



---

# Scenario's voor grondgebondenheid

Een verkenning van de varianten binnen het wetsvoorstel Verantwoorde groei  
melkveehouderij

Tanja de Koeijer, Pieter Willem Blokland, Co Daatselaar, John Helming en Harry Luesink

---

# Scenario's voor grondgebondenheid

Een verkenning van de varianten binnen het wetsvoorstel Verantwoorde groei melkveehouderij

Tanja de Koeijer, Pieter Willem Blokland, Co Daatselaar, John Helming, Harry Luesink

Lei Wageningen UR, Den Haag

Dit onderzoek is uitgevoerd door LEI Wageningen UR in opdracht van en gefinancierd door het ministerie van Economische Zaken.

LEI Wageningen UR  
Wageningen, december 2014

---

Report  
LEI 14-128

---

Koeijer, T.J. de, P.W. Blokland, C.H.G. Daatselaar, J.F.M. Helming, H.H. Luesink, 2014. Scenario's voor grondgebondenheid; Een verkenning van de varianten binnen het wetsvoorstel Verantwoorde groei melkveehouderij. Wageningen, LEI Wageningen UR (University & Research centre), LEI 14-128. 38 blz.; 8 fig.; 5 tab.; 7 ref.

De staatssecretaris van Economische Zaken (EZ) heeft op 6 november 2014 een Nota van Wijziging bij het Wetsvoorstel verantwoorde groei melkveehouderij aan de Tweede Kamer verzonden. Deze nota biedt de mogelijkheid om aanvullende voorwaarden te stellen aan de mate van grondgebondenheid van bedrijven met melkvee bij groei van de fosfaatproductie. Het ministerie van EZ heeft drie varianten geformuleerd om de grondgebondenheid te bevorderen. Dit rapport presenteert een verkenning van de effecten van deze drie beleidsvarianten.

Afhankelijk van de variant zal maximaal 7% van de melkveebedrijven aanvullende maatregelen moeten treffen om de voorspelde groei van de melkveestapel tot 2020 te kunnen realiseren. Om deze groei daadwerkelijk te realiseren, zullen zij gemiddeld per bedrijf 9 tot 12 hectare extra grond moeten verwerven.

In de beleidsvariant waarbij een maximum van drie graasdiereenheden per hectare geldt, moeten alle melkveehouders produceren binnen de aanvullende voorwaarde. In deze variant moet 17% van de melkveebedrijven aanvullende maatregelen nemen. De ondernemers kunnen dit doen door gemiddeld 8 hectare per bedrijf extra te verwerven óf de melkveestapel met 20 melkkoeien per bedrijf te verminderen. De behoefte aan extra grond per bedrijf kan in de Zuidoostelijke provincies een flinke grondprijstijging tot gevolg hebben. In de praktijk zullen melkveehouders daarom met name in de provincies met relatief hoge grondprijzen kiezen voor het beperken van de uitbreiding van de melkveestapel omdat dit bedrijfseconomisch aantrekkelijker kan zijn en/of doordat zij beperkte financieringsmogelijkheden hebben.

Trefwoorden: melkveehouderij, fosfaatproductie, grondgebondenheid

Dit rapport is gratis te downloaden op [www.wageningenUR.nl/lei](http://www.wageningenUR.nl/lei) (onder LEI publicaties).

© 2014 LEI Wageningen UR

Postbus 29703, 2502 LS Den Haag, T 070 335 83 30, E [informatie.lei@wur.nl](mailto:informatie.lei@wur.nl),

[www.wageningenUR.nl/lei](http://www.wageningenUR.nl/lei). LEI is onderdeel van Wageningen UR (University & Research centre).



Het LEI hanteert voor zijn rapporten een Creative Commons Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie.

© LEI, onderdeel van Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, 2014

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.

Het LEI aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Het LEI is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

LEI 14-128 | Projectcode 2282200084

Foto omslag: Nationale Beeldbank

---

# Inhoud

	<b>Inhoud</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
	1.1 Aanleiding	5
	1.2 Vraagstelling en afbakening	6
	1.3 Opbouw Nota	6
<b>2</b>	<b>Uitgangspunten en aanpak</b>	<b>7</b>
	2.1 Uitgangspunten	7
	2.2 Aanpak	7
<b>3</b>	<b>Gevolgen voor de bedrijven</b>	<b>11</b>
	3.1 Inleiding	11
	3.2 Aantal bedrijven	11
	3.3 Benodigde extra areaal grond	14
	3.4 Reductie aantal melkkoeien	16
	3.5 Conclusies	18
<b>4</b>	<b>Gevolgen voor de grondmarkt</b>	<b>19</b>
	4.1 Inleiding	19
	4.2 Reguliere en extra grondvraag	19
	4.3 Conclusies	21
<b>5</b>	<b>Bedrijfseconomische effecten</b>	<b>22</b>
	5.1 Inleiding	22
	5.2 Resultaten	22
	5.3 Conclusies	24
<b>6</b>	<b>Effect op grondgebondenheid</b>	<b>25</b>
	6.1 Inleiding	25
	6.2 Resultaten	25
	6.3 Conclusies	26
<b>7</b>	<b>Effect op ontwikkeling melkveesector</b>	<b>27</b>
	7.1 Inleiding	27
	7.2 Resultaten	27
	7.3 Conclusies	29
<b>8</b>	<b>Conclusies</b>	<b>30</b>
	<b>Literatuur</b>	<b>31</b>



---

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Op 1 juli 2014 is het wetsvoorstel verantwoorde groei melkveehouderij (Kamerstukken II 2013/2014, 33 979, nr. 2) aan de Tweede Kamer aangeboden. Voor dit wetsvoorstel is door LEI Wageningen UR een ex ante evaluatie uitgevoerd. Deze ex ante evaluatie is per brief van 3 oktober jl. aangeboden aan de Tweede Kamer (Kamerstukken II 2014/15, 33 979, nr. 6).

Vanuit de sector, door milieu- en natuurorganisaties en vanuit de politiek is de wens uitgesproken om een bepaalde mate van grondgebondenheid juridisch te verankeren. Deze roep is versterkt door één van de belangrijkste conclusies van de ex ante evaluatie, namelijk dat melkveehouders naar verwachting voor het overgrote deel zullen kiezen voor mestverwerking om groei van hun fosfaatproductie te verantwoorden (De Koeijer et al., 2014).

In de aanloop naar de behandeling van het wetsvoorstel in de Tweede Kamer op 12 en 13 november jl. heeft dit geresulteerd in verschillende voorstellen om grondgebondenheid juridisch te verankeren. Een deel van deze voorstellen is vervat in amendementen.

De staatssecretaris heeft op 6 november jl. een Nota van Wijziging bij het wetsvoorstel Verantwoorde groei melkveehouderij aan de Tweede Kamer verzonden. De Nota van wijziging biedt de basis om bij Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) nadere voorwaarden te stellen aan de mate van grondgebondenheid bij groei van de fosfaatproductie bij bedrijven met melkvee. De staatssecretaris heeft voorts de Tweede Kamer toegezegd om voor de behandeling in de Eerste Kamer een nota op hoofdlijnen toe te zenden met daarin de effecten van de verschillende voorstellen. Daarbij heeft zij tevens toegezegd dat de hiervoor benodigde onderbouwing door het LEI zal worden geleverd.

Het ministerie van EZ heeft drie varianten geformuleerd om grondgebondenheid via de AMvB te bevorderen. Variant 1 en 2 zijn geformuleerd op basis van het debat over het wetsvoorstel in de Tweede Kamer. Variant 3 is geformuleerd op basis van de nota van wijziging bij het wetsvoorstel. De varianten zijn door het ministerie als volgt geformuleerd:

- Variant 1      Grondgebondenheid gekoppeld aan een norm voor het fosfaatoverschot per hectare. Als normen worden verkend: 50, 80 en 100 kg fosfaatoverschot per hectare. Bedrijven met een overschot boven de norm, moeten over voldoende grond beschikken om de fosfaatproductie uit te kunnen breiden zodat het fosfaatoverschot beneden de norm blijft. Deze bedrijven mogen de extra fosfaat niet laten verwerken. Deze variant betekent dat bedrijven met een fosfaatoverschot boven de norm alleen grondgebonden kunnen groeien.
- Variant 2      Grondgebondenheid bepaald op een standaardnorm van maximaal 3 graasdierenheden (GDE)<sup>1</sup> per hectare.
- Variant 3      Grondgebondenheid gekoppeld aan de grond die al bij een bedrijf in gebruik is. Grond wordt (om aan te sluiten bij de systematiek van de Meststoffenwet) uitgedrukt in fosfaatplaatsingsruimte van een bedrijf. Bedrijven mogen bij uitbreiding van de melkveefosfaatproductie slechts een deel van de extra fosfaat verwerken. Dat deel wordt gerelateerd aan de hoeveelheid grond (uitgedrukt in fosfaatplaatsingsruimte) die het bedrijf in het voorgaande jaar in gebruik had. Het overige deel moet worden geplaatst op grond waarover het bedrijf beschikt. Als normen worden verkend: 20, 50 en 80% van de fosfaatplaatsingsruimte die maximaal mag worden verwerkt.

---

<sup>1</sup> 1 GDE in variant 2 betreft 1 koe die 6.000 liter melk produceert (Kamerstukken II 2014/15 33979 nr.30)

---

## 1.2 Vraagstelling en afbakening

Het doel van deze nota is het verschaffen van een verkennend inzicht in de effecten van de drie varianten voor het borgen van een bepaalde mate van grondgebondenheid in de melkveehouderij.

Per variant en bijbehorende norm voor de maximaal toegestane hoeveelheid fosfaatoverschot zijn de volgende vragen behandeld:

1. Welke aanvullende maatregelen moeten melkveebedrijven nemen om het grondgebonden karakter van de melkveehouderij te borgen bij de realisatie van de voorspelde groei van de melkproductie?
2. Wat zijn de gevolgen voor de grondmarkt?
3. Wat zijn de gevolgen voor het bedrijfseconomisch perspectief?
4. Wat zijn de gevolgen voor de grondgebondenheid van de melkveehouderijsector?
5. Wat zijn de gevolgen voor de melkveehouderijsector?

Vraag 1 wordt kwantitatief verkend. De beantwoording van de andere vragen wordt gebaseerd op kwantitatieve gegevens en aangevuld met kwalitatieve inzichten. Het antwoord op de vierde vraag wordt kwantitatief berekend op basis van het aantal melkkoeien per hectare. Daarbij is aangenomen dat naarmate het aantal melkkoeien per hectare afneemt de mate van grondgebondenheid toeneemt.

