bedrijf)																		
Grasland	50.92	46.41	35.32	46.04	72.40	46.86	44.52	47.67	34.11	46.47	79.47	47.59	44.75	49.32	37.73	47.82	79.80	48.93
Snijmais	6.16	8.62	18.34	9.02	4.66	8.89	7.47	8.76	17.22	9.27	4.38	9.11	8.82	9.20	14.88	9.69	4.65	9.51
Overig bouwland	1.72	1.20	2.99	1.33	0.96	1.32	0.94	1.13	3.52	1.29	0.86	1.27	2.12	0.91	2.14	1.13	1.35	1.14
Cultuurgrond	58.79	56.23	56.65	56.39	78.02	57.07	52.93	57.56	54.85	57.03	84.70	57.97	55.68	59.42	54.76	58.64	85.81	59.58
Oppervlakte erf en sloten	4.73	4.35	6.17	4.48	5.06	4.49	3.49	4.48	7.66	4.64	5.71	4.67	3.47	4.78	4.37	4.62	5.23	4.64
Oppervlakte kadastraal	63.52	60.58	62.82	60.87	83.09	61.56	56.42	62.04	62.51	61.67	90.41	62.64	59.15	64.20	59.13	63.26	91.04	64.22
Pacht (ha /bedrijf)	23.17	19.08	29.84	19.91	41.71	20.59	23.21	19.10	25.29	19.84	46.20	20.73	19.37	19.28	21.75	19.52	45.73	20.43
Melkkoeien (aantal /bedrijf)	56.6	102.9	179.9	104.6	82.6	103.9	52.1	102.6	167.9	103.7	87.2	103.1	56.1	106.8	161.8	107.2	87.4	106.5
Grootvee eenheden (aantal /ha)	1.270	2.260	4.408	2.320	0.925	2.260	1.271	2.194	4.138	2.261	0.893	2.192	1.297	2.190	3.937	2.261	0.896	2.193
Productie stikstof melkvee (kg N/ha)	153.3	282.1	561.7	289.8	146.6	283.7	150.1	273.4	523.6	281.6	140.5	274.6	150.1	269.2	491.9	277.8	137.5	270.8
Onbetaalde arbeidsjaareenheden (aantal /bedrijf)	1.47	1.58	1.79	1.59	1.50	1.58	1.37	1.62	1.64	1.61	1.53	1.61	1.46	1.65	1.72	1.64	1.61	1.64

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

**Tabel 2.2** Referentiebedrijven voor extensieve melkveehouderij, bedrijfsresultaten tussen 2016 en 2020 in €: indeling naar stikstofproductie per ha

	2016-2020						2018-2020						2020					
	Gangbaar			Gangbaar	Biologisch	Gangbaar	Gangbaar			Gangbaar	Biologisch	Gangbaar	Gangbaar			Gangbaar	Biologisch	Gangbaar
	150 kg N/h	Referentie	Meest inte	totaal		+ biol.	150 kg N/h	Referentie	Meest inte	totaal		+ biol.	150 kg N/h	Referentie	Meest inte	totaal		+ biol.
Opbrengsten	233679	409895	855582	424918	362740	422980	209993	415939	792054	428148	377253	426421	211298	415498	730954	425808	386777	424455
Waarvan uit rundveehouderij	177907	356016	787024	370115	311908	368301	160854	365729	723429	376696	321820	374834	158654	366184	674680	375536	324230	373757
Waarvan uit GLB en subsidies	26317	24795	28571	25091	37118	25466	23942	24280	26125	24388	39204	24891	23691	25046	25294	24943	42779	25561
Waarvan uit natuurbeheer																		
Betaalde kosten en afschrijving	196878	347765	781096	363511	288939	361187	186225	356410	711272	369654	319958	367967	197143	374210	674834	385672	328002	383672
Waarvan veevoer	48867	101585	250604	106954	79565	106100	45549	105589	228497	110098	85856	109275	46520	114666	233421	119362	82858	118096
Waarvan betaalde pacht	7412	14392	30875	14922	19162	15054	9904	14786	24323	15119	24721	15445	7902	15386	21439	15251	24276	15564
Waarvan betaalde rente	12593	26808	42885	26912	19732	26688	8107	25138	38208	24857	21521	24743	12430	23784	35815	23845	22678	23804
Opbrengsten per ha cultuurgrond	3975	7290	15103	7535	4649	7412	3967	7227	14441	7507	4454	7356	3795	6992	13348	7261	4507	7124
Betaalde kosten en afschrijving per ha cultuurgrond	3349	6185	13788	6446	3703	6329	3518	6192	12968	6481	3777	6347	3541	6297	12324	6577	3823	6439
Bedrijfsresultaat per ha cultuurgrond	626	1105	1315	1089	946	1083	449	1034	1473	1026	676	1008	254	695	1025	684	685	684
Inkomen uit bedrijf per onbetaalde arbeidsjaareenheid	25010	39274	41691	38688	49297	39001	17335	36644	49132	36382	37443	36416	9708	25061	32643	24526	36567	24936

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

# 3 Bedrijfsplannen

Dit hoofdstuk gaat in op de bedrijfsplannen van zeven verschillende handelingsperspectieven. In de eerste paragraaf worden deze gepresenteerd met de algemene uitgangspunten, waarna paragraaf 3.2 verder ingaat op elk bedrijfsplan afzonderlijk. Daarin worden na een korte uiteenzetting van strategische en tactische doelen van het plan de aanpassingen in de bedrijfsopzet gepresenteerd.

## 3.1 Bedrijfsplannen en algemene uitgangspunten

De bedrijfsplannen van zeven verschillende handelingsperspectieven zijn weergegeven in tabel 3.1. In deze tabel worden zowel de aantallen melkkoeien en de oppervlakten benoemd, die nader worden geduid in paragraaf 3.2.

**Tabel 3.1** *Bedrijfsplannen*

1.	Referentie 250 kg N/ha
2.	Referentie 170 kg N/ha (dus zonder derogatie)
3.	A1 Areaaluitbreiding 103 melkkoeien, 105 ha, 11% ANLb (Mest op eigen grond)
4.	A2 Krimp 56 melkkoeien, 58 ha, 11% ANLb (Mest op eigen grond)
5.	B1 Areaaluitbreiding 103 melkkoeien, 105 ha, 23% ANLb
6.	B2 Krimp 56 melkkoeien, 58 ha, 23% ANLb
7.	C1 Areaaluitbreiding 103 melkkoeien, 96 ha, biologisch met kaasmakerij
8.	C2 Krimp 61 melkkoeien, 58 ha, biologisch met kaasmakerij
9.	D Areaaluitbreiding 102 melkkoeien, 112 ha, natuurgericht

Voor de bedrijfsplannen met de nummers 3 tot en met 9 in tabel 3.1, geldt dat de toegestane hoeveelheid dierlijke mest per ha daalt naar 150 kg en dat die mest moet kunnen worden geplaatst op land dat bij de ondernemer in gebruik is. In het kader van het nieuwe GLB met ingang van 2023 zijn voor alle plannen, behalve voor de referentie, de gevolgen hiervan doorgerekend. Het betekent onder meer dat in alle bedrijfsmodellen een klein landschappelijk element is toegevoegd, er rekening wordt gehouden met bemestingsvrije zones en bufferstroken en dat de weidegang wordt verlengd (overdag van 6 naar 8 uur beweiding van 1 mei tot en met 30 september). De bemestingsvrije zones tellen niet mee voor de plaatsingsruimte van mest en de hoeveelheid tijdelijk grasland is gelijk aan de oppervlakte snijmais, overig bouwland en bufferstroken bij elkaar.

Algemene uitgangspunten van de bedrijfsplannen zijn:

- In alle plannen is gerekend met meerjarige landelijke begrotingsnormen voor de melkprijs die jaarlijks worden vastgesteld door het 'overleg prijsindicaties melkveehouderij' waarin deskundigen van NZO, RVO, accountantsbureaus, DLV advies, Wageningen UR en banken deelnemen. In 2022 is deze norm vastgesteld op € 38,50 per 100 kg bij 4,40% vet en 3,50% eiwit. De melkprijs voor biologische melk is 12 eurocent (circa +30%) boven de melkprijs voor gangbare melk begroot. Door iets lagere gehalten is het verschil € 10,96 per 100 kg en komt de biologische melkprijs uit op € 48,96 per 100 kg melk.
- De prijzen voor verkoop van koeien en kalveren zijn voor de bedrijfsplannen A en B gebaseerd op een melktypisch veeras en voor de bedrijfsplannen C (biologisch) en D (natuurinclusief) op een melk/vlees type waarvoor de verkoopprijzen 15% hoger zijn begroot.
- De gemiddelde krachtvoerprijs wordt bepaald door de mate waarin extra eiwit nodig is. De prijs voor krachtvoer met 960 VEM en 90 DVE bedraagt € 26,00/100 kg; brok met 940 VEM en 120 DVE kost € 30,00/100 kg en brok met 940 VEM en 180 DVE kost € 37,50/100 kg. Voor biologisch krachtvoer zijn de prijzen 80% hoger gesteld.

- Voor aankoop ruwvoer (snijmais) wordt een prijs gerekend van 19 eurocent per kVEM. De aankoopprijs voor biologisch ruwvoer ligt 2 keer zo hoog.
- Ingeval er een ruwvoerverschot is, wordt dit ruwvoer (gras of hooi) verkocht. In de bedrijfsplannen met (agrarisch) natuurbeheer wordt in dat geval eerst het gras/hooi van het natuurbeheerland verkocht. De opbrengstprijs is gesteld op 7,5 eurocent per kVEM. Dit komt neer op 8 à 10 eurocent per kg ds.
- In de bedrijfsplannen is sprake van externe financiering. Er is gerekend met een bankfinanciering van € 1.000.000 met een jaarlijkse aflosverplichting van € 45.000. Het rentepercentage dat verschuldigd is over deze lening bedraagt 2,5%.
- In het geval dat er investeringen worden gedaan wordt hiervoor extra geld geleend bij de bank. De rente over extra financieringen is begroot op 4,5%. In plannen waarbij door krimp van de veestapel of areaal cultuurgrond arbeid vrijkomt om elders in te zetten wordt aangenomen dat de vrijkomende arbeidsuren voor driekwart kunnen worden ingezet binnen aan het bedrijf verwante activiteiten zoals het uitvoeren van loonwerk voor derden.
- Voor de kadastrale oppervlakte van de bedrijven is de cultuurgrond gemeten maat opgehoogd met een vast percentage van 4% voor landschappelijke elementen (zoals sloten) en daarnaast is een bouwblok (erf) opgenomen van 1,5 ha ongeacht de oppervlakte cultuurgrond.

## 3.2 Beschrijving bedrijfsplannen

In deze paragraaf wordt een beschrijving gegeven van de negen verschillende bedrijfsplannen (zie tabel 3.1). Een kort overzicht van bedrijfsopzet en technische specificaties van de bedrijfsplannen is gegeven in tabel 3.2. Hierna wordt ingegaan op de specifieke uitgangspunten en opzet van elk bedrijfsplan.

**Tabel 3.2** Bedrijfsopzet en technische specificaties van bedrijfsplannen

Kenmerk	Bedrijfsplan								
	Ref 1	Ref 2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D
Aantal melkkoeien	103	103	103	56	103	56	103	61	102
Totale oppervlakte (ha)	57,6	57,6	104,6	57,6	104,6	57,6	95,7	57,6	111,7
Overige areaalgegevens (ha)									
Grasland	47,7	45,8	91,0	49,7	91,0	49,7	82,4	49,7	11,1
Snijmais	8,8	8,6	8,6	4,7	8,6	4,7	8,6	4,7	8,6
Overig bouwland	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Gepachte grond	18,2	18,2	67,5	18,2	67,5	18,2	58,1	18,2	
Agrarisch natuurbeheer	5,7	5,7	11,3	6,2	25,8	13,7	22,4	13,6	
Mestvrije zone en buffers		2,2	4,0	2,2	4,0	2,2	4,1	2,2	0,8
Natuurgrasland									90,2
Landschap en sloten	2,5	2,5	4,8	2,5	4,8	2,5	4,4	2,5	4,5
Kadastrale oppervlakte	61,6	61,6	110,9	61,6	110,9	61,6	101,5	61,6	117,7
Productiegegevens									
Melkproductie per koe (kg)	8.950	8.950	8.600	8.600	8.400	8.400	7.000	7.000	7.400
Krachtvoer per koe (kg)	2.942	2.940	2.542	2.539	2.558	2.554	2.117	2.114	2.256
Grootvee-eenheden /ha	2,22	2,22	1,22	1,23	1,22	1,23	1,33	1,34	1,14
Jongvee op eigen grond (aantal)	59,0	59,0	59,0	32,2	59,0	32,2	59,0	35,3	59,0
Weide uren per koe (aantal)	918	918	1.512	1.512	1.512	1.512	1.512	1.512	1.512
Emissieruimte ammoniak nb-vergunning (kg)	1.593	1.593	1.593	870	1.593	870	1.593	953	1.593
Fosfaatrechten (kg)	5.392	5.392	5.238	2.859	5.238	2.859	4.797	2.868	4.941
Afvoer drijfmest (ton)	353	1535							
Kunstmestgift (kg N/ha)	110	155	54	55	49	50			7
Totale ammoniakemissie (kg/ha)	53	48	31	31	31	30	37	40	34
CO <sub>2</sub> -emissie (kg CO <sub>2</sub> eq/ha)	25,2	25,4	13,1	13,0	12,9	12,9	13,1	12,8	12,1
Arbeidsaanbod (oaje)									
Voor melkveetak	1,5	1,5	1,5	1,0	1,5	1,0	1,5	1,2	1,5
Voor neventak				0,4		0,4		0,3	

---

#### *Plan 1: Referentie 250 kg N/ha*

Plan 1 betreft de referentie met mestregels die tot 2023 geldig waren. Daarbij werd met een derogatievergunning onder voorwaarden een bemesting boven de norm van 170 kg N/ha toegestaan. Bij meer dan 80% grasland mocht worden gerekend met 230 kg N/ha voor zand- en lössgrond in Overijssel, Gelderland, Utrecht, Noord-Brabant en Limburg en met 250 kg N/ha in de overige gebieden en klei- en veengronden in de vijf hiervoor genoemde provincies. In bedrijfsplan 1 is gerekend met 250 kg N/ha, ofwel de hoogst toelaatbare norm. Met ingang van 2023 wordt de hoogte van de derogatie afgebouwd tot in 2026 overall de Europese norm van 170 kg N/ha van toepassing is. In bedrijfsplan 2 wordt gerekend met deze norm.

De bedrijfsopzet van de doorgerekende plannen met een aantal technische specificaties is weergegeven in tabel 3.2. Het referentiebedrijf, al weergegeven in tabellen 2.1 en 2.2 beschikt over circa 58 ha cultuurgrond (62 ha kadastraal), waarvan ruim 18 ha wordt gepacht en houdt daarop 103 melkkoeien met bijbehorend jongvee. De melkproductie per koe ligt op 8.950 kg bij een krachtvoergift van 2.942 kg per melkkoe. Bij de regelgeving tot 2023 voert dit bedrijf 353 ton drijfmest af. De melkproductie per ha grasland en voedergewas ligt op 15.950 kg. Op circa 10% van het areaal wordt agrarisch natuurbeheer toegepast met extensieve beweiding en beheer met een rustperiode van 1 april tot 1 juni. Het bedrijf beschikt over 1.593 kg vergunningsruimte voor ammoniakemissie vanuit de stal, waarbij is uitgegaan van een stalemissie van 13 kg per koe (voor een standaard ligboxenstal). De totale ammoniakemissie van het referentiebedrijf bedraagt 3.044 kg (53 kg NH<sub>3</sub>/ha). Voor de berekening van de basispremie in het nieuwe GLB is uitgegaan van de kadastrale oppervlakte minus 1,5 ha erf (een deel van de niet-productieve oppervlakte telt hierin dus mee).

#### *Plan 2: Referentie 170 kg N/ha*

De bedrijfsopzet is in plan 2 niet wezenlijk gewijzigd, maar het bedrijf moet nu rekening houden met mestvrije zones en verliest de derogatie waardoor nu 1.535 ton drijfmest moet worden afgevoerd. Omdat ermee rekening moet worden gehouden dat deze mest ook over grotere afstand zal worden getransporteerd, nemen ook de kosten per ton toe (de aanneme is van € 10 naar € 17,50 per ton). In verband met de mestvrije zones zijn er ook kleine verschuivingen in het grondgebruik, er blijft minder productief land over. Het areaal productief grasland vermindert met bijna 2 ha. Om een al te grote daling van de graslandproductie te voorkomen wordt de stikstofgift uit kunstmest opgehoogd van 110 kg N/ha naar 155 kg N/ha. De totale ruwvoerogst van grasland (exclusief beweiding) stijgt dan van 6.249 kg ds/ha naar 6.346 kg ds/ha. De VEM-waarde gaat van 882 naar 878 VEM/kg ds en het ruweiwitgehalte stijgt van 171 g RE naar 177 g RE/kg ds.

#### *Plan 3: A1 Areaaluitbreiding 103 melkkoeien, 105 ha, 11% ANLb*

De maximaal toelaatbare forfaitaire dierlijke mestproductie is 150 kg N/ha. In dit plan kiest de ondernemer ervoor om de bestaande productiecapaciteit zoveel mogelijk te handhaven. De beschikbare productierechten en stalcapaciteit worden maximaal benut.

In plan A1 blijft het aantal melkkoeien gelijk aan het aantal in de referentieplannen 1 en 2, de totale melkproductie daalt echter met zo'n 4% omdat de melkproductie per koe niet is te handhaven bij de kwaliteit van het ruwvoer dat wordt voorzien met de benodigde uitbreiding van het areaal en het daarop gevoerde beheer. Ook het vetgehalte van de melk daalt licht (van 4,42% naar 4,40%). Om aan de norm van 150 kg N/ha te voldoen en ook alle mest op het eigen bedrijf te kunnen plaatsen, wordt er ruim 49 ha extra grond (grasland) gepacht tegen een prijs van € 1.300 per ha. Het areaal agrarisch natuurbeheer neemt proportioneel toe met de gronduitbreiding (zelfs nog iets meer van 10% naar 11%), er is wel gekozen voor relatief wat zwaardere pakketten waarvoor een hogere compensatie per ha wordt ontvangen. De totale melkproductie neemt met 35.000 kg af en hierdoor komen 154 kg fosfaatrechten vrij voor verkoop. Er wordt ook meer ruwvoer geproduceerd dan de veestapel nodig heeft, 41% van de grasoogst wordt verkocht.

#### *Plan 4: A2 Krimp 56 melkkoeien, 58 ha, 11% ANLb*

De maximaal toelaatbare forfaitaire dierlijke mestproductie is 150 kg N/ha. In dit plan kiest de ondernemer ervoor om de veestapel te krimpen. Het bedrijf voorkomt daarmee dat er grond moet worden bij gepacht. Een belangrijk effect van de krimp is dat hierdoor veel arbeid vrij komt. Het potentiële arbeidsaanbod voor een neventak, of om arbeid buiten het bedrijf te verrichten is 0,4 oaje. Dat gaat om circa 27% van het totale



---

arbeidsaanbod. Het bedrijf krimpt dus in wezen ook in werkgelegenheid. Het uitgangspunt bij dit plan is echter de aannahme dat 75% van de vrijkomende arbeidsuren als gevolg van de krimp kan worden ingezet om loonwerk buiten het eigen bedrijf verrichten.

Door de krimpende veestapel verandert er aan het vaste productieapparaat in eerste instantie niet veel. Er is wat minder onderhoud nodig. De vrijkomende stalruimte kan ook niet voor iets anders worden gebruikt want de stallen blijven wel in bedrijf. De arbeidsfilm verandert wel drastisch. Er hoeft bijvoorbeeld minder mest te worden uitgereden wat een besparing oplevert in loonwerkkosten en in plaats van met 1,5 onbetaalde arbeidsjaareenheden (oaje) volstaan er nu 1,09. De hoeveelheid snijmais per melkkoe is vergelijkbaar met plan A1, dat wil zeggen bijna een kg per koe per dag minder dan in de referentie en dat betekent dat het areaal snijmais kan worden teruggebracht naar circa 4,7 ha. Na de krimp heeft het bedrijf nog 870 kg ammoniakruimte nodig en 2.859 kg fosfaatrechten. Er komen op dit bedrijf 2.533 kg fosfaatrechten beschikbaar voor verkoop. De vrijvallende ammoniakruimte van 723 kg kan in principe voor 70% worden overgedragen aan een ander bedrijf.

*Plan 5: B1 Areaaluitbreiding 103 melkkoeien, 105 ha, 23% ANLb*

De maximaal toelaatbare forfaitaire dierlijke mestproductie is 150 kg N/ha. In dit plan kiest de ondernemer ervoor om de bestaande productiecapaciteit zoveel mogelijk te handhaven. De beschikbare productierechten en stalcapaciteit worden maximaal benut. Het verschil met plan A1 is een groter aandeel ANLb, verder is de situatie geheel vergelijkbaar. De kwalitatief lagere gewasopbrengsten van beheerland komen het eerst in aanmerking voor verkoop bij het ontstaan van ruwvoeroverschotten.

In plan B1 blijft het aantal melkkoeien gelijk aan het aantal in de referentieplannen 1 en 2, plan B1 heeft grote overeenkomsten met plan A1. Ten opzichte van plan A1 daalt de totale melkproductie nog wat meer, nu met zo'n 6% omdat het grotere aandeel agrarisch natuurbeheer de graskwaliteit nog verder onder druk zet. Het vet- en eiwitgehalte van de melk kan wel worden gehandhaafd op het niveau van plan A1. Het areaal agrarisch natuurbeheer wordt hier uitgebreid naar 23% en er is evenals in plan A1 wel gekozen voor relatief wat zwaardere pakketten waarvoor een hogere compensatie per ha wordt ontvangen.

*Plan 6: B2 Krimp 56 melkkoeien, 58 ha, 23% ANLb*

De uitgangspunten van plan B2 zijn vergelijkbaar met die van plan A2 met als enige verschil een groter aandeel agrarisch natuurbeheer. De maximaal toelaatbare forfaitaire dierlijke mestproductie is 150 kg N/ha.

Plan B2 heeft veel overeenkomsten met plan A2. Door het grotere aandeel natuurbeheer daalt de melkproductie per koe in dit plan ten opzichte van A2 nog verder met 200 kg naar 8.400 kg per koe, terwijl de krachtvoergift per koe 15 kg hoger ligt dan in plan A2. De kunstmestgift per ha ligt weer een tandje lager dan in A2.

*Plan 7: C1 Areaaluitbreiding 103 melkkoeien, 96 ha, biologisch met kaasmakerij*

In plan C1 schakelt het bedrijf over naar de biologische productiewijze met een eigen kaasmakerij. De maximaal toelaatbare forfaitaire dierlijke mestproductie is 150 kg N/ha, maar ten opzichte van de gangbare melkveehouderij in de plannen A1 en B1 is minder gronduitbreiding nodig om de mest op het eigen bedrijf te kunnen plaatsen. Voor de kaasmakerij is in totaal een investering nodig van € 275.000 waarmee ongeveer de helft van de geproduceerde melk (355.000 kg) tot kaas wordt verwerkt, de rest van de melk wordt aan de fabriek geleverd. Het bedrijf handhaaft de bestaande stallen en dit betekent dat dit biologische bedrijf nagenoeg geen ruige mest zal produceren, maar drijfmest.

De melkproductie per koe ligt op dit bedrijf op 7.000 kg, ofwel bijna 2.000 kg lager dan in de referentie. Ook de gehalten voor vet en eiwit liggen respectievelijk 2% tot 3% lager. Bij de lagere melkproductie per koe in de biologische melkveehouderij is er ook een lagere forfaitaire excretienorm. Tegenover een lagere melkproductie per koe staat ook een lagere krachtvoergift. De melkkoeien krijgen in plan C1 825 kg minder krachtvoer per koe.

*Plan 8: C2 Krimp 61 melkkoeien, 58 ha, biologisch met kaasmakerij*

In plan C2 schakelt het bedrijf over naar de biologische productiewijze met een eigen kaasmakerij. De maximaal toelaatbare forfaitaire dierlijke mestproductie is 150 kg N/ha. Ten opzichte van de plannen A2 en

---

B2 kunnen meer koeien worden gehouden vanwege de lagere excretienorm bij de lagere melkproductie per koe. Voor de kaasmakerij is in totaal een investering nodig van € 275.000 waarmee ongeveer 353.000 kg tot kaas wordt verwerkt, de rest van de melk (76.500 kg) wordt aan de fabriek geleverd. Het bedrijf handhaaft de bestaande stallen en dit betekent dat dit biologische bedrijf nagenoeg geen ruige mest zal produceren, maar drijfmest. Door de krimp komt in de veeverzorging arbeid vrij (ongeveer 20 uur per koe). De vrijkomende arbeid wordt nu direct ingezet in de kaasmakerij.

De melkproductie per koe is vergelijkbaar met die in plan C1, bijna 2.000 kg lager dan in de referentie. Voor de teelt van snijmais wordt 90% van het conventionele productieniveau aangehouden. Het bedrijf heeft enerzijds een ruwvoeroverschot van 92.000 kg ds gras/hooi, maar koopt anderzijds bijna 6 ton ds biologische snijmais aan, naast de eigen productie van 61 ton ds, voor voldoende energie in het voederrantsoen.

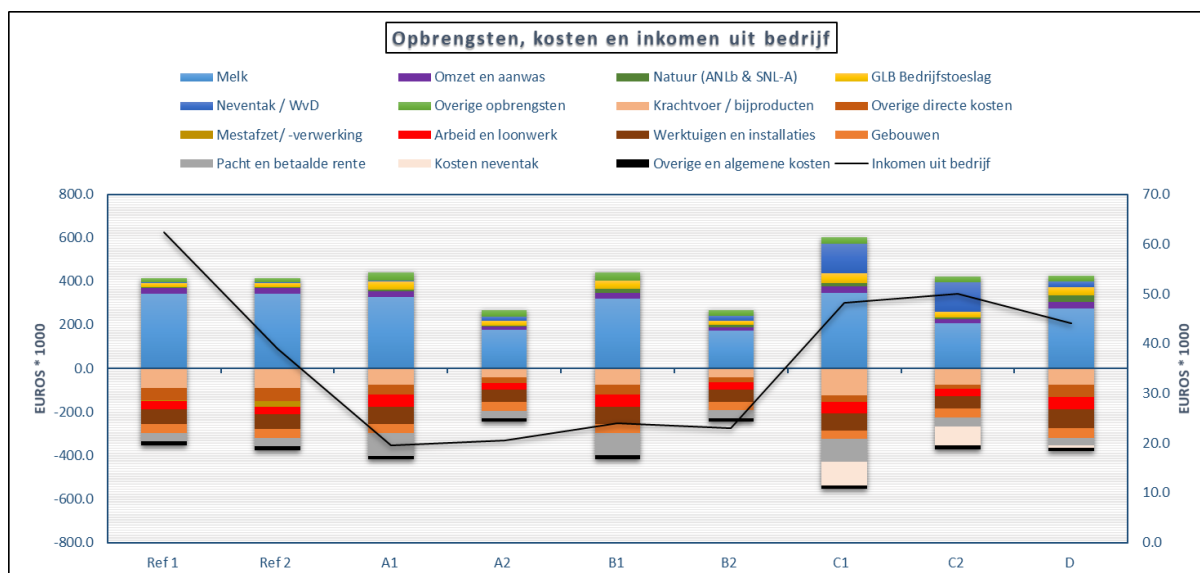
*Plan 9: D Areaaluitbreiding 102 melkkoeien, 112 ha, natuurgericht*

In plan D maakt het bedrijf gebruik van de regeling functieverandering die in delen van Nederland in de omgeving van natuurgebieden is opengesteld. Er wordt verder van uitgegaan dat in de omgeving voldoende natuurgrond ligt dat door het bedrijf kan worden opgekocht tegen 20% van de getaxeerde grondwaarde in de omgeving. In het plan wordt 20 ha (in gemeten maat 18 ha) van de eigen grond omgevormd naar natuur met een compensatie van 80% van de getaxeerde waarde. Hiermee wordt vervolgens 80 ha natuurgrond aangekocht, de pachtgronden worden afgestoten. In de nieuwe situatie heeft het bedrijf 118 ha in eigendom, drie keer zoveel als voorheen. De bestaande productiecapaciteit blijft gehandhaafd.

De melkkoeien worden gehuisvest in een potstal, het jongvee in een ligboxenstal en de jongste kalveren (tot 3 maanden) in strohokken, dit vergt een investering van € 150.000. Op ruim 90 ha liggen natuurpakketten, de helft kruiden- en faunarijk grasland (N12.01) en de helft vochtig weidevogelgrasland (N13.01). Het weidevogelgrasland en een deel van het kruiden- en faunarijke grasland worden bemest met 10 ton vaste mest per ha. In totaal is 753 ton vaste mest beschikbaar en nog 1271 ton drijfmest. De kwaliteit van het geogste gras van de natuurgrasland is lager dan van gangbaar grasland, de gemiddelde gehalten liggen op 781 VEM en 131 g RE per kg ds. Om een melkproductie van 7.400 kg per koe (met 4,35% vet en 3,45% eiwit) te kunnen handhaven wordt 2.256 kg relatief eiwitrijk krachtvoer per koe (inclusief jongvee) verstrekt dat 6% duurder is dan standaard A-brok. Het bedrijf schakelt ook niet om naar een biologische productiewijze en daarom kan ook nog wat kunstmest worden toegepast (omgerekend gemiddeld 7 kg per ha grasland). Het bedrijf profiteert van de ligging in de omgeving van natuurgebieden doordat het vrijkomende arbeidsuren – het totaal aantal bewerkingen in natuurgrasland is lager dan in regulier grasland – kan inzetten voor het uitvoeren van loonwerk voor terreinbeherende organisaties.