De verkenning is als volgt afgebakend:

1. Er zijn geen nieuwe modelberekeningen uitgevoerd. Er is alleen gebruik gemaakt van de reeds beschikbare modelresultaten van de ex ante evaluatie wetsvoorstel Verantwoorde groei melkveehouderij (De Koeijer et al., 2014). Dit betekent dat de in deze nota beschreven resultaten moeten worden beschouwd als een verkenning van de effecten gegeven de bij het LEI beschikbare kennis en expertise.
2. Bij de analyse is ervan uitgegaan dat de melkveehouderijsector maximaal inzet op het voerspoor en dat maximaal gebruik wordt gemaakt van BEX (Bedrijfsspecifieke Excretie) voor de verantwoording door melkveebedrijven of ze voldoen aan de mestwetgeving.
3. De effecten van de aanvullende voorwaarde zijn in beeld gebracht voor de periode 2015-2020 bij invoering van het wetsvoorstel Verantwoorde groei melkveehouderij. Er is hierbij uitgegaan van de bedrijfsstructuur in 2020 conform de scenario-berekeningen in de ex ante evaluatie wetsvoorstel Voorwaarden groei melkveehouderij (De Koeijer et al., 2014). Een uitzondering vormt variant 2. Deze variant gaat ervan uit dat alle bedrijven bij invoering van de variant moeten voldoen aan de aanvullende voorwaarde. De effecten van deze variant zijn daarom verkend op basis van het aantal bedrijven en de bijbehorende omvang conform de situatie in 2013. Dit betekent dat de effecten van de variant waarbij alle bedrijven moeten voldoen aan de voorwaarde niet één op één kunnen worden vergeleken met de effecten van de varianten waarbij de aanvullende voorwaarde alleen geldt voor de bedrijven die groeien.

## 1.3 Opbouw Nota

Hoofdstuk 2 beschrijft de aanpak en uitgangspunten. De vragen 1 tot en met 5 worden achtereenvolgens behandeld in de hoofdstukken 3 tot en met 7. Hoofdstuk 8 presenteert de conclusies.

---

## 2 Uitgangspunten en aanpak

### 2.1 Uitgangspunten

#### **Definities**

In de verkenning zijn de volgende definities gehanteerd voor de 'melkveefosfaatreferentie' en voor 'melkveefosfaatoverschot':

#### *Melkveefosfaatreferentie*

De melkveefosfaatreferentie van een bedrijf met melkvee is gelijk aan het forfaitaire fosfaatoverschot van dat bedrijf in het referentiejaar 2013. Het fosfaatoverschot wordt berekend door de forfaitaire fosfaatproductie van melkvee op het bedrijf te verminderen met de fosfaatplaatsingsruimte (plaatsingsruimte voor fosfaat op basis van de grond die bij het bedrijf in gebruik is en de voor die gronden geldende fosfaatgebruiksnormen) van dat bedrijf.

#### *Melkveefosfaatoverschot*

Er is sprake van een melkveefosfaatoverschot als de fosfaatproductie door melkvee minus de plaatsingsruimte op een bedrijf in enig jaar na inwerkingtreding van het wetsvoorstel de voor dat bedrijf vastgesteld melkveefosfaatreferentie overstijgt. Een melkveefosfaatoverschot kan op twee manieren ontstaan:

- Door toename van het aantal melkkoeien
- Door het van kracht worden van de scherpere fosfaatgebruiksnormen per 2015

Door toepassing van BEX en door het nemen van voermaatregelen is het mogelijk dat, ondanks een toename van het aantal koeien en/of een afname van de plaatsingsruimte, er geen melkveefosfaatoverschot ontstaat.

#### **Gehanteerde modelresultaten**

De modelresultaten uit de Ex ante evaluatie wetsvoorstel Verantwoorde groei melkveehouderij (De Koeijer et al., 2014) vormen het startpunt voor het berekenen van de effecten van de aanvullende voorwaarde. Uit de modelresultaten zijn het aantal melkveebedrijven, arealen en het aantal melkkoeien per fosfaatoverschotklasse per provincie verkregen. Daarbij zijn de fosfaatoverschotklassen in stapjes van 10 kg fosfaatoverschot per hectare onderscheiden, gaande van meer dan 10 kg per ha beschikbare fosfaatplaatsingsruimte (de fosfaatproductie op het bedrijf is lager dan de beschikbare fosfaatplaatsingsruimte) tot meer dan 150 kg fosfaatoverschot per hectare. Voor de varianten 1 en 3, waarbij de aanvullende voorwaarde alleen geldt voor bedrijven die groeien, is uitgegaan van de modelresultaten voor het scenario met invoering wetsvoorstel Verantwoorde groei melkveehouderij. In dit scenario is rekening gehouden met de groei van de melkproductie tot 2020 zodat het aantal bedrijven en de bijbehorende omvang van de groei kon worden geschat. Voor variant 2 vormt het basisscenario voor 2013 het startpunt omdat de aanvullende voorwaarde in deze variant geldt voor alle melkveebedrijven vanaf de inwerkingtreding van het wetsvoorstel per 2015.

### 2.2 Aanpak

#### **Ontwikkeling dataset voor variant 2**

Voor de berekeningen zijn de volgende stappen doorlopen:

#### *Aanscherping gebruiksnormen 2015*

Per fosfaatklaas is berekend hoeveel bedrijven overgaan naar een hogere fosfaatoverschotklasse door aanscherping van de gebruiksnormen in 2015. Hierdoor daalt de fosfaatplaatsingsruimte in 2015 t.o.v. 2013 met gem. 4 en 6 kg/ha voor respectievelijk grasland en bouwland. De daling van de



---

gemiddelde fosfaatplaatsingsruimte per ha is berekend op provincieniveau. Deze gemiddelde daling per provincie is vervolgens gebruikt om de fosfaatoverschotten van individuele bedrijven te corrigeren (te verhogen).

#### *BEX (Bedrijfsspecifieke Excretie)*

Vervolgens is per provincie het fosfaatoverschot van het gemiddelde bedrijf per fosfaatoverschotklasse verlaagd voor het gebruik van BEX. Voor de berekeningen is ervan uitgegaan dat de melkveehouders maximaal gebruik maken van BEX (Bedrijfsspecifieke Excretie) als zij te maken hebben met een fosfaatoverschot op hun bedrijf.

Op basis van de MAMBO-berekeningen in De Koeijer et al. (2014) is het BEX-effect geschat voor melkvee per provincie. Daarvoor is het aantal dieren per provincie van bedrijven die deelnemen aan de BEX vermenigvuldigd met het gemiddelde BEX-effect uitgedrukt in fosfaat. Het aantal bedrijven en het bijbehorende aantal dieren dat aan de BEX deelneemt, is geregistreerd in de Landbouwtelling. Bij deze studie zijn daarvan de gegevens gehanteerd van het jaar 2013.

Het BEX effect is gebaseerd op gegevens uit het bedrijveninformatienet (BIN) van het LEI van het jaar 2011 en 2012. Het gemiddelde BEX-effect van BEX deelnemers (lagere excretie ten opzichte van forfait uitgedrukt in fosfaat) is voor die jaren gemiddeld geschat op:

- Noord (Groningen en Friesland) en West (Utrecht, Noord-Holland en Zuid-Holland): 12%;
- Oost (Drenthe, Overijssel, Flevoland en Gelderland): 11%;
- Zuid (Zeeland, Noord Brabant en Limburg): 19%.

Het BEX-effect is in mindering gebracht op het met MAMBO berekende forfaitaire fosfaatoverschot van 2013.

#### *Volledige realisatie voerspoor*

De volgende stap was het corrigeren van de resultaten voor het volledig realiseren van de doelen van het voerspoor. Op basis van de WUM-excreties<sup>2</sup> (Van Bruggen et al, 2014) was er in 2012 een reductie van ongeveer 5 mln. kg fosfaat via het voerspoor in de melkveehouderij gerealiseerd. Hiermee was de helft van de volgens het convenant afgesproken reductie van 10 mln. kg (Nevedi en LTO, 2011) bereikt. Dat betekent dat bij volledige realisatie van het voerspoor in 2020 nog 5 mln. kg van de totale fosfaatproductie wordt verminderd.

Het volledige effect van het voerspoor is in beeld gebracht door van de forfaitaire productie (op basis van de normen voor 2012) de resterende doelstelling van het voerspoor (een vermindering van 5 mln. kg fosfaat) af te trekken.

Bij de ex ante evaluatie van het wetsvoorstel verantwoorde groei melkveehouderij is ervan uitgegaan dat de daling van de excretie van 5 mln. kg fosfaat in de melkveehouderij om het voerspoor volledig te realiseren alleen zal plaatsvinden op bedrijven met een fosfaat overschot (De Koeijer, et al., 2014). Het berekende fosfaatoverschot in de melkveehouderij neemt daardoor met 5 mln. kg fosfaat af. De toewijzing van het effect van het voerspoor aan de verschillende bedrijfstypen (variërend in omvang en intensiteit) is als volgt uitgevoerd:

1. de helft van de 5 mln. kg fosfaat is verdeeld door op alle bedrijven met melkvee met een overschot aan melkveemest het fosfaatoverschot met dezelfde hoeveelheid te verlagen. Het fosfaatoverschot op deze bedrijven nam zo met 6 kg fosfaat per ha af.
2. Indien voor bedrijven met lagere fosfaatklassen het fosfaatoverschot kleiner werd dan 0 kg per ha werd het overschot op 0 kg per ha gezet.
3. Daarnaast is er vanuit gegaan dat intensieve bedrijven relatief meer kunnen besparen op de mestafzetkosten dan de wat extensievere. Daarom is het effect van de andere helft van het voerspoor verdeeld door op intensievere bedrijven het fosfaatoverschot relatief meer te verlagen dan op de extensievere. Om dit te realiseren was de verlaging voor bedrijven in de lage overschotklasse (0-10 kg) 0 kg per ha en voor de hoogste overschotklasse (> 150 kg) 11 kg per ha. Voor de tussenliggende overschotklassen is de verlaging in fosfaatoverschot een interpolatie van de twee uitersten.

---

<sup>2</sup> De werkgroep Uniformering Mestcijfers (WUM) is een structureel samenwerkingsverband van kennisinstituten voor het vaststellen van methodieken en jaarlijkse cijfers over de mestproductie en samenstelling in Nederland.

---

## Aanpak

Om de effecten te kunnen berekenen is deze variant omgerekend naar de hoeveelheid maximaal toegestaan fosfaatoverschot per hectare. De in deze variant specifiek gedefinieerde Graasdierenheid (GDE), komt overeen met één melkkoe die 6.000 kg melk produceert met 4% vet. De forfaitaire excretie van deze koe bedraagt 34,8 kg fosfaat per jaar (EZ, 2014). Voor drie graasdierenheden is dat 104,4 kg fosfaat per hectare per jaar. Vanaf 2015 varieert de gemiddelde gebruiksnorm op bedrijven met melkvee per provincie van 80-85 kg per ha. Dat betekent dat bedrijven met melkvee in variant 2 niet meer melkvee kunnen houden dan tot een overschot aan melkveemest van ongeveer 20 kg fosfaat per ha.

### Inschatting aantal bedrijven dat groeit met bijbehorende groeifactor voor variant 1 en 3

De varianten 1 en 3 betreffen een voorwaarde die ingaat zodra er sprake is van een melkveefosfaatoverschot. Om te bepalen hoeveel bedrijven aanvullende maatregelen zullen moeten nemen om de voorspelde groei van de melkveestapel te realiseren, is nagegaan hoeveel bedrijven zullen groeien en in welke mate deze zullen groeien.

Per provincie is op basis van de leeftijd en opvolgingssituatie ingeschat hoeveel bedrijven met bijbehorend areaal en melkkoeien stoppen. Hierbij is ervan uitgegaan dat stoppende bedrijven zich alleen bevinden in de kleinere melkveebedrijven met minder dan 61 melkkoeien. Het gemiddeld aantal stoppende bedrijven in die categorie volgens de Landbouwtelling van 2012 (en omgerekend naar 2013 en vervolgens naar het jaar 2020) was 20-35% (afhankelijk van de provincie). Vervolgens is ervan uitgegaan dat groeiende bedrijven alleen voorkomen in de categorie bedrijven met meer dan 61 melkkoeien in 2013. Op basis van expertkennis is aangenomen dat afhankelijk van de provincie op 30 tot 40% van de bedrijven het aantal melkkoeien groeit met ca. 50%. Deze percentages zijn zo aangepast dat het totaal aantal melkkoeien op de categorie intensieve bedrijven overeenkomt met het totaal aantal melkkoeien op de categorie intensieve bedrijven in het scenario met wetsvoorstel in De Koeijer et al. (2014). In dit scenario groeide deze categorie bedrijven harder dan gemiddeld.

### Aanpak variant 3

In variant 3 mag een deel van het melkveefosfaatoverschot worden verwerkt. Dit deel is gelijk aan een bepaald percentage (20, 50 of 80%) van de fosfaatplaatsingsruimte in het voorgaande jaar. Het deel van het melkveefosfaatoverschot dat niet verwerkt mag worden, kan alleen worden afgezet op extra te verwerven grond. De omvang van het areaal extra te verwerven grond is gelijk aan de omvang van het melkveefosfaatoverschot minus de hoeveelheid die verwerkt mag worden, gedeeld door de gemiddelde fosfaatgebruiksnorm die voor dat bedrijf van toepassing is<sup>3</sup>.

Deze variant heeft als effect dat er door de jaren heen sprake is van een wisselende grondbehoefte. In deze verkenning is uitgegaan van de bedrijfsomvang in 2013 voor de berekening van de fosfaatplaatsingsruimte.

---

<sup>3</sup> De fosfaatgebruiksnormen zijn gedifferentieerd naar grondgebruik (bouwland, grasland) en de fosfaattoestand van de bodem (hoog, neutraal, laag). De gemiddelde fosfaatgebruiksnorm op een bedrijf is daarmee afhankelijk van de arealen bouwland en grasland die een bedrijf in gebruik heeft en de fosfaattoestand van de onderscheiden percelen.

---

## Varianten

Om de effecten van de verschillende varianten en bijbehorende normen in beeld te brengen zijn per afzonderlijke combinatie van variant en norm voor het maximale fosfaatoverschot de volgende varianten geformuleerd:

Variant 1 Maximum fosfaatoverschot per hectare voor bedrijven die groeien in fosfaatproductie

- P50:** Maximaal 50 kg fosfaatoverschot per hectare  
**P80:** Maximaal 80 kg fosfaatoverschot per hectare  
**P100:** Maximaal 100 kg fosfaatoverschot per hectare

Variant 2 Maximaal 3 GDE per hectare voor alle bedrijven

- 3GDE:** Maximaal 20 kg fosfaatoverschot per hectare.

Variant 3 Maximale mestverwerking op basis van de fosfaatplaatsingsruimte in het voorgaande kalenderjaar voor bedrijven die groeien in fosfaatproductie

- P20%:** Mestverwerking maximaal 20% van de fosfaatplaatsingsruimte  
**P50%:** Mestverwerking maximaal 50% van de fosfaatplaatsingsruimte  
**P80%:** Mestverwerking maximaal 80% van de fosfaatplaatsingsruimte

---

## 3 Gevolgen voor de bedrijven

### 3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoeveel bedrijven aanvullende maatregelen moeten nemen op basis van de aanvullende voorwaarde om de voorspelde groei van de melkveestapel in 2020 te kunnen realiseren. Vervolgens is per variant in beeld gebracht hoeveel extra areaal verworven moet worden om de voorspelde groei te realiseren.

Voor de variant 3GDE is verkend met hoeveel het areaal zou moeten toenemen bij de aanname dat ondernemers ervoor kiezen het aantal melkkoeien niet te reduceren om aan de aanvullende voorwaarde te kunnen voldoen. Vervolgens is verkend met hoeveel het aantal melkkoeien zou moeten afnemen ervan uitgaande dat ondernemers geen extra grond verwerven om aan de voorwaarde te voldoen.

De schatting van het benodigde extra areaal om de voorspelde groei te kunnen realiseren schetst de maximale vraag naar grond. In de praktijk zullen ondernemers mogelijk kiezen voor een beperkte groei van de melkveestapel en daardoor minder areaal verwerven dan nodig zou zijn voor het realiseren van de volledig voorspelde groei van de melkproductie.

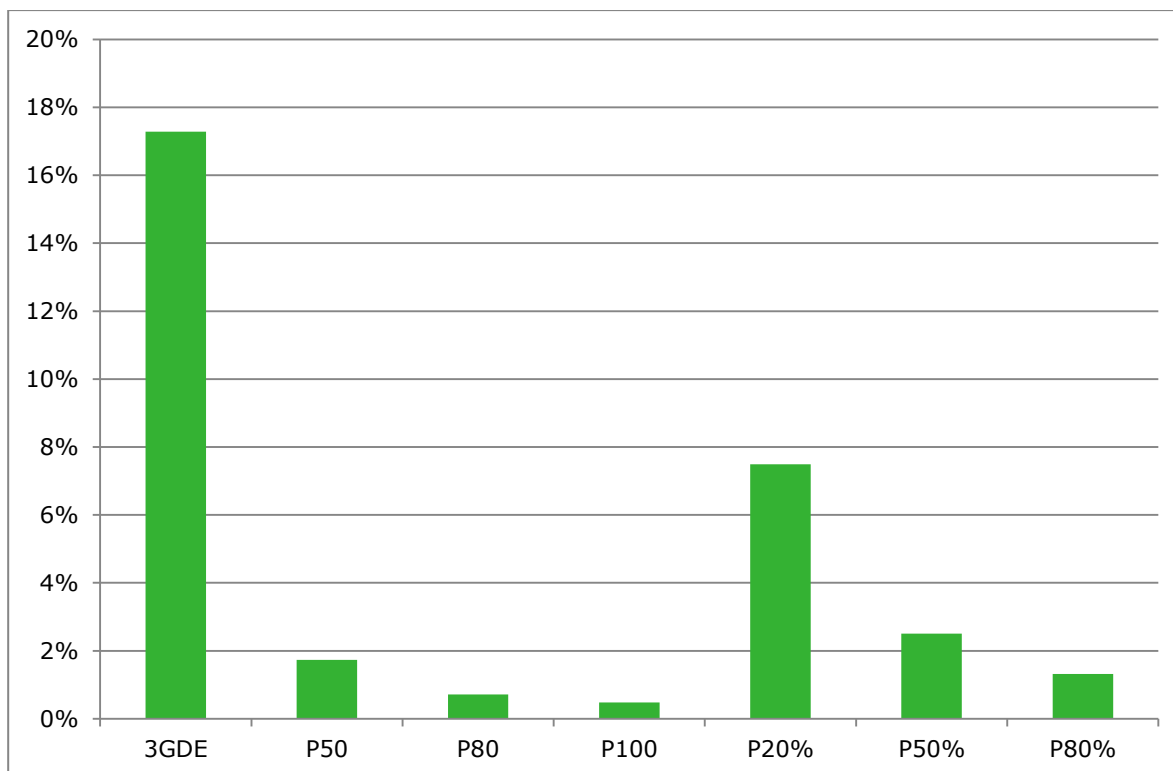
Voor de variant 3GDE geldt dit eveneens. Niet alle ondernemers zullen óf kiezen voor het verwerven van grond óf kiezen voor reductie van het aantal melkkoeien (zie paragraaf 5.2).

Bij de verkenning van de variant 3GDE is uitgegaan van de situatie in 2013. Daarbij is rekening gehouden met 1) invoering strengere fosfaatgebruiksnormen in 2015, 2) maximale toepassing van BEX en 3) volledige realisatie van de doelstellingen van het voerspoor. Bij de verkenning van de overige varianten is uitgegaan van de bedrijfsstructuur in 2020 conform de scenario-berekeningen in de Ex ante evaluatie wetsvoorstel Voorwaarden groei melkveehouderij (De Koeijer et al., 2014). Dit verschil in gehanteerd basisscenario betekent dat de effecten van de variant 3GDE niet één op één kunnen worden vergeleken met de effecten van de overige varianten. Het effect van het verschil in basisscenario waartegen de effecten van de verschillende varianten zijn afgezet, is echter niet heel groot. Daarom zijn de resultaten in de hierna volgende figuren en tabellen wel naast elkaar gezet om zo de effecten overzichtelijk te presenteren.

### 3.2 Aantal bedrijven

Het aantal melkveebedrijven dat aanvullende maatregelen moet nemen om grondgebonden groei te realiseren, verschilt per variant. In variant P20% moet 7% van de Nederlandse melkveebedrijven aanvullende maatregelen nemen om de voorspelde groei te realiseren. Bij de andere varianten is het aantal melkveebedrijven dat aanvullende maatregelen moet nemen lager met als laagste minder dan een half procent van de bedrijven in de variant P100 (Figuur 3.1). In variant 3GDE moet 17% van de melkveebedrijven aanvullende maatregelen nemen.