## 4 Resultaten bedrijfsplannen

De exploitatierekeningen van de verschillende bedrijfsplannen worden in dit hoofdstuk belicht. Er is een analyse gemaakt van de opbrengsten, de kosten en het economisch en ecologisch resultaat per plan. De resultaten van elk onderdeel zijn per paragraaf beschreven en samengevat in een overzichtstabel (4.1) en in figuur 4.1.



**Figuur 4.1** Opbrengsten en kosten per bedrijfsplan (linker-as) en inkomen uit bedrijf (rechter-as)

### 4.1 Opbrengsten

In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de opbrengsten uit diverse bronnen, waaronder melkafzet en andere met de melkveehouderij samenhangende activiteiten. Hierna worden de opbrengsten afzonderlijk besproken per bedrijfsplan.

**Tabel 4.1** Opbrengsten van de verschillende bedrijfsplannen

Opbrengsten * € 1.000	Bedrijfsplan								
	Ref 1	Ref 2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D
Melk	342,5	342,5	327,2	178,5	319,6	174,3	345,6	206,7	275,0
Omzet en aanwas	25,7	25,7	25,7	14,6	25,7	14,6	29,6	18,2	29,6
Natuur (ANLb)	2,8	2,8	8,8	3,3	19,3	9,1	17,4	9,0	30,9
Verkoop ruwvoer/weidegeld			15,6	8,3	15,6	8,4	8,5	5,4	6,4
Vergoeding mestaanvoer									4,0
Saldo Akkerbouw	4,8	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Omzet loonwerk/WvD	3,0	3,0	3,0	20,5	3,0	20,5	3,0	3,0	23,0
Verhuur bedrijfsmiddelen	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Omzet kaas -/- inkoop melk							132,9	132,9	
Bedrijfstoeslag	21,1	21,1	36,7	21,1	36,7	21,1	43,3	26,9	38,9
Overige opbrengsten	11,7	11,7	14,3	11,9	13,6	11,5	13,6	11,5	9,5
<b>Totale opbrengsten</b>	<b>415,1</b>	<b>414,5</b>	<b>439,0</b>	<b>265,9</b>	<b>441,2</b>	<b>267,2</b>	<b>601,1</b>	<b>421,3</b>	<b>425,0</b>
Omzet per oaje	277	276	293	177	294	178	401	281	283

---

*Plan 1: Referentie 250 kg N/ha*

De totale opbrengsten voor het referentiebedrijf zijn ruim € 415.000. Hiervan is 89% direct toe te rekenen aan omzet uit de melkveehouderij. Hieruit blijkt de hoge specialisatiegraad van het gemiddelde Nederlandse melkveebedrijf. Andere landbouwproductietakken zoals de akkerbouw, het uitvoeren van loonwerk en het verhuren of verpachten van bedrijfsmiddelen dragen 3% aan de omzet bij (voor akkerbouw is dat een kleine onderschatting want hier is het saldo meegenomen). De GLB-bedrijfstoeslag is goed voor 5% en natuurbetalingen voor ruim 1%. Aan overige (verbredings)activiteiten wordt tenslotte gemiddeld nog 2% van de opbrengsten ontleend (ook hier gaat het over een saldo).

*Plan 2: Referentie 170 kg N/ha*

De opbrengsten in plan 2 zijn nagenoeg gelijk aan die in plan 1. Het bedrijfssaldo voor de akkerbouw ligt door het oppervlakteverlies iets lager.

*Plan 3: A1 Areaaluitbreiding 103 melkkoeien, 105 ha, 11% ANLb*

In plan A1 nemen de totale opbrengsten met bijna € 24.000 toe ten opzichte van plan 1 (de referentie), maar dalen de aan de fabriek geleverde melkopbrengsten met ruim € 15.000. De uitbreiding van de bedrijfsoppervlakte levert meer GLB-toeslagen op en leidt op het eigen bedrijf tot een ruwvoeroverschot en tot ruwvoer van wat lagere kwaliteit dan voorheen. De gemiddelde energiewaarde van het gras daalt van 882 VEM/kg ds naar 831 VEM/kg ds en het eiwitgehalte daalt van 171 g RE/kg ds naar 157 g RE/kg ds. Het bedrijf heeft een ruwvoeroverschot van 253 ton ds dat in de omgeving wordt afgezet. Het valt niet uit te sluiten dat grotere transportafstanden nodig zijn voor de afzet, de huidige € 15.600 uit verkoop van ruwvoer en opbrengsten uit weidegeld is met grote onzekerheden omgeven. De grootste omzetstijging wordt gerealiseerd door de GLB-toeslagen die van € 21.100 naar € 36.700 gaan. De afhankelijkheid van deze toeslagen neemt dus toe. Na de extensivering komt nog 84% van de omzet uit de melkveehouderijtak (dat is inclusief de verkoop van ruwvoer). Het aandeel van natuurbetalingen in de omzet stijgt naar 3%.

*Plan 4: A2 Krimp 56 melkkoeien, 58 ha, 11% ANLb*

De totale opbrengst loopt in plan A2 door de krimp van de veestapel terug met € 164.000. De daling van de omzet per oaje is zo'n € 99.500. Voertechnisch bezien lijkt dit plan sterk op het vorige plan A1. Ook dit bedrijf heeft een ruwvoeroverschot, in dit geval 135 ton ds, dat in de omgeving moet worden afgezet. Door de krimp stijgt ook de relatieve bijdrage van de GLB-toeslagen (naar 8%) en van natuurbetalingen (naar ruim 2%). Na de krimp is nog een kleine 73% van de omzet direct afkomstig van de melkveehouderijtak. De opbrengst van de vanwege de krimp verkochte dieren wordt in mindering gebracht op het vreemd vermogen.

*Plan 5: B1 Areaaluitbreiding 103 melkkoeien, 105 ha, 23% ANLb*

Het grotere aandeel natuurbeheer in plan B1 leidt tot een omzetsdaling in de melk van ongeveer € 23.000 ten opzichte van de referentie en met € 7.600 ten opzichte van plan A1. De totale opbrengsten nemen echter toe met respectievelijk ruim € 26.000 en ruim € 2.000 ten opzichte van de referentie en plan A1. In dit plan neemt het aandeel natuurbetalingen toe naar ruim 5% en komt het aandeel uit de melkveehouderijtak uit op 78%.

*Plan 6: B2 Krimp 56 melkkoeien, 58 ha, 23% ANLb*

Hier tekent zich eenzelfde patroon af als bij plan B1 ten opzichte van plan A1. Het grotere aandeel agrarisch natuurbeheer leidt tot een wat lagere totale melkproductie, wat hier € 4.200 scheelt ten opzichte van plan A2, en hogere totale opbrengsten (€ 1.300 hoger dan in A2). Het aandeel natuurbetalingen gaat naar 4% en dat van de melkveehouderij naar 70%.

*Plan 7: C1 Areaaluitbreiding 103 melkkoeien, 96 ha, biologisch met kaasmakerij*

De totale opbrengst in dit biologische bedrijfsplan C1 neemt ten opzichte van het referentiebedrijf van plan 1 toe met € 186.000 naar ruim € 601.000. Dit komt voor een deel op conto van de kaasmakerij waarmee een extra opbrengst van € 132.900 wordt behaald boven op de melkproductie. Die is in kilogrammen weliswaar ruim 200.000 kg lager dan in het referentieplan, maar door de hogere biologische melkprijs is de melkopbrengst uiteindelijk toch € 3.100 hoger. Voor de interne levering betaalt de kaasmakerij dezelfde melkprijs. De opbrengsten uit omzet en aanwas liggen 15% boven die van het referentiebedrijf omdat hier gekozen is voor een dubbeldoel ras. Van de totale omzet komt nu ruim 62% uit de melkveetak. De

kaasmakerij draagt 22% bij, de bedrijfstoelagen 7% (biologische bedrijven ontvangen de maximale bedrijfstoelage) en natuurbetalingen 4%.

*Plan 8: C2 Krimp 61 melkkoeien, 58 ha, biologisch met kaasmakerij*

Ondanks de krimp van de veestapel naar 61 melkkoeien is de totale opbrengst in het bedrijfsplan C2 € 6.200 hoger dan in het referentieplan 1. Dit komt voornamelijk door de kaasmakerij, maar de biologische productiewijze draagt er ook aan bij. Ten opzichte van de bedrijfsplannen A2 en B2 waar de veestapel ook wordt ingekrompen wordt er een € 32.000 tot € 36.000 hogere omzet gerealiseerd door de melkveetak en bovendien is ook in dit geval de GLB-toeslag hoger dan in die plannen. De kaasmakerij realiseert in dit plan bijna 31% van de totale omzet en de melkveetak nog 52%, de GLB bedrijfstoelage is goed voor 6% en de natuurbetalingen dragen hier 3% bij.

*Plan 9: D Areaaluitbreiding 102 melkkoeien, 112 ha, natuurgericht*

De totale melkproductie krimpt in plan D met 17% in kilogrammen. Door lagere vet- en eiwitgehalten in de melk daalt de melkopbrengst in euro's echter met 20%. Dat wordt gecompenseerd door hogere natuurbetalingen (ruim 7% in dit bedrijfsplan), uitvoering van loonwerk in natuurterreinen (aandeel van ruim 5%) en een hogere bedrijfstoelage (aandeel 9%). De totale opbrengsten komen bijna € 10.000 hoger uit dan in de referentie, het aandeel van de melkveetak daalt daarin naar 65%.

## 4.2 Kosten

In tabel 4.2 is een overzicht gegeven van betaalde kosten en afschrijvingen onderverdeeld naar direct met de hoogte van de melkproductie samenhangende kosten (zoals veevoer; kostenposten die vaak variabel zijn) en categorieën waar de kosten een meer vast karakter hebben. Hieronder worden de kosten afzonderlijk besproken per bedrijfsplan.

**Tabel 4.2** Kosten van de verschillende bedrijfsplannen

Kosten * € 1.000	Bedrijfsplan								
	Ref 1	Ref 2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D
Krachtvoer/bijproducten	91,7	91,7	75,7	41,3	76,1	41,5	123,9	73,9	75,4
Ruwvoer/weidegeld	11,8	12,7						1,6	
Meststoffen	7,5	9,9	7,0	3,9	6,5	3,6			0,8
Zaaizaad en bestrijdingsmiddel	4,9	4,8	6,9	3,8	4,8	2,6	4,3	2,4	4,9
Overige directe kosten	31,3	31,3	31,3	17,1	31,3	17,1	26,2	15,7	50,2
Mestafzet/-verwerking	3,5	26,9							
Arbeid	8,1	8,1	9,4	8,6	9,6	8,3	9,4	8,3	11,6
WDD bemesten a)	10,4	6,8	10,7	5,5	10,6	5,5	9,9	5,7	8,6
WDD voederwinning grasland a)	12,2	11,9	25,4	12,8	25,5	12,8	22,8	12,8	27,1
WDD maisteelt en overig a)	8,1	8,1	11,4	6,2	11,3	6,1	10,5	6,0	8,5
Werktuigen en installaties excl. afschrijving	38,8	38,8	52,6	28,5	52,6	28,6	50,0	30,0	54,7
Afschrijving werktuigen	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	31,2
Grond en gebouwen exclusief afschrijving	15,0	15,0	15,0	14,1	15,0	14,1	15,0	14,3	16,0
Afschrijving gebouwen	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	32,2
Pacht en huur	14,8	14,8	79,5	15,6	79,5	15,6	67,1	15,6	
Energie en water	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Betaalde rente	24,7	24,7	24,5	19,0	24,5	19,4	35,7	28,0	32,9
Overige en algemene kosten	13,0	13,0	13,0	12,0	13,0	12,0	13,0	12,5	13,0
Kosten neventak							108,2	87,6	10,0
<b>Totale kosten</b>	<b>352,8</b>	<b>375,5</b>	<b>419,4</b>	<b>245,4</b>	<b>417,3</b>	<b>244,2</b>	<b>553,0</b>	<b>371,3</b>	<b>380,9</b>

a) WDD = werk door derden ofwel door loonwerkers uitgevoerde activiteiten.

---

#### *Plan 1: Referentie 250 kg N/ha*

De totale betaalde kosten en afschrijvingen bedragen in het referentieplan 1 € 352.800. De kosten voor krachtvoer- en ruwvoeraankopen samen maken 29% uit van dat totaal en andere direct aan de productie toe te rekenen kosten ruim 12%. Bij de kosten voor duurzame productiemiddelen zijn kosten voor werktuigen en installaties (onderhoud en afschrijving samen 19%), gebouwen (afschrijving en onderhoud samen 12%) en de betaalde rente (7%) grote posten. Al het loonwerk samen is ook een post van 9% en pacht vormt een kostenpost die 4% van de totale kosten uitmaakt voor 31% van de oppervlakte cultuurgrond die tot het bedrijf mag worden gerekend. Voor zover de eigen grond geen recente aankopen betreft die nog niet zijn afgelost, worden daar in deze begrotingsopstelling van een verlies- en winstrekening geen kosten aan toegerekend (dat wordt alleen gedaan in een bedrijfseconomische resultatenrekening).

#### *Plan 2: Referentie 170 kg N/ha*

Als gevolg van de afschaffing van de derogatie en de extra mestafzet die daardoor nodig is en de invoering van mestvrije zones heeft het bedrijf in de aangepaste referentiesituatie in totaal € 22.700 hogere kosten. Het grootste deel daarvan is gerelateerd aan de mestafzet die enerzijds leidt tot € 23.400 aan additionele kosten, maar anderzijds ook een besparing oplevert van € 3.600 op loonwerk voor bemesting. De lagere beschikbaarheid van nutriënten door de mestafvoer en het verlies aan effectieve oppervlakte landbouwgrond leidt verder tot een reeks (kleinere) verschuivingen in ruwvoeraankopen (+€ 900), kunstmestaankoop (+€ 2.400), zaaizaad (-€ 100) en werk door derden voor voederwinning van het grasland (-€ 300).

#### *Plan 3: A1 Areaaluitbreiding 103 melkkoeien, 105 ha, 11% ANLb*

In plan A1 is ruwvoer overvloedig beschikbaar. Er wordt nu ruim 610 ton ds gras/hooi geoogst, dat is ruim twee keer zoveel als in de referentie. Mede door inpassen van 11% ANLb is de kwaliteit van het gewonnen ruwvoer gemiddeld lager (respectievelijk 11% en 6% voor energie en eiwit). Met zo'n structureel ruwvoeroverschot is het zaak om zo veel mogelijk daarvan in het rantsoen op te nemen. De krachtvoergift per koe daalt met 400 kg naar 2.542 kg en er hoeft ook geen ruwvoer meer te worden aangekocht. Na de extensivering in deze vorm hebben de voerkosten nog een aandeel van 18% in het totaal (in plaats van 29% in de referentie). Naast de daling in voerkosten nemen ook de aankoopkosten van kunstmest nog wat af. Per ha wordt gemiddeld nog maar 54 kg gebruikt (zie tabel 3.2). Ook zijn er geen kosten meer voor het afvoeren van mest omdat nu alle mest binnen het eigen bedrijf wordt geplaatst. Voor de rest nemen de kosten in plan A voornamelijk toe (zie tabel 4.2). Er is meer land te bewerken en dat leidt tot meer arbeid en loonwerk, hogere brandstof- en onderhoudskosten aan werktuigen, meer aankoop van zaaizaad en vooral meer pachtkosten. De betaalde pacht neemt met bijna € 65.000 toe en het aandeel van de pacht in de totale kosten stijgt van 4% naar 19%. Al met al stijgen de totale kosten in plan A1 met 19% ten opzichte van referentieplan 1 en nog steeds met 12% ten opzichte van referentieplan 2.

#### *Plan 4: A2 Krimp 56 melkkoeien, 58 ha, 11% ANLb*

De omzet daalt in plan A2 door de krimp van de veestapel met € 164.000, maar de kosten dalen ook, zij het met € 107.400 relatief minder sterk dan de omzet. Dit komt onder andere doordat de kosten van het vaste productieapparaat die in het verleden al gemaakt zijn voor een groot deel blijven bestaan. Het bedrijf is nu voor langere tijd over gedimensioneerd. Daarnaast spelen ook normale schaaleffecten hierin een rol. Aan de andere kant zijn aan de alternatieve inzet van de vrijgekomen arbeid in dit plan geen kosten verbonden. Als gevolg van de krimp in de veestapel treden in vergelijking met plan A1 vrij grote verschuivingen op in de totale kostenstructuur. Het zijn ook hier de variabele kosten die relatief sterk dalen. Het aandeel voerkosten daalt bijvoorbeeld van meer dan 29% in de referentie naar nog 17% in plan A2.

#### *Plan 5: B1 Areaaluitbreiding 103 melkkoeien, 105 ha, 23% ANLb*

Aan de kostenkant verandert er door het hogere percentage ANLb niet zo heel veel. Er wordt in plan B1 1% meer krachtvoer per koe verstrekt ten opzichte van plan A1, waardoor die post € 400 duurder uitpakt, maar er wordt hier en daar ook wat bespaard, vooral op zaaizaad (€ 2.100) en op meststoffen (€ 500). In totaal zijn de kosten in plan B1 € 2.100 lager dan in plan A1.

#### *Plan 6: B2 Krimp 56 melkkoeien, 58 ha, 23% ANLb*

Plan B2 is vergelijkbaar met plan A2. Het hogere aandeel ANLb leidt tot iets hogere voeraankopen, maar ook tot besparingen op meststoffen, zaaizaad en bestrijdingsmiddelen ten opzichte van plan A2. Ook worden in plan B2 vanwege de lagere melkproductie per koe net wat minder fosfaatrechten afgestoten dan in plan A2 en daardoor daalt de te betalen rente minder hard. Per saldo zijn de kosten € 1.200 lager in vergelijking met plan A2 (tabel 4.2).

#### Plan 7: C1 Areaaluitbreiding 103 melkkoeien, 96 ha, biologisch met kaasmakerij

De investering in de kaasmakerij leidt in plan C1 tot ruim € 108.000 hogere kosten, echter ook zonder die investering liggen de kosten hoger dan in plannen A1 en B1 door de significant hogere post krachtvoer en bijproducten (door hogere prijzen), waarbij het hier gaat om de bijproducten die voor de kaasbereiding nodig zijn. Andere kosten, zoals die van voederwinning en het pachten van grond, liggen dan weer lager doordat dit biologische melkveebedrijf minder grond nodig heeft.

#### Plan 8: C2 Krimp 61 melkkoeien, 58 ha, biologisch met kaasmakerij

Het patroon is voor plan C2 grotendeels hetzelfde als dat van plan C1 ten opzichte van A1 en B1, alleen moeten we daarvoor plan C2 vergelijken met plan A2 en B2. Het grote verschil is dat in plan C2 de vrijkomende arbeid vanwege de krimp van de veestapel nu volledig kan worden benut in de kaasmakerij.

#### Plan 9: D Areaaluitbreiding 102 melkkoeien, 112 ha, natuurgericht

Door de areaaluitbreiding en de overige met de omschakeling naar natuurgerichte landbouw gemoeide investeringen nemen de kosten van loonwerk (voederwinning grasland), werktuigen en gebouwen in plan D toe. Aan de andere kant heeft het bedrijf nu ook zelf een kleine loonwerktak waarvoor € 10.000 extra kosten worden gemaakt. De totale kosten liggen echter beduidend lager (€ 38.500) dan bijvoorbeeld in plannen A1 en B1 met een vergelijkbaar aantal melkkoeien. Dit komt door het ontbreken van pacht voor dit bedrijf en dat scheelt € 79.500 ten opzichte van plannen A1 en B1.

## 4.3 Economisch resultaat

In tabel 4.3 is een overzicht gegeven van het inkomen uit bedrijf en per onbetaalde arbeidsjaareenheid en het verschil geduid van de bedrijfsplannen met de referentie. Hieronder wordt het economisch resultaat per bedrijfsplan afzonderlijk besproken.

**Tabel 4.3** Economisch resultaat van de bedrijfsplannen

Bedrijfsplan									
* € 1.000	Ref 1	Ref 2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D
Inkomen uit normale bedrijfsvoering	62,3	39,0	19,6	20,5	23,9	23,0	48,1	50,0	44,1
Vershil ten opzichte van Ref1		-23,3	-42,7	-41,8	-38,4	-39,3	-14,2	-12,3	-18,2
Index Ref1 =100		63	31	33	38	37	77	80	71
Inkomen uit bedrijf per onbetaalde arbeidsjaareenheid	41,5	26,0	13,1	13,7	15,9	15,3	32,1	33,3	29,4
Vershil ten opzichte van Ref1		-15,5	-28,4	-27,8	-25,6	-26,2	-9,4	-8,2	-12,1
Per ha cultuurgrond (€)									
Opbrengsten	7.212	7.201	4.197	4.620	4.218	4.642	6.284	7.319	3.805
Betaalde kosten + afschrijving	6.129	6.524	4.010	4.263	3.990	4.243	5.781	6.451	3.411
Inkomen uit bedrijf	1.082	678	187	356	228	400	503	869	395
Vershil ten opzichte van Ref1 a)		-405	-408	-726	-367	-683	-148	-214	-163
Vershil ten opzichte van Ref2 a)			-185	-321	-144	-278	95	191	46
Investeringen * € 1.000									
Ruwvoeropslag			2		1				3
Stallen/vaste mestopslag									150
Werktuigen									50
Kaasmakerij							150	150	
Kaasmaainstallatie + overig							125	125	
Fosfaatrechten			-22,2	-296,4	-19,7	-263,4	-76,2	-262,5	-57,8
Af: IB fosfaatrechten			10,4	139,3	9,3	123,8	35,8	123,4	27,2
Aanwas veestapel				-71,6		-71,6		-63,4	
Totaal investeringen			-9,7	-228,7	-9,4	-211,3	234,6	72,5	172,4

a) Dit betreft het totale verschil gedeeld door de nieuwe hectares cultuurgrond.

---

*Plan 1: Referentie 250 kg N/ha*

Het inkomen uit bedrijf voor het referentiebedrijf plan 1 bedraagt € 62.300, ofwel omgerekend per ha € 1.074. Per onbetaalde arbeidsjaareenheid komt dit neer op een beloning van € 41.500 voor de gecombineerde inzet van arbeid en kapitaal.

*Plan 2: Referentie 170 kg N/ha*

De afschaffing van de derogatie voor plaatsing van dierlijke mest gaat het referentiebedrijf op de korte termijn relatief veel kosten, het inkomen daalt hier met ruim € 23.000. Wanneer we het inkomen van het referentieplan 1 op 100 stellen, dan scoort plan 2 nog 63% daarvan. Per ha cultuurgrond uitgedrukt gaat er ruim € 400 van het inkomen uit bedrijf af.

*Plan 3: A1 Areaaluitbreiding 103 melkkoeien, 105 ha, 11% ANLb*

Ten opzichte van referentieplan 1 blijft het inkomen uit de normale bedrijfsvoering in plan A1 € 42.700 achter. Voor een gelijkwaardig inkomen heeft het bedrijf in plan A1 structureel minimaal € 407 per ha nodig.

*Plan 4: A2 Krimp 56 melkkoeien, 58 ha, 11% ANLb*

Ondanks de krimp van de veestapel ligt het inkomen in plan A2 € 900 hoger dan dat van plan A1. Dit is omdat we hebben aangenomen dat de door de krimp vrijkomende arbeid voor driekwart kan worden benut om loonwerk voor derden te verrichten. Zonder dat loonwerk (dus als geen ander werk wordt gevonden) zou het inkomen uit bedrijf € 17.500 lager uitvallen en niet meer dan € 3.000 bedragen. Het inkomen in plan A2 pakt ook gunstig uit doordat de beloning voor dat loonwerk per arbeidsuur hoger is dan in de eigen melkveehouderij. Per ha cultuurgrond is het inkomen ten opzichte van de referentie € 721 in de min en opzichte van plan A1 moet de compensatie € 314 per ha hoger zijn voor een gelijkwaardig inkomen. Daardoor is het bij een regeling met een flat-rate vergoeding uiteindelijk toch minder snel aantrekkelijk om te krimpen.

*Plan 5: B1 Areaaluitbreiding 103 melkkoeien, 105 ha, 23% ANLb*

In plan B1 zijn met een hoger aandeel ANLb de resultaten net iets beter dan in plan A1. In deze verhoudingen verdient het bedrijf nog op ANLb en kan het theoretisch nog wat ANLb erbij nemen om weer gelijk uit te komen met plan A1

*Plan 6: B2 Krimp 56 melkkoeien, 58 ha, 23% ANLb*

In plan B2 zijn met een hoger aandeel ANLb de resultaten juist iets minder dan in plan A2. Het bedrijf heeft naar verhouding teveel ANLb opgenomen, waardoor het niet meer volledig wordt gecompenseerd.

*Plan 7: C1 Areaaluitbreiding 103 melkkoeien, 96 ha, biologisch met kaasmakerij*

In het bedrijfsplan C1 is het inkomensverlies voor het bedrijf beperkt tot € 14.200 en dat per onbetaalde arbeidsjaareenheid tot € 9.400. Dit is ook het eerste plan waar het inkomen uitstijgt boven dat in referentieplan 2. Het plan voorziet wel in een netto-investering van krap € 235.000 waarvoor financiering moet worden gevonden. De berekende reserveringscapaciteit (voor aflossingen en vervangingsinvesteringen en opbouw van de marge) is echter € 6.600 hoger dan in de referentie, waardoor dit geen probleem moet zijn.

*Plan 8: C2 Krimp 61 melkkoeien, 58 ha, biologisch met kaasmakerij*

Het inkomen uit de normale bedrijfsvoering ligt in bedrijfsplan C2 na de krimp € 12.300 lager dan in het referentieplan. Het is gezien de krimp opmerkelijk, want het scoort nog beter dan in model C1. Dit komt doordat in dit plan vrijwel alle vrijkomende arbeid goed kan worden benut, in de kaasmakerij. Per onbetaalde arbeidsjaareenheid is er nauwelijks een verschil met het referentiebedrijf. Het totaal aan benodigde investeringen is in plan C2 netto € 72.500.

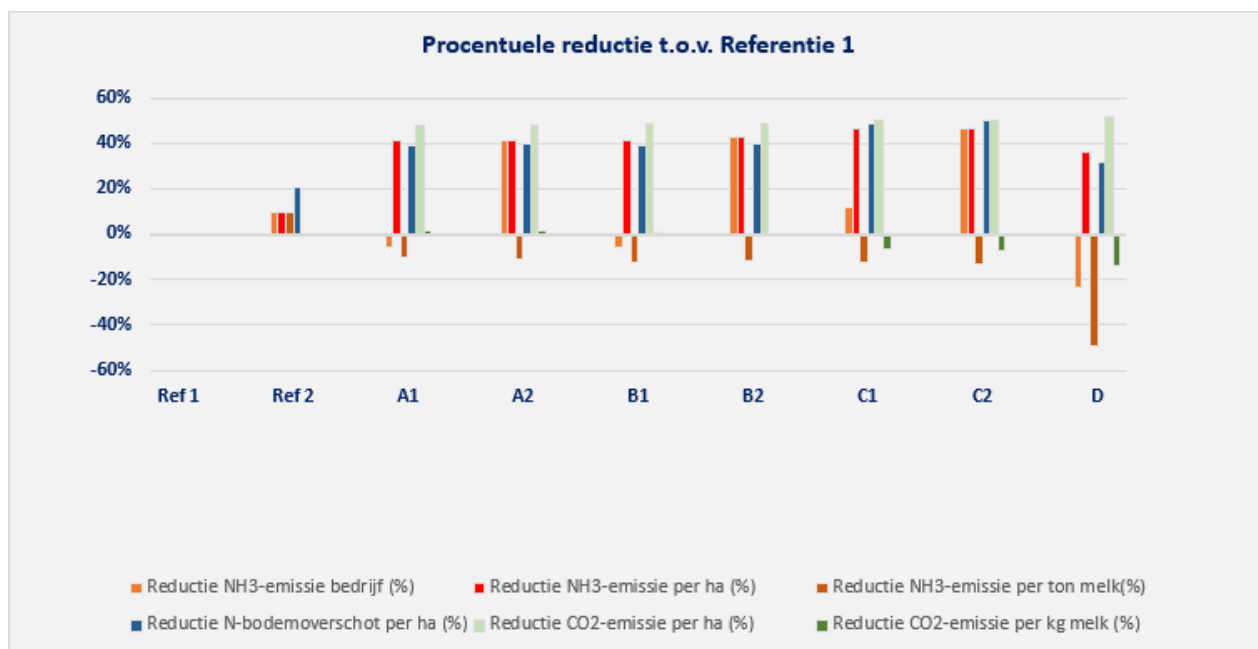
*Plan 9: D Areaaluitbreiding 102 melkkoeien, 112 ha, natuurgericht*

In het natuurgerichte plan D daalt de index van het inkomen uit normale bedrijfsvoering met 29% ten opzichte van de referentie. De totale opbrengsten nemen weliswaar met bijna € 10.000 toe ten opzichte van de referentie, maar dat is niet voldoende om de gestegen kosten goed te maken. Een deel van die kosten zit in de extra investeringen die gedaan zijn voor stallen, vaste mestopslag en werktuigen. Mede hierdoor is ook de reserveringscapaciteit van het bedrijf uiteindelijk bijna € 6.000 lager dan in de referentie.