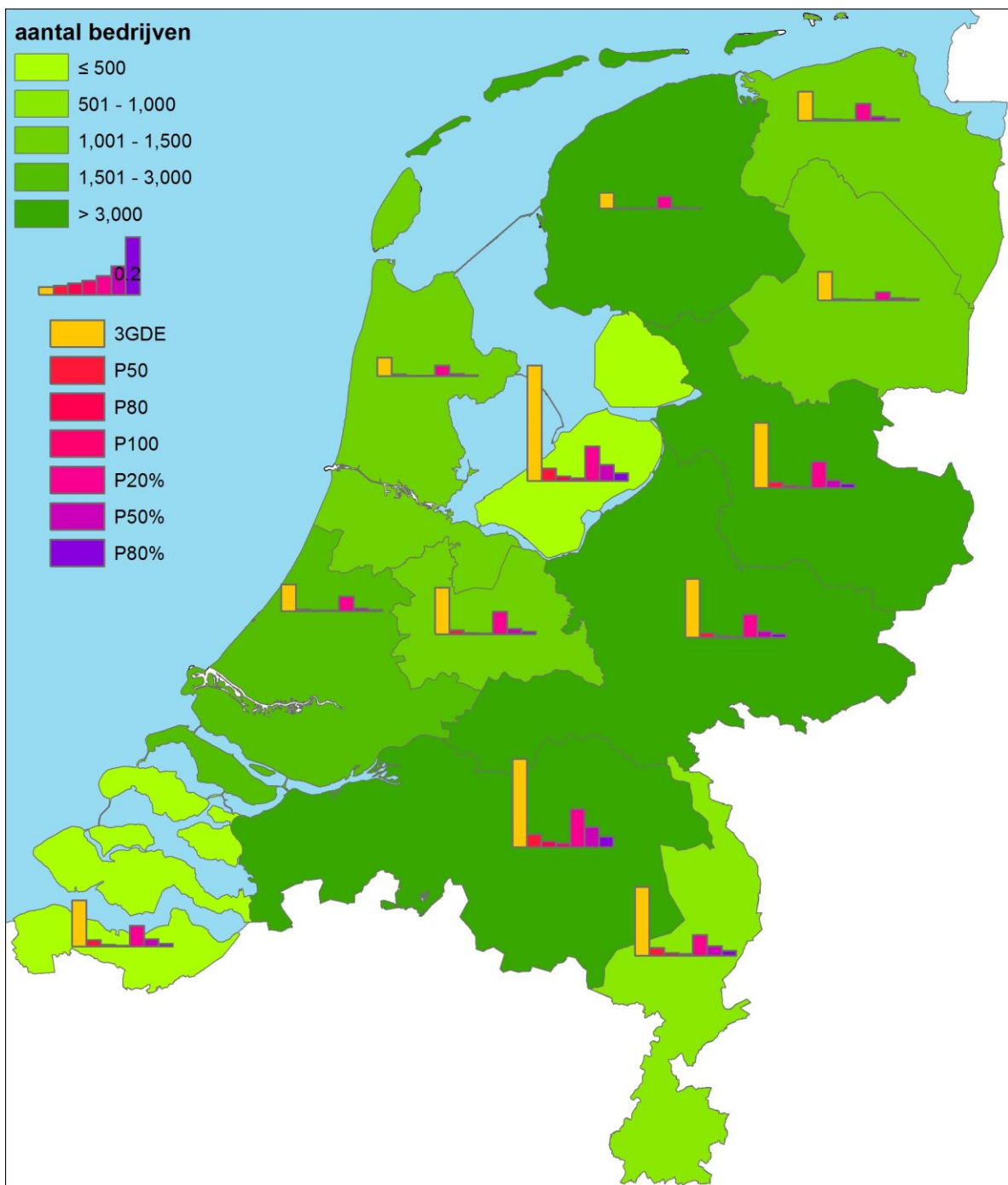
Het aantal bedrijven dat aanvullende maatregelen moet nemen om de voorspelde groei van de melkveestapel te realiseren is met uitzondering van het aandeel bedrijven in variant 3GDE relatief klein. Dit heeft verschillende oorzaken. Allereerst grijpt de maatregel alleen aan op bedrijven die groeien. Aangenomen is dat van de grotere melkveebedrijven circa 30% zal groeien in de periode 2013-2020. Dit komt overeen met circa 15% van de totale populatie melkveebedrijven. Ten tweede heeft slechts een deel van de bedrijven die groeien te maken met de noodzaak om aanvullende maatregelen te nemen. Ten derde is dit deel van de bedrijven nog weer kleiner door maximale realisatie van de doelstelling van het voerspoor en maximale toepassing van BEX.



*Figuur 3.1 Het aandeel melkveebedrijven (%) dat aanvullende maatregelen zal moeten nemen om de voorspelde groei in 2020 te realiseren per variant.*

*Bron: MAMBO-berekeningen*

Tussen de provincies zijn grote verschillen in de mate waarin melkveebedrijven aanvullende maatregelen moeten nemen om aan de voorwaarden van de verschillende varianten te voldoen (Figuur 3.2). Vooral in de Zuidoostelijke provincies is het aandeel bedrijven dat aanvullende maatregelen moet nemen relatief groot. In Flevoland is het aandeel bedrijven dat aanvullende maatregelen moet nemen eveneens groot. Maar omdat het aantal melkveebedrijven in Flevoland relatief klein is, is het aantal melkveebedrijven dat maatregelen moet nemen gering.



*Figuur 3.2 In de staafdiagrammen het aandeel melkveebedrijven (%) per provincie dat aanvullende maatregelen zal moeten nemen; het totaal aantal melkveebedrijven per provincie in kleur.*

*Bron: MAMBO-berekeningen*

Het aandeel melkveebedrijven per provincie (%) dat aanvullende maatregelen zal moeten nemen is ook weergegeven in tabel 3.1. Dit varieert van 13% in Noord-Brabant bij variant P20% tot minder dan 0,5 % in bijna alle provincies voor de variant P100. In de variant 3GDE loopt het percentage bedrijven dat aanvullende maatregelen zal moeten nemen uiteen van 5% in Friesland tot 40% in Flevoland.

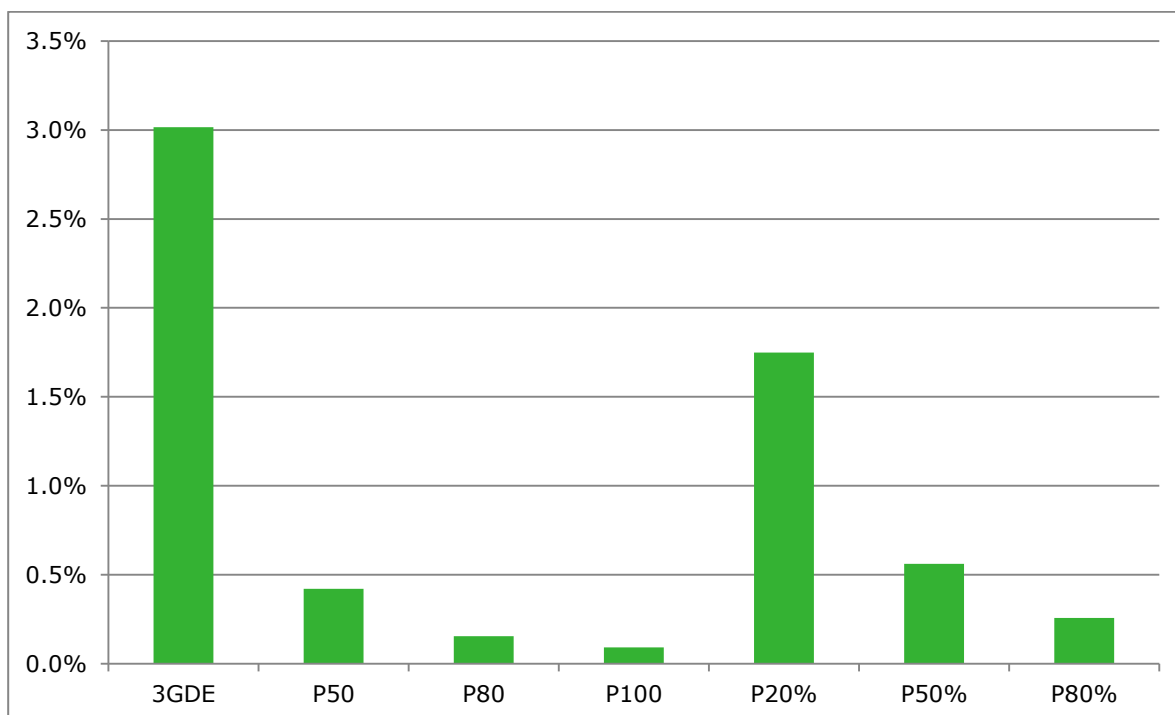
	3GDE	P50	P80	P100	P20%	P50%	P80%
Drenthe	10	1	0	0	3	1	0
Flevoland	40	4	2	1	12	6	3
Friesland	5	0	0	0	4	1	0
Gelderland	20	2	1	0	8	2	1
Groningen	10	1	0	0	6	1	1
Limburg	24	3	1	1	7	3	2
NoordBrabant	30	5	2	1	13	7	4
NoordHolland	6	1	0	0	4	1	0
Overijssel	22	2	1	0	9	3	1
Utrecht	16	1	0	0	8	2	1
Zeeland	16	2	1	0	7	2	1
ZuidHolland	9	1	0	0	5	1	1
Nederland	17	2	1	0	7	3	1

<1 = groen, 1-5 = licht rood, 5-10 is oranje/bruin, >10 = rood

Tabel 3.1 Het aandeel melkveebedrijven (in procenten van het aantal melkveebedrijven per provincie) dat aanvullende maatregelen moet nemen om aan de voorwaarden van de onderscheiden varianten te voldoen. Bron: MAMBO-berekeningen

### 3.3 Benodigde extra areaal grond

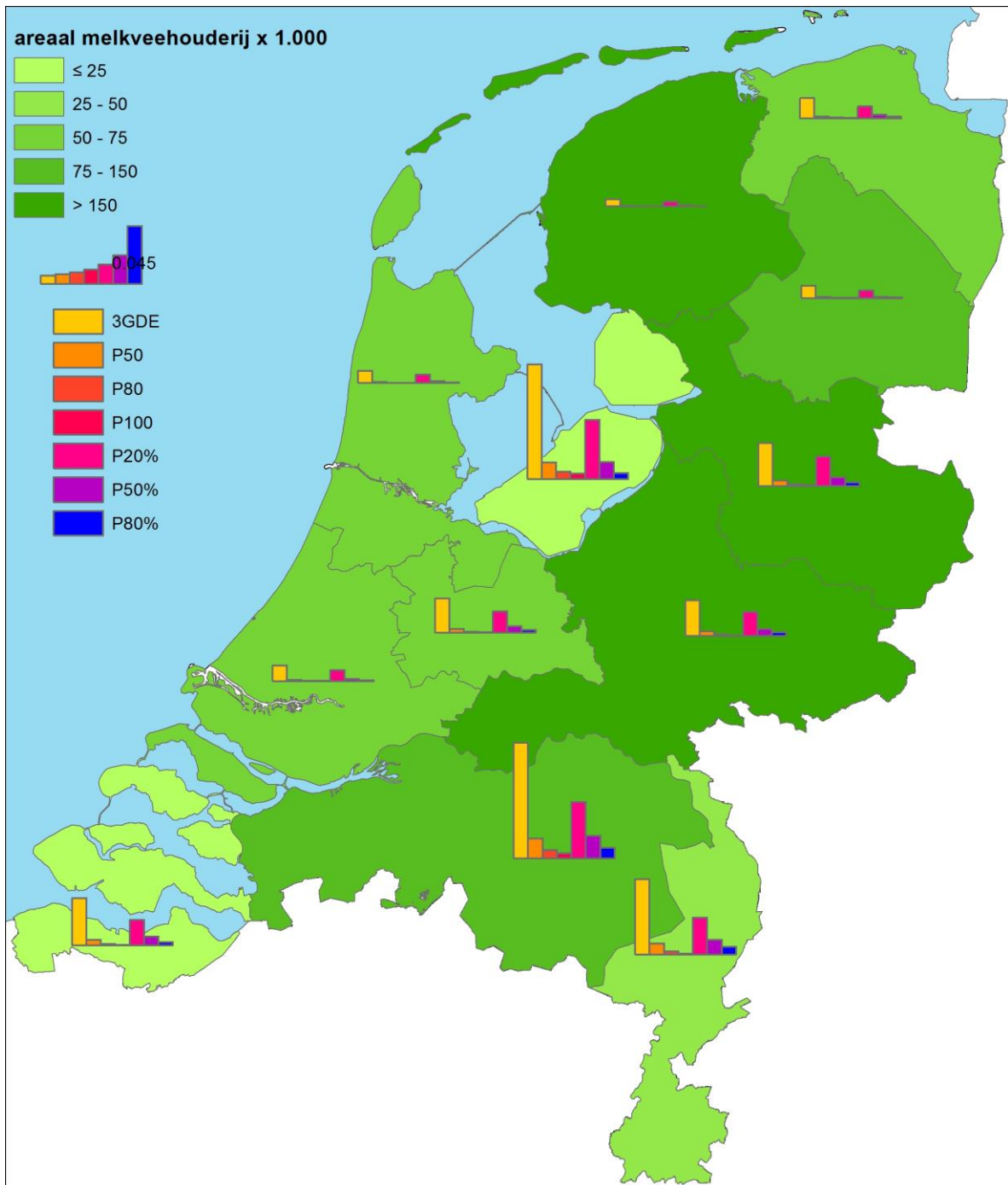
Om de voorspelde groei van de melkveeproductie te kunnen realiseren, zullen sommige bedrijven extra grond moeten verwerven. De hoeveelheid extra te verwerven grond verschilt per variant (figuur 3.3). De omvang van de hoeveelheid te verwerven grond varieert van minder dan 0,5% extra grond voor de varianten P50, P80, P100 en P80% tot 2% extra grond in de melkveehouderij in de variant P20%. In de variant 3GDE is dit 3%.



Figuur 3.3 De benodigde toename van het areaal in de Nederlandse melkveehouderij (% van het totale areaal in de melkveehouderij) per variant.

Bron: MAMBO-berekeningen

Per provincie kunnen grote verschillen optreden in de benodigde toename van het areaal in de melkveehouderij. De benodigde toename varieert van 5% in Flevoland voor de variant P20% tot minder dan 0,5% in alle provincies voor de variant P100. Vooral in de noordelijke provincies Friesland, Groningen en Drenthe en in de westelijke provincies Zuid-Holland en Noord-Holland is de benodigde toename van het areaal relatief klein. Voor de variant 3GDE varieert de benodigde toename van het areaal van 9% in Noord-Brabant en Flevoland tot 1% in Drenthe, Friesland, Noord-Holland en Zuid-Holland (figuur 3.4).



*Figuur 3.4 De benodigde toename van het areaal in de melkveehouderij per provincie voor de verschillende varianten in staafdiagrammen; het totaal areaal in de melkveehouderij per provincie in kleur.*

*Bron: MAMBO-berekeningen*

Om de voorspelde groei van de melkproductie in 2020 te realiseren, moet een deel van de bedrijven aanvullende maatregelen treffen. Het benodigde extra areaal per bedrijf verschilt per provincie: van 2



ha per bedrijf in Zuid Holland in de variant P100 tot 33 ha per bedrijf in Flevoland bij hetzelfde variant. Het extra benodigde areaal per bedrijf dat aanvullende maatregelen zal moeten nemen, is relatief groot in de provincies Flevoland, Zuid-Holland, Groningen, Limburg, Noord-Brabant en Zeeland (Tabel 3.2).

Naarmate de bedrijven een hoger fosfaatoverschot hebben, zullen ze meer grond moeten verwerven om aan de aanvullende voorwaarde te voldoen. De precieze verdeling van de extra benodigde hectares over de individuele melkveebedrijven kan dan ook sterk afwijken van het gemiddelde.

Tabel 3.2 Het extra benodigde areaal (ha) per gemiddeld melkveebedrijf per provincie. De gemiddelde arealen gelden alleen voor die bedrijven die aanvullende maatregelen moeten nemen (zie paragraaf 3.2).

	3GDE	P50	P80	P100	P20%	P50%	P80%
Drenthe	6	11	11	13	13	10	8
Flevoland	16	20	25	33	27	17	12
Friesland	6	9	6	5	6	9	6
Gelderland	6	9	6	5	10	10	8
Groningen	10	15	10	8	10	14	13
Limburg	13	16	13	8	21	18	18
NoordBrabant	13	15	14	12	15	11	10
NoordHolland	8	6	5	4	10	10	7
Overijssel	6	9	8	9	10	10	8
Utrecht	7	8	8	6	9	10	9
Zeeland	16	14	10	6	18	18	19
ZuidHolland	6	5	3	2	8	9	6
Nederland	8	12	11	9	11	11	10

0-5 = groen, 5-10 is oranje, > 10 = rood

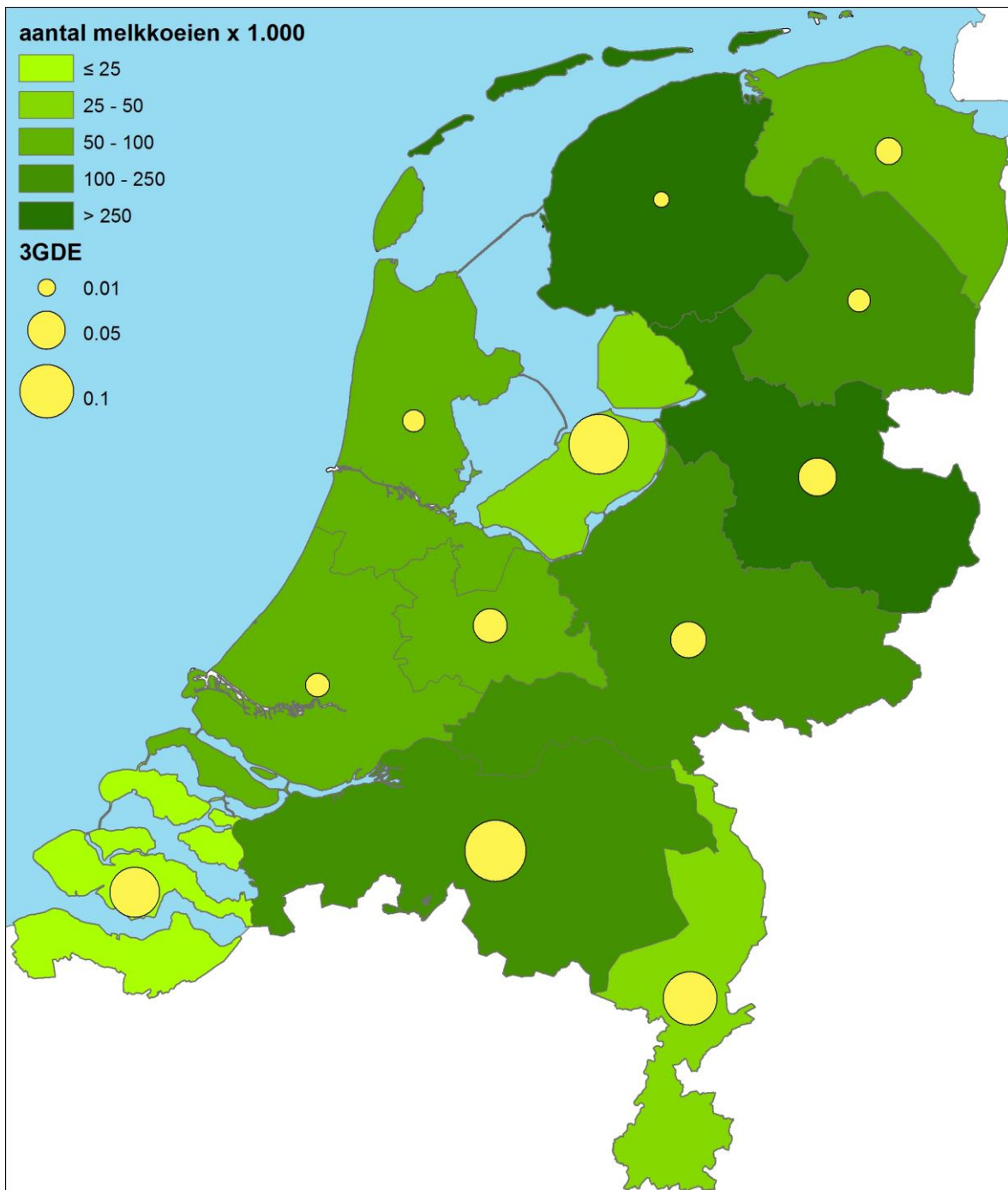
Bron: MAMBO-berekeningen

### 3.4 Reductie aantal melkkoeien

In variant 3GDE moeten ook melkveebedrijven die niet groeien maatregelen nemen om te voldoen aan de aanvullende voorwaarde. Dit kunnen zij doen door het verwerven van extra grond (paragraaf 3.3) maar ze kunnen ook het aantal melkkoeien reduceren.

Figuur 3.5 geeft per provincie weer in welke mate het aantal melkkoeien moet worden teruggebracht bij de aanname dat de bedrijven geen extra grond verwerven. De benodigde reductie varieert van ca. 1% in Friesland tot 13% in Noord-Brabant en Flevoland. Vooral in de noordelijke provincies Friesland, Groningen en Drenthe en in de westelijke provincies Zuid-Holland en Noord-Holland is de benodigde reductie van het aandeel melkkoeien relatief klein. Voor heel Nederland bedraagt de benodigde reductie van het aantal melkkoeien 5%.

Ook hier geldt conform de schatting van het benodigde extra areaal per gemiddeld bedrijf dat de verdeling van de benodigde reductie dan wel beperking van de groei van het aantal melkkoeien over de individuele melkveebedrijven sterk kan afwijken van het gemiddelde. Bij gelijkblijvend areaal moeten met name de bedrijven met een hoger fosfaatoverschot meer melkkoeien afstoten of de groei van het aantal melkkoeien sterker beperken. Hoe dit precies uitpakt voor elk individueel bedrijf vormde geen onderdeel van deze verkenning.



*Figuur 3.5 Variant 3GDE zonder extra grond per bedrijf: benodigde reductie van de melkveestapel per provincie (fractie van het aantal melkkoeien per provincie) in de stippen; in kleur per provincie het totaal aantal melkkoeien.*

*Bron: MAMBO-berekeningen*

---

## 3.5 Conclusies

Het aantal melkveebedrijven in Nederland dat op basis van de aanvullende voorwaarde maatregelen moet nemen om de verwachte uitbreiding van de melkproductie in 2020 te kunnen realiseren, varieert van minder dan 0,5% voor de variant P100 tot 7% voor de variant P20%. Voor de variant 3GDE bedraagt dit 17%. Het aandeel bedrijven dat maatregelen moet nemen is in de meeste varianten niet hoog doordat de maatregel alleen aangrijpt op de groeiende bedrijven die ongeveer 15% van de totale populatie melkveebedrijven bedragen. Vervolgens hoeft slechts een deel van deze bedrijven maatregelen te nemen om de voorspelde groei van de melkproductie te kunnen realiseren. Daarbij komt ook dat dit deel nog weer lager is doordat in de verkenning is uitgegaan van maximale realisatie van de doelstellingen van het voerspoor en maximale toepassing van BEX door de bedrijven.

Per melkveebedrijf dat maatregelen moet nemen, zou het areaal gemiddeld voor Nederland moeten toenemen met 2 ha per bedrijf voor de variant P100 in Zuid-Holland tot 33 ha per bedrijf in Flevoland voor dezelfde variant. Voor de variant 3GDE varieert dit van 6 tot 16 hectare per provincie. Echter, in dit scenario moeten meer bedrijven maatregelen treffen. Indien melkveehouders in deze variant geen grond verwerven moeten zij gemiddeld per provincie hun melkveestapel met minder dan 1% tot 13% verminderen.