## 4.4 Ecologisch resultaat

In tabel 4.4 is voor alle bedrijfsplannen een aantal milieutechnische kengetallen weergegeven die met de rekenregels van de Kringloopwijzer (Van Dijk et al., 2022) zijn berekend. Het gaat daarbij om onder andere de ammoniak-, fosfaat- en broeikasgasemissies die van belang zijn voor de kwaliteit van natuurgebieden in de omgeving en voor het klimaat. Tabel 4.4 geeft daarmee de prestaties aan van de bedrijfsplannen ten aanzien van enkele belangrijke milieu- en klimaatkengetallen.



**Tabel 4.4** Milieu- en klimaatresultaten van de verschillende bedrijfsplannen

	Bedrijfsplan								
	Ref 1	Ref 2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D
Ammoniakemissie (kg NH <sub>3</sub> /bedrijf) a)	3.044	2.739	3.221	1.767	3.217	1.737	2.673	1.611	3.751
Ammoniakemissie (kg NH <sub>3</sub> /ha) a)	53	48	31	31	31	30	28	28	34
Vermindering totale NH <sub>3</sub> -emissie in kg NH <sub>3</sub> /ha	0	5	22	22	22	23	25	25	19
Ammoniakemissie (kg NH <sub>3</sub> /ton melk) a)	3,31	2,98	3,65	3,67	3,73	3,69	3,72	3,75	4,94
Reductie NH <sub>3</sub> -emissie bedrijf (%) ten opzichte van Ref 1		10	-6	42	-6	43	12	47	-23
Reductie NH <sub>3</sub> -emissie per ha (%) ten opzichte van Ref 1		10	42	42	42	43	47	47	36
CO <sub>2</sub> -emissie totaal (ton CO <sub>2</sub> -eq/ha)	25,2	25,4	13,1	13,0	12,9	12,9	12,5	12,5	12,1
Reductie CO <sub>2</sub> -emissie/ha (%) ten opzichte van Ref 1		-1	48	49	49	49	51	51	52
CO <sub>2</sub> -emissie totaal (gr. CO <sub>2</sub> -eq/kg FPCM)	1.485	1.495	1.460	1.462	1.476	1.491	1.584	1.594	1.692
Stikstof bodemoverschot (kg N/ha)	252	200	153	150	153	150	128	124	171
Reductie N-overschot/ha (%) ten opzichte van Ref 1		21	39	40	39	40	49	51	32
Vergunningsruimte ammoniak (kg NH <sub>3</sub> /bedrijf)	1.593	1.593	1.593	870	1.593	870	1.593	953	1.593
Vergunningsruimte ammoniak (kg NH <sub>3</sub> /ha)	27,7	27,7	15,2	15,1	15,2	15,1	16,7	16,6	14,3
Fosfaatrechten (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha)	93,7	93,7	50,1	49,7	50,1	49,7	50,1	49,8	44,2
Vrijkomende emissieruimte in kg NH <sub>3</sub> /ha	0	0	12,5	12,6	12,5	12,6	11	11,1	13,4

a) Dit betreft de totale ammoniakemissie, inclusief beweidings- en bemestingsemisies waarvoor geen Wnb-vergunning is vereist.

---

*Plan 1: Referentie 250 kg N/ha*

In het referentieplan 1 is de totale ammoniakemissie 3.044 kg, ofwel 53 kg NH<sub>3</sub>/ha. Dit is een belangrijk kengetal voor de stikstofbijdrage van het bedrijf aan de omgeving. Uitgedrukt per 1.000 kg melk gaat het om 3,3 kg NH<sub>3</sub>. Het bedrijf met een standaard ligboxenstal heeft een Wnb-vergunning (Wet natuurbescherming) voor 1.593 kg NH<sub>3</sub>-emissie. Ook dat is een belangrijk kengetal; we gaan er hier vooralsnog van uit dat voor beweiden en bemesten van het eigen land geen aanvullende vergunningen nodig zullen zijn. De CO<sub>2</sub>-emissie bedraagt in het referentieplan 1 ruim 25 ton CO<sub>2</sub>/ha, bijna 1,5 kg CO<sub>2</sub>/kg meetmelk (totaal, bij allocatie naar alleen melk zullen de waarden 10-15% lager zijn). Het bedrijf heeft verder een stikstofbodemoverschot van 252 kg N/ha en bijna 94 kg/ha aan fosfaatrechten.

*Plan 2: Referentie 170 kg N/ha*

Ten opzichte van de referentie plan 1 daalt de ammoniakemissie met 10%. Dat vertaalt zich in deze situatie echter niet in vrijkomende emissieruimte. Het bedrijf heeft nog steeds een vergunning van 1.593 kg ammoniakruimte op dezelfde oppervlakte. De afschaffing van de derogatie leidt verder tot een daling van het stikstofbodemoverschot van 252 kg/ha naar 200 kg/ha. De totale CO<sub>2</sub>-emissies nemen door de diverse aanpassingen in de bedrijfsvoering echter met 1% toe ten opzichte van de referentie in plan 1.

*Plan 3: A1 Areaaluitbreiding 103 melkkoeien, 105 ha, 11% ANLb*

Door de extensivering treedt er een forse reductie op van 42% ten opzichte van het referentieplan 1 in ammoniakemissie per ha doordat de oppervlakte bijna verdubbelt. Over het hele bedrijf gerekend neemt de ammoniakemissie echter toe met 6%. Aan de stalemissie verandert niets, die blijft op het niveau van de Wnb-vergunning. Omdat het aantal weide-uren in plan 3 A1 met een factor 1,64 toeneemt ten opzichte van plan 1, zal ook de ammoniakemissie, door de extra beweiding, dalen. De toename van de emissie op bedrijfsniveau moet daarom worden gezocht in het gewijzigde bemestingsregime, er wordt geen mest meer afgevoerd en de niet afgevoerde mest wordt op eigen grond toegediend waardoor de ammoniakemissie op bedrijfsniveau toeneemt. Per ha levert dat lagere emissies op, maar per kg melk is het minder efficiënt en neemt de emissie toe. De efficiëntie van de bemesting in termen van NH<sub>3</sub>-emissie per kg melk is in plan A1 ongeveer 10% achteruitgegaan. De CO<sub>2</sub>-emissie per ha is in plan A1 eveneens bijna gehalveerd, maar ligt per kg melk op een nagenoeg gelijk niveau als de referentie. Voor het klimaat is echter niet de emissie per ha maatgevend, maar die per kg product. In plan A1 komen daadwerkelijk fosfaatrechten en ammoniakruimte vrij die het bedrijf niet langer zelf voor de eigen productie nodig heeft.

*Plan 4: A2 Krimp 56 melkkoeien, 58 ha, 11% ANLb*

In vergelijking met plan 1 krimpt in plan 4 A2 ook de totale emissie van het bedrijf. Per ha bezien wordt ten opzichte van de referentie in plan 1 ongeveer eenzelfde reductie bereikt als in plan 3 A1 en ook de emissie per kg melk is ongeveer vergelijkbaar met die in plan 3 A1. Op regionale schaal bezien wordt de emissiereductie per ha in plan 3 A1 echter over een grotere oppervlakte gerealiseerd.

*Plan 5: B1 Areaaluitbreiding 103 melkkoeien, 105 ha, 23% ANLb*

Op het gebied van de milieuprestaties is het plan 5 B1 zeer vergelijkbaar met plan 3 A1. In termen van vrijkomende fosfaat- en ammoniakemissieruimte, of van stikstofbodemoverschot, maakt het in het geheel niet uit of nu voor plan 3 A1 of plan 5 B1 wordt gekozen.

*Plan 6: B2 Krimp 56 melkkoeien, 58 ha, 23% ANLb*

De situatie in plan 6 B2 is heel vergelijkbaar met die in plan 4 A2 waar het de milieuprestaties betreft. Ook is er een forse reductie van de emissies op bedrijfsniveau ten opzichte van de referentie in plan 1.

*Plan 7: C1 Areaaluitbreiding 103 melkkoeien, 96 ha, biologisch met kaasmakerij*

In de opzet van de biologische melkveehouder met een kaasmakerij wordt een ammoniakemissiereductie bereikt van 47% per ha ten opzichte van de referentie in plan 1. De melkproductie van de biologische koeien ligt zoveel lager dat nu ook substantieel minder mest per koe wordt geproduceerd. Het stikstofbodemoverschot is nog maar 128 kg/ha in vergelijking met 252 kg/ha voor de referentie. In tegenstelling tot de plannen 3 A1 en 4 B1 is er in plan 7 C1 daarom nu ook op bedrijfsniveau een emissiereductie van 12%, ondanks dat de ammoniakemissie per ton melk vergelijkbaar is met die in plannen 3 A1 en 4 B1. De totale stalemissie blijft ook in plan 7 C1 op het niveau van het referentieplan 1 en wat met de Wnb-vergunning mogelijk is. Omdat er in dit biologische bedrijfsplan wat minder grond wordt bij

---

gepacht in vergelijking met plannen 3 A1 en 4 B1, komen er ook minder emissierechten per ha vrij. Wat betreft CO<sub>2</sub>-emissies, zien we net als in plannen 3 A1 en 4 B1 een reductie van de totale bedrijfsemis­sie en per ha, maar niet per kg melk. Per kg melk uitgedrukt ligt de CO<sub>2</sub>-emissie in plan 7 C1 7% hoger dan voor het referentiebedrijf.

*Plan 8: C2 Krimp 61 melkkoeien, 58 ha, biologisch met kaas­makerij*

De milieuprestaties van het biologische melkveebedrijf volgens plan 8 C2 zijn vergelijkbaar met die van plan 7 C1. De emissiereductie ten opzichte van de referentie in plan 1 is van alle bedrijfsplannen het grootst in plan 8 C2.

*Plan 9: De Areaaluitbreiding 102 melkkoeien, 112 ha, natuurgericht*

Ondanks dat dit bedrijf overgaat naar een natuurgerichte bedrijfsvoering, heeft het een 23% hogere ammoniakemissie dan het referentiebedrijf. Behalve het grotere areaal waarover de beschikbare mest wordt verspreid – wat zoals we hebben al in de andere extensiveringsplannen hebben gezien ten koste gaat van de efficiëntie – speelt hierin ook mee dat in plan D 37% van de mest bestaat uit vaste mest waarvoor een hogere forfaitaire emissiefactor geldt bij de (boven­grondse) mestverspreiding. Ook de CO<sub>2</sub>-emissie per kg melk is hoog in vergelijking met de andere plannen. Per ha uitgedrukt ziet het plaatje er veel beter uit. De emissiereducties zijn weliswaar niet zo indrukwekkend als in sommige andere plannen maar van het grote areaal natuurgrasland (meer dan 90 ha) mag worden verwacht dat deze een veel grotere bijdrage heeft aan de biodiversiteit dan de andere plannen, een bijdrage/prestatie die evenwel niet op voorhand is te kwantificeren en die niet in tabel 4.4 is opgenomen.

---

## 5 Resultaten praktijkconsult

Om een dieper inzicht te verkrijgen in de potentiële effecten van extensiveringsalternatieven en gemotiveerde reacties daarop van ondernemers, zijn interviews gehouden met gangbare ondernemers in veenweidegebieden en overgangsggebieden rond Natura 2000-gebieden. De uitkomsten van de berekeningen voor de zeven alternatieve bedrijfsplannen voor de melkveehouderij zijn daarna met hen besproken in een workshop waarbij ook een aantal al extensief werkende ondernemers was uitgenodigd. In bijlage 1 wordt een impressie gegeven van dit praktijkconsult. De belangrijkste resultaten worden hieronder samengevat.

### *Resultaat interviews*

Zonder uitzondering roepen de gesprekken het beeld op dat de voorgestelde extensivering tot maximaal 150 kg N/ha een zeer ingrijpende maatregel is, ofwel een existentiële kwestie voor de betreffende ondernemingen. De primaire reactie van een aantal ondernemers is om er dan mee te stoppen. De ondernemers kunnen zich wel een beeld vormen van de omzetzaling van extensivering en de bedreigingen die daarmee samenhangen; veel lastiger is het om zich een alternatief verdienmodel voor te stellen. De belangrijkste conditie waaraan zo'n model moet voldoen, is dat het een duurzaam en minimaal aan het huidige inkomen vergelijkbaar inkomen zou moeten opleveren op de langere termijn. Ook andere condities, zoals overdraagbaarheid van het bedrijf, zelfsturing en sociale context zijn van belang. Oplossingen zijn bespreekbaar, waarbij de meeste ondernemers een voorkeur hebben voor zoveel mogelijk het behoud van de huidige productieomvang. Dit betekent dat de ondernemers eerder op zoek gaan naar een uitbreiding van de bedrijfsoppervlakte, grond erbij, dan dat zij een krimp van de veestapel overwegen. Voor dat laatste zijn dan extra waarborgen nodig voor het inkomen op langere termijn.

### *Resultaat workshop*

In de workshop werden de resultaten besproken van de eerste doorrekening van de zeven bedrijfsplannen. Naar aanleiding daarvan zijn de bedrijfsplannen opnieuw doorgerekend met enkele wijzigingen in de uitgangspunten. Zo bleek tijdens de workshop dat de in de berekeningen aangehouden pacht prijs van € 1.000 per ha niet erg realistisch werd gevonden. Op basis daarvan is de pacht prijs voor de nieuwe berekeningen opgehoogd naar € 1.300 per ha. Voor het overige vonden de deelnemers aan de workshop de resultaten overtuigend. Er werd wel stilgestaan bij een aantal beperkingen van het onderzoek. Zo werd erop gewezen dat ondernemers in principe ruime mogelijkheden hebben – afhankelijk van de context – om op de gewijzigde omstandigheden in te spelen. Veel van dergelijke opties zijn maar in enkele bedrijfsplannen, of helemaal niet in beeld. Een voorbeeld hiervan is een overschakeling naar zeldzame runderrassen die beter in staat zijn om te gaan met kwalitatief laagwaardig ruwvoer.

In de workshop werden zorgen geuit over mogelijke effecten van extensivering op diergezondheid en arbeidsfilm. In hoeverre is er bijvoorbeeld rekening gehouden met de afstand van de pachtgronden ten opzichte van de bedrijfsgebouwen en overige gronden? En met veranderende afzetmogelijkheden van mest, of met verschillende methaangehalten van drijfmest en vaste mest? Ook wil men liever niet van overheidssubsidies afhankelijk zijn die als onbetrouwbaar worden gezien.

Vanuit de workshop wordt een aantal aanbevelingen voor het beleid van de overheid gegeven.

- Zorg voor duidelijkheid en zekerheid op langere termijn en over de reikwijdte, onder andere over waar de regeling van toepassing is (ook buiten overgangsggebieden?).
- Zorg voor een ontsnappingsroute voor als het misgaat.
- Zorg op voorhand voor grond voor hen die willen extensiveren.
- Zorg ook voor een beloning voor boeren die al extensief zijn.
- Stabiliseer de melkprijzen.

---

## 6 Discussie

De resultaten van hoofdstukken 4 en 5 laten een inkomstenderving zien als gevolg van doorgevoerde extensiveringsmaatregelen op een referentiemelkveebedrijf. Dit referentiemelkveebedrijf representeert het gemiddelde bedrijfsplan van de circa 86% melkveebedrijven in het midden van de normale verdeling van alle gangbare melkveebedrijven in Nederland tussen 2018 en 2020. De extensivering is in de bedrijfsplannen van de melkveebedrijven ingevuld met extra pachtgrond of vermindering van de veestapel. De resultaten geven daarmee ook een beeld van de benodigde compensatie voor het referentiemelkveebedrijf bij invoering van deze maatregelen op jaarbasis. Naast twee varianten met meer of minder agrarisch natuurbeheer zijn ook een variant met omschakeling naar biologische landbouw, gekoppeld aan kaasmakerij (zowel met uitbreiding door pacht als door krimp van de veestapel) en één natuurgerichte variant onderzocht. Hoeveel bedrijven uiteindelijk met een aan een regeling gebonden compensatie over de streep te trekken zijn, zal behalve van de hoogte en de duur van de compensatie zelf ook afhangen van de specifieke vormgeving van de regeling en van de huidige verdienvermogens en de perspectieven die melkveebedrijven voor zichzelf zien. In dit hoofdstuk bespreken we een aantal van de onzekerheden die daarbij spelen.

### 6.1 Referentie

Het referentiebedrijf in dit onderzoek verschilt op een aantal punten van dat in Schrijver et al. (2022). Oorzaken van de verschillen zijn:

- Schrijver et al. (2022) hebben de periode 2015-2019 als basis gebruikt. Nu kon ook beschikt worden over het jaar 2020. In een aantal onderzoeksprojecten, onder andere bij het vaststellen van de pachtnormen, wordt een vijfjarige periode gebruikt. Dat is ook gedaan in Schrijver et al. (2022). In de vijfjarige periode 2016-2020 speelde het fosfaatreductieplan in 2017 mee (wat onder andere leidde tot een daling van het aantal stuks jongvee per 10 melkkoeien van meer dan 7 naar ongeveer 6) en startten de fosfaatrechten per 1 januari 2018 (met voor een aantal melkveebedrijven kortingspercentages van rond 10% of meer). Dit is reden om nu voor een iets kortere periode, 2018-2020, te kiezen. Bijkomstigheid zijn de inkomensniveaus: in Schrijver et al. (2022) geeft figuur 8 aan dat de inkomens per onbetaalde arbeidsjaareenheid (oaje) bij biologische melkveebedrijven over een langere periode ongeveer hetzelfde zijn als bij gangbare melkveebedrijven en op een niveau liggen van rond de € 40.000 per onbetaalde arbeidsjaareenheid (oaje). Tabel 2.2 laat zien dat de inkomens per oaje per jaar in de periode 2018-2020 minder dan € 1.000 verschilden tussen gangbare en biologische melkveebedrijven. Dat is niet het geval voor de periode 2016-2020. Ook in het jaar 2020 scoren biologische bedrijven qua inkomen ruim € 10.000 per oaje hoger dan de gangbare melkveebedrijven (zie tabel 2.2). Hoewel alle drie jaren in de periode 2018-2020 droog waren (in 2018 zelfs extreem en in het hele land, in 2019 en 2020 vooral in het oosten en zuidoosten), leidde dit, gemiddeld, niet tot afwijkende inkomens per oaje. Om deze redenen is de periode 2018-2020 als referentieperiode genomen.
- Schrijver et al. (2022) zetten de extensieve groep af tegen alle melkveebedrijven samen (gangbaar en biologisch). In dat onderzoek bevatte de extensieve groep daardoor relatief veel biologische melkveebedrijven. Bovendien is de extensieve groep in Schrijver et al. (2022) beperkt tot alle melkveebedrijven (gangbaar en biologisch) met 1,5 N-GVE/ha of minder. In dit onderzoek ligt de bovengrens voor extensief bij een stikstofproductie van 150 kg/ha. Wel moet in beide studies alle geproduceerde mest op bij het bedrijf in gebruik zijnde grond geplaatst worden.
- Schrijver et al. (2022) hebben ook alle hectares cultuurgrond (dus ook hectares met marktbaar gewassen) en alle dieren meegenomen in de berekening van het aantal stikstofgrootvee-eenheden per ha. De hectares marktbaar gewassen kunnen de veebezetting verlagen en alle dieren meenemen kan de veebezetting verhogen. Gemiddeld over alle melkveebedrijven zullen de effecten beperkt zijn maar er zijn dan waarschijnlijk wel meer extensieve melkveebedrijven in de studie van Schrijver et al.
- Voor toetsingsdoeleinden, bijvoorbeeld een t-toets op een verschil van gemiddelden, is het beter om dezelfde bedrijven niet in meer dan één groep te hebben. De beste keuze is dan ook om de extensieve gangbare melkveebedrijven te vergelijken met de in dit onderzoek gedefinieerde referentie: geen enkel

---

bedrijf komt dan in beide groepen voor. Bij vergelijking van extensieve gangbare melkveebedrijven met alle gangbare melkveebedrijven of met alle melkveebedrijven is dat wel het geval.

- Vanwege het vervallen van de derogatie (vanaf 2023 gedeeltelijk in stappen tot geheel vervallen vanaf 2026) en de introductie van bemestingsvrije zones/bufferstroken is in dit onderzoek een tweede referentie geformuleerd: het referentiebedrijf maar dan zonder derogatie en met bemestingsvrije zones/bufferstroken.
- Het referentiebedrijf plan 1 van PPP-Agro Advies en het referentiebedrijf uit het Bedrijveninformatienet over 2018-2020 sluiten dicht bij elkaar aan. De groep extensieve bedrijven in het Bedrijveninformatienet met gemiddeld 150 kg N-excretie/ha behaalde over 2018-2020 een inkomen per onbetaalde arbeidsjaareenheid dat gemiddeld per ha € 585 lager lag dan dat van het referentiebedrijf van het Bedrijveninformatienet.

## 6.2 Bedrijfsplannen

In deze studie zijn voor de melkveehouderij zeven alternatieve bedrijfsplannen geformuleerd en doorgerekend op financiële en ecologische (zowel milieutechnische als biologische) effecten. Hiermee wordt inzicht geboden in de richting en de orde van grootte van een aantal mogelijke reacties (handelingsperspectieven in beleidstaal) op strategische en tactische maatregelen in de bedrijfsvoering.

- Een eerste kanttekening die hierbij past is dat een dergelijke beperkte selectie van handelingsperspectieven per definitie tekortschiet in het weergeven van de veelzijdige praktijk met een welhaast onbegrensd rijke schakering aan vormen van bedrijfsvoering en daarbij dan ook een grote spreiding in resultaten. In de praktijk zullen altijd voorbeelden te vinden zijn van bedrijven die het beter doen en/of met minder middelen dan in deze bedrijfsplannen is voorgesteld. Een hele reeks aan mogelijke bedrijfsaanpassingen waarin ondernemers creatief inspelen op regelgeving blijft buiten beschouwing.
- Een tweede kanttekening betreft de mate van abstractie van complexiteit. In complex adaptieve systemen – zoals een melkveebedrijf kan worden getypeerd – werken veel variabelen op elkaar in die onderling met elkaar zijn verbonden via complexe relaties en feedback-loops. Het is niet mogelijk om deze allemaal binnen deze studie in beeld te brengen en te volgen. Dit betekent dat een selectie is gemaakt – op basis van expertkennis – van de belangrijkste geachte variabelen en relaties. Die gemaakte selectie komt vooral tot uiting in de paragrafen 3.1 en 3.2. Net als bij de eerste kanttekening betekent dit dat onze analyse slechts grote lijnen schetst zonder de breedte aan gevolgen van keuzes c.q. oplossingen door individuele ondernemers volledig weer te kunnen geven.
- Een derde kanttekening is dat de bedrijfsplannen een statisch beeld opleveren. Dat is vooral van belang voor bedrijfsplannen waarin investeringen zijn gedaan, zoals de plannen C1, C2 en D. Investeringen betalen zich meestal in de loop van de tijd uit en in dit onderzoek zijn geen ontwikkelpaden aangegeven. Dat geldt overigens ook voor de desinvesteringen in fosfaatrechten die mogelijkheden bieden die verder niet zijn onderzocht. Voor de biologische bedrijfsplannen C1 en C2 geldt in de regel dat in de eerste jaren na omschakeling een dip te zien is in het productieniveau; dit werkt dan weer door in een cash-flow die tijdelijk onder druk kan komen te staan.

Het inkomen uit bedrijf per onbetaalde arbeidsjaareenheid van het extensieve melkveehouderijbedrijf met 1,5 gve/ha kwam in het eerdere onderzoek naar extensivering van de bedrijfsvoering (Schrijver et al, 2022) uit op € 19.570. Het inkomen in de plannen van de extensieve bedrijven A1 en B1 ligt nu een stuk lager met respectievelijk € 13.100 en € 15.900 per onbetaalde arbeidsjaareenheid. Dat is wel in lijn met het feit dat deze twee bedrijfsplannen nu nog extensiever zijn. Aan de andere kant laat het ons ook zien dat de uitkomsten gevoelig zijn voor de gekozen uitgangspunten. Dat zit onder andere in een ander referentiebedrijf uit een andere referentieperiode. Maar het blijkt ook duidelijk uit een onderlinge vergelijking tussen plannen A1 en A2 of B1 en B2. Het inkomen uit bedrijf per onbetaalde arbeidsjaareenheid is in de beide krimpbedrijfsplannen niet veel lager of zelfs hoger dan in de bedrijfsplannen met gronduitbreiding. Daarbij is dan wel aangenomen dat vrijkomende arbeidsuren voor een groot deel tegen een marktconforme vergoeding kunnen worden benut buiten het bedrijf. Zonder die mogelijkheid zakt het inkomen in de krimpbedrijfsplannen ver weg. Wat met die vergelijking ook duidelijk is geworden, is dat het voor het handelingsperspectief van de overheid veel uitmaakt in welke vorm extensiveringsregelingen worden gegoten. Een gebruikelijke flat-rate vergoeding per ha op het niveau dat voor plannen A1 en B1 wenselijk is, lijkt voor plannen A2 en B2 niet aantrekkelijk (in ieder geval niet voldoende om het inkomensverschil met de

referentie te compenseren). Bij de vergoedingen moet overigens ook gekeken worden of nationale vergoedingen niet tot, al dan niet gedeeltelijk, doubleren met andere vergoedingen vanuit de Europese Unie leiden.

Directe economische en ecologische gevolgen van extensivering zijn modelmatig doorgerekend voor zeven bedrijfsplannen waarbij de totale excretie uit dierlijke mest gelijk aan of lager is dan 150 kg N/ha op eigen land te plaatsen hoeveelheid. Onder eigen land wordt in dit verband al het land verstaan waarvan het bedrijf gebruiksrechten heeft. Daarbij zijn tussen de bedrijfsplannen verschillen berekend in naar verwachting te behalen inkomens uit normale bedrijfsvoering, waarbij in de varianten met krimp is aangenomen dat driekwart van de vrijkomende arbeid kan worden aangewend tegen marktconforme vergoeding. Er is niet expliciet gekeken naar de rentabiliteit (totale opbrengsten per € 100 kosten) van de bedrijfsvoering van het referentiebedrijf over langere termijn. Naar verwachting zal deze lager zijn dan 100 procent (het inkomen per oaje is ongeveer € 40.000 waarbij meer dan 2.000 uur gewerkt zal worden en er ook nog vergoeding voor inbreng van eigen vermogen verdisconteerd moet worden), wat betekent dat in de sector gemiddeld geen marktconforme beloning wordt ontvangen.

Voor model A is in tabel 6.1 een analyse uitgevoerd van de bijdrage van afzonderlijke kostenposten in het verschil tussen de variant met uitbreiding van het pachtareaal (A1) en de variant met krimp van de veestapel (A2). Deze verschilanalyse toont de gevoeligheid van diverse posten in deze varianten. De kosten van krachtvoer, werktuigen en betaalde pacht veroorzaken samen 71% van het totale verschil. Het verschil in betaalde pacht verklaart 37% van het totale verschil tussen de varianten. Het belang van pachtgrond en van de pachtprijs voor een extensieve bedrijfsvoering komt ook duidelijk tot uiting in de verschillen tussen de onderscheiden groepen Informatienetbedrijven in tabellen 2.1 en 2.2. In tabel 6.2 is een samenvattende verschilanalyse van de Informatienetbedrijven tussen 2018 en 2020 opgenomen. Zowel de groep extensieve als de groep intensieve gangbare melkveebedrijven zijn wat kleiner dan de referentiegroep in het midden. De extensieve groep betaalt gemiddeld een beduidend lagere pachtprijs dan de referentiegroep (hierin zijn alle pachtvormen begrepen) en behaalt desondanks een veel lager inkomen uit bedrijf op hectarebasis. De groep intensieve bedrijven betaalt een gemiddeld hogere pachtprijs dan de referentiegroep en behaalt ook een hoger inkomen. Opvallend is dat de groep intensieve bedrijven de hoogste subsidies (inclusief de GLB-bijdrage) per ha ontvangen. Biologische bedrijven zijn in areaal gemiddeld bijna 1,5 keer groter dan de gangbare referentiegroep en extensiever dan de groep gangbare extensieve bedrijven (tabel 2.2). Ze hebben een hoog aandeel gepachte grond voor een naar verhouding lagere prijs dan de gangbare referentiegroep.