# 4 Gevolgen voor de grondmarkt

## 4.1 Inleiding

Bij invoering van de aanvullende voorwaarde aan de grondgebonden groei van de melkveehouderij zal dit naar verwachting een relatief groot effect hebben op de vraag naar grond en zal de grondprijs kunnen stijgen. In dit hoofdstuk wordt nagegaan wat de reguliere omvang van de vraag naar grond is. Vervolgens is nagegaan hoe groot de extra vraag zal zijn door de aanvullende voorwaarde bij de aanname dat het aantal melkkoeien gelijk blijft.

## 4.2 Reguliere en extra grondvraag

De omvang van het areaal verhandelde landbouwgrond<sup>4</sup> was in de jaren 2012 en 2013 vrij stabiel. In beide jaren werd gemiddeld circa 1% van de landbouwgrond in Nederland verhandeld (tabel 4.1).

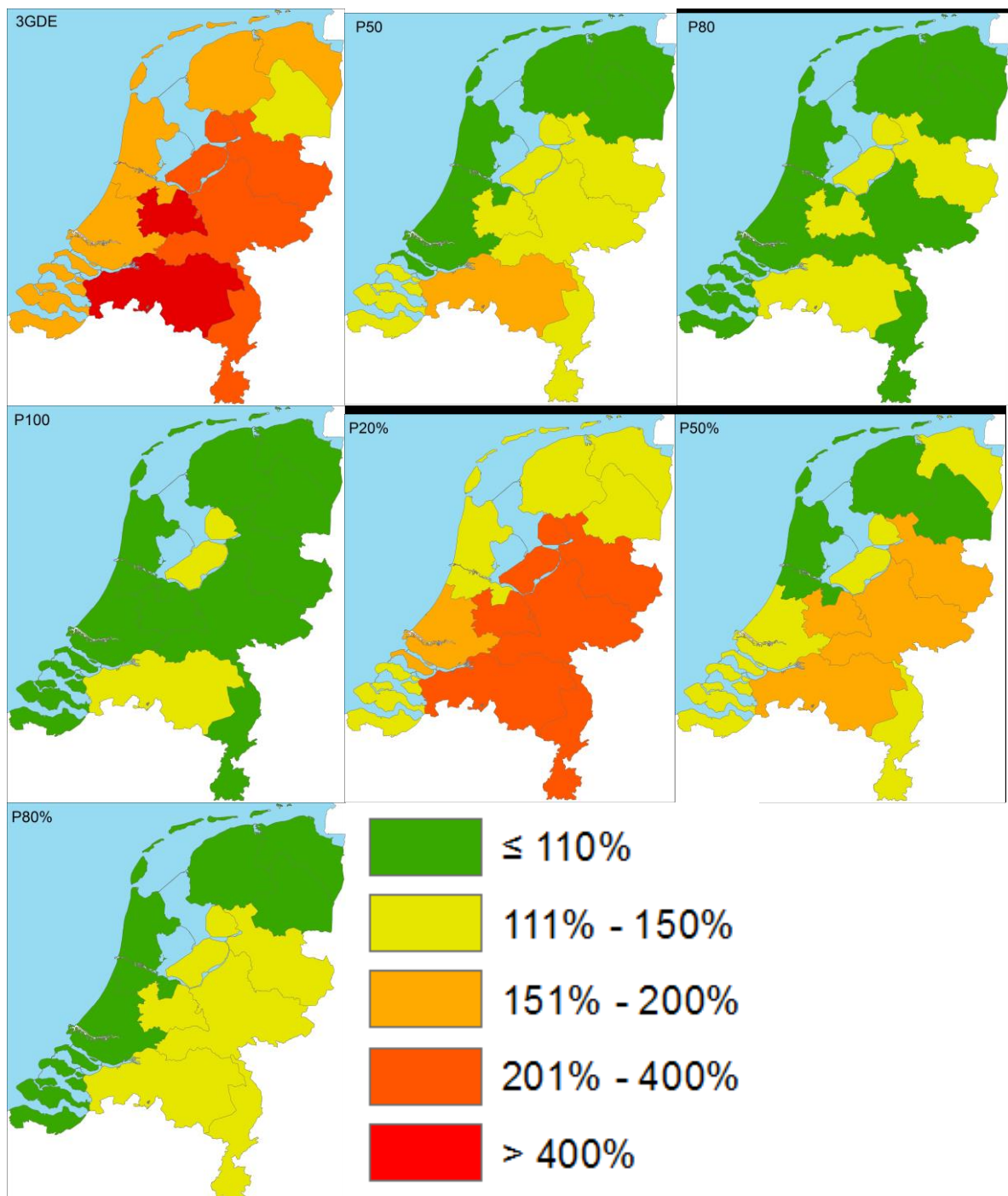
Tabel 4.1: het areaal verhandelde landbouwgrond in 2012 en 2013 in hectares per provincie in % van het landbouwareaal per provincie.

Provincie	Ha 2012	2012 % landbouwareaal	Ha 2013	2013 % landbouwareaal
Groningen	1.944	1.2	1.535	0.9
Friesland	2.182	1.0	1.804	0.8
Drenthe	2.751	1.9	2.142	1.4
Overijssel	1.327	0.7	1.837	0.9
Flevoland	852	1.0	651	0.8
Gelderland	1.926	0.9	1.634	0.7
Utrecht	453	0.7	443	0.7
Noord Holland	1.163	1.1	959	0.9
Zuid Holland	899	0.8	904	0.8
Zeeland	807	0.7	7.95	0.7
Noord Brabant	2.181	1.0	2.330	1.0
Limburg	1.053	1.2	939	1.1
Nederland	17.557	1.0	15.974	0.9

Bron: Kadaster, RVO en LEI

De regulier verhandelde hoeveelheid grond in 2013 is per variant vergeleken met de extra vraag naar grond door de aanvullende voorwaarde (Figuur 4.1). Bij een extra grondvraag kleiner dan 10% ten opzichte van de reguliere grondvraag is aangenomen dat de grondprijsstijging beperkt zal zijn. Zoals Figuur 4.1 laat zien, is de grondvraag echter in veel gevallen groter dan 10% tot zelfs vijf maal de reguliere grondvraag in Noord-Brabant voor variant 3GDE.

<sup>4</sup> Aangekochte hoeveelheid landbouwgrond door alle landbouwbedrijven met uitzondering van tuinbouwbedrijven. De overdracht van grond binnen familieverband is hier niet in meegenomen.



Figuur 4.1 Per variant de totale grondvraag (in % van verhandelde omvang in 2013) om de verwachte uitbreiding van de melkveestapel in 2020 te kunnen realiseren.

Met hoeveel de grondprijs zal stijgen, valt buiten deze verkenning. Volgens de Savornin Lohman et al. (2000) is het aanbod van landbouwgrond op de grondmarkt prijsinelastisch. Dat betekent dat het aanbod relatief weinig toeneemt bij een stijgende prijs. Zij gaan uit van een prijselasticiteit van ongeveer 0,25 voor grasland en 1,1 voor bouwland. Dit betekent dat een toename van de gevraagde hoeveelheid met 10% alleen gerealiseerd zou kunnen worden bij een stijging van de grondprijs met circa 10 tot 40%.

Tegelijkertijd zal bij stijgende grondprijzen de gevraagde hoeveelheid afnemen en zullen alternatieve opties zoals het beperken van de uitbreiding van het aantal melkkoeien eerder aantrekkelijk zijn voor de melkveehouder.

Doordat in de varianten de vraag naar grond zal worden gespreid over een aantal jaren doordat bedrijven niet allemaal in hetzelfde jaar zullen uitbreiden, wordt het geanalyseerde knelpunt op de

---

grondmarkt in belangrijke mate verlicht. Dit geldt niet voor de variant 3GDE waarin alle melkveehouders in hetzelfde jaar maatregelen zoals het verwerven van extra grond zullen moeten nemen.

## 4.3 Conclusies

De aanvullende voorwaarde voor grondgebondenheid leidt op een aantal bedrijven tot een extra vraag naar grond. Die extra vraag doet zich vooral voor in de Zuidoostelijke provincies en kan de grondprijs daar opdrijven. De opwaartse druk neemt af als de betreffende bedrijven de uitbreiding van het aantal melkkoeien beperken. Het effect op de grondprijs vermindert ook als de extra grondbehoefte over meer jaren wordt gespreid.

---

# 5 Bedrijfseconomische effecten

## 5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is gesimuleerd welke keuzes het meest economisch aantrekkelijk zijn voor de individuele melkveehouders bij invoering van de aanvullende voorwaarde betreffende de grondgebonden groei van de melkveehouderij. Daarvoor is met het bedrijfseconomisch model FLAME berekend welke keuze vanuit bedrijfseconomisch oogpunt het meest aantrekkelijk is. Welke keuze bedrijfseconomisch het meest aantrekkelijk is, hangt af van de individuele bedrijfsomstandigheden en de verhouding tussen kosten en opbrengsten. Om de diversiteit in bedrijven en optimale keuzes in beeld te brengen, is voor drie standaardbedrijfstypen nagegaan wat de optimale aanpassing in de bedrijfsvoering zou zijn.

Bedacht moet worden dat in de praktijk ondernemers niet altijd de berekende optimale keuze maken omdat er mogelijk beperkingen of andere doelen een rol spelen dan die in de economische berekening zijn meegenomen.

Het effect van de invoering van de aanvullende voorwaarde is doorgerekend voor de standaardbedrijven 'Volledig opstallen', 'Groot' en 'Zand'. Deze bedrijven zijn in de Ex ante evaluatie van het wetsvoorstel Voorwaarden groei melkveehouderij gebruikt om de bedrijfseconomische effecten van het wetsvoorstel aan te geven (De Koeijer et al., 2014) voor de periode 2015-2020. In deze verkenning zijn dezelfde uitgangspunten gehanteerd.

## 5.2 Resultaten

Aanpassing van de bedrijfsvoering van het melkveebedrijf is noodzakelijk als het bedrijf bij uitbreiding niet voldoet aan de aanvullende voorwaarde. Op basis van het fosfaatoverschot per hectare van de drie bedrijven (tabel 5.1) kan worden geconcludeerd dat het bedrijf 'volledig opstallen' meer grond moet verwerven om de uitbreiding van het bedrijf te realiseren of de uitbreiding van het aantal melkkoeien zal moeten beperken bij invoering van zowel de variant 3GDE als de varianten P50 en P20%. In die gevallen is de fosfaatproductie van het bedrijf vanuit de situatie in 2013 toegenomen (De Koeijer et al., 2014). De bedrijven 'Groot' en 'Zand' zullen de uitbreiding van het areaal of de uitbreiding van het aantal koeien alleen moeten aanpassen bij invoering van de variant 3GDE. Deze bedrijven hebben bij invoering van het wetsvoorstel Verantwoorde groei melkveehouderij en bij gebruikmaking van BEX een fosfaatoverschot die de aanvullende voorwaarde van variant 3GDE overschrijdt. De intensiteit op de drie standaardbedrijven loopt uiteen van 3,2 melkkoeien per ha op het bedrijf 'Volledig opstallen' tot 2,4 op het bedrijf 'Zand'<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> De standaardbedrijven (tabel 5.1) zijn intensiever dan het gemiddelde Nederlandse melkveebedrijf doordat de uitgangssituatie een economisch optimaal ingericht melkveebedrijf betreft voor de periode 2015-2020. Bedrijfseconomisch is het (zonder aanvullende voorwaarde) aantrekkelijk voor het bedrijf 'Volledig opstallen' en 'Groot' om meer koeien te houden ten opzichte van de situatie in 2013. In de praktijk zal dit niet altijd mogelijk zijn doordat de hiervoor benodigde investeringen ook moeten kunnen worden gefinancierd.