**Tabel 6.1** Gevoeligheid van de belangrijkste betaaldekostenposten bij invulling van bedrijfsplannen A1 en A2

Kosten (in €)	Plan A1 extra pachtgrond	Plan A2 krimp veestapel	Vershil (A2-A1)	Vershil in % van totaal verschil
Krachtvoer/bijproducten	75.700	41.300	-34.400	20
Meststoffen	7.000	3.900	-3.100	2
Zaaizaad en bestrijdingsmiddel	6.900	3.800	-3.100	2
Overige directe kosten	31.300	17.100	-14.200	8
Arbeid	9.400	8.600	-800	0
WDD bemesten	10.700	5.500	-5.200	3
WDD voederwinning grasland	25.400	12.800	-12.600	7
WDD maisteelt en overig	11.400	6.200	-5.200	3
Werktuigen en installaties	52.600	28.500	-24.100	14
Grond en gebouwen	15.000	14.100	-900	1
Pacht en huur	79.500	15.600	-63.900	37
Overige en algemene kosten	13.000	12.000	-1.000	1
Betaalde rente	24.500	19.000	-5.500	3
Totale betaalde kosten	366.200	192.200	-174.000	100

**Tabel 6.2** Verschilanalyse Bedrijveninformatienetbedrijven 2018-2020 (Extensief, Referentie, Intensief en Biologisch)

	Extensief	Referentie	Intensief	Biologisch
Opbrengst rundveehouderij per ha cultuurgrond (€/ha)	3.039	6.354	13.189	3.800
Aandeel van de opbrengst via rundveehouderij (%)	76,6	87,9	91,3	85,3
Opbrengst uit GLB en subsidies per ha cultuurgrond (€/ha)	452	422	476	463
Kosten van veevoer per ha cultuurgrond (€/ha)	861	1.834	4.169	1.014
Betaalde pacht per ha pachtgrond (€/ha)	427	774	962	466
Betaalde rente per ha eigen kadastrale grond (€/ha)	244	585	1.027	487
Inkomen uit bedrijf per oaje per ha cultuurgrond (€/ha)	328	637	896	442
Index oppervlakte cultuurgrond per bedrijf (referentie =100)	92	100	95	147
Index oaje per bedrijf (referentie =100)	85	100	101	94
Aandeel pachtgrond (in % van cultuurgrond)	43,9	33,2	46,1	54,5

### 6.3 Handelingsperspectieven voor bedrijven en beleid

Ondernemers zijn wel genegen om alternatieve bedrijfsvoeringen zoals extensivering te overwegen. Maar het inkomen uit bedrijf mag daardoor niet dalen en moet wellicht nog een plusje hebben vanwege misschien mindere zekerheid van de alternatieve bedrijfsvoeringen. Weliswaar kent ook de huidige markt onzekerheden (onder andere wat betreft melkprijzen, voerprijzen en de prijzen voor afzet van mest), maar daarin ervaren de meeste ondernemers nog eigen vrije keuze terwijl zij extensivering zien als een opgelegde maatregel.

Eventueel benodigde compensaties moeten ook langdurig zeker gesteld worden, duidelijk veel langer dan de vijf tot zeven jaar die momenteel door LNV genoemd wordt. Overheden moeten dan langdurig jaarlijks budgetten beschikbaar stellen. Het is te overwegen of onder andere een eenmalige compensatie, bijvoorbeeld een ingeschatte waardedaling van grond door extensivering in één keer afkopen/vergoeden, hier een oplossing kan bieden.

Ondernemers, zoals men in de workshop duidde, hebben moeite met teruggang in productieniveau van hun koeien en/of krimp van hun veestapel. Arealuitbreiding is dan bij extensivering uitdrukkelijk aan de orde maar er is gerede twijfel over beschikbaarheid van aanpalende grond. Gericht uitkopen, niet alleen om bepaalde beleidsdoelen te realiseren maar ook om blijvers ruimte tot onder andere extensiveren te bieden (al kan dit laatste ook betiteld worden als onderdeel van het realiseren van bepaalde beleidsdoelen), kan hiervoor een middel zijn maar zal gegeven de huidige stemming in de sector vrijwillig moeten plaatsvinden. Daarbij doet zich dan ook de moeilijkheid voor van eventuele (grond)marktverstoring (prijsopdrijvend effect bij grond zoals in het verleden ook wel plaatsvond rond verwerven van SBL- en BBL-grond door overheden).

De opzet van het onderzoek laat niet toe om alle mogelijke reacties van ondernemers door te rekenen en bovendien is het sowieso al ingewikkeld om de effecten van specifieke maatregelen te extraheren in bedrijfsplannen met meerdere aannames over de bedrijfsopzet in een nieuwe situatie met extensivering. Er is voor gekozen om een aantal in de praktijk veel voorkomende toepassingen/reacties in de bedrijfsvoering rond extensivering mee te nemen en hierop tussen de bedrijfsplannen te variëren. Op deze wijze is beoogd om een breed scala aan interventies en handelingsperspectieven in beeld te brengen.

Dit onderzoek is gericht op extensivering in de melkveehouderij en niet specifiek op de samenwerkingsmaatregel voor veenweidegebieden en overgangsgebieden Natura 2000. Dit onderzoek beperkt zich dus niet tot de veenweidegebieden en de overgangsgebieden. De studie van Polman et al. (2023) betreft het berekenen van vergoedingen voor alleen deze samenwerkingsmaatregel en ook is daar



---

alleen de situatie met krimp van de veestapel meegenomen: uitbreiding met grond is in die studie niet onderzocht vanwege te verwachten problemen met beschikbaarheid van grond. Ook leverde de beperking tot genoemde gebieden een ander referentiebedrijf op (intensiever dan in dit onderzoek) in Polman et al. (2021): hoe intensiever een bedrijf, hoe hoger de inkomensverschillen bij extensivering.

## 6.4 Samenvatting discussie

Voor het referentiebedrijf zijn verkenningen uitgevoerd van enkele opties om het bedrijf te extensiveren onder de regelgeving zoals die tussen 2018 en 2021 gold, dus zonder de afbouw van derogatie in de mestwetgeving. De opties verschillen in de mate waarin het bedrijf natuurpakketten in de bedrijfsvoering integreert en of de extensivering wordt gerealiseerd door te groeien in oppervlakte (pachtland erbij) of te krimpen in veestapel. Voor het referentiebedrijf is ook nagegaan wat in eerste instantie de gevolgen zouden zijn van het afschaffen van de derogatie. Het einde aan de derogatie raakt de meerderheid van de graasdierhouderijbedrijven in Nederland in hun mestafzet en zal daarom tot moeilijk te voorspellen marktverschuivingen leiden. In dit onderzoek is gerekend met kosten van mestafzet zoals die zich manifesteerden bij een beperktere groep met een overschot dat op landelijk niveau kleiner was dan bij afschaffing van de derogatie. Er zijn echter ook krachten die de andere kant opwerken en die al even onvoorspelbaar zijn. De in gang gezette krimp van de veestapel met de landelijke beëindigingsregelingen veehouderijlocaties (LBV en LBV-plus) is daar een voorbeeld van.

---

# 7 Conclusies en aanbevelingen

## 7.1 Conclusies

Het doel van dit deelonderzoek was om de inzichten uit Schrijver et al. (2022) aan te vullen voor het ministerie van LNV voor wat betreft de benodigde vergoedingen om de inkomstenderving door extensivering te compenseren. Hierbij is extensivering in de melkveehouderij ingevuld met extra pachtgrond of vermindering van de veestapel. Daarnaast is dit onderzoek uitgevoerd om inzichten aan te leveren voor het ontwikkelen van instrumenten die extensievere vormen van landbouw mogelijk maken.

In dit onderzoek is bestudeerd wat toereikende vergoedingen voor extensivering van de melkveehouderij zijn, zoals voorgesteld in het nieuwe GLB-NSP, om met name de inkomensdaling van de ondernemer te compenseren. Geconcludeerd kan worden dat extensivering in de bedrijfsplannen leidt tot substantieel lagere inkomens op een melkveebedrijf ten opzichte van de oorspronkelijke referentie; het te overbruggen inkomensverschil ligt dan tussen de € 150 en € 730 per ha per jaar. Daarnaast leidt extensivering wel tot lagere emissies per ha van broeikasgassen maar meestal tot hogere emissies van broeikasgassen per kg melk. Ook resulteert extensivering in de bedrijfsplannen tot een reductie van ammoniakemissies tot maximaal 47% bij uitvoering van plan C2, kaasmakerij met krimp van de veestapel. In drie bedrijfsplannen nemen de ammoniakemissies op bedrijfsniveau echter toe met 6% (A1 en B1) tot 23% (plan D, natuurgericht). In het geval dat vrijkomende arbeid effectief kan worden ingezet op een andere plek, is het verschil in totaal bedrijfsresultaat minder negatief. De arbeidsvergoeding in de melkveehouderij ligt onder modaal.

Ook is gekeken naar aanknopingspunten voor sturing hierop voor overheden en boeren. Een conclusie luidt dat het belangrijk is dat de bedragen om de inkomensverschillen uit het voorgaande punt te dichten langdurig (meer dan 10 jaar) zeker gesteld zijn. Verder moet voldoende grond beschikbaar komen voor extensivering, omdat melkveehouders niet graag de veestapel krimpen. Ook is een aantal melkveehouders al tamelijk extensief; ook zij zouden beloond kunnen worden. Het is soms net zo moeilijk of zelfs moeilijker om op een bepaald niveau te blijven dan om er te komen.

Verder zijn enkele mogelijkheden en moeilijkheden voor ontwikkeling van een passend verdienmodel bij extensiveringsprocessen voor bedrijven gesignaleerd zoals dat extensivering door krimp in de bedrijfsplannen A en B op bedrijfsniveau een vergelijkbaar inkomensverlies oplevert als door uitbreiding met pachtgrond. Per ha uitgedrukt is het verlies bij krimp – ofwel het benodigde compensatiebedrag – echter fors hoger.

## 7.2 Aanbevelingen voor beleid

Bij het ontwerp van een extensiveringsregeling voor melkveebedrijven is aan te bevelen om de volgende zaken in de overwegingen te betrekken:

1. De hoogte van de compensatie in relatie tot de na te streven doelen en de mate van flexibiliteit hierin  
Een regeling is voor te stellen als een visnet waarbij de grootte van het net en de maaswijdte (metafoor voor de hoogte van de vergoeding) bepalend zijn voor de vangst. Bij een magere vangst stel je de maaswijdte van het net opnieuw in en probeer je het vervolgens nog eens. De te kiezen strategie, dat wil zeggen het opstellen van een regeling, past goed bij het beeld van vissen in troebel water, waarbij je weinig informatie hebt over de omvang van de scholen en de afmetingen van de vissen. Dat is gezien alle onzekerheden die in het vorige hoofdstuk zijn benoemd, wellicht ook hier het geval. Een nadeel van de regeling kan zijn dat wie de eerste keer heeft toegehapt zich later misschien bekocht voelt (als daar niets voor is geregeld). Dit laatste punt is meer of minder te overkomen door het instrumentarium flexibel te maken: bijvoorbeeld 'first movers' kunnen dan ook passend ondersteund blijven worden.

---

2. De benodigde duur van de compensatie

Bescherming tegen onvoorziene omstandigheden en het afdekken van de risico's daarbij wordt belangrijker naarmate de extensiveringsafspraken die een ondernemer met de overheid maakt voor een langere periode het aantal vrijheidsgraden om (andere) keuzes te maken beperken. Dat is zeker het geval bij extensivering; er is praktisch gezien geen weg terug. Waarborgen dat bedrijven die extensiveringscontracten met de overheid aangaan, gemiddeld genomen nadien een solide verdienvermogen hebben is niet alleen in het belang van individuele bedrijven, maar ook in dat van lokale gemeenschappen.

3. Relatie met andere regelingen en doelstellingen

Het is belangrijk vanuit een integrale visie op de landbouw en het platteland te werken. Het nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG) hoort bij die context. Naast doelen op het gebied van stikstofexcretie, veedichtheid en biodiversiteit vragen ook thema's als duurzaam bodembeheer, koolstofvastlegging, reductie van broeikasgasemissies, economisch stabiele plattelandsgebieden en voldoende perspectief voor bedrijfsopvolging aandacht, onderwerpen die deels ook in het NSP-GLB worden genoemd. In onze berekeningen is zichtbaar dat er trade-offs kunnen optreden bij extensivering die vanuit andere doelstellingen ongewenst zijn. Een grote uitdaging voor beleid en praktijk is om bedrijfssystemen te ontwerpen waarin aan zoveel mogelijk van dergelijke doelen in samenhang wordt gewerkt. Voorbeelden daarvan zijn Boerderij van de Toekomst (De Visser et al., 2020) en het concept regeneratieve landbouw (Smit et al., 2023).

---

# Deel akkerbouw

---

# 8 Referentiebedrijf akkerbouw

## 8.1 Werkwijze vaststelling referentiebedrijf

Het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research bevat naast circa 180 gangbare akkerbouwbedrijven ook een dertigtal bedrijven met biologische gewassen. Deze laatste groep bedrijven teelt echter binnen hun bouwplan zoveel groentegewassen dat ongeveer twee derde van deze bedrijven volgens de NSO-typering geen akkerbouwbedrijf maar een vollegrondsgroentebedrijf is.<sup>2</sup> In de Nederlandse akkerbouw hangen bouwplannen sterk samen met de grondsoort. Zo worden zetmeelaardappelen vrijwel alleen op de (Noordelijke) zand- en dalgronden geteeld en staat wintertarwe meestal op klei. Van de circa 180 gangbare akkerbouwbedrijven in het Bedrijveninformatienet heeft ongeveer de helft meer dan 75% kleigrond. Binnen de groep gangbare akkerbouwbedrijven is dit de enige groep waaruit een extensieve groep, een intensieve groep en een middengroep (een referentiegroep) gevormd kunnen worden. Daarom zijn het extensieve bedrijf, het intensieve bedrijf en het referentiebedrijf samengesteld uit de gangbare akkerbouwbedrijven met minimaal 75% kleigrond. De werkwijze voor het samenstellen van deze drie groepen is gelijk aan die bij melkvee zoals beschreven in paragraaf 2.1. In tegenstelling tot de aanpak bij melkvee moet het extensieve bedrijf nu niet aan één eis, maar aan twee eisen voldoen, namelijk:

- Er wordt maximaal 150 kg stikstof per ha toegediend uit dierlijke mest, kunstmest en overige organische mest samen. De hoeveelheden toegediende stikstof via dierlijke mest en overige organische mest worden dus niet verlaagd via werkingscoëfficiënten zoals wel gebeurt bij het vergelijken van het gebruik van stikstof met de stikstofgebruiksnormen. Door uit te gaan van wat er toegediend is, is er ook overeenkomst met de melkveehouderij. Bij melkvee moet immers de mestproductie op het in het bedrijf in gebruik zijnde land toegediend worden, waardoor er daar ook sprake is van toegediende stikstof en niet van werkzame stikstof.
- Het bouwplan bevat minimaal 50% rustgewassen. De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) heeft [deze lijst](#) beschikbaar. Rustgewassen zijn voornamelijk granen, graszaad, grasland, luzerne, blauwmaanzaad, koolzaad, hennep voor vezels, vlas en enkele soorten bonen. De lijst van RVO is langer dan deze hoofdgroepen; de overige gewassen beslaan relatief kleine arealen in Nederland.

Gegeven de inkomens uit bedrijf zoals die op de website Agrimatie van Wageningen Economic Research worden weergegeven, blijkt een gemiddelde over de jaren 2017-2021 vrij dicht bij het langjarige gemiddelde in de Nederlandse akkerbouw te liggen. Het jaar 2022 is, ondanks dat het net beschikbaar gekomen was in het Bedrijveninformatienet, niet meegenomen. De reden hiervoor is dat de uitzonderlijke prijzen in dat jaar bij zowel opbrengsten als een aantal kostenposten resulteerden in zeer hoge inkomens. Over de periode 2017-2021 bleken 93 akkerbouwbedrijven met meer dan 75% kleigrond in alle 5 jaren deel te nemen. Dit leverde dus 93 bruikbare waarnemingen op.

Er waren slechts drie bedrijven binnen de bovengenoemde groep van 93 gangbare akkerbouwbedrijven met minimaal 75% kleigrond te vinden in het Bedrijveninformatienet die aan beide eisen qua extensivering voldeden. Tien waarnemingen per groep is het minimum voor het publiceren van groepsgegevens zoals gemiddelden. Bij een bovengrens voor toegediende stikstof van 195 kg per ha<sup>3</sup> zijn er exact 10 waarnemingen beschikbaar voor de extensieve groep. Gemiddeld is de hoeveelheid toegediende stikstof dan 170 kg per ha en het aandeel rustgewassen ruim 58%. In dit specifieke geval was de eis voor gebruik van stikstof beperkend en niet de eis van het percentage rustgewassen: akkerbouwbedrijven met lagere stikstofbestedingsniveaus per ha (de extensieve groep) blijken relatief meer rustgewassen in hun bouwplan

---

<sup>2</sup> Dit geldt ook voor het bedrijf 'Biostroken' uit Schrijver et al. (2022), dat in deze studie nader bekeken zou worden. Dit bedrijf bleek overigens een bouwplan met 50% rustgewassen en een gemiddelde stikstofbesteding van 132 kg per ha te hebben, zodat er aan dit bedrijf geen aanpassingen behoeften te worden gedaan.

<sup>3</sup> Dat is dus hoger dan de vooraf gestelde grens van 150 kg per ha, maar door het kleine aantal bedrijven in het Bedrijveninformatienet dat aan deze grens voldeed en de eis van minimaal tien bedrijven in gepresenteerde uitkomsten moest de bovengrens verlegd worden.

te hebben dan andere akkerbouwbedrijven (de referentie- en de intensieve groepen) en gemiddeld ook ruim meer dan 50%.

## 8.2 Resultaten referentiebedrijf, extensief bedrijf en intensief bedrijf

Tabel 8.1 toont de aantallen bedrijven en de samenstelling van het bouwplan voor de drie groepen extensief, referentie en intensief. Het betreft gemiddelden over de jaren 2017-2021. Eerst zijn per bedrijf de 5 jaren gemiddeld. Deze uitkomsten zijn vervolgens gemiddeld per groep. Elk van de 93 akkerbouwbedrijven representeert een aantal akkerbouwbedrijven in Nederland en heeft dus een wegingsfactor. De getoonde resultaten zijn daarmee gewogen uitkomsten. De akkerbouwbedrijven in de groep van het intensieve bedrijf dienen minimaal 217,5 kg stikstof per ha (45% boven het maximum van 150 kg stikstof per ha in de eis) toe en hebben maximaal 25% rustgewassen (de helft van het minimum in de eis) in het bouwplan. De bedrijven voor het referentiebedrijf zitten boven 195 kg toegediende stikstof per ha en/of hebben op minder dan 50% van het areaal rustgewassen staan.

**Tabel 8.1** Aantallen akkerbouwbedrijven met minimaal 75% kleigrond, gemiddeld over de jaren 2017-2021 en ingedeeld in extensief, referentie en intensief. Ook de oppervlakte cultuurgrond en de samenstelling van het bouwplan zijn vermeld.

Indicator	Extensief	Referentie	Intensief
Aantal waarnemingen	10	64	19
Aantal bedrijven	511	2.703	519
Ha cultuurgrond	56,52	70,05	72,59
<b>Samenstelling bouwplan in procenten</b>			
wintertarwe	23,2	37,2	10,1
zomergerst	3,3	3,2	1,5
overige granen	9,5	3,3	2,1
graszaad	3,4	4,6	2,7
blauwmaan- en koolzaad	0,0	1,0	0,0
soja-, tuin- en veldbonen	0,0	0,4	0,0
luzerne	10,4	0,8	0,0
hennep en vlas	1,5	0,8	0,0
grasland	6,8	2,5	0,1
<b>Totaal rustgewassen</b>	<b>58,3</b>	<b>53,7</b>	<b>16,5</b>
pootaardappelen	13,5	10,8	17,0
consumptieaardappelen	2,9	8,7	24,2
suikerbieten	13,4	15,6	13,4
uien	3,6	5,4	16,4
overige gewassen	8,3	5,9	12,5

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research, bewerking Wageningen Economic Research.

De extensieve groep en de intensieve groep representeren beide ruim 500 bedrijven maar bij de intensieve groep betreft het bijna twee keer zoveel waarnemingen (19 tegen 10). De referentiegroep representeert ruim 70% van de akkerbouwbedrijven met minimaal 75% kleigrond en de beide andere groepen elk krap 15%.

De extensieve groep heeft een duidelijk kleiner areaal, uitgedrukt in ha cultuurgrond, dan de beide andere groepen. De intensieve groep heeft weinig rustgewassen, met 16,5% ongeveer een zesde van het bouwplan. Aardappelen, suikerbieten en uien vormen 71% van het bouwplan bij deze groep: vermoedelijk maakt deze groep veel gebruik van grondruil met veehouders. De extensieve groep en de referentiegroep ontlopen elkaar niet veel in het aandeel rustgewassen maar de samenstelling van de rustgewassen verschilt wel. De extensieve groep heeft relatief veel overige granen, luzerne en grasland terwijl de referentiegroep vooral

veel wintertarwe in het bouwplan heeft. Met name luzerne heeft nauwelijks of geen stikstof nodig (het is een vlinderbloemige), terwijl wintertarwe wel een aanzienlijke stikstofbehoefte heeft om een voldoende hoog eiwitgehalte in de korrel te realiseren.

Tabel 8.2 geeft de bemesting met stikstof weer en een aantal financiële indicatoren. Zoals was te verwachten vanuit de groepsindeling dienen de akkerbouwbedrijven in de extensieve groep minder stikstof per ha toe dan bedrijven in de andere twee groepen. Dat geldt voor alle drie onderscheiden typen meststoffen: dierlijke mest, kunstmest en overige organische mest. De referentiegroep en de intensieve groep verschillen in de toediening van stikstof enigszins in kunstmest en relatief sterk in overige organische mest. Mogelijk voert de intensieve groep extra organische stof aan via overige organische mest vanwege het intensieve bouwplan met weinig rustgewassen.

In grote lijnen is het beeld bij de financiële indicatoren hetzelfde als bij de toediening van stikstof: de extensieve groep zit lager dan de twee andere groepen. Weliswaar verschillen ook de referentiegroep en de intensieve groep in het inkomen uit bedrijf maar per onbetaalde arbeidsjaareenheid is er geen verschil tussen deze twee groepen. Opvallend is dat de extensieve groep veel werk voor derden uitvoert: daar wordt aanzienlijk meer geld mee binnengehaald dan dat er aan werk door derden wordt besteed. Ook haalt deze groep op bedrijfsniveau, en door de kleinere oppervlakte ook per ha cultuurgrond, meer aan overige subsidies binnen. De extensieve groep en de referentiegroep hebben ongeveer evenveel vaste kosten want het verschil tussen saldo inclusief loonwerk en inkomen uit bedrijf is bij beide groepen ruim € 100.000. Bij de intensieve groep is dit verschil twee keer zo groot.

**Tabel 8.2** Bemesting met stikstof en financiële indicatoren van akkerbouwbedrijven met minimaal 75% kleigrond, gemiddeld over de jaren 2017-2021 en ingedeeld in extensief, referentie en intensief

Indicator	Extensief	Referentie	Intensief
Toegediende stikstof in kg per ha uit:			
dierlijke mest	60,7	82,8	82,6
kunstmest	99,3	146,5	153,6
overige organische mest	9,6	21,8	30,0
Totaal meststoffen	169,6	251,1	266,1
<b>Financiële indicatoren per bedrijf</b>			
inkomen uit bedrijf	41.735	74.876	92.623
aantal onbetaalde arbeidsjaareenheden (oaje)	1,20	1,25	1,56
Inkomen uit bedrijf per oaje	34.799	59.687	59.456
opbrengsten akkerbouw	176.374	263.476	451.240
toegerekende kosten akkerbouw	56.747	78.644	151.973
werk door derden - werk voor derden	-31.348	5.638	-4.336
Saldo per bedrijf inclusief loonwerk	150.975	179.194	303.603
Saldo per ha inclusief loonwerk	2.671	2.558	4.182
uitbetaling betaalrechten	21.764	26.112	24.275
overige subsidies	11.394	5.402	3.874
Betaalrechten + ov. subsidies/ha	587	450	388

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research, bewerking Wageningen Economic Research.

Uiteindelijk zitten de referentiegroep en de intensieve groep dicht bij elkaar: de toegediende stikstof per ha verschilt niet veel en het inkomen uit bedrijf per oaje is nagenoeg gelijk. De referentiegroep voldoet gemiddeld wel aan de eis voor rustgewassen waar de intensieve groep ver vanaf zit. Ofwel met nogal verschillende bouwplannen (maar weinig verschil in bemesting) kan hetzelfde inkomen gerealiseerd worden. De extensieve groep voldoet ook aan de eis voor rustgewassen en zit niet heel ver van de eis voor toegediende stikstof (al zal verlaging van gemiddeld 170 naar 150 kg per ha inspanning en waarschijnlijk ook geld gaan kosten). Ondanks wat meer overige subsidies en veel werk voor derden realiseert de extensieve groep toch een lager inkomen uit bedrijf per oaje. Buiten de rustgewassen zijn de verschillen in bouwplansamenstelling niet groot tussen de extensieve groep en de referentiegroep. Luzerne en grasland

---

hebben echter doorgaans een lager saldo dan wintertarwe plus dat de referentiegroep ruim 13 ha meer cultuurgrond in gebruik heeft.

Qua inkomen uit bedrijf per oaje is het beeld vergelijkbaar met dat bij melkvee in hoofdstuk 2: de extensieve groep scoort lager dan de twee andere groepen, die elkaar niet veel ontlopen.



---

## 9 Doorrekening bedrijfsplannen

Dit hoofdstuk gaat in op de bedrijfsplannen. In de eerste paragraaf worden deze gepresenteerd met de algemene uitgangspunten inclusief bouwplannen, waarna paragraaf 9.2 verder ingaat op elk bedrijfsplan afzonderlijk en de gemaakte aanpassingen. Uiteindelijk worden de financiële resultaten in paragraaf 9.3 gepresenteerd.

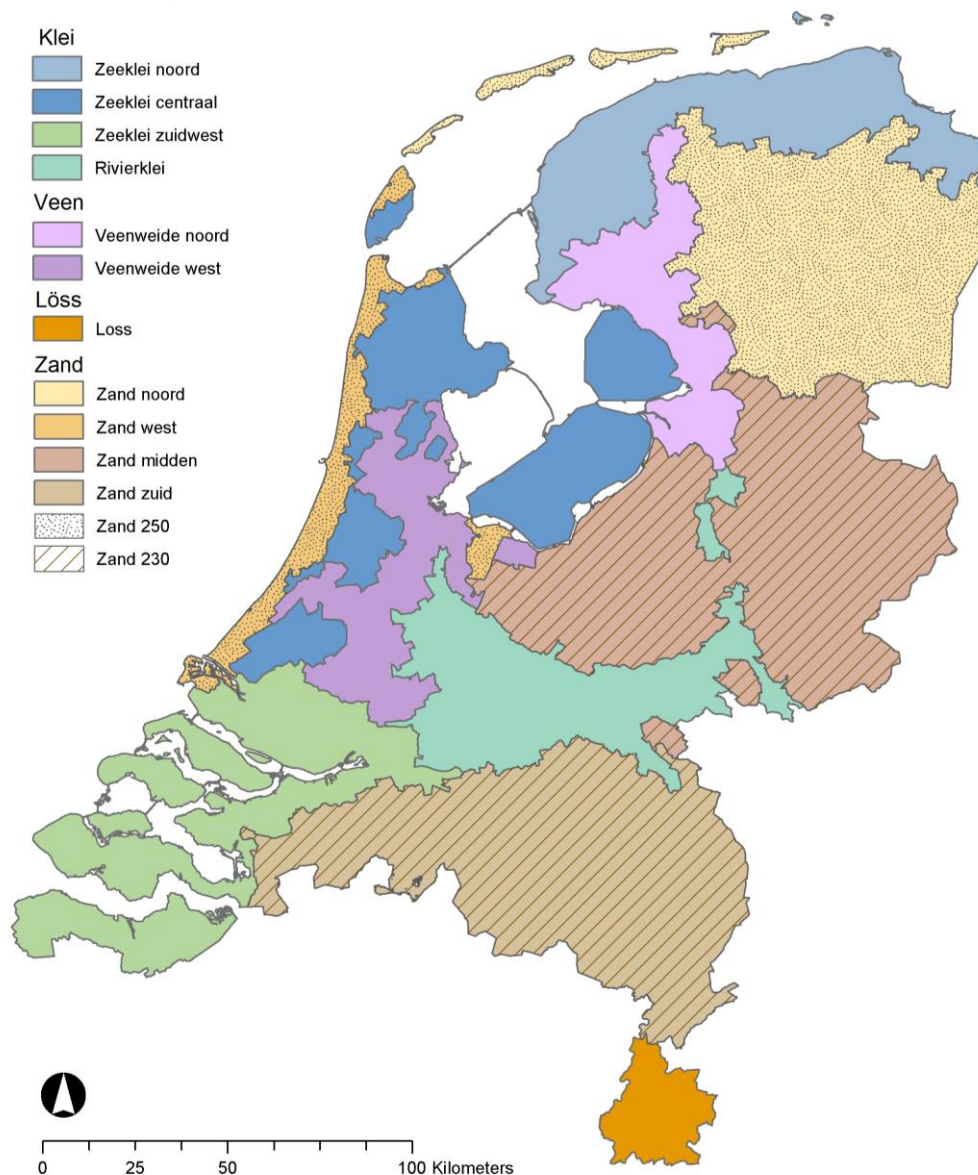
### 9.1 Bedrijfsplannen en algemene uitgangspunten inclusief bouwplannen

#### *Regionale bouwplannen*

De resultaten van hoofdstuk 8 leveren geen regionale referentiebouwplannen op. Er zijn in het Bedrijveninformatienet alleen voldoende bedrijven beschikbaar om het onderscheid te maken tussen een referentie-, een extensieve en een intensieve groep als we alleen kleibedrijven nemen en geen onderscheid maken naar bouwplan. Binnen de groep kleigrond doet zich namelijk het probleem voor van nogal verschillende bouwplannen tussen de drie groepen en daarnaast ontbreken de zand- en dalgronden. Daarom is besloten om de twee eisen (maximaal 150 kg stikstof per ha en minimaal 50% rustgewas) door te rekenen op bedrijfsniveau met gebruik van andere referentiebedrijven. Deze referentiebedrijven zijn gebaseerd op de regionale bouwplannen uit de studie van Polman et al. (2021). Naar verwachting worden deze referentiebedrijven binnenkort ook gebruikt voor het vaststellen van vergoedingen. Dit resulteert in zes bouwplannen; Klei-graan/poot aardappel (NZK), Klei-poot aardappel/consumptie aardappel (CZK), Klei-consumptie aardappel (ZWK), Zand/dal-zetmeel aardappel (NOZ), Zand-consumptie aardappel/zetmeel aardappel (OZ) en Zand-groente/consumptie aardappel (ZZ). Het betreft respectievelijk de regio's Noordelijke zeeklei, Centrale zeeklei, Zuidwestelijke zeeklei, Noordoostelijk zand, Oostelijk zand en Zuidelijk zand.