Tabel 5.1 Karakteristieken van de standaardmelkveebedrijven 'volledig opstallen', 'Groot' en 'Zand' bij invoering van het wetsvoorstel in 2015-2020.

	Volledig opstallen	Groot	Zand
Bedrijfsoppervlak (ha)	54	75	35
Melkkoeien (#)	175	187	83
Melkproductie per koe (1.000 kg)	8,5	8,1	8,2
Fosfaatoverschot (kg/ha)	65	48	27
# VAK (vaste arbeidskrachten)	2	2	1
Grondprijs (k Euro/ha)	62	39	62
melkkoeien/ha	3,2	2,5	2,4

Bron: De Koeijer et al., 2014

Een bedrijfseconomische optimalisatie met het model FLAME geeft aan dat gegeven de grondprijs en uitgaande van 5% rentekosten het in de meeste gevallen voor de bedrijven economisch aantrekkelijker is om de melkveestapel minder uit te breiden dan om grond aan te kopen (tabel 5.2)<sup>6</sup>. Het bedrijfstype 'Volledig opstallen' is relatief intensief. Zowel in de variant P50 als de variant 3GDE en P20% is het voor dit bedrijf het meest aantrekkelijk om de uitbreiding van het aantal melkkoeien te beperken in plaats van meer grond aan te kopen. Als de stalcapaciteit door de beperking van de uitbreiding van het aantal melkkoeien niet volledig benut zou kunnen worden, zullen de vaste kosten relatief zwaar drukken op het inkomen. In de variant P20% is de uitbreiding van het aantal melkkoeien dat beperkt moet worden relatief klein. Dat komt doordat dit bedrijf in 2013 al vrij intensief was en dus een relatief hoge fosfaatreferentie heeft waardoor het melkveefosfaatoverschot relatief klein is.

Voor het standaardbedrijf 'Groot' is het aankopen van grond tezamen met een beperking van de uitbreiding van het aantal melkkoeien de meest aantrekkelijke oplossing in de variant 3GDE. De grondkosten per ha voor dit bedrijf zijn lager dan die voor het standaardbedrijf 'Volledig opstallen' (tabel 5.1) waardoor een andere afweging wordt gemaakt. Als het bedrijf geen mogelijkheid heeft om grond aan te kopen, neemt het inkomensverlies toe doordat de uitbreiding van de melkveestapel meer moet worden beperkt.

Het standaardbedrijf 'Zand' dat evenals het bedrijf 'Volledig opstallen' te maken heeft met een relatief hoge grondprijs, zal vanuit puur bedrijfseconomische overwegingen moeten kiezen voor een beperking van de uitbreiding van het aantal melkkoeien.

De inkomenseffecten verschillen per bedrijfstype en per variant. De inkomenseffecten per arbeidskracht zijn op het meest intensieve bedrijf 'Volledig opstallen' beduidend groter dan op de andere twee bedrijven.

Afhankelijk van de variant neemt de veedichtheid af tot 2,2 melkkoeien per ha in de variant 3GDE.

<sup>6</sup> Berekend is hier het effect ten opzichte van de optimaal uitgebreide situatie. Hiermee wordt het aantal melkkoeien waarmee het bedrijf terug moet ten opzichte van de optimale situatie iets overschat doordat de teruggang groter is dan de uitgangssituatie. Dit geldt voor de berekeningen: Volledig opstallen 3GDE; Groot 3GDE zonder optie grondaankoop; Zand 3GDE.



Tabel 5.2 Bedrijfseconomische effecten bij de invoering van de varianten P50 en P20% op het standaardbedrijf 'Volledig opstallen' en 3GDE op de standaardbedrijven 'Volledig opstallen', 'Groot' en 'Zand'

	Volledig opstallen P50	Volledig opstallen 3GDE	Groot 3GDE	Groot 3GDE zonder optie grondaankoop	Zand 3GDE	Volledig opstallen P20%
Effect bedrijfsoppervlak (ha)	0	0	4 (6%)	0	0	0
Effect melkkoeien (#)	-18 (-10%)	-55 (-31%)	-9 (-5%)	-16 (-8%)	-5 (-6%)	-3 (1,5%)
Effect afzetkosten mest (k Euro)	-10	-28	-7	-8	-3	0
Effect arbeidsopbrengst per AJE (arbeidsjaareenheid) (1.000 Euro)	-7	-26	-4	-7	-5	-1
melkkoeien/ha	2,9	2,2	2,2	2,2	2,2	3,2

Bron: FLAME-berekeningen

Hoe groter het overschot per bedrijf en hoe hoger de grondprijs in de betreffende regio hoe groter het effect van de verschillende opties zal zijn op het inkomen en op de melkproductie. Er is gerekend met een relatief hoge grondrente van 5% conform de uitgangspunten in de ex ante evaluatie wetsvoorstel Voorwaarden groei melkveehouderij (De Koeijer et al., 2014). Bij een lager rentepercentage kan het voor sommige bedrijfstypen wel gunstig zijn om grond aan te kopen zoals ook de hoogte van de grondprijs effect zal hebben op de keuze om grond aan te kopen. Echter wanneer het voor veel bedrijven economisch aantrekkelijk is om grond aan te kopen, zullen de grondprijzen stijgen (par. 4.2) waardoor de keuze weer anders zal worden.

Voor bedrijven die recentelijk hebben geïnvesteerd in capaciteitsuitbreiding kan een beperking van de uitbreiding van het aantal melkkoeien een flinke aanslag op het inkomen betekenen. Vooral als er al verplichtingen zijn aangegaan met financiers waardoor de financieringslasten zwaar op het resultaat drukken. Bij onderbezetting van de melkveestal zal deze financiële last zwaarder drukken als gevolg van de lege stalplaatsen die geen inkomsten genereren maar wel uitgaven. Grondaankoop echter, zal in deze situatie ook moeilijk zijn omdat de financieringslasten al op een hoog niveau liggen en er alleen grond kan worden aangekocht als de inkomsten verder toenemen. Onduidelijk is hoeveel bedrijven dit betreft, maar gezien de investeringen die melkveebedrijven de afgelopen jaren hebben gedaan in verband met het einde van de melkquotering zal het om een substantiële groep gaan. Deze problematiek zal met name een rol spelen in de variant 3GDE. In de andere varianten kunnen mogelijk de investeringsplannen voor de bouw van een stal nog tijdig worden bijgestuurd.

## 5.3 Conclusies

Invoering van een aanvullende voorwaarde leidt met name op het standaardbedrijf 'Volledig opstallen' tot een fors inkomensverlies. Dit geldt niet voor de standaardbedrijven 'Groot' en 'Zand'. Bij hoge grondkosten is het bedrijfseconomisch aantrekkelijker om de uitbreiding van het aantal melkkoeien te beperken. Bedrijven die flink hebben geïnvesteerd als voorbereiding op het einde van de melkquotering zullen in veel gevallen niet de mogelijkheid hebben om de aankoop van grond te financieren. Dit knelpunt kan zich vooral voordoen in de variant 3GDE.

# 6 Effect op grondgebondenheid

## 6.1 Inleiding

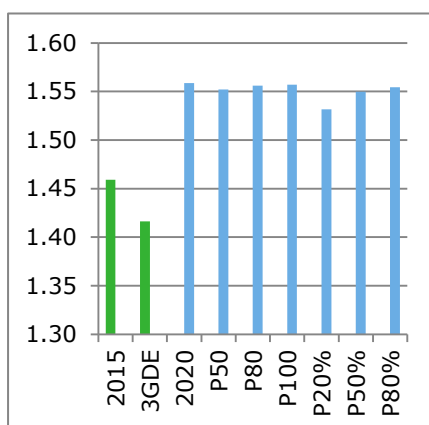
In dit hoofdstuk wordt nagegaan wat het effect is van de verschillende varianten op de mate van grondgebondenheid in de melkveehouderij. Om de mate van grondgebondenheid aan te geven is als indicator het aantal melkkoeien per hectare gehanteerd. Daarbij is er van uitgegaan dat de mate van grondgebondenheid toeneemt naarmate het aantal melkkoeien per hectare afneemt. Om de grondgebondenheid te berekenen is voor elk variant het areaal in de melkveehouderij inclusief het extra benodigde areaal gedeeld door het totale aantal melkkoeien.

## 6.2 Resultaten

Het effect op de grondgebondenheid wordt gepresenteerd op basis van een vergelijking van het aantal melkkoeien per hectare in de huidige situatie met het aantal melkkoeien per hectare bij invoering van de diverse varianten. Het effect van de verschillende varianten op de gemiddelde dichtheid in Nederland is klein en varieert van 1,53 voor variant P20% tot 1,56 voor de varianten P80, P100 en P80%. De veedichtheid in deze varianten is daarmee gelijk aan de voorspelde veedichtheid in 2020 zonder aanvullende maatregel. In 2015<sup>7</sup> bedraagt de veedichtheid 1,46 melkkoeien per hectare. Bij variant 3GDE daalt deze tot 1,42 melkkoe per hectare.

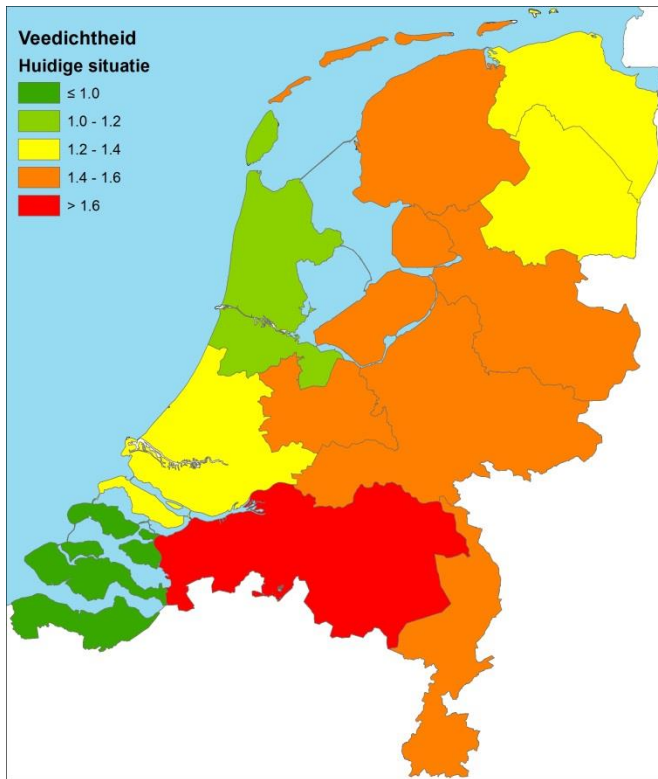
Het effect op de grondgebondenheid is relatief klein doordat bij het merendeel van de bedrijven na inwerkingtreding van het wetsvoorstel geen sprake zal zijn van een melkveefosfaatoverschot en aanvullende maatregelen daarmee niet nodig zijn (par. 3.2). Hierdoor is er slechts op een klein deel van de bedrijven een daadwerkelijke aanpassing benodigd om aan de voorwaarde van een deels grondgebonden groei te voldoen. Op deze bedrijven zal het effect op de grondgebondenheid wel degelijk groter zijn dan de in figuur 6.1 gepresenteerde effecten zoals ook de bedrijfseconomische analyse van het standaardbedrijf 'Volledig opstallen' laat zien (par. 5.2).