Figuur 9.1 geeft de grondsoortregio's weer zoals die gebruikt worden bij het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid (LMM). De Noordelijke zeeklei komt overeen met Zeeklei noord in deze figuur, Centrale Zeeklei met Zeeklei centraal, Zuidwestelijke Zeeklei met Zeeklei zuidwest, Noordoostelijk zand met Zand noord, Oostelijk zand met Zand midden en Zuidelijk zand met Zand zuid.

## LMM-beleidsgebiedenindeling



**Figuur 9.1** Grondsoortregio's en hun beleidsgebieden in het LMM

Aan de hand van de referentiebouwplannen worden het gemiddelde saldo per ha, de gemiddelde stikstofbemesting per ha, de gemiddelde arbeidsbehoefte per ha en het aandeel rustgewassen op het bedrijf bepaald. Dit is gedaan met de gegevens en methode uit het handboek Kwantitatieve Informatie Akkerbouw en Vollegrondsgroenteteelt 2022 (KWIN-AGV, 2022). Daarna zijn er vier scenario's doorgerekend om de verandering te berekenen ten opzichte van de referentie:

1. Gelijk areaal, aanpassing in bouwplan om tot 50% rustgewas te komen
2. Geoptimaliseerd: (mogelijk) groter areaal via pacht (€ 1.500 per ha) om tot 50% rustgewas te komen; ha per gewas uitgangssituatie blijft in principe gelijk<sup>4</sup>
3. Omschakeling naar biologisch met prijzen van gangbare akkerbouw, gelijk areaal, aanpassing in bouwplan om tot 50% rustgewas te komen
4. Omschakeling naar biologisch met prijzen van gangbare akkerbouw, geoptimaliseerd: (mogelijk) groter areaal via pacht (€ 1.500 per ha) om tot 50% rustgewas te komen: ha per gewas van uitgangssituatie gelijk.

<sup>4</sup> Bij de berekeningen bleek dit laatste niet altijd mogelijk. Er moest met name nogal eens winter tarwe door een ander gewas vervangen worden om aan de stikstofeis te kunnen voldoen.

Indien er aan de rustgewaseis is voldaan maar de bemestingseis nog niet is gehaald, wordt er wintertarwe geruid voor zomergerst. Er is hierbij gekozen voor zomergerst omdat het een rustgewas is en slechts een stikstofbehoefte heeft van 80 kg N/ha. De stikstofbemesting in het biologische scenario is in de referentie hoger dan in het gangbare scenario. Dit komt doordat de stikstofeis is gebaseerd op toegediende stikstof en niet op werkzame stikstof zoals aangegeven in paragraaf 8.1. Ook is de stikstofgift op biologische zomergerst 20 kg N/ha hoger dan in het gangbare scenario (volgens KWIN-AGV 2022). Wel wordt de stikstof in de biologische teelten alleen in de vorm van organische mest toegediend; er wordt geen kunstmest toegepast. Bij de gangbare bouwplannen rekent KWIN qua bemesting alleen met kunstmest omdat de verhouding tussen kunstmest en de verschillende soorten dierlijke mest van bedrijf tot bedrijf verschilt en de prijzen ten aanzien van dierlijke mest zeer variabel zijn (dit staat nader toegelicht in KWIN). Bij de biologische bouwplannen moet met alleen dierlijke mest gewerkt worden. Het is onduidelijk in welke mate biologische akkerbouwers nog dierlijke mest van gangbare bedrijven mogen gebruiken en een markt voor biologische dierlijke mest is er nauwelijks. Daarom is gerekend met gratis dierlijke mest voor de biologische akkerbouw; wel zijn er kosten in rekening gebracht voor het uitrijden van de mest over het land (gratis is hier dus 'op de kopakker geleverd').

De te maken keuzes, zoals het evenredig reduceren van gewasarealen, zijn afhankelijk van onder andere leveringsplicht van producten aan met name de verwerkende industrie. Daarnaast kan een akkerbouwer ook kiezen voor de aantrekkelijkste gewassen wat betreft het saldo. De keuzes in de analyse zijn gemaakt omdat deze het aantal aannames minimaliseren en een zo helder mogelijk beeld geven van de gevolgen van extensivering, al dan niet in combinatie met een overgang naar biologische teelten.

Het verschil in de scenario's 1 en 2 zit in de manier waarop aan de eisen wordt voldaan. In scenario 1 wordt de nieuwe gewasverhouding bereikt door binnen het huidige areaal de gewasarealen aan te passen. In scenario 2 wordt het huidige areaal van de niet-rustgewassen gelijk gehouden en wordt er grond bijgepacht om het aandeel rustgewassen boven 50% te krijgen.

#### **Voorbeeld van ZWK:**

Aannemend dat het referentiebouwplan 100 ha beslaat, dan kan er aan de eisen voldaan worden door:

- Van 18,75 ha naar 15 ha suikerbieten te gaan, van 25 naar 20 ha consumptieaardappel, van 37,5 naar 0 ha wintertarwe, van 0 naar 50 ha zomergerst, van 6,25 naar 5 ha uien en van 12,5 naar 10 ha spruitkool.
- Het totaal areaal (62,5 ha = 18,75+25+6,25+12,5 ha) niet-rustgewassen gelijk te houden en aan te vullen met 25 ha rustgewassen door grond bij te pachten om in totaal op 125 ha te komen. Indien dan nog niet aan de stikstofeis wordt voldaan, kan er nog wintertarwe worden geruid voor zomergerst en indien dat niet genoeg is, kan er nog extra zomergerst worden opgenomen totdat aan de eis wordt voldaan. In dit geval gebeurt dat ook: 0 ha wintertarwe en 62,5 ha zomergerst.

Wel moet daar de kanttekening bij gemaakt worden dat bij een explosieve groei van zomergerst de prijsvorming onder druk komt te staan en het saldo zal dalen.

Voor de biologische scenario's is er naast het aanpassen naar 50% rustgewas en reduceren tot 150 kg N per ha ook een switch gemaakt naar biologische landbouw maar met prijzen voor gangbare akkerbouwproducten. De berekeningen betreffen de 'eindsituatie' zonder verrekening van omschakelkosten. Voor de gegevens is gebruik gemaakt van de KWIN-AGV 2022, dat ook een deel 'bio-gewassen' heeft.

In de scenario's waarbij (extra) grond gepacht wordt om aan de eisen te voldoen (scenario's 2 en 4) wordt een pacht prijs van € 1.500 aangehouden; dat is ongeveer 2,5% van de gemiddelde grondwaarde (2017-2021; zie bijvoorbeeld [Agrimatie](#)). De verandering in arbeid is ook betrokken in het saldo; hiervoor zijn de veranderingen in uren gewaardeerd tegen een prijs van € 30 per uur.

Voor de rustgewassen is ook een premie van € 60 voor kleigrond en € 100 voor zandgrond berekend om te waarderen voor de bijdrage aan de Ecoregeling. Bij bio is er een Eco-premie van € 200 per ha aangehouden.

De bouwplannen in de verschillende scenario's, met vergelijking met de uitgangsbouwplannen, worden getoond in tabellen 9.1 tot 9.4. Nadere toelichting wordt per regionaal bouwplan gegeven in paragraaf 9.2.

**Tabel 9.1** Referentie bouwplannen in percentages ten behoeve van doorrekening voor en na aanpassing ten behoeve van eisen zonder areaal te vergroten

Regio	Noord. zeeklei		Centr. zeeklei		Zuidw. zeeklei		NO-zand		Oostelijk zand		Zuidelijk zand	
	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na
<b>Wintertarwe</b>	33,3	24,2	25,0	18,7	37,5		33,3	16,4	25,0	25,0	12,5	12,5
<b>Zomergerst</b>		25,8		31,3		50,0		33,6	12,5	25,0		37,5
<b>Suikerbieten</b>	16,7	12,5	25,0	16,7	18,8	15,0	16,7	12,5	25,0	20,0	25,0	14,3
<b>Pootaardappelen</b>	33,3	25,0	12,5	8,3								
<b>Consumptieaardappelen</b>			12,5	8,3	25,0	20,0			12,5	10,0	37,5	21,4
<b>Zetmeelaardappelen</b>							33,3	25,0	12,5	10,0		
<b>Uien</b>	16,7	12,5	12,5	8,3	6,3	5,0	16,7	12,5	12,5	10,0		
<b>Grove peen</b>			12,5	8,3								
<b>Fijne peen</b>											25,0	14,3
<b>Spruitkool</b>					12,5	10,0						
<b>Totaal</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>Rustgewassen</b>	33,3	50,0	25,0	50,0	37,5	50,0	33,3	50,0	37,5	50,0	12,5	50,0

**Tabel 9.2** Referentie bouwplannen in percentages ten behoeve van doorrekening voor en na aanpassing ten behoeve van eisen geoptimaliseerd door areaal te vergroten en gewassen aan te passen

Regio	Noord. zeeklei		Centr. zeeklei		Zuidw. zeeklei		NO-zand		Oostelijk zand		Zuidelijk zand	
	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na
<b>Extra Areaal</b>		33,3		50		25		33,3		25		25
<b>Wintertarwe</b>	33,3	24,2	25,0	16,7	37,5	0,0	33,3	16,4	25,0	20,0	12,5	7,1
<b>Zomergerst</b>		25,8		33,3		50,0		33,6	12,5	30,0		42,9
<b>Suikerbieten</b>	16,7	12,5	25,0	16,7	18,8	15,0	16,7	12,5	25,0	20,0	25,0	14,3
<b>Pootaardappelen</b>	33,3	25,0	12,5	8,3								
<b>Consumptieaardappelen</b>			12,5	8,3	25,0	20,0			12,5	10,0	37,5	21,4
<b>Zetmeelaardappelen</b>							33,3	25,0	12,5	10,0		
<b>Uien</b>	16,7	12,5	12,5	8,3	6,3	5,0	16,7	12,5	12,5	10,0		
<b>Grove peen</b>			12,5	8,3								
<b>Fijne peen</b>											25,0	14,3
<b>Spruitkool</b>					12,5	10,0						
<b>Totaal</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>Rustgewassen</b>	33,3	50,0	25,0	50,0	37,5	50,0	33,3	50,0	37,5	50,0	12,5	50,0

**Tabel 9.3** Referentie biologische bouwplannen in percentages ten behoeve van doorrekening voor en na aanpassing ten behoeve van eisen

Regio	Noord. zeeklei		Centr. zeeklei		Zuidw. zeeklei		NO-zand		Oostelijk zand		Zuidelijk zand	
	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na
Wintertarwe	33,3	2,8	25,0	5,2	37,5		33,3		25,0	,	12,5	6,7
Zomergerst		47,2		44,9		53,4		54,7	12,5	53,2		43,3
Suikerbieten	16,7	12,5	25,0	16,7	18,8	15,0	16,7	12,5	25,0	20,0	25,0	14,3
Pootaardappelen	33,3	25,0	12,5	8,3								
Consumptieaardappelen			12,5	8,3	25,0	16,6			12,5	10,0	37,5	21,4
Zetmeelaardappelen							33,3	20,3	12,5	6,8		
Uien	16,7	12,5	12,5	8,3	6,3	5,0	16,7	12,5	12,5	10,0		
Grove peen			12,5	8,3								
Fijne peen											25,0	14,3
Spruitkool					12,5	10,0						
Totaal	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Rustgewassen	33,3	50,0	25,0	50,0	37,5	53,4	33,3	54,7	37,5	53,2	12,5	50,0

**Tabel 9.4** Referentie biologische bouwplannen in percentages ten behoeve van doorrekening voor en na aanpassing ten behoeve van eisen geoptimaliseerd door areaal te vergroten en gewassen aan te passen

Regio	Noord. zeeklei		Centr. zeeklei		Zuidw. zeeklei		NO-zand		Oostelijk zand		Zuidelijk zand	
	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na
Extra Areaal		33,3		66,7		37		50,3		36		75
Wintertarwe	33,3	2,8	25,0	5,2	37,5		33,3		25,0	0,1	12,5	6,7
Zomergerst		47,2		44,8		54,4		55,7	12,5	54		43,3
Suikerbieten	16,7	12,5	25,0	16,7	18,8	13,7	16,7	11,1	25,0	18,4	25,0	14,3
Pootaardappelen	33,3	25,0	12,5	8,3								
Consumptieaardappelen			12,5	8,3	25,0	18,2			12,5	9,2	37,5	21,4
Zetmeelaardappelen							33,3	22,2	12,5	9,2		
Uien	16,7	12,5	12,5	8,3	6,3	4,6	16,7	11,1	12,5	9,2		
Grove peen			12,5	8,3								
Fijne peen											25,0	14,3
Spruitkool					12,5	9,1						
Totaal	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Rustgewassen	33,3	50,0	25,0	50,0	37,5	54,4	33,3	55,7	37,5	54,0	12,5	50,0

## 9.2 Beschrijving bedrijfsplannen

In deze paragraaf worden de bouwplannen per regio beschreven en de benodigde aanpassingen in de vier scenario's. De bijbehorende data staan in de tabellen 9.1 tot en met 9.4 (in de vorige paragraaf).

### *Klei-graan/pootaardappel (NZK)*

Om aan de rustgewaseis te voldoen moet er in NZK 16,7% meer rustgewas worden geteeld (tabel 9.1). Daarnaast is de gemiddelde stikstofbehoefte 175 kg N per ha. Om die te verlagen is er 9,1% wintertarwe omgezet naar zomergerst. De 16,7% extra rustgewassen zijn ook zomergerst geworden. De onderlinge verhouding in niet-rustgewassen uit de referentie is gelijk gehouden; zo is er evenredig bij elk gewas areaal gereduceerd om weer op totaal 100% te komen. Daarmee is het aandeel pootaardappel in het bouwplan bijvoorbeeld gedaald van een derde naar een kwart.

---

Bij aanpassing van het areaal wordt er aan de eisen voldaan door het areaal niet-rustgewassen gelijk te houden en op de extra grond rustgewassen te telen (tabel 9.2).<sup>5</sup> Zo worden er procentueel minder niet-rustgewassen geteeld. Na de eerste aanpassing met 20% uitbreiding van het bouwplan om tot 50% rustgewas te komen is de bemesting uitgekomen op 151,3 kg N/ha. Door gedeeltelijke vervanging van wintertarwe door zomergerst zakt dit niveau verder naar 150 kg N/ha. De gewassen in het bouwplan komen via deze werkwijze op dezelfde aandelen uit als in het vorige scenario.

In het biologische scenario is de strategie gelijk maar moet er meer wintertarwe worden geruild voor zomergerst om aan de stikstofeis te voldoen (tabel 9.3). In de biologische referentie wordt er 205,8 kg N/ha bemest.<sup>6</sup> Bij de aanpassing zonder areaaluitbreiding gaat dit terug naar 190,4 kg N/ha en vervolgens zakt het naar 150 kg N/ha door wintertarwe te vervangen door zomergerst.

In het biologische scenario waarbij het areaal ook kan groeien wordt er bij de eerste aanpassing naar 50% rustgewas 33,3% extra areaal gebruikt. Dit leidt tot een bemesting van gemiddeld 179,4 kg N/ha. Vervolgens wordt er nog wintertarwe geruild voor zomergerst en daalt het naar 150 kg N/ha.

#### *Klei-pootaardappel/consumptieaardappel (CZK)*

Om aan de rustgewaseis te voldoen moet er in CZK 25% meer rustgewas worden geteeld (tabel 9.1). Daarnaast is de gemiddelde stikstofbehoefte 180 kg N/ha. De 25% extra rustgewas wordt ingevuld met zomergerst. De verhouding in niet-rustgewassen uit de referentie is gelijk gehouden; zo is er evenredig bij elk gewas areaal gereduceerd om weer op totaal 100% te komen. Na het inpassen van de extra rustgewassen en omzetten van 6,3 ha wintertarwe in zomergerst is het bemestingsniveau 150 kg N/ha. Bij deze werkwijze daalt het aandeel suikerbiet in het bouwplan van 25 naar 16,7%.

Bij aanpassing van het areaal wordt er aan de eisen voldaan door het areaal niet-rustgewassen gelijk te houden en op de extra grond rustgewassen te telen (tabel 9.2). Zo worden er procentueel minder niet-rustgewassen geteeld. Na de aanpassing met uitbreiding van het areaal met 50% om tot 50% rustgewas te komen, allemaal ingevuld met zomergerst, daalt de bemesting naar 146,7 kg N/ha. Het bestaande areaal wintertarwe hoeft vervolgens niet verder te worden verruild voor zomergerst omdat aan de stikstofeis al wordt voldaan. Het aandeel zomergerst is in dit scenario iets groter (33,3%) dan in het vorige scenario (31,3%).

In het biologische scenario is de strategie gelijk (tabel 9.3). In de biologische referentie wordt er 197,9 kg N/ha bemest. Bij de aanpassing zonder areaaluitbreiding gaat dit terug naar 176,3 kg N/ha en vervolgens zakt het naar 150 kg N/ha door 19,9% wintertarwe te vervangen door zomergerst. Dit leidt bij deze aanpak tot een aandeel zomergerst van bijna 45% in het bouwplan.

In het biologische scenario waarbij het areaal ook kan groeien, wordt er bij eerst aanpassing naar 50% rustgewas 50% meer areaal beteeld (tabel 9.4). De bemesting is gemiddeld 165,3 kg N/ha. Vervolgens wordt er nog 17,3% wintertarwe geruild voor zomergerst en daalt het bemestingsniveau naar 150 kg N/ha. Het nieuwe bouwplan is in procenten vrijwel gelijk aan die bij het vorige scenario.

#### *Klei-consumptieaardappel (ZWK)*

Naast 12,5% zomergerst vanwege minimaal 50% rustgewassen moet ook nog alle wintertarwe (37,5%) door zomergerst vervangen worden om ook aan de stikstofeis te voldoen (tabel 9.1). In het referentiescenario wordt er 229,4 kg N/ha bemest. Door de aanpassing met zomergerst zakt dit verder naar 150 kg N/ha. Door deze werkwijze daalt bijvoorbeeld het aandeel consumptieaardappel in het bouwplan van 25 naar 20%.

In scenario 2 is voor de rustgewaseis een uitbreiding van het areaal met 25% nodig, te betelen met zomergerst (tabel 9.2). Daarnaast moet ook weer alle wintertarwe (37,5%) in zomergerst omgezet worden om nog net precies aan de stikstofeis te voldoen. Het resulterende bouwplan is in procenten gelijk aan het bouwplan in het eerste scenario.

---

<sup>5</sup> Dit betekent overigens niet dat op de bijgepachte grond alleen maar rustgewassen geteeld worden. De extra grond doet volledig mee in de rotatie (de gewasopvolging).

<sup>6</sup> Het betreft hier de totale N-bemesting uit de toegediende organische mest.

---

In het biologische scenario moet alle wintertarwe worden geruild voor zomergerst om aan de stikstofeis te voldoen (tabel 9.3). In de biologische referentie wordt er 217,8 kg N/ha bemest. Bij de aanpassing zakt het N-niveau naar 154,5 kg N/ha door wintertarwe te vervangen door zomergerst. Omdat dat niet genoeg is moet er extra in andere gewassen worden vervangen door zomergerst. Daarom wordt er 3,4% consumptieaardappel ingeleverd voor zomergerst. Het aandeel zomergerst wordt hierdoor 53,4% en het aandeel consumptieaardappel zakt van 25 naar 16,6%.

In het biologische scenario waarbij het areaal ook kan groeien wordt er 37% areaal bij getrokken (tabel 9.4). Vervolgens wordt nog alle wintertarwe geruild voor zomergerst en daalt de N-toediening naar 150 kg N/ha. Het percentage rustgewas is in dit geval 54,4% (helemaal ingevuld met zomergerst) om aan de stikstofeis te voldoen. Het aandeel consumptieaardappel daalt in dit geval van een kwart naar 18,2%.

#### *Zand-zetmeelaardappel (NOZ)*

Om aan de rustgewaseis in het Noordoostelijke Zand- en Dalgebied te voldoen moet er 16,7% meer rustgewas worden geteeld (tabel 9.1). Zonder aanpassing van het bouwplan wordt dit bereikt door de arealen niet-rustgewassen evenredig te reduceren en die van de rustgewassen te verhogen. Om ook aan de stikstofeis te voldoen wordt er naast de wintertarwe die al geteeld werd, nog eens 16,7% zomergerst geteeld. In het referentiescenario wordt er 182,5 kg N/ha bemest, na de aanpassing naar 50% rustgewas is dat 163,5 kg N/ha. Met het vervangen van 16,9% wintertarwe door zomergerst wordt ook aan de stikstofeis van 150 kg N/ha voldaan. Met deze aanpak daalt onder andere het aandeel zetmeelaardappel in het bouwplan van een derde naar een kwart en grove peen verdwijnt geheel uit het bouwplan, evenals wintertarwe.

Bij aanpassing van het areaal wordt er aan de eisen voldaan door het areaal niet-rustgewassen gelijk te houden en op de extra grond rustgewassen te telen (tabel 9.2). Zo worden er procentueel minder niet-rustgewassen geteeld. Na de uitbreiding van het areaal naar 33%, allemaal ingevuld met zomergerst, en daarnaast vervanging van 11,5% wintertarwe door zomergerst worden beide eisen gehaald.

In het biologische scenario is de strategie gelijk maar moet er meer niet-rustgewas worden geruild voor zomergerst om aan de stikstofeis te voldoen (tabel 9.3). In de biologische referentie wordt er 205,8 kg N/ha bemest. Bij de aanpassing naar 50% rustgewassen zonder areaaluitbreiding gaat dit terug naar 187,1 kg N/ha en na omruilen van alle wintertarwe voor zomergerst is het bemestingsniveau 156,3 kg N/ha. Vervolgens wordt 150 kg N/ha gerealiseerd door vervangen van 4,7% zetmeelaardappel door zomergerst. Door deze aanpak daalt bijvoorbeeld het aandeel zetmeelaardappel in het bouwplan van een derde naar een vijfde. Bijna 55% van het bouwplan bestaat nu uit zomergerst.

In het biologische scenario waarbij het areaal ook kan groeien, is voor het verkrijgen van 50% rustgewassen 33,3% areaaluitbreiding nodig (tabel 9.4). Als hierop zomergerst wordt geteeld plus vervanging van alle wintertarwe door zomergerst, dan is de bemesting met stikstof 156,3 kg N/ha. Door de uitbreiding van het areaal met 50,3% met daarop zomergerst zakt de bemesting naar 150 kg N/ha. Het aandeel rustgewassen is dan 55,7%. Het aandeel zetmeelaardappel in het bouwplan daalt hierbij van een derde naar 22%.

#### *Zand-consumptieaardappel/zetmeelaardappel (OZ)*

Om aan de rustgewaseis te voldoen in dit bouwplan op de Oostelijke zandgronden moet er 12,5% meer rustgewas worden geteeld (tabel 9.1). Zonder aanpassing van het bouwplan gaat dat door de arealen niet-rustgewassen evenredig te reduceren en die van de rustgewassen te verhogen. Door het extra rustgewas als zomergerst te verdubbelen (van 12,5 naar 25% in het bouwplan) wordt meteen aan de stikstofeis voldaan: de bemesting wordt dan 142 kg N/ha. In het referentiescenario wordt er 152,5 kg N/ha bemest. Bij deze aanpak daalt het aandeel suikerbiet in het bouwplan van 25 naar 20%.

Bij aanpassing van het areaal wordt er aan de eisen voldaan door het areaal niet-rustgewassen gelijk te houden en op de extra grond rustgewassen te telen (tabel 9.2). Zo worden er procentueel minder niet-rustgewassen geteeld. Met uitbreiding van het bouwplan met 25% en die in te vullen met zomergerst om tot 50% rustgewas te komen is ook weer meteen de stikstofeis gerealiseerd want de bemesting gaat dan naar 138 kg N/ha. Alle andere gewassen in het bouwplan dalen dan evenredig in bouwplanaandeel zonder dat hun areaal in absolute termen afneemt.

---

In het biologische scenario wordt alle wintertarwe geruild voor zomergerst (tabel 9.3). Maar dan wordt de stikstofeis nog niet gehaald, ook niet nu er 50% zomergerst in het bouwplan zit. In de biologische referentie wordt er 190,9 kg N/ha bemest. Bij de aanpassing zonder areaaluitbreiding gaat dit terug naar 154,3 kg N/ha en door vervolgens nog 3,2% zetmeelaardappelen te verwisselen voor zomergerst wordt de stikstofeis wel gehaald. Het aandeel zetmeelaardappel zakt in deze aanpak van 12,5 naar 6,8%, bijna een halvering. Het aandeel suikerbiet daalt van een kwart naar een vijfde.

In het biologische scenario waarbij het areaal ook kan groeien wordt er bij een eerste aanpassing naar 25% extra rustgewas gemiddeld 154,3 kg N/ha bemest. Nadat ook alle wintertarwe (25%) is geruild voor zomergerst moet er nog areaaluitbreiding met 36% plaatsvinden om de stikstofeis te realiseren. Het aandeel rustgewassen wordt dan 54%, alleen bestaande uit zomergerst. Het areaal suikerbiet daalt bij deze aanpak van 25 naar 18,4% en dat geldt ook voor het totale areaal aardappel (consumptie- en zetmeelaardappel).

#### *Zand-groente/consumptieaardappel (ZZ)*

Om aan de rustgewaseis te voldoen bij dit bouwplan in het Zuidelijk zandgebied moet er 37,5% meer rustgewas worden geteeld (tabel 9.1). Zonder aanpassing van het areaal gaat dat door de niet-rustgewassen evenredig in areaal te reduceren en het areaal rustgewassen te verhogen met zomergerst. Zonder aanpassing is de bemesting 147 kg N/ha en na aanpassing is dat 122,6 kg N/ha. Omdat de 122,6 kg N/ha duidelijk onder de 150 ligt, kan wellicht de zomergerst voor een deel vervangen worden door wintertarwe: dit is niet doorgerekend maar het saldo-effect is waarschijnlijk klein doordat op zand wintertarwe en zomergerst niet meer dan € 110/ha in saldo verschillen. Bij deze aanpak daalt het bouwplanaandeel consumptieaardappel van 25 naar ruim 14%. De geldt ook voor het aandeel fijne peen.

Bij aanpassing van het areaal wordt er aan de eisen voldaan door het areaal niet-rustgewassen gelijk te houden en op de extra grond rustgewassen te telen (tabel 9.2). Zo worden er procentueel minder niet-rustgewassen geteeld. Na de uitbreiding van het areaal met 75%, allemaal ingevuld met zomergerst, wordt er 118,3 kg N/ha bemest. Door deze aanpak worden de bouwplanaandelen van de verschillende gewassen vrijwel gelijk aan die in het eerste scenario. Alleen neemt in dit geval het aandeel zomergerst extra toe in vergelijking met dat van wintertarwe.

In het biologische scenario zonder areaaluitbreiding wordt naast 37,5% zomergerst vanwege de rustgewaseis nog 5,8% wintertarwe omgewisseld voor zomergerst om aan de stikstofeis te voldoen (tabel 9.3). In het referentiescenario wordt er 188,3 kg N/ha bemest. De uitkomsten van deze aanpak in termen van bouwplanaandelen zijn vergelijkbaar met die bij de eerste twee scenario's.

Bij het biologische scenario met uitbreiding van het areaal is 75% areaaluitbreiding, geheel te betelen met zomergerst, nodig door de rustgewaseis (tabel 9.4). Om aan de stikstofeis te voldoen moet nog 0,8% wintertarwe in zomergerst omgezet worden. Deze aanpak resulteert in dezelfde bouwplanaandelen als in het vorige scenario, met procentueel een flinke daling van de aandelen suikerbiet, consumptieaardappel en fijne peen.

## 9.3 Resultaten bedrijfsplannen

In tabel 9.5 zijn de financiële resultaten van de bedrijfsplannen van de ('gangbare') scenario's 1 en 2 gepresenteerd. Verschillen in arbeid zijn meegenomen in het saldoverlies (uren/ha tegen € 30/uur) evenals verschillen in loonwerk. De resultaten verschillen sterk per referentiebouwplan. In scenario 1 zijn de kosten erg hoog in de Centrale zeeklei en het Zuidelijk zand; dat komt door het inleveren van poot- en consumptieaardappelareaal. Dat heeft zware saldogevolgen. De saldo-effecten zijn soms kleiner als er areaal bij gepacht kan worden maar soms ook groter. Zomergerst telen op grond met een pacht prijs van € 1.500 per ha is soms duurder dan de teelten van niet-rustgewassen in te perken. Dit is met name het geval op de zandgronden in het Noorden, Oosten en Zuiden.



**Tabel 9.5** Gangbaar, resultaten op saldo (inclusief arbeid en loonwerk) en arbeidsinzet, uitgedrukt in oorspronkelijke hectares

Gangbaar Regio	Scenario 1		Scenario 2	
	Saldoverandering (euro/ha)	Verandering arbeidsbehoefte (uur/ha)	Saldoverandering (euro/ha)	Verandering arbeidsbehoefte (uur/ha)
Noordelijke zeeklei	-399	-7,3	-333	3,1
Centrale zeeklei	-527	-6,8	-503	4,8
Zuidwestelijke zeeklei	-245	-6,7	-276	1,9
Noordelijke zand- en dalgronden	-132	-3,3	-411	3,1
Oostelijke zandgrond	-128	-2,2	-299	2,4
Zuidelijke zandgrond	-662	-5,9	-896	7

In de biologische scenario's is er bij alle bouwplannen een groter saldoverlies dan in de gangbare scenario's. Dit komt met name doordat gangbare prijzen zijn gehanteerd terwijl de biologische (lagere) fysieke opbrengsten zijn gebruikt. Ook moet een groter aandeel wintertarwe vervangen worden door zomergerst om aan de stikstofeis te voldoen. In de referentiescenario's is de biologische bemesting hoger in kg toegediende N dan bij gangbaar. Ook heeft de aanpassing met zomergerst minder effect dan in de gangbare scenario's, omdat de biologische bemesting (volledig uit dierlijke mest) 100 kg toegediende N/ha is tegenover 80 kg toegediende N/ha (volledig uit kunstmest). Bij 100 kg/ha is het verschil met de eis van 150 kg/ha kleiner dan bij 80 kg/ha. In alle gevallen behalve in het Noordelijk zeekleigebied is het saldoverlies bij areaaluitbreiding groter dan bij extensivering binnen het bestaande bedrijfsareaal.

**Tabel 9.6** Biologisch, resultaten op saldo (inclusief arbeid en loonwerk) en arbeidsinzet, uitgedrukt in oorspronkelijke hectares

Biologisch Regio	Scenario 3		Scenario 4	
	Saldoverandering (euro/ha)	Verandering arbeidsbehoefte (uur/ha)	Saldoverandering (euro/ha)	Verandering arbeidsbehoefte (uur/ha)
Noordelijke zeeklei	-1.235	6,1	-1.137	12,5
Centrale zeeklei	-1.681	12,5	-1.727	18,9
Zuidwestelijke zeeklei	-1.535	3,9	-1.824	12,6
Noordelijke zand- en dalgronden	-642	14,4	-1.315	24,6
Oostelijke zandgrond	-761	15,2	-1.093	22,6
Zuidelijke zandgrond	-1.427	12,9	-1.626	19,7

---

# 10 Resultaten praktijkconsult

## 10.1 Samenvatting interviews

Om zicht te krijgen op de houding en inzichten van akkerbouwers omtrent extensivering is bij vier akkerbouwers een interview afgenomen. Deze akkerbouwers zijn later ook uitgenodigd om deel te nemen aan een workshop. Zij hebben alle een bedrijf waarop de teelt van aardappelen en andere rooigewassen een belangrijke plaats inneemt. Twee van de bedrijven zijn gespecialiseerd in de teelt van pootaardappelen, de twee andere in de teelt van consumptieaardappelen. Ze bevinden zich op de volgende locaties:

- Een pootaardappelteler in de Noordoostpolder (CZKN), op relatief korte afstand van het IJsselmeer
- Een pootaardappelteler op het Groninger Hogeland (NZK), tegen de Waddenkust aan
- Een consumptieaardappelteler in het Lössgebied, in het Limburgse heuvelland
- Een consumptieaardappelteler in Zeeland (ZWK), nabij de Oosterschelde.

Deze akkerbouwers hebben hun bedrijf in een zogenoemd overgangsgebied, grenzend aan respectievelijk de Natura 2000-gebieden IJsselmeer, Waddenzee, Geleenbeekdal/Kunderberg en Oosterschelde.

Een samenvatting van de uitkomsten van de vier interviews wordt gepresenteerd in tabel 10.1. Alle vier akkerbouwers hebben een gangbaar teeltsysteem en zetten in op groei van hun areaal als strategie. Het aandeel rooivruchten varieert tussen 35 en 70%. Twee van de bedrijven zitten al op 50% rustgewassen of meer en voldoen daarmee aan een van de twee criteria voor 'extensief'. Maar ze gebruiken de N-gebruiksnorm allemaal maximaal, waardoor de kans groot is, dat geen van hen aan het criterium van maximaal 150 kg N/ha voldoet. Om eventueel aan een extensiveringsregeling mee te kunnen doen, noemen de akkerbouwers verschillende strategieën. Twee akkerbouwers zouden dan minder dierlijke en meer kunstmest gaan gebruiken. De andere twee verlagen het aandeel rooigewassen, eventueel in samenwerking met een melkveebedrijf. Meedoen kost geld, maar twee van de vier akkerbouwers denken dat dit haalbaar moet zijn zonder grote inkomenseffecten. Extensivering zou ook de kg-opbrengsten kunnen verhogen en dat zou het primaire effect kunnen verzachten. Dit zou ook het geval kunnen zijn bij 'gunstig ruilen'. Op een van de bedrijven worden de mogelijkheden sterk beperkt, omdat er op het betreffende eiland (Schouwen-Duiveland) geen zoetwater voorhanden is. Dat geldt bijvoorbeeld voor omschakeling naar biologische teelten, een omschakeling die de andere drie respondenten niet zien zitten vanwege te weinig marktvrage naar biologische producten. De financiële effecten van extensiveren verzachten door biologisch te worden lijkt dus geen optie voor drie van de vier akkerbouwers.

Het inkomensverlies aanvullen door (meer) natuurelementen op het bedrijf op te nemen is lastig of zien de respondenten niet zitten, bijvoorbeeld omdat daar niet de passie ligt. Grond bijpachten is bijna nergens een optie, behalve op Schouwen-Duiveland, waar de bouwplannen al extensief zijn. In de Noordoostpolder liggen bovendien de pachtprizen veel hoger (€ 4.000 per ha) dan de prijs waarmee gerekend is in de voorbeeldberekeningen (€ 1.500 per ha) in dit onderzoek.

Een extensiveringsregeling zou nog verder kunnen gaan dan de twee genoemde criteria, namelijk door niet alleen de totale N-gift te beperken tot 150 kg/ha maar daarnaast het gebruik van kunstmest te verbieden. Voor drie van de vier akkerbouwers is deze extra eis bespreekbaar maar onder heel verschillende voorwaarden, zoals een vergoeding uit de markt.

Een compensatie van € 500-600 per ha zou twee van de vier akkerbouwers helpen om serieus deelname aan een extensiveringsregeling te overwegen. In sommige situaties kan een bijdrage uit de Ecoregeling hier nog iets aan toevoegen. Verplichte deelname aan een extensiveringsregeling staat alle respondenten tegen. Naast een financiële compensatie van het inkomensverlies zouden twee respondenten ook ruimte willen hebben voor maatwerk bij de te treffen maatregelen. Een van de akkerbouwers zou samen met een groep gelijkgezinden maatregelen uit willen proberen om te leren hoe extensivering het beste kan worden toegepast.

**Tabel 10.1** Samenvatting van de uitkomsten van interviews met vier akkerbouwers in vier verschillende gebieden

Interviewvraag	Locatie betreffende akkerbouwbedrijf			
	CZKN a)	NZK b)	Löss c)	ZWK d)
<b>Waarom bent u boer?</b>	Natuur en vrijheid	Passie en ondernemerschap	Financieel en wonen op de locatie	Financieel, passie, ondernemerschap
<b>Heeft u een opvolger?</b>	Waarschijnlijk	Mogelijk	Mogelijk	Ja
<b>Wat is de geschiedenis van het bedrijf?</b>	Verhuisd voor Schiphol Van parttime naar fulltime boer	Verhuisd uit Beerta	Sinds 1947. Recent bewaarschuur gebouwd	Verzilting, watersnoodramp, ruilverkaveling
<b>Wat zijn de huidige ontwikkelingen?</b>	Groei areaal en energie opwekken	Groei areaal	Groei areaal en meer uien	Groei areaal
<b>Wat is de reden van deze ontwikkeling?</b>	Om bij te blijven	Mechanisatie bijhouden	Financieel	Stille spaarpot, mechanisatie
<b>Wat is het bouwplan? e)</b>	Bollen, ui, PA, SB, Granen	PA, SB, ui, granen	Ui, CA, SB, gerst, tarwe	SB, CA, bonen, gerst, tarwe, graszaad, Ui. (recent van 1 op 3 naar 1 op 4)
<b>Wat is het % rooivruchten?</b>	70%	66%	35%	50%
<b>In hoeverre wordt de N-gebruiksnorm ingevuld?</b>	Veelal vol	Veelal vol	Vol	Vol
<b>Is het bedrijf gangbaar of biologisch?</b>	Gangbaar	Gangbaar met 8 ha biologisch (biologisch deel gaat stoppen)	Gangbaar	Gangbaar
<b>Zijn er neveninkomsten?</b>	Energieproductie	Energieproductie, recreatiewoning	Nee	Nee
<b>Wat zou uw strategie zijn bij deelname aan de Extensiverings-regeling?</b>	Terughoudend, overweegt emigreren. Minder dierlijke mest meer kunstmest	Stoppen met uien en minder aardappel. N-norm is lastig. Het kan wel. Meer gerst in plaats van tarwe	Samenwerking met melkvee, minder mest op de rustgewassen.	Minder dierlijke mest. Zoet water zou het efficiënter kunnen benutten.
<b>Wat verwacht u aan financiële effecten?</b>	Te heftig, hier is het geen optie	Wat achteruit in inkomsten maar kg-opbrengsten verbeteren door ruimere rotatie.	Beperkte effecten bij gunstig ruilen	Meer vlinderbloemigen, is een optie om aan de voorwaarden te voldoen maar die doen het slecht hier. Kost totaal wel geld
<b>Wat verwacht u na het zien van de berekening?</b>	De pacht is hoger dan waarmee gerekend wordt, hier is het € 4.000 per ha in plaats van € 1.500	Land huren is niet echt een optie	Saldo is hier hoger. Er valt een groot gat. Bewaarschuur staat er al en die wil ik benutten	Het is hier relatief goedkoop haalbaar; dat komt door zoetwatergebrek
<b>Is invullen middels natuurelementen een mogelijkheid?</b>	Dat is hier geen optie	Dat heeft ook beperkingen	Niet gewenst	Ik wil boeren, niet natuur beheren
<b>Is een biologische bedrijfsvoering een optie voor u?</b>	Nee, arbeid en vraag zijn knelpunten	Nee, er is geen vraag in de markt	Nee, er is geen vraag in de markt	Ja, indien er zoetwater is zou dat kunnen
<b>Is een bedrijf zonder kunstmest voor u bespreekbaar?</b>	Nee	Bespreekbaar indien er een marktvergoeding is	Ja, indien het EU-breed wordt toegepast	Ja, indien er zoetwater beschikbaar is
<b>Zijn er naast financiële middelen andere mogelijke ondersteuning gewenst?</b>	Ik wil keuzevrijheid	Een groep gelijkgestemden om het samen mee uit te proberen	Nee	Ruimte voor precisie-oplossingen
<b>Zou € 500-600 per ha subsidie u helpen?</b>	Nee	Ja, dat doet me serieus nadenken	Nee	Ja, maar wil wel flexibiliteit
<b>Wat is uw reactie als het verplichtend is?</b>	Dat staat me tegen	De beleving verandert	Dan is er gebrek aan motivatie	Liever niet
<b>Is de Ecoregeling een optie om de financiële lasten te verlichten?</b>	Beperkt	Als het voldoende uitbetaalt	Beperkt	Nee, is al goud
<b>Onder welke voorwaarden zou u</b>	Volledige compensatie en wat extra	Bij flexibiliteit en compensatie	Compenseren, mag iets onder kosten. Graag uit de markt	Flexibiliteit. En het nut van de N-norm moet duidelijk zijn

Interviewvraag	Locatie betreffende akkerbouwbedrijf			
	CZKN a)	NZK b)	Löss c)	ZWK d)
<b>meedoen met de regeling?</b>				
<b>Heeft u nog een advies aan LNV?</b>	Vrijwillig en minder regels. Bekijk het vanuit 'Eén Europa'-gedachte	Het moet vraag gestuurd zijn	Niet dwingend. Het moet uit de markt komen	Kijk naar de markt. Subsidie is een risico voor een bedrijf.

#### Algemene punten

- Overheid is onbetrouwbaar als partner
- Regeling interessant voor investeringsmaatschappijen
- Watergebrek zorgt voor extensieve landbouw
- Subsidie is voor lange termijn geen stabiele basis
- Voedsel verbouwen is een intrinsieke motivatie bij de boeren
- Pachten voor rustgewassen is lastig, rendement moet op kunnen tegen bijvoorbeeld mais

a) CZKN = Centraal Zeekleigebied Noord (Noordoostpolder); b) NZK = Noordelijk Zeekleigebied (Bouwstreek en Hogeland); c) Löss = Lössgebied in Zuid-Limburg; d) ZWK = Zuidwestelijk Kleigebied (Zeeland, West-Brabant en zuidelijk deel Zuid-Holland); e) PA = pootaardappel, CA = consumptieaardappel, SB = suikerbiet.

Over het algemeen wordt vergoeding uit de markt voor een concrete vraag naar duurzaamheid beter gewaardeerd dan overheidssubsidie. Flexibiliteit voor de keuze van maatregelen staat ook hoog aangeschreven en verschillende keren wordt ook een 'gelijk speelveld' in de EU als voorwaarde genoemd.

Vrijwillige deelname aan een extensiveringsregeling is voor sommige respondenten bespreekbaar, maar de te nemen extensiveringsmaatregelen moeten wel werkbaar zijn, dat wil zeggen passen bij de specifieke bedrijfssituatie van de akkerbouwer. De intrinsieke motivatie om voedsel te willen voortbrengen gaat niet altijd goed samen met natuurbeheer.

## 10.2 Samenvatting workshop

In een workshop met vijf akkerbouwers (vier bedrijven; van één bedrijf waren vader en zoon aanwezig) zijn de mogelijkheden en belemmeringen van extensivering besproken. Bouwstenen voor de discussie waren een in ontwikkeling zijnde samenwerkingsmaatregel door de overheid, waar extensivering een onderdeel van uitmaakt, de uitgangspunten en uitkomsten van berekeningen bij zes representatieve bouwplannen (zoals besproken in de hoofdstukken 8 en 9), de uitkomsten van interviews met vier akkerbouwers (waarvan drie bedrijven in de workshop vertegenwoordigd waren) en de ervaringen van twee 'natuurinclusieve akkerbouwers' uit twee verschillende gebieden (Zuidwest- en Noordoost-Nederland), waarvan één aanwezig was in de workshop.

Het concept 'extensivering' is in dit onderzoek gekoppeld aan een maximale stikstofgift van 150 kg N per ha. In de praktijk blijken echter ook akkerbouwbedrijven met een intensief bouwplan in verschillende gebieden al vele jaren te voldoen aan de eis van maximaal 50 mg nitraat per liter grondwater. De eis om maximaal 150 kg N per ha toe te passen wordt dus ter discussie gesteld, omdat er geen eenduidige relatie lijkt te zijn met stikstofverliezen en daardoor met waterkwaliteit of biodiversiteit. Op rustgewassen wordt ook niet per definitie minder stikstof toegepast dan op rooigewassen. Bij pootaardappel in de NOP is de N-gift 110-140 kg per ha, terwijl wintertarwe 260 kg per ha nodig heeft. Vervanging van wintertarwe door zomergerst om onder de norm van 150 kg N per ha te komen wordt gezien als een onrealistische kunstgreep. Consumptie van 'brood' zou dan in Nederland vervangen moeten worden door 'bier'. Tegelijk is er een 'brede' wens om brood te bakken van regionaal broodgraan, wat haaks staat op de vervanging van tarwe door gerst.

Met wintertarwe houd je 's winters de bodem groen en bedekt, wat ook zinvol is. Overstappen naar zomergerst geeft een enorme arbeidspiek in het voorjaar. Wintergerst geeft in de berekeningen niet veel ruimte, omdat dat gewas ook 140 kg N per ha nodig heeft. In een pootaardappelbouwplan met een N-bemesting van 50 à 60 kg per ha pootaardappelen zou dit gewas wel de voorkeur krijgen boven zomergerst.

---

Luzerne zou nog een alternatief geweest zijn voor zomergerst. Dat gewas krijgt bijna geen N-bemesting en wordt vóór de winter gezaaid. Alleen gaat de oogst van een dergelijk eiwitrijk gewas gepaard met het verlies aan veel biodiversiteit zoals insecten. Een ander alternatief is gras-klover, maar dat is alleen zinvol in een gebied met veehouderij.

Wat betreft de eis van 50% rustgewassen, op een eiland als Schouwen-Duiveland is weinig zoet water voorhanden, waardoor je wel gedwongen bent om veel rustgewassen te telen. Die kunnen namelijk beter tegen droogte. Hoogsalderende en/of biologische gewassen zijn in zulke situaties geen optie. Wat bij de N-efficiëntie ook speelt, is de klimaatverandering. Bij lage opbrengsten heb je meer stikstofemissie. Daarom is de beschikbaarheid van zoet water ook hierbij van belang.

Het achterliggende doel van de twee normen (de stikstof- en de rustgewassennorm) is het verbeteren van de biodiversiteit op akkerland. Door goede toedieningstechnieken (zoals precisielandbouw) is de relatie tussen stikstofgift en biodiversiteit echter niet altijd zo sterk. Voor sommige deelnemers klinkt daarom een stikstofnorm voor bemesting als een middel en niet als een doel. Meerdere deelnemers geven aan meer biodiversiteit te zien op boeren- dan op natuurland. Men heeft ook het gevoel dat de stikstofproblematiek in de landbouw uitvergroet wordt, terwijl de grote uitstoters in Nederland zoals bepaalde chemische bedrijven, niet aangepakt worden. Dat voelt onrechtvaardig.

Een van de manieren om extensieve varianten voor de akkerbouw rekenkundig te verkrijgen was uitbreiding van het areaal door extra land te pachten. De deelnemers geven aan dat er geen grond beschikbaar is, in de meeste gebieden ook niet tegen de gehanteerde pacht prijs van € 1.500 per ha. Daarnaast zijn er nog grote investeerders die het rendement over 100 jaar berekenen en stevig met boeren concurreren op de grondmarkt. Zij maken het ook niet gemakkelijker om grond bij te pachten. Maar in het algemeen schatten de deelnemers in dat het inkomensverlies per ha wel eens groter zou kunnen zijn dan de onderzoekers voor deze extensieve varianten in deze studie hebben uitgerekend.

De biologische varianten, met 25% opbrengstdaling en gangbare prijzen pakken negatief uit. In vergelijking met de praktijk halveert de kg-opbrengst van pootaardappelteelt bij omschakeling naar biologisch. Dat kost dan niet € 1.000 per ha maar € 3.000 à € 4.000 per ha. Verder is de doorrekening in dit onderzoek ook wat vereenvoudigd, omdat bij omschakeling naar biologisch het hele bedrijfssysteem verandert inclusief het bouwplan. Daarom zijn de gemaakte berekeningen niet in overeenstemming met de praktijk. In een akkerbouwgebied is het bovendien moeilijk om aan biologische mest te komen. Verder maken de deelnemers zich zorgen of er wel voldoende markt is voor biologische producten en voor peulvruchten. Een van de deelnemers heeft op een deel van zijn bedrijf een biologische bedrijfsvoering, maar hij overweegt daarmee te stoppen vanwege de lage prijzen. De doorrekening van biologische varianten bij gangbare prijzen komt in eerste instantie merkwaardig over, maar voor biologische suikerbieten en zetmeelaardappelen is er in Nederland geen aparte logistieke stroom. De gangbare prijs is in zulke gevallen onvermijdelijk.

De arbeid van de boer is volgens cao-normen verrekend, dat wil zeggen € 30 per uur. Dat had volgens een deelnemer best € 50 per uur mogen zijn, gezien de uurtarieven die andere kleine zelfstandigen hanteren. Maar daar zitten vermoedelijk overheadkosten bij in.

Het is duidelijk dat extensivering geld kost. Er is een voorkeur om de compensatie daarvan uit de markt te halen door een goede voedselprijs en niet afhankelijk te zijn van overheidsvergoedingen. Er is ook vrees bij de boeren dat nu nog vrijwillige deelname aan een extensiveringsregeling later toch verplicht wordt en dat de vergoedingen dan ook afnemen of verdwijnen. Dat is ook al gebeurd bij de Ecoregeling. Daar bovenop zijn bepaalde gebieden aangewezen als 'Nutriënt Verontreinigd Gebied', waardoor je 20% minder stikstof mag toepassen, ook als je het zelf wel goed doet. Anders gezegd, nog voordat extensivering officieel al geregeld is, wordt het al toegepast middels lagere bemestingsnormen. Dergelijke verplichtingen werken averechts op de intrinsieke motivatie van boeren om met duurzaamheidsinitiatieven mee te doen.

Extensivering kost ook opbrengst. In het licht van het thema voedselzekerheid wordt het als onwenselijk beschouwd om akkerland om te zetten in natuur of om het opbrengend vermogen van goede akkerbouwgrond niet volledig te benutten. Als een sector te klein wordt in een regio en dreigt te verdwijnen, dan heeft dat bovendien een negatief gevolg voor de toeleverende en afnemende bedrijven, zoals de

---

mechanisatiebedrijven. De infrastructuur in dat gebied loopt dan terug en de agrarische sector komt daar dan in een negatieve spiraal terecht. Op de Zeeuwse eilanden heeft men die gevolgen aan den lijve ondervonden. Extensivering kan ook ingevuld worden met ANLb-pakketten, waardoor eveneens op een deel van de grond de agrarische productie kleiner wordt of verdwijnt. Voor de betreffende akkerbouwer ligt daarvoor geld op de plank, zodat zijn inkomensdaling beperkt blijft. Voor de sector als geheel betekent het een terugloop van aanbod van met name rooiproducten zoals aardappelen, suikerbieten en uien, terwijl er de laatste tijd juist een sterke vraagmarkt is naar deze producten. Overigens gaat extensivering vaak gepaard met desinvesteringen, dus dat kost ook geld.

Uit de workshop komt naar voren dat agrarisch natuurbeheer, bijvoorbeeld via het ANLb, een mooie inkomstenbron kan zijn, maar daar zit ook de nodige administratieve lastendruk aan vast. Vaak is er ook onduidelijkheid over de voorwaarden van dergelijke regelingen, bijvoorbeeld de gevolgen voor de mestafzetruimte. De administratie wordt nog ingewikkelder als met kleine percelen natuur wordt gewerkt. De Gecombineerde Opgave kost dan extra veel tijd. Ook kan het stress opleveren als het natuurmengsel niet tijdig goed opkomt, bijvoorbeeld door een nat of koud voorjaar. Dergelijke mengsels kunnen ook tot een slakken- of muizenplaag leiden. De grootste zorg is echter dat de uitbetaling niet doorgaat, omdat het budget tekort schiet of dat er aan bepaalde, soms veranderlijke voorwaarden niet voldaan wordt. De overheid wordt in de agrarische sector gezien als een onbetrouwbare partner, waarmee het lastig zaken doen is. Men mist een robuuste langetermijnvisie voor de akkerbouw en een robuust, integraal beleid waardoor je weet als boer waar je aan toe bent, zonder een wijziging van regels 'tijdens de wedstrijd'. Dat akkerbouwers kunnen kiezen voor extensivering, vinden de deelnemers prima, maar zij vinden een verplichting hiertoe zeer ongewenst en vrezen dat een vrijwillige start in overgangsgebieden op den duur tot een bredere verplichting in den lande gaat leiden.

De deelnemers hebben niet veel vertrouwen in subsidies en of die voldoende lang beschikbaar blijven om extensivering te compenseren. Daarnaast hebben zij een voorkeur om door de markt beloond te worden voor het voedsel dat men produceert en de aanverwante diensten als biodiversiteit. Bij een deel van de aanwezigen ligt de passie ook duidelijk meer bij de productie van voedsel dan van natuur, dat overigens ook een specialisme is dat niet bij voorbaat elke akkerbouwer in huis heeft.

---

# 11 Discussie

## 11.1 Referentie

Om tot een voldoende grote steekproef met extensieve bedrijven te kunnen komen moest de stikstofnorm verhoogd worden tot 195 kg per ha. Dat geeft aan dat er in het Bedrijveninformatienet relatief weinig bedrijven zijn die al voldoen aan de extensiveringseis voor stikstof. Voor rustgewassen lag dat anders. Daar voldeden zowel de extensieve als de referentiegroep gemiddeld aan de eis van minimaal 50% rustgewassen. Dat laat zien dat de stikstofeis lastiger is dan de rustgewaseis, althans voor de extensieve en referentiegroepen. Voor de intensieve groep, die circa 500 akkerbouwbedrijven representeren, ligt dat een stuk moeilijker. Hun bedrijfssaldo komt door de verkoop van hoogsalderende producten gemiddeld € 140.000 hoger uit dan op het gemiddelde referentiebedrijf. Maar omdat hun vaste kosten ook veel hoger zijn, is hun inkomen uit bedrijf per oaje vergelijkbaar. De inzet van gezinsarbeid is op de intensieve bedrijven groter, zodat hun verdienvermogen per bedrijf groter is. Het intensievere bouwplan op deze bedrijven dient dan economisch gezien vooral om meer gezinsleden aan een inkomen te helpen. De gemiddelde bedrijfsomvang in areaal is voor beide groepen namelijk gelijk.

De extensieve bedrijven zijn wel duidelijk kleiner dan de referentie- en intensieve bedrijven in areaal en inkomen uit bedrijf (in totaal en per oaje), terwijl het aantal oaje gelijk is aan dat in de referentiegroep. Ondanks dat men in deze extensieve groep het inkomen probeert aan te vullen door veel werk voor derden uit te voeren, blijft deze groep achter in inkomen in vergelijking met de referentie- en intensieve groep. Zij halen wel een relatief groot bedrag aan 'overige subsidies'<sup>7</sup> binnen, maar dat compenseert alleen het lagere bedrag aan betaalrechten dat voortvloeit uit hun kleinere bedrijfsomvang.

Opvallend is dat de extensieve groep een vrijwel vergelijkbaar saldo per ha heeft als de referentiegroep maar duidelijk lager dan de intensieve groep. De geldopbrengsten zijn lager maar ook de toegerekende kosten zijn lager. Omdat deze groep ook een relatief hoge post werk voor derden heeft, komen de saldi per ha inclusief loonwerk op een vergelijkbaar bedrag van rond de € 2.600 per ha uit. Omdat de vaste kosten van beide groepen vergelijkbaar zijn, wordt het inkomensverschil vooral groot door het verschil in bedrijfsomvang. Anders gezegd, door een minder intensief bouwplan zien extensieve akkerbouwers kans om niet alleen met lagere toegerekende kosten te werken maar ook om daarnaast extra inkomen te verwerven door dienstverlening aan andere bedrijven. Hun gemiddelde totale stikstofgift ligt met 170 kg per ha duidelijk lager dan in de referentie- (250 kg per ha) en de intensieve groep (265 kg per ha), dus vanuit het oogpunt van stikstofgebruik lukt het de extensieve bedrijven een extensiever bouwplan rond te zetten dan de twee andere groepen, maar wel met een prijskaartje in de vorm van een lager inkomen van gemiddeld € 15.000 per jaar ofwel € 270 per ha.

## 11.2 Bedrijfsplannen

### 11.2.1 Resultaten van bouwplanextensivering

In de meeste doorgerekende bouwplannen is aanpassing van het bouwplan binnen hetzelfde areaal minder verliesgevend dan grond bijpachten om aan de eisen voor rustgewassen en stikstof te voldoen. Als het bouwplansaldo al lager is dan de pacht prijs in de betreffende regio, dan zal extensivering langs deze weg zeker niet optreden. Grond pachten bij extensieve akkerbouwers of bij melkveehouders voor de teelt van uitsluitend rooigewassen ligt dan meer voor de hand. Het bouwplan op het vaste bedrijfsareaal wordt dan minder intensief, terwijl andere, extensieve bedrijven intensiever worden wat betreft de teelt van rooigewassen. Er treedt dan een verschuiving op van rooigewassen van intensieve naar extensieve

---

<sup>7</sup> Deze post bestaat uit geldstromen uit heel verschillende subsidiestromen, behalve uit Betaalrechten.

---

bouwplannen. Dat zou in principe geen probleem moeten zijn zolang op de extensieve bedrijven ook aan de extensiveringseisen voor N-gift en rustgewassen voldaan wordt.

Op de Noordoostelijke en Oostelijke zandgronden zijn de bouwplannen over het algemeen minder intensief of de gemiddelde saldi per ha zijn lager<sup>8</sup> dan in de andere gebieden. Daar is het saldooverschil bij areaaluitbreiding middels pacht groter dan in andere gebieden. Dat heeft te maken met de gehanteerde pachtprijs, die in deze studie voor alle gebieden op € 1.500 per ha is gezet. In gebieden met gemiddeld lagere saldi mag ook een lagere pachtprijs verwacht worden dan in gebieden met hogere saldi (zoals ook uit de pachtprijsnormen blijkt). Bij lagere pachtprizen in de berekeningen voor deze gebieden zou het saldooverschil bij uitbreiding waarschijnlijk ook lager uitpakken dan bij extensivering bij gelijkblijvend areaal. Maar ook hier spelen de beschikbaarheid van en de competitie om grond een doorslaggevende rol.

Het saldooverlies wordt ook beïnvloed door het aandeel rustgewassen in het bestaande bouwplan. Als dit aandeel al hoger is, zoals op de Noordelijke en Zuidwestelijke zeeklei, dan is de stap naar 50% rustgewassen kleiner. Het saldooverschil bij extensivering binnen het bestaande bedrijfsareaal zal dus groter zijn naarmate niet alleen het aandeel rustgewassen kleiner is maar ook naarmate het gemiddelde saldo van de niet-rustgewassen hoger is. En verder is nog de huidige N-gift/ha van belang: naarmate deze hoger ligt (bij Zuidwestelijke zeeklei is dat 229,4 kg door onder andere de spuitkool in het bouwplan) moet het bouwplan sterker aangepast worden om aan de stikstofeis te voldoen. De combinatie van huidig aandeel rustgewassen, huidig gemiddeld saldo en huidige N-gift bepaalt uiteindelijk de effecten van de scenario's. Bij extensivering door bijpachten van grond is het saldooverschil groter naarmate een groter areaal bijgepacht moet worden om ruimte te maken voor een voldoende groot aandeel rustgewassen. Daarnaast is het saldooverschil groter naarmate de pachtprijs hoger is.

Bij een bedrijfsomvang van 100 ha loopt het totale saldooverschil bij gelijkblijvend areaal op van € 12.800 in het Oostelijk zandgebied tot € 66.200 in het Zuidelijk zandgebied. Bij areaaluitbreiding varieert het totale saldooverschil tussen € 27.600 en € 89.600. Zonder compensatie zou extensivering volgens de gehanteerde eisen in dit rapport een aanzienlijke inkomensdaling met zich meebrengen.

### 11.2.2 Resultaten van bouwplanextensivering bij een biologisch teeltsysteem

Als de extensivering van het bouwplan gepaard gaat met overgang naar een biologisch teeltsysteem met gangbare productprijzen, dan worden de saldooverschillen nog groter. Dat komt vooral omdat met lagere kg-opbrengsten en meer arbeidsuren per ha is gerekend. In het scenario met areaaluitbreiding is bovendien op de Zuidwestelijke klei en de Noordoostelijke en Oostelijke zandgronden meer extra grond nodig (respectievelijk 37% tegenover 25%, 50% tegenover 33% en 36% tegenover 25%). Dit heeft te maken met een hogere N-adviesgift voor een aantal biologische gewassen in vergelijking met gangbare gewassen en het feit dat in een biologisch teeltsysteem alleen dierlijke mest mag worden toegepast. Om toch onder het gemiddelde niveau van 150 kg N/ha te blijven moest rekening gehouden worden met een lager aandeel werkzame N bij dierlijke mest in vergelijking met kunstmest. Daardoor was voor deze drie gebieden een extra uitbreiding nodig om de relatief hoge N-giften op consumptie- en zetmeelaardappelen en spuitkool voldoende te reduceren.

De deelnemers in de interviews en workshops gaven aan, dat de gehanteerde opbrengstdalingen bij omschakeling naar biologische teelt naar hun inzicht te laag waren ingeschat. Dat maakt deze extra extensiveringsslag (nog) minder aantrekkelijk. Een overstap naar biologische afzet zou dat op kunnen vangen, maar daar zag men dalende prijzen.

## 11.3 Handelingsperspectieven voor bedrijven en beleid

Sommige akkerbouwers zijn wel genegen om een alternatieve bedrijfsvoering zoals extensivering te overwegen. Maar het inkomen uit bedrijf mag daardoor niet dalen en moet wellicht nog een plusje hebben

---

<sup>8</sup> De bouwplannen op de Noordoostelijke zand- en dalgronden zijn behoorlijk intensief, maar daar speelt dat het saldo van zetmeelaardappelen aanzienlijk lager is dan dat van poot- en consumptieaardappelen, die met 25% tot 37,5% sterk vertegenwoordigd zijn op kleigrond en Zuidelijk zand.



---

vanwege een kleinere zekerheid bij een dergelijke alternatieve bedrijfsvoering. Weliswaar kent ook de huidige markt onzekerheden (onder andere wat betreft de productprijzen en de prijzen voor inputs zoals kunstmest, gewasbeschermingsmiddelen en energie), maar daarin ervaren de meeste ondernemers nog eigen vrije keuze terwijl zij extensivering zien als een opgelegde maatregel. Vrijwilligheid is een voorwaarde om mee te willen doen en men wil ook de garantie dat extensivering niet een verplichting voor alle akkerbouwers wordt, die op termijn niet meer gecompenseerd wordt.

Eventueel benodigde compensaties moeten ook langdurig zeker gesteld worden, duidelijk veel langer dan de vier jaar die momenteel door LNV genoemd wordt. Overheden moeten dan langdurig jaarlijks budgetten beschikbaar stellen. Het is te overwegen of onder andere een eenmalige compensatie, bijvoorbeeld een ingeschatte waardedaling of afwaardering van grond door extensivering in één keer afkopen/vergoeden, hier een oplossing kan bieden.

Wat betreft de compensatie, akkerbouwers hebben een duidelijke voorkeur voor een compensatie uit de markt in plaats vanuit de overheid. De overheid doet er daarom verstandig aan op dit gebied met het bedrijfsleven, met name de ketenpartners inclusief de Retail, in gesprek te gaan om tot een gezamenlijke aanpak te komen, waarbij een zo groot mogelijk deel van de compensatie daadwerkelijk uit de markt komt. Dit kost de overheid minder geld en geeft een nauwere betrokkenheid van de ketenpartijen en uiteindelijk de consumenten bij de vruchten van extensivering, met name een grotere biodiversiteit op akkerbouwbedrijven.

Bij de communicatie van nut en noodzaak van extensivering doet de overheid er verstandig aan met een goede onderbouwing van de relatie tussen met name stikstofgebruik en biodiversiteit te komen. Akkerbouwers herkennen zich niet in het beeld dat hun stikstofgebruik slecht zou zijn voor het grondwater of de biodiversiteit op hun bedrijf. Men ervaart dat goed gedrag eerder gestraft wordt dan beloond, bijvoorbeeld door hele gebieden aan te wijzen als Nutriënten Verontreinigde gebieden. Dit frustreert ondernemers. Zij werken liever met doel- dan met middelensturing. Over het algemeen ziet men het nut van rustgewassen wel in, maar de stikstofnorm maakt het dan weer moeilijk een goed passend rustgewas als wintertarwe te gebruiken gezien de relatief hoge stikstofbehoefte van dit gewas. Daarbij leeft ook sterk de wens naar een robuuste, consistente en langjarige akkerbouwvisie, waarop langetermijninvesteringen verantwoord kunnen worden genomen.

Akkerbouwers hebben moeite met een verlaging van de bouwplanintensiteit op hun bedrijf. Areaaluitbreiding is dan bij extensivering uitdrukkelijk aan de orde maar er is gerede twijfel over beschikbaarheid van aanpalende grond voor een aanvaardbare prijs. Pachtgrond wordt wel ingezet maar vanwege de hoge prijs altijd voor hoogsalderende gewassen. In de doorgerekende plannen ging het echter om een complete maar minder intensieve rotatie op percelen met langjarig pachtcontract. Dat is bij de huidige pachtprijzen niet rond te rekenen en daarom wordt deze optie voor goede akkerbouwgebieden als onrealistisch gezien. Een situatie waarbij grond gepacht wordt voor het telen van rustgewassen is dan ook onbekend; mogelijk zullen de pachtprijzen lager zijn maar het is een ongekende situatie. Het alternatief, de arealen rooivruchten verlagen, leidt tot een substantieel lager inkomen en is daarmee onaantrekkelijk. Een eventuele tegemoetkoming van de overheid wordt in het algemeen niet als blijvende oplossing hiervoor gezien.

## 11.4 Samenvatting discussie

Uit de data blijkt dat er weinig bedrijven op dit moment dicht bij de eisen komen. Om een groep van voldoende omvang te maken om te kunnen vergelijken moest de eis versoepeld worden. Dat geeft aan hoe ver het voorstel van de huidige praktijk af staat. Met name de stikstofeis is zwaar. Extensivering door verlaging van de bouwplanintensiteit en verlaging van de stikstofgift is een dure maatregel. Boeren zijn huiverig en betwijfelen met name de logica van de stikstofeis. Het middels een regeling zich verbinden aan de overheid ziet menig boer als een risico hoewel het bij een compensatie die het risico en de vrijheidsbeperking compenseert wel overwogen wordt. Beloning vanuit de markt wordt unaniem aangegeven als een gewenste situatie.

Het is mogelijk dat een regeling voor een deel resulteert in een verschuiving van intensiteit van intensieve bedrijven naar extensieve bedrijven. Ook zal het resulteren in een nieuwe balans. Met name de afnemende

---

industrie zal zich inspannen om areaal te behouden voor de aanvoer van grondstoffen ten behoeve van optimale benutting van de capaciteit. Dat kan betekenen dat de prijzen van onder andere zetmeelaardappel, suikerbieten, pootgoed en consumptieaardappel zullen stijgen. Dit zal de overwegingen van de boer beïnvloeden, zorgen voor een nieuwe marktbalans en mogelijk wat verschuiving van productie naar teeltgebieden over de grens.

Ook grondprijzen spelen een grote rol; de aangehouden prijzen in het onderzoek worden gehanteerd voor standaard pachtgrond. Echter wordt er zelden grond gepacht voor het telen van rustgewassen; prijzen voor 'rustgewas pachtgrond' kunnen anders uitpakken, maar daar is geen ervaring mee.

Bij de omschakeling naar biologische landbouw worden de aanpassingen in het bouwplan in een aantal regio's groter. Omdat er in het biologische scenario meer bemesting wordt gegeven, moet er meer gebeuren om onder de 150 kg N eis te komen. De biologische bouwplannen zijn in principe een-op-een aanpassingen van een gangbaar bouwplan. In de huidige praktijk met een aandeel biologisch van minder dan 5% in het totale akkerbouwareaal zien biologische bouwplannen er anders uit. In dit onderzoek is er gekeken naar een biologisch scenario waarbij een gangbaar bedrijf geen kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen meer gebruikt maar wel afzet onder gangbare prijzen. Hier is voor gekozen om zo de markteffecten te omzeilen en een grof beeld te geven van een situatie waarbij een gangbaar bedrijf de omschakeling naar biologisch maakt zonder daar afzet in te hebben.

---

## 12 Conclusies en aanbevelingen

### 12.1 Conclusies

Het doel van dit deelonderzoek was de onderbouwing voor de benodigde vergoedingen om de inkomstenderving door extensivering te compenseren. Hierbij is extensivering in de akkerbouw ingevuld met extra pachtgrond of aanpassing in het bouwplan om tot 50% rustgewas en 150 kg N/ha te komen.

Akkerbouwers op extensieve bedrijven hebben gemiddeld een lager inkomen uit bedrijf per oase (€ 270 per ha) dan op referentie- en intensieve bedrijven. De extensieve bedrijven zijn echter ook kleiner dan de bedrijven in de twee andere groepen.

Als een bedrijf nog niet aan de extensiveringseisen (maximaal 150 kg stikstof per ha en minimaal 50% rustgewassen in het bouwplan) voldoet maar daar wel aan wil gaan voldoen, dan kan dat veel geld kosten. Hoe intensiever het bouwplan hoe groter dit bedrag per ha. Als een bedrijf daarnaast ook nog biologisch wil gaan telen (maar bij gangbare prijs), dan is het effect nog groter.

De berekende saldodaling om aan beide eisen te voldoen met de aanname dat er extra areaal gepacht zou kunnen worden lopen uiteen van € 276 tot € 896 per ha gangbaar en € 1.093 tot € 1.824 per ha biologisch. De effecten in een scenario dat er grond gepacht kan worden is over het algemeen minder aantrekkelijk dan niet bijpachten. Zonder die aanname is de saldodaling € 128 tot € 662 per ha gangbaar en € 642 tot € 1.681 biologisch.

Een toereikende vergoeding om inkomensdaling als gevolg van extensivering te compenseren is erg verschillend per regio. Pacht prijs en beschikbaarheid van grond spelen een belangrijke rol. Een vergoeding zal minimaal gelijk moeten zijn aan de saldodaling, mede omdat er ook enig risico gevoeld kan worden door akkerbouwers bij de extensivering

Er zijn een aantal aanknopingspunten voor sturing: het moet langdurig zijn maar ook flexibel. Men wil er niet helemaal aan vast zitten en inflexibel zijn maar tegelijk moet het ook niet een vergoeding zijn voor enkel de korte termijn. En daarnaast ligt er sterke voorkeur voor marktcompensatie in plaats van compensatie vanuit de overheid.

Voor het verdienmodel rond extensivering is de grondprijs belangrijk: wanneer de jaarkosten voor de grond al hoger zijn dan het saldo van het extensieve gewas, dan is het verdienmodel ver te zoeken. Bij de extensieve bedrijven is te zien dat er een deel van het inkomen wordt vergaard door het uitvoeren van werk voor derden. Inkomsten buiten het bedrijf zijn een belangrijke factor in het verdienmodel van een extensief bedrijf.

### 12.2 Aanbevelingen voor beleid

Door de hoge saldodaling door extensivering zal dit niet een trend zijn die spontaan ontstaat of vol te houden is zonder financiële compensatie. Naast de saldodaling is ook het draagvlak een uitdaging. De boer moet ook zelf het beeld delen dat de doelen noodzakelijk zijn. Een deel van dit draagvlak is ook de wens van de sector om de vergoeding niet vanuit de overheid te regelen maar vanuit de markt. Een vraag vanuit de markt geeft aan dat er vanuit de keten vraag is naar een extensieve manier van boeren. Wanneer men niet ervaart dat er vraag naar is, ziet men ook niet de noodzaak.

Wanneer het niet door de markt maar door de overheid zal worden gecompenseerd, middels een regeling, dan is het belangrijk dat men daar vrijheid in ervaart maar er ook vanuit kan gaan dat de compensatie niet enkel van korte duur is. De optie om een eenmalige vergoeding te geven voor het afwaarderen van de grond is hierin bijvoorbeeld interessant om te onderzoeken.

---

# Bronnen en literatuur

- Agricola, H., R. Schrijver, J. Westerink en Z. van Eldik (2021). Typering extensieve landbouw in Nederland. (Rapport / Wageningen Environmental Research; No. 3062). Wageningen Environmental Research. <https://doi.org/10.18174/541710>
- CBS, 2022. Dierlijke mest en mineralen 2022. Beschikbaar op internet via de volgende link: [www.cbs.nl/nl-nl/longread/aanvullende-statistische-diensten/2023/dierlijke-mest-en-mineralen-2022?onepage=true#4--Rekenmethodiek-staldieren](http://www.cbs.nl/nl-nl/longread/aanvullende-statistische-diensten/2023/dierlijke-mest-en-mineralen-2022?onepage=true#4--Rekenmethodiek-staldieren).
- Dijk, W. van, J.A. de Boer, M.H.A. de Haan, P. Mostert, J. Oenema en J. Verloop (2020). Rekenregels van de KringloopWijzer 2020: Achtergronden van BEX, BEA, BEN, BEP en BEC: actualisatie van de 2019-versie. (Rapport / Stichting Wageningen Research, Wageningen Plant Research, Business unit Agrosystems Research; No. WPR-1023). Wageningen Plant Research. <https://doi.org/10.18174/533882>
- Dijk, W. van, J.A. de Boer, R.L.M. Schils, M.H.A. de Haan, P. Mostert, J. Oenema en J. Verloop (2022). Rekenregels van de KringloopWijzer 2022: Achtergronden van BEX, BEA, BEN, BEP en BEC: actualisatie van de 2021-versie. (Rapport / Stichting Wageningen Research, Wageningen Plant Research, Business unit Agrosystems Research; No. WPR-1206). Wageningen Plant Research. <https://edepot.wur.nl/582185>
- Eldik, Z. van, J. Westerink, R. Schrijver, M. Dijkshoorn-Dekker en J. Schütt (2021). Overzicht handelingsperspectieven voor beleid gericht op extensivering van de landbouw. (Rapport / Wageningen Environmental Research; No. 3110). Wageningen Environmental Research. <https://doi.org/10.18174/553886>
- KWIN AGV (Kwantitatieve Informatie Akkerbouw en Vollegroondsgroenteteelt (2022).  
Editor: M. P. J. van der Voort. Wageningen, Rapport Wageningen Plant Research, no. WPR-OT 941.
- Polman, N., G.J. Holshof, K. Klompe, R. Schrijver en A. Visser (2021). Grondgebonden subsidies: methodiek en referenties. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2021-112. <https://doi.org/10.18174/553365>
- Polman, N., J. Woltjer en B. Vervelde (2023). Uitwerking methodiek vergoeding beheermaatregel extensivering. Wageningen, Wageningen Economic Research, Policy Paper 2023-107. <https://doi.org/10.18174/633655>
- RVO (2022). Mestbeleid 2022 Tabellen 4 en 6, respectievelijk te vinden onder de links [www.rvo.nl/sites/default/files/2021/12/Tabel-4-Diergebonden-normen-2022.pdf](http://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/12/Tabel-4-Diergebonden-normen-2022.pdf) en [www.rvo.nl/sites/default/files/2021/12/Tabel-6-Stikstof-en-fosfaat-per-melkkoe-2022.pdf](http://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/12/Tabel-6-Stikstof-en-fosfaat-per-melkkoe-2022.pdf).
- Schrijver, R., J. Westerink, K. de Jong, B. Smit, R. van der Meer en M. Dijkshoorn (2022). Verdienmodellen voor extensieve landbouwbedrijven: pijlers, principes en perspectieven. (Rapport / Wageningen Environmental Research; No. 3166). Wageningen Environmental Research. <https://doi.org/10.18174/573664>
- Smit, A.B., M. Manshanden, A.C.G. Beldman en M. de Boer (2023). Regeneratieve landbouw; Ervaringen en lessen uit een Community of Practice. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2023-087. <https://doi.org/10.18174/632573>
- Visser, Chr. de, W. Sukkel, C. Kempenaar, T. van der Wal, P. de Wolf, A. Visser, B. Smit, H. Schoorlemmer, M. Schoutsen, K. Klompe, B. Veldhuisen, I. Selin-Noren, Chr. van Dijk, S. Hol, M. van der Voort en B. Janssens (2020). Ontwerp Boerderij van de Toekomst. Wageningen, Wageningen University & Research. <https://doi.org/10.18174/520716>.

---

# Bijlage 1 Impressie interviews en workshop melkveehouderij

Voorafgaand aan de uitvoering van berekeningen voor de bedrijfsplannen zijn in het najaar van 2022 interviews gehouden met gangbare ondernemers in veenweidegebieden en overgangsgebieden rond Natura 2000. In deze interviews zijn zienswijzen, potentiële reacties op extensiveringsbeleid en benodigde condities voor een duurzaam verdienmodel bij extensivering opgehaald aan de hand waarvan de door te rekenen bedrijfsplannen konden worden bijgesteld. Van de interviews zijn transcriptie verslagen gemaakt die ter controle aan de respondenten zijn voorgelegd. Alle respondenten zijn ook uitgenodigd voor de workshop in januari 2023 waar de uitkomsten van de berekeningen van zeven alternatieve bedrijfsplannen zijn besproken.

Op 23 januari 2023, in het Antropia gebouw in Driebergen, zijn de resultaten van de berekeningen die voor dit rapport zijn gemaakt aan diverse melkveehouders en aanverwanten voorgelegd. In totaal waren elf genodigden en zes onderzoekers aanwezig. De genodigden vertegenwoordigen acht melkveebedrijven uit verschillende regio's in Nederland. Deze bedrijven verschillen in de mate van extensief zijn en bedrijfsvoering. Drie bedrijven zijn biologisch, drie bedrijven werken volgens de richtlijnen van het 'planet proof' keurmerk en vijf bedrijven doen aan agrarisch natuurbeheer.

Vooraf aan de workshop heeft iedereen zichzelf voorgesteld. Daarna zijn de methoden en referentiegetallen die voor het rapport zijn gebruikt toegelicht. Vervolgens zijn de resultaten gepresenteerd. Er is uitgelegd dat in alle doorgerekende bedrijfsplannen melkveehouders er technisch en financieel op achteruit gaan ten aanzien van het referentiebedrijf. Bedrijfsplannen waarin melkveebedrijven in grond uitbreiden, gaan er over het algemeen minder op achteruit dan melkveebedrijven die krimpen in het aantal runderen. De op de bijeenkomst gepresenteerde resultaten waren nog berekend bij onder andere een pachtprijs van € 1.000 per ha. Onder andere naar aanleiding van deze bijeenkomst zijn de bedrijfsplannen later opnieuw doorgerekend met onder andere een pachtprijs van € 1.300 per ha. Bij sommige bedrijfsplannen kan een productieverlies eventueel gedeeltelijk worden opgevangen/aangevuld met een neventak. Een bedrijf dat alleen melkopbrengsten incasseert, heeft volgens de berekeningen geen toekomstperspectief in relatie tot extensivering.

## **Reactie op de opzet en de resultaten**

### *Resultaten zijn overtuigend, maar contextgevoelig*

De genodigden vinden de berekeningen overtuigend, al vinden zij ook dat er afhankelijk van de context enkele kanttekeningen zijn te plaatsen. Zo wordt opgemerkt dat er onvoldoende financiële compensatiemogelijkheden zijn onderzocht. Sommige verliezen kunnen volgens enkele melkveehouders worden gecompenseerd door uitbetalingen voor agrarisch natuurbeheer of het houden van zeldzame koeienrassen. Daarnaast wordt een pachtprijs van € 1.000 per ha afhankelijk van de regio als laag ervaren. Bovendien is het onduidelijk waar de mogelijke 'extra grond' vandaan zal komen. Door ruimtelijke druk is grond schaars; het is onwaarschijnlijk dat dit zal veranderen. Tegelijkertijd wordt een vergoeding van 12 eurocent meer voor biologische melk als hoog ervaren. De verwachting is dat melkprijzen binnenkort zullen dalen. Bovendien produceren biologisch gehouden koeien over het algemeen minder melk dan gangbaar gehouden koeien. Als laatste is ook opgemerkt dat niet iedere melkveehouder in staat is een neventak op te zetten. Sommige melkveehouders willen en/of kunnen niet anders dan gewoon melkveehouder zijn.

### *Derogatie*

Een actueel thema onder de melkveehouders is de afbouw van derogatie. Er wordt uitgelegd dat de onderzoeksresultaten niet zijn afgestemd op eventuele nuances in de mestwetgeving en dat de mogelijkheden voor extensivering in dit onderzoek zijn berekend op bedrijfsniveau en niet op perceelsniveau. Desalniettemin kunnen de vragen die met betrekking tot derogatie zijn gesteld, wel worden gebruikt om de onderzoeksresultaten in de toekomst te kunnen verfijnen.

- 
- Is er rekening mee gehouden dat een melkveehouder ook leverancier (van mest) kan zijn voor akkerbouwers? Oftewel: is er rekening gehouden met afzetmogelijkheden? Akkerbouwers hoeven dan geen gebruik meer te maken van kunstmest.
  - Hoe ver mag de pachtgrond van het bedrijf af liggen? Is daar rekening mee gehouden?
  - Is er rekening gehouden met het verschil in methaanemissie tussen drijfmest en vaste mest en met derogatierechten?

### **Reflectie op resultaten: wat hebben jullie nodig om te kunnen extensiveren?**

Na het delen van de resultaten is aan de genodigden gevraagd wat zij denken nodig te hebben om als bedrijf te kunnen extensiveren en hoe overheden hen daarin kunnen ondersteunen.

### **Maatregelen op bedrijfsniveau**

Niet alle melkveehouders kunnen zich inbeelden geheel extensief te kunnen werken. Sommigen zien liever een combinatie van extensief en intensief zodat ze met zekerheid kunnen stellen dat ze hun koeien gezond kunnen houden en genoeg melk kunnen produceren. Zij willen daarom dat het mogelijk blijft om met krachtvoer te kunnen bijsturen als dat nodig is (bijvoorbeeld bij droogte/ziekte/plagen op perceel). Hun aanname hierbij is dat de kwaliteit van gras bij extensivering achteruit zal gaan en de melkproductie dus ook. De mate van achteruitgang hangt af van het soort bodem wat de eventuele extra grond heeft en de hoeveelheid mest die kan worden uitgereden. Daarnaast zijn er zorgen geuit over de arbeidsfilm die door extensivering kan veranderen. Aanname is dat op een extensief bedrijf meer behoefte is aan onderhoud, afhankelijk van het type grond. Bij biologisch is de arbeidsbehoefte mogelijk nog groter. De kostenbesparing die is berekend, weegt volgens de melkveehouders niet op tegen de verwachte extra arbeidskosten. Zonder zorg-/neventak of hulp van familieleden is extensiveren dan niet mogelijk. Als laatste wordt gedeeld dat enkele melkveehouders liever onafhankelijk van subsidie genoeg geld willen blijven verdienen. Zij ervaren overheidssteun als onbetrouwbaar en willen graag zo veel mogelijk autonome beslissingen kunnen nemen.

### **Beleidsmaatregelen ten gunste van extensivering**

#### *Lange termijn beleid*

Genodigden waren het unaniem eens dat ze behoefte hebben aan lange termijnbeleid. Om het nut van extensivering te kunnen verantwoorden is garantie op doelstellingen en regelingen nodig. Regels zouden bij voorkeur richting 30 jaar stand moeten houden. Steunmaatregelen van 5 jaar stellen problemen alleen maar uit. Dezelfde onzekerheden ontstaan dan weer na 4-5 jaar.

#### *Behoud van fosfaatrechten*

Melkveehouders willen niet gelijk hun fosfaatrechten verliezen als zij besluiten te extensiveren. Vastgestelde fosfaatrechten moeten gegarandeerd kunnen worden voor de volgende generatie. Ook is er belangstelling voor meer flexibiliteit in de mestverdeling zodat men ook (eerst) gedeeltelijk kan extensiveren.

#### *Regie op de verdeling en de prijs van grond*

Er mag volgens de genodigden door overheden worden ingegrepen op de grondprijzen en de verdeling van grond. Het gunstigste extensiveringsscenario is gebaseerd op het bijkopen of -pachten van grond. Die grond kan door overheden beschikbaar worden gesteld. Melkveehouders willen dat overheden meer regie tonen in de verdeling en prijsbepaling van grond. Boeren die willen extensiveren kunnen voorrang of korting krijgen. Mogelijk kan dat institutioneel via een grondbank worden geregeld, zoals al jaren in Frankrijk wordt gedaan (Gebaseerd op 'Société d'Aménagement Foncier et d'Établissement Rural (SAFER)). Ook vragen melkveehouders om herwaardering van grond in plaats van afwaardering; mogelijk via de regeling landschapsgrond. Hiermee wordt de grondprijs eenmalig verlaagd en ontvangt de grondbeheerder daar een vergoeding voor (indexatie). Volgende generaties die het bedrijf overnemen kunnen dan goedkoper gebruik maken van de grond (lagere kosten/ eventuele aflossing).

#### *Vergoeding van ecosysteemdiensten*

Het wordt als wenselijk ervaren dat biodiversiteits- en klimaatdiensten dermate toereikend betaald (vergoed) worden dat het gunstig is om extra natuurgronden te pachten. Soms komt het voor dat het pachten van natuurgrond meer kost dan dat het oplevert.

---

### *Schadeloosstelling en inkomensderving*

Enkele melkveehouders geven aan dat hun bedrijf goed loopt zoals het nu gaat, maar dat ze weinig tot geen financiële speelruimte hebben. Om te kunnen extensiveren is schadeloosstelling van inkomensderving daarom voor hen een harde voorwaarde.

### *Inlichten van banken*

Ook banken kunnen melkveehouders tegemoet komen. Bij herwaardering van grond kan het zo zijn dat de eigendom van deze grond bepaalde leningen niet meer dekt. Geld dat aan de landbouw verdiend wordt, zou beter geactiveerd/belegd kunnen worden zodat er een buffer is voor dergelijke, niet te voorkomen maatregelen.

### *Groen onderwijs*

Extensief, biologisch en natuurinclusief is geen gangbaar lesmateriaal in het groen onderwijs. Opvolgers die willen overstappen naar een dergelijk bedrijfsmodel, geven aan dat ze door hun klasgenoten anders worden behandeld. Een dergelijk bedrijfssysteem wordt gezien als alternatief en minderwaardig. Het opnemen van deze bedrijfssystemen in het basis-lesmateriaal kan helpen om extensivering te de-stigmatiseren.

## **Vergoedingsplan**

Aan het eind van de workshop is aan de genodigden een bedrag gepresenteerd dat eventueel door LNV geboden kan worden om extensivering te kunnen ondersteunen. Er wordt nadrukkelijk gevraagd dit bedrag niet te delen en het als concept te beschouwen. Het conceptueel vergoedingsplan biedt € 576 voor elke geëxtensiveerde hectare, voor een termijn van vijf tot zes jaar. Dat geld komt uit de 1e pijler van het GLB. In de bedrijfsplannen kunnen melkveehouders die extensiveren via meer grond daarmee uit de voeten. Melkveehouders die krimpen, lukt dat niet.

### *Reactie*

Het mogelijke vergoedingsplan riep bij de genodigden veel vragen op. Voor terugkoppeling naar LNV zijn de volgende punten genoteerd:

- Wees duidelijk over wat er na de termijn van vijf of zes jaar gebeurt en wat er dan van melkveehouders wordt verwacht.
- Maak het mogelijk om voortijdig uit het vergoedingsplan te stappen/ondertussen te werken aan alternatieve inkomensstromen zodat melkveehouders niet afhankelijk worden van tijdelijke overheidssteun.
- Stabiliseer de melkprijzen. Het is onwenselijk dat deze door overheidsvergoeding gaan zakken.
- Maak duidelijk of deze vergoeding alleen geldt voor boeren in overgangsgebieden of ook voor boeren daarbuiten.
- Zorg eerst dat grond voor extensivering beschikbaar kan worden gesteld.
- Het is onduidelijk of het plan ook wat oplevert voor ondernemers die al extensief zijn. Wordt het bedrag naar rato verdeeld? En zo niet, is het dan wel eerlijk?

## **Afsluiting**

De workshop wordt uiteindelijk afgesloten met de vraag: 'Als jullie nu allemaal 100 ha extra grond aangeboden zouden krijgen om te extensiveren, zou je dat dan doen?' Alle genodigden geven aan zo'n kans te zullen grijpen. Niemand wil krimpen, uit de overtuiging dat ze dan hun fosfaatrechten zullen verliezen. Ondanks dat de genodigden aangeven zich wel zorgen te maken over de gepresenteerde bedrijfsplannen, wordt ook aangegeven dat ze de informatie zeer waarderen. De genodigden hebben de workshop over het algemeen positief ervaren.

## **Workshopdeelnemers (exclusief onderzoekers)**

- a. Deelnemer A runt een melkveebedrijf in het noorden van Nederland. A draagt zorg voor 130 koeien inclusief jongvee en levert melk met het On the way to PlanetProof-keurmerk. A is tevreden over de eiwitopbrengst die hij van zijn grasland af kan halen, maar bezit te weinig hectares om al zijn mest op kwijt te kunnen.
- b. Deelnemer B runt een biologisch melkveebedrijf in Zuid-Holland samen met haar man C. Zij hebben zelf 106 ha in eigendom en pachten daarnaast een stuk natuurgrasland met agrarische toepassing. In 2008 hebben zij een omslag van gangbaar naar natuurinclusief gemaakt met behulp van een groene projectontwikkelaar (intermediair).

- 
- c. C is de man van B.
  - d. Deelnemer D runt een bedrijf met 140 koeien en 80 stuk jongvee in het midden van Gelderland. Hij beheert 60 ha productiegras, 3,5 ha kruidenrijk grasland, 20 ha bouwland en pacht 17 ha grond van Staatbosbeheer. D is lid van een natuurvereniging en zijn vrouw is zorgondernemer. Zorgcliënten werken ook op de boerderij.
  - e. Deelnemer E heeft een biologisch dynamisch melkveebedrijf in de Achterhoek. Hij draagt zorg voor 70 runderen en een aantal varkens. Alle runderen (zowel koe als stier) blijven op het bedrijf totdat ze minimaal 2,5 jaar oud zijn. Het bedrijf is volledig grondgebonden. E heeft 30 ha grond in eigendom en pacht 100 ha van Natuurmonumenten. 90% van zijn (melk) omzet haalt E uit eigen verkoop in zijn boerderijwinkel. Ook runt hij een klein 'biotel' (hotel met activiteitenaanbod). E heeft de ambitie om zijn bedrijf zonder tussenkomst van fossiele brandstoffen te kunnen runnen. 'Klimaat klaar' noemt hij dat. E is ook lid van Boeren voor Natuur en ontvangt ANLb-subsidie.
  - f. F runt al 25 jaar een biologisch, natuurinclusief melkveebedrijf in Overijssel. Hij draagt zorg voor tussen de 130 en 140 koeien. Deze staan in een gecombineerde ligboxen-/potstal. Zelf beheert hij 100 ha grasland. Daarnaast pacht hij nog 40 ha van Staatsbosbeheer.
  - g. G heeft een gangbaar bedrijf in Overijssel. Hij beheert zo'n 40 tot 45 ha grasland en verbouwt mais op 10-12 ha. Hij levert melk met het 'planet proof' keurmerk.
  - h. H is de zoon van G. Hij heeft de ambitie om het melkveebedrijf over te nemen.
  - i. I is de partner van H.
  - j. J runt een melkveebedrijf met 85 koeien in Zuid-Holland op 100 meter afstand van een Natura2000 gebied. Veel omliggende boeren hebben het gebied waar J zijn bedrijf runt verlaten. J heeft ooit op een lijst gestaan om onteigend te worden. Toen heeft hij zijn bedrijf aangepast tot natuurinclusieve boerderij. Nu beheert hij extra grond met natuurdoelstelling 'weidevogels' van Staatbosbeheer. Afgelopen jaar heeft SOVON 100 broedparen per 100 ha in zijn omgeving geteld. J is tevreden over zijn samenwerking met SBB, al kostte het beide partijen wel wat inlevingsvermogen om vertrouwen op te kunnen bouwen.
  - k. K runt een bedrijf met 110 runderen, inclusief jongvee. Ook hij werkt mee in een weidevogelproject en levert melk met het On the way to PlanetProof-keurmerk.



---

# Bijlage 2 Impressie interviews en workshop akkerbouw

## Impressie interviews

Er zijn vier interviews gehouden met boeren verspreid over Nederland. Alle interviews zijn live aan de keukentafel gehouden in een vertrouwelijk sfeer. Er was ruimte voor kritiek en reflectie op de aangehouden methoden en men kreeg de ruimte om aan te vullen waar men dat belangrijk vond. De meeste interviews duurden ongeveer anderhalf uur, waarna het verslag werd opgemaakt en per mail ter aanvulling aan de boeren is voorgelegd.

Wat opviel is dat de algemene houding van de boeren erg overeenkomt, maar de lokale omstandigheden maken dat de maatregelen voor iedere boer anders uitpakken. De boeren stonden allemaal erg wantrouwend tegenover enige vorm van overheidsingrijpen. Terwijl extensivering voor de ene boer een erg negatief economisch effect teweegbrengt, was dat voor een ander toch zeer beperkt of zelfs mogelijk positief indien er vergoed werd met een subsidie. Toch zien de ondernemers een subsidie naast een inkomstenbron ook als een beperking en als een risico. Dat is vaak omdat er tegenover een subsidie een beperking staat waar je dan voor tekent en omdat een subsidie tijdelijk is. Alle vier de ondernemers gaven aan vrijheid of met andere woorden ondernemingsruimte te willen.

De geschiedenis van de bedrijven laat veerkracht en flexibiliteit zien. Zo is men vrijwillig of verplicht verhuisd of is er voor langere tijd buiten het bedrijf gewerkt waarna dit later weer is verschoven naar fulltime op het bedrijf aan het werk. Een aantal was ook actief met neveninkomsten door middel van energieopwekking of verhuur ten behoeve van toerisme.

Vrijwel alle bedrijven kenden een ontwikkeling van groei in areaal. Bij de vraag wat de reden voor de groei was werd vaak genoemd dat dat nou eenmaal zo is. Bij doorvragen gaf men aan dat het de stille spaarpot onder het bedrijf is en dat het te maken heeft met het kunnen bijhouden van de mechanisatie. Daarmee bedoelt men dat er een bepaalde schaal nodig is om mechanisatie economisch rendabel te maken.

Bij het aangeven van de voorwaarden gesteld aan extensieve landbouw (50% rustgewas, 150 kg N) was de reactie op de eis voor het rustgewas: 'redelijk'. De boeren zagen het nut er wel van. Waar de een er al aan voldeed was het voor de ander volstrekt onhaalbaar bij de huidige bedrijfsvoering. Toch kon elke boer zich er wel in vinden. De stikstofvoorwaarde was een ander verhaal; alle vier boeren zagen het nut er niet van in. Men zag ook niet wat daar het doel van is en kon daarom niet goed beoordelen hoe hieraan te voldoen.

De strategieën om te voldoen aan de eisen verschillen erg per regio. De aanwezigheid van veehouderij, grondkosten en waterbeschikbaarheid spelen een belangrijke rol. In een veehouderijregio wil de boer meer grond ruilen en bij een hoge grondprijs zag de boer geen opties om het bedrijf rendabel te houden. Voor de stikstofopgave gaf men aan wat te verschuiven in de tarwe en de rustgewassen minder te bemesten om te prioriteren op de hoog salderende gewassen.

Naast de regio zijn ook vaste investeringen van invloed. Zo was erbij een van de boeren een nieuwe bewaarschuur gebouwd en bij een ander bestonden plannen voor wateropslag. Beide gaven aan dat de investering wel benut moet worden en dus bijvoorbeeld de uien die opgeslagen worden niet snel uit het bouwplan zouden verdwijnen.

In het interview is de optie aangegeven om de eisen in te vullen met natuurbeheer. In sommige regio's is dit een optie. De boeren gaven aan dat dit soms kan, afhankelijk van de regelingen in het gebied. Maar ze geven met name terug dat zij niet gemotiveerd zijn om natuurbeheerder te zijn. Zij zijn boer om voedsel te verbouwen en daar ligt de motivatie. Natuurbeheer is niet voor alle boeren weggelegd; het is een activiteit waar je intrinsiek voor gemotiveerd moet zijn.

---

Als laatste punt geven de boeren allemaal aan dat ze gelijk zullen meedoen indien het niet vanuit de overheid maar vanuit de markt geregeld wordt. Als er een vraag is en het kan financieel uit dan willen zij dat zeker. Dit geldt ook enigszins voor de optie om biologisch te boeren. Alle vier geven aan dat de vraag naar biologische producten niet groot genoeg is en dat zij zich er mede daarom ook niet aan wagen.

Het advies dat zij mee willen geven is dan ook om het de markt te laten regelen en extensivering niet verplicht te maken. Bij een verplichting is er blijkbaar niet genoeg motivatie om mee te doen en dan zou men juist moeten kijken waarom die motivatie er niet is.

## Workshop Handelingsperspectieven voor extensivering van de akkerbouw

### Samenvatting

In de ochtend van 20 december 2023 is een online workshop gehouden om de (tussentijdse) resultaten van het project 'Handelingsperspectieven extensivering' te presenteren aan en te bespreken met akkerbouwers. Concrete strategieën voor extensivering werden besproken met de deelnemers waaronder duurzame teeltmethodes, precisiebemesting en het gebruik van zogenoemde stikstofeffectieve gewassen zoals luzerne en zomergerst. Betrouwbare beleidsondersteuning en regionale aanpassingsmogelijkheden, met aandacht voor daadwerkelijk stikstofoverschot en omgevingsinvloeden, werden door de deelnemers als essentieel beschouwd. Daarnaast werden samenwerkings- en grondpachttuitdagingen belicht evenals de verschillen tussen akkerbouwers en melkveebedrijven.

### Introductie

Op 20 december 2023 hebben onderzoekers in het project 'Handelingsperspectieven extensivering' een online workshop gehouden om de (tussentijdse) resultaten van het project te presenteren aan en te bespreken met akkerbouwers. Er waren vijf onderzoekers en vijf akkerbouwers aanwezig. Het onderzoeksteam bestond uit vijf onderzoekers van Wageningen Economic Research. Er waren vier akkerbouwbedrijven vertegenwoordigd, in een geval door vader en zoon. In de voorstelronde gaf elke deelnemer een korte omschrijving van zijn bedrijf:

1. Deelnemer A: A heeft gedurende 12 jaar naast zijn agrarische activiteiten er een baan naast gehad, onder andere bij Wageningen Research. A streeft naar verduurzaming op zijn bedrijf door middel van zonnepanelen en windenergie. Zijn bouwplan beslaat 90 ha, verdeeld over 9 kavels, waarvan drie met pootaardappelen, twee met suikerbieten, één met ui, één met tulp en twee met granen.
2. Deelnemer B: B is actief in agrarisch natuurbeheer op 20 van zijn 45 ha land. Zijn focus ligt op voedergrassen en gras-kruidentengsels voor biologische veehouderij. Hij is al 20 jaar biologisch gecertificeerd.
3. Deelnemers C/D: Vader en zoon ondervinden uitdagingen met betrekking tot zoetwatergebrek op Schouwen-Duiveland. Ze verbouwen diverse gewassen zoals aardappelen, uien, erwten, bonen, suikerbieten, knolselderij en een kleine hoeveelheid mais. Hun percelen liggen direct aan tegen een Natura 2000-gebied. Sinds 2013 passen ze niet-kerende grondbewerking toe.
4. Deelnemer E: E is gevestigd in Pieterburen, en teelt 1:3 pootaardappelen. Zijn bouwplan bestaat uit 116 ha en daar verbouwt hij suikerbieten op 18 ha en zaaiuien op 7 ha. Een deel van zijn bedrijf is biologisch, maar vanwege versnippering overweegt hij te stoppen. Deelnemer E past niet-kerende grondbewerking toe en deelnemer E heeft ook een akkerbouwbedrijf van 75 ha in Denemarken.

Deelnemers A, D en E waren voorafgaand aan de workshop door een van de onderzoekers geïnterviewd met een gestructureerde vragenlijst. Een vierde geïnterviewde akkerbouwer was door overmacht afwezig. Akkerbouwer B en een zesde akkerbouwer zijn voorafgaand aan de workshop kort geïnterviewd door Bert Smit.

### Presentatie opzet onderzoek

Na een introductieronde van de focusgroep presenteerde de projectleider de achtergrond van het onderzoek met betrekking tot extensivering van de akkerbouwsector. De centrale onderzoeksvraag was hoe minder input kan leiden tot verbetering op verschillende natuuraspecten, en tegelijkertijd welke impact dit heeft op

---

het verdienmodel van de boer. Het onderzoek heeft drie pijlers genomen voor het verdienmodel: Kostenverlaging, opbrengstverhoging en ontwikkelmogelijkheden (voor het bedrijf). In het jaar 2021 werd de basis gelegd voor het huidige onderzoek, waarbij de noodzakelijke betaling voor ecosysteemdiensten ten gevolge van extensivering als een van de uitkomsten naar voren kwam. Gedurende deze fase werden drie diverse akkerbouwbedrijven doorgerekend. Enkele bevindingen die naar voren kwamen, waren dat extensivering gepaard gaat met inkomensverlies en dat die door sommige akkerbouwers wordt opgevangen door (betaald) hamsterbeheer of door over te stappen naar een biologische bedrijfsvoering.

De onderzoekers waren toen op zoek naar rekenvoorbeelden. In het huidige project gaat het om mogelijkheden tot extensivering van akkerbouwbedrijven in transitie- of overgangsgebieden. Dit project startte met berekeningen van de gevolgen van extensivering voor standaardbouwplannen. Vervolgens hebben we interviews met akkerbouwers gehouden om meer inzicht te verkrijgen in hun motivatie om al dan niet aan (betaalde) extensivering mee te doen. De laatste fase van het onderzoek is deze workshop, waarin de verzamelde informatie wordt gebruikt om te valideren of de eerder geïdentificeerde patronen en conclusies standhouden. Het is belangrijk op te merken dat de regeling voor extensivering is gekoppeld aan de Natura 2000-gebieden. Deze koppeling benadrukt de synergie tussen het streven naar duurzaamheid en het behoud van natuurgebieden.

## **Presentatie resultaten van berekeningen**

### *Referenties en aannames:*

Een onderzoeker presenteerde de resultaten van de berekeningen omtrent de extensivering van de akkerbouw. De focus lag op het definiëren van 'extensief', waarbij het verminderen van N-verliezen en extensivering van een intensief bouwplan met een hoog saldo per ha als uitgangspunten dienden. Aan de hand van de studie van Agricola et al. (2021) werden indicatoren voor akkerbouw vastgesteld, waarbij extensief werd gedefinieerd als een bemesting met maximaal 150 kg N/ha en minimaal 50% rustgewassen. Het projectteam koos voor twee opties om tot deze extensivering te komen:

1. Gelijkblijvende arealen rooigewassen, met name van aardappel en ui, waarbij extra grond wordt gepacht om aan de gestelde eisen te voldoen;
2. Gelijkblijvend totaal bedrijfsareaal, waarbij het aandeel rooigewassen verminderd wordt om aan de criteria te voldoen.

Het referentiebedrijf omvatte zes bouwplannen voor verschillende regio's en grondsoorten. De verhouding tussen de rooigewassen in het bouwplan werd bij de doorrekening constant gehouden. De berekeningen werden uitgevoerd met data uit KWIN-AGV 2022/23 voor onder andere N-behoeften van de geteelde gewassen. Bij uitbreiding van het areaal werd er gerekend met € 1.500 pacht/ha, waarbij niet elk jaar een ander perceel werd beteeld. Anders gezegd, het gepachte areaal draaide volledig mee in de rotatie van het bedrijf en diende niet alleen voor de teelt van rooigewassen. Het achterlaten van stro werd gekozen vanwege de gewenste verbetering van het organische stofgehalte van de grond. Financieel gezien gingen alle bedrijven er op achteruit.

### *Vragen en opmerkingen over referentiebedrijf/aannames:*

- Stikstofgebruik: Vraag over de referentiewaardes, waarbij voornamelijk gelet wordt op stikstofniveau. Waarom is deze focus gekozen? Het zou er theoretisch toe kunnen leiden dat heel Nederland bier in plaats van brood zou eten vanwege een switch van wintertarwe naar zomergerst. Hierbij wordt een voorbeeld gegeven van stikstofonderzoek, in het Emmeloordse bos, 25 jaar geleden. In dat natuurgebied werd een nitraatgehalte van meer dan 50 mg per liter gemeten en onder de omliggende akkers was dit gehalte juist onder de norm.
- Beschikbaarheid van grond: Er werd gewezen op de beperkte beschikbaarheid van grond door bedrijfsopvolging en de beperkte financiële middelen om dure grond bij te pachten.
- Biologische variant: Deelnemer E benadrukte dat volgens hem de resultaten voor biologische teelt nog negatiever waren dan berekend door het projectteam en dat het uitdagend is voor pootgoedtelers om de overstap te maken naar biologische teelt.
- Agrarisch natuurbeheer: Er werden vragen gesteld over de administratieve complexiteit van agrarisch natuurbeheer en de efficiëntie ervan in vergelijking met reguliere natuurgebieden.
- Waar komt 50% rustgewassen in de zuidwestelijke kleigebieden vandaan?

- 
- Wat is het effect van een switch van wintertarwe naar zomergerst op de bodem? Onder andere door een arbeidspiek in het voorjaar is dit praktisch lastig uit te voeren.
  - Voor de eigen arbeid is € 30 per uur in rekening gebracht. Het mechanisatiebedrijf rekent met € 76 per uur. Waarom is deze prijs voor arbeid gekozen?

#### *Algemene reacties vanuit het projectteam*

- Specifieke bedrijven zijn niet doorgerekend, maar standaard bouwplannen wel. Een extensivering richting biologisch qua kg-opbrengsten maar met gangbare prijzen kan wel hard aantikken bij gangbare boeren.
- Er was interesse van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) in de omvang van te verwachten inkomensdalingen en er is bij hen de bereidheid om dit met vergoedingen op te vangen. De vrijwillige insteek van deze regeling werd benadrukt.
- Er worden nu biologische rekenregels toegepast op gangbare bouwplannen, maar 25% reductie van opbrengsten vereist een hele andere bedrijfsvoering.
- Over de inzet van groenbemesters is nagedacht alsmede over de arbeidspiek na de graanoogst. Luzerne was potentieel een optie, maar niet iedere deelnemer had daar goede ervaringen mee.
- Het gehanteerde uurloon van € 30 is gebaseerd op Cao-lonen, exclusief werkplaatsinrichting en marge.
- 50% rustgewassen in Zeeland bestaat uit 40% wintertarwe en 10% graszaad.

#### **Presentatie extensieve boeren**

Een onderzoeker presenteerde het verhaal van een extensieve akkerbouwer in Groningen. Daarbij benadrukte hij de betrokkenheid van de boer bij agrarisch natuurbeheer in Noord-Groningen. De boer beheert een akkerbouwbedrijf op 55 ha, waarvan 12 ha agrarisch natuurbeheer. Deze boer maakt gebruik van ANLb-pakket 19 (een mengsel van granen, luzerne, rode klaver, gras, kruiden wordt ingezaaid, blijft 3 jaar liggen en wordt dan ondergeploegd; twee keer per jaar wordt tweederde van het oppervlak gemaaid) met een vergoeding van € 3.200 per ha voor 6 jaar. Hoewel dit pakket bijdraagt aan biodiversiteit, worden ook nadelen ervaren, onder andere dat onderploegen van veel biomassa lastig is en dat op zulke percelen gemakkelijk slakkenplagen optreden. Deze boer gaf aan dat de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) extra controles uitvoert, wat soms ook tot communicatieproblemen leidt. Dit heeft te maken met onbekendheid met de akkerbouwpraktijk bij sommige RVO-werknemers wat soms leidt tot onredelijke eisen. In een droog voorjaar kan het bijvoorbeeld voorkomen dat het genoemde mengsel niet op de vereiste datum voldoende massa heeft gemaakt en loopt de subsidie gevaar.

Deelnemer B deelde zijn ervaringen als extensief akkerbouwer in Zeeland, waar hij in 2013/14 werd benaderd door de Stichting Zeeuwse Landschap voor een Interreg-project samen met vijf andere deelnemende landen. Met 45 ha akkerbouw, waarvan 20 ha natuurbeheer, voerde hij verschillende onderzoeken uit, waaronder de plaatsing van scholeksterpalen. Hij koos voor extensivering vanwege de afbouw van een loonwerker en de overgang van bietenquotum naar graszaad. Door de extensivering omvat het bedrijf nu nog voornamelijk agrarisch natuurbeheer en diverse voedergewassen zoals luzerne, rode klaver, tijdelijk grasland, granen en (biologische) groenten, de laatste op een halve hectare. Willem benoemde ook de uitdaging van biologisch bemesten in Zeeland, namelijk dat dit een kostbare aangelegenheid is. Hij gebruikt biologische mest, met 36 kg N/ha in 2021 en 38 kg N/ha in 2022, afkomstig van een lokale bio-veehouder.

#### **Presentatie uitkomsten interviews**

Een onderzoeker deelde de resultaten van vier interviews met akkerbouwers. Binnen deze groep bevonden zich ook drie respondenten die deelnamen aan de workshop. De interviews vertoonden variatie op verschillende aspecten, waaronder de geschiedenis van de bedrijven, het bouwplan (in verhouding tot de 50%-eis), de reactie op regelingen, grondkosten, strategieën voor het invullen van extensivering (samenwerking met melkveehouders, aanpassing van het bouwplan, natuurvergoedingen), en lokale omstandigheden.

Daarnaast werden ook overeenkomsten vastgesteld, met name in de motivatie achter het boerenbestaan. Gemeenschappelijke thema's waren opvolging, ontwikkelingen in de sector, de rol van stikstofnormen en de weerstand tegen biologische landbouw, voornamelijk vanwege het ontbreken van marktvraag en de verschillen met de gangbare praktijk. Overheidsbetrokkenheid werd over het algemeen beschouwd als onwenselijk. Het tekort aan zoetwater werd gezien als een drijfveer voor meer extensieve

---

landbouwpraktijken. Subsidies werden niet ervaren als een stabiele basis voor bedrijfsvoering en de intrinsieke motivatie van akkerbouwers richtte zich voornamelijk op voedselproductie. Wat betreft grond bijpachten leek dit vooral een theoretische optie te zijn, waardoor de regeling voornamelijk interessant lijkt voor investeringsmaatschappijen. Financiering zou uit de markt moeten komen; die moet gewoon betalen voor de extra kosten.

### **Discussie: Wat hebben jullie nodig?**

*Welke stappen moeten er gezet worden naar < 150 kg N/ha en > 50% rustgewassen?*

Deelnemer A:

Belangrijk is CO<sub>2</sub>-reductie en toename van biodiversiteit. Bio-efficiënte teeltmethoden, zoals het kiezen voor wintergerst boven wintertarwe kunnen een optie vormen want dat werkt op klei- en zandgrond beter dan zomergerst. Daarnaast kan gedacht worden aan het kiezen voor gewassen zoals grasklaver of luzerne en het verminderen van kunstmest in ruil voor organische bemesting.

Deelnemer C/D:

Er zijn ontwikkelingen mogelijk zoals precisiebemesting met toediening per plant, gebruik van randen van percelen, en het toepassen van drip tapes. Daar wordt nu onder andere ook op gestuurd vanuit het GLB. Ervaring met peulvruchten en luzerne heeft geleerd dat die gewassen niet altijd een positief effect hebben voor de bodemkwaliteit of biodiversiteit. Machines maaien al het insectenleven weg wat gecreëerd wordt met eiwitrijke luzerne.

*Wat is nodig vanuit beleid/omgeving voor deze stappen?*

Deelnemer B:

Beleidsondersteuning is noodzakelijk. De extensiveringsregeling helpt niet om de voedselzekerheid veilig te stellen voor 9 miljard mensen. Belangrijke punten van aandacht omvatten de duur van regelingen en mogelijke beperkingen. Regionale kwesties, zoals stikstofoverschot en invloeden vanuit de omgeving, zijn belangrijk, zoals de rol van een mycelium tegenover afplaggen, zoet-zout bodemafwisseling en invloeden van deltawerken en windmolens op het klimaat.

Deelnemer E:

De mogelijkheid van agrarisch natuurbeheer als specialisme en de rol van groenbemesters binnen het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) worden onderzocht. Het is potentieel mogelijk om voor groenbemesters te kiezen en deze 8 weken te laten staan om deze dan voor stikstofruimte mee te nemen in je bouwplan. Op aardappelland is dit mogelijk, maar tarwe vraagt meer stikstof. Daarnaast wordt aangegeven dat je middels dit beleid met je verdienmodel vast komt te zitten aan subsidies van de overheid. Betreffende wintergerst is het mogelijk qua werk en stikstofbenutting, maar dat leidt tot een ander voedselsysteem. Medicinale hennep is een andere optie maar dat is verboden.

*Discussie over Voorwaarden:*

De discussie omvatte drie argumenten: Ten eerste de onvrede rondom de huidige top-downbenadering bij de ontwikkeling van nieuw beleid. De overheid betreft boeren te weinig binnen dit proces. Ten tweede, de groeiende kloof tussen boeren en de overheid, onder andere zichtbaar middels boerenprotesten en het maatschappelijk debat. En ten derde de suggestie van een mogelijke kennisdrain bij LNV. Omdat veel projecten extern worden uitgezet, blijft kennis niet binnenshuis.

### **Afsluiting**

De samenwerkingsregel, een vrijwillige pijler 2-regel voor samenwerking tussen akkerbouwers, wordt besproken. Er wordt nogmaals duidelijk gemaakt aan de akkerbouwers dat dit een vrijwillige regeling betreft en geen verplichting. Daarnaast maakten de ondernemers opmerkingen over de veiligstelling van privacy en het delen van data. Men is hier bezorgd over en ziet dit als risico voor de bedrijfsvoering. De ondernemers komen tot de conclusie dat ze het over de meeste besproken onderwerpen met elkaar eens zijn en dat er duidelijk nog onderzoek nodig is door verschillende betrokken partijen om tot meer wetenschappelijke inzichten voor extensivering te komen.





---

Wageningen Economic Research  
Postbus 29703  
2502 LS Den Haag  
T 070 335 83 30  
E [communications.ssg@wur.nl](mailto:communications.ssg@wur.nl)  
[wur.nl/economic-research](http://wur.nl/economic-research)

RAPPORT 2024-042



---

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 7.600 medewerkers (6.700 fte) en 13.100 studenten en ruim 150.000 Leven Lang Leren-deelnemers behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

---





To explore  
the potential  
of nature to  
improve the  
quality of life



---

Wageningen Economic Research  
Postbus 29703  
2502 LS Den Haag  
T 070 335 83 30  
E [communications.ssg@wur.nl](mailto:communications.ssg@wur.nl)  
[wur.nl/economic-research](http://wur.nl/economic-research)

Rapport 2024-042

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 7.600 medewerkers (6.700 fte) en 13.100 studenten en ruim 150.000 Leven Lang Leren-deelnemers behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