Figuur 6.1 De veedichtheid (melkkoe/ha) in de verschillende varianten.



<sup>7</sup> Op basis van het areaal en aantal melkkoeien in 2013

Tussen de provincies zijn de verschillen in gemiddelde veedichtheid groter. Deze variëren van 1,0 in Zeeland tot 1,7 melkkoe/ha in Noord-Brabant (figuur 6.2). De effecten van de verschillende varianten zijn echter ook per provincie niet groot. Zo neemt de veedichtheid in Noord-Brabant bij de meest stringente varianten niet verder af dan tot 1,5 melkkoe/ha voor de variant 3GDE



Figuur 6.2 De gemiddelde veedichtheid (melkkoe per hectare) per provincie voor de huidige situatie.

## 6.3 Conclusies

Het invoeren van de aanvullende voorwaarde heeft, afhankelijk van de variant, grote invloed op de grondgebondenheid van een relatief beperkt aantal bedrijven. Omdat op veel melkveebedrijven geen aanvullende maatregelen nodig zijn om te voldoen aan de verplichtingen uit het wetsvoorstel zal de deels grondgebonden groei op de melkveebedrijven die wel aanvullende maatregelen moeten nemen zich niet vertalen in grote verandering in de gemiddelde grondgebondenheid van de melkveehouderij als geheel. In alle varianten neemt de gemiddelde grondgebondenheid van de sector ten opzichte van de referenties toe en er is daarmee sprake van een lichte versterking van de mate van grondgebondenheid.

---

# 7 Effect op ontwikkeling melkveesector

## 7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de vraag wat het effect is van de aanvullende voorwaarde in de onderscheiden varianten op de ontwikkeling van de melkveehouderijsector. Daartoe is voor het gemiddelde bedrijf per fosfaatoverschotklasse verkend welke keuze de ondernemer op basis van economische principes zou maken in het geval hij maatregelen moet nemen om aan de aanvullende voorwaarde te kunnen voldoen. Zo kan een inschatting worden gemaakt van de effecten op de totale melkveestapel en de extra grondvraag vanuit de melkveehouderij in vergelijking tot de reguliere grondvraag in de melkveehouderij.

Vervolgens is nagegaan wat globaal de kosten van de aanpassing zijn voor de gemiddelde bedrijven per fosfaatoverschotklasse zodat een inschatting kan worden gemaakt voor de totale kosten van de melkveehouderijsector.

De varianten die zo zijn doorgerekend betreffen de variant 3GDE en de varianten P50, P80 en P100.<sup>8</sup> Bij de verkenning is uitgegaan van een grondprijs van 60.000 Euro en 5% rente.

## 7.2 Resultaten

### **Varianten 3GDE**

Op basis van de prijs- en hoeveelheidsverhoudingen zullen de melkveebedrijven per fosfaatklasse in variant 3GDE in het algemeen kiezen voor het verminderen van het aantal koeien. Zie tabel 7.1. De optie om het aantal melkkoeien te verminderen leidt voor bedrijven die maatregelen moeten nemen om aan de aanvullende voorwaarde te voldoen al snel tot de kleinste inkomstenderving. Dit komt doordat het saldo (opbrengsten minus kosten) voor deze laatste koeien kleiner is dan voor de gemiddelde koe op het bedrijf. Voor de laatste koeien moet relatief meer voer worden aangekocht en zal meer mest moeten worden afgevoerd zodat deze koeien relatief minder bijdragen aan het inkomen.

Gegeven het saldo van een extra hectare grasland en het saldo van de laatste koe en het aantal koeien dat een melkveehouder in de verschillende varianten per hectare kan houden, is berekend dat het voor de melkveehouder per fosfaatklasse in variant 3GDE economisch het meest aantrekkelijk is om het aantal koeien te verminderen.

Het totaal aantal melkkoeien in Nederland in 2013 bedroeg ongeveer 1,55 mln. De totale melkproductie was in 2013 ongeveer 12,5 mln. ton melk. In variant 3GDE is het voor de melkveebedrijven economisch het meest aantrekkelijk om 75.000 melkkoeien af te stoten. Dit is ongeveer 5% van het totaal aantal melkkoeien. Uitgaande van een gemiddelde melkproductie per koe op de bedrijven die maatregelen moeten nemen, neemt ook de totale melkproductie met 5% af. Het gemiddelde inkomenseffect is minimaal 4.000 Euro per melkveebedrijf. Dit gemiddelde kan sterk variëren tussen de bedrijven. Op de bedrijven in de hogere fosfaatoverschotklassen kan het inkomenseffect oplopen tot maximaal ruim 40.000 Euro per bedrijf in de variant P20. Dit hangt mede samen met de omvang van de bedrijven en het gemiddelde saldo van het deel van de melkveestapel dat afgestoten wordt.

---

<sup>8</sup> De varianten P20%, P50% en 80% konden binnen het tijdsbestek van deze verkenning niet worden berekend doordat hierbij ook de uitgangssituatie qua fosfaatplaatsingsruimte in beeld moest worden gebracht.

Op sectorniveau varieert het inkomensverlies van minimaal 14 mln. Euro tot maximaal 35 mln. Euro. De onzekerheid heeft te maken met de onzekerheid omtrent het gemiddelde saldo van het deel van de melkveestapel dat afgestoten wordt.

### Varianten P50, P80 en P100

Voor 2020 is de verwachte uitbreiding van de melkveestapel ca. 5%, namelijk van ongeveer 1,55 mln. melkkoeien naar 1,62 mln. melkkoeien (De Koeijer et.al., 2014). Bij variant P50 zal naar schatting de uitbreiding van het aantal melkkoeien met ongeveer 13.000 worden beperkt. Dus in de variant P50 stijgt het aantal melkkoeien van ongeveer 1,55 mln. in 2013 naar 1.61 mln. in 2020. In de variant P80 en de variant P100, neemt het aantal stuks melkkoeien met respectievelijk 5.000 en 4.000 minder toe. Het effect op de totale omvang van de veestapel in 2020 is dus zeer beperkt. Dit komt doordat er relatief weinig bedrijven aanvullende maatregelen moeten nemen (par. 3.2).

Een eerste inschatting is dat de groeiende melkveebedrijven een extra grondvraag uitoefenen van 600 ha in variant P50. Deze komt dus bovenop de reguliere grondvraag. In variant P80 en P100 is de extra grondvraag respectievelijk ongeveer 200 ha en 100 ha.

Het inkomensverlies wordt vergeleken met het verwachte inkomen dat ze in 2020 zouden hebben gegeven de voorspelde groei van de melkproductie<sup>9</sup>. Gegeven het bovenstaande wordt het verwachte inkomensverlies vooral bepaald doordat bedrijven niet groeien. De inkomensverwachting per bedrijf neemt af met 9.000 Euro per bedrijf in variant P50 en met 8.000 Euro per bedrijf in varianten P80 en P100. Behalve van de variant hangt het verwachte inkomensverlies ook af van het fosfaatoverschot per ha van het bedrijf, de omvang van het bedrijf en het gemiddelde saldo van het deel van de melkveestapel waarvoor de uitbreiding wordt beperkt. Op de bedrijven in de hogere fosfaatoverschotklassen kan het verwachte inkomensverlies zo oplopen tot gemiddeld ongeveer 20.000 Euro per bedrijf in de variant P50. Het gaat daarbij echter wel om een zeer beperkt aantal bedrijven, namelijk minder dan 10 bedrijven.

De totale inkomensverwachting van de sector in 2020 neemt af met 3 tot 6 mln. Euro in de P50 variant. In de variant P80 is dat 1 tot 3 mln. Euro. In de P100 variant is dat 1-2 mln. Euro.

Tabel 7.1 Beperking van de uitbreiding van het aantal melkkoeien, extra aangekochte grond en verlies van verwacht inkomen per bedrijf en voor de sector per variant.

Variant	Beperking uitbreiding melkkoeien <sup>1</sup> (1000 koeien)	Aangekochte grond (1000 ha)	Minimaal inkomensverlies per bedrijf (1000 Euro)	Inkomensverlies sector (mln. euro)
3GDE	75	0	4	14-35
P50	13	0.6	9	3-6
P80	5	0.2	8	1-3
P100	4	0.1	8	1-2

1 Bij variant 3GDE betreft het een reductie van het aantal melkkoeien.  
Bron: eigen berekeningen

<sup>9</sup> Minder inkomen ten opzichte van 2020 wil niet zeggen minder inkomen ten opzichte van nu.

---

## 7.3 Conclusies

Gegeven de gehanteerde prijzen en hoeveelheden is de kans groot dat melkveehouders die in de variant 3GDE nog niet aan de voorwaarden voldoen, kiezen voor het verminderen van het aantal melkkoeien. De melkveestapel neemt in de variant 3GDE met ongeveer 5% af. De inkomstenderving in de melkveesector wordt geschat op minimaal 14 mln. Euro en maximaal 35 mln. Euro.

Gegeven de uitgangspunten, zullen melkveehouders die niet aan de aanvullende voorwaarde in de varianten P50, P80 en P100 voldoen, kiezen voor het beperken van de groei van de melkveestapel. Over het geheel genomen zullen bedrijven minder groeien dan eerder voorspeld. Dit geldt met name voor de bedrijven in de hogere fosfaatoverschotklassen in gebieden waar de grond al schaars en dus duur is. Het verwachte inkomen op het niveau van de sector daalt met 3-6 mln. Euro in de variant P50. In de varianten P80 en P100 is dat respectievelijk 1-3 mln. Euro en 1-2 mln. Euro. Het effect op de voorspelde uitbreiding van de melkveestapel is zeer beperkt.

---

## 8 Conclusies

Om de voorspelde groei van de melkveestapel te realiseren zal een deel van de melkveebedrijven maatregelen moeten nemen. Het aantal bedrijven dat maatregelen moet nemen varieert van minder dan 0,5% voor de variant P100 tot 7% voor de variant P20%. Voor de variant 3GDE bedraagt dit 17%.

Het aantal bedrijven dat maatregelen moet nemen is beperkt doordat de aanvullende voorwaarde alleen aangrijpt op bedrijven die groeien. Dit betreft in de periode 2013-2020 circa 15% van het totaal aantal melkveebedrijven. Hiervan hoeft slechts een deel maatregelen te nemen. Dit deel is nog weer verder beperkt doordat is uitgegaan van maximale realisatie van het voerspoor en maximaal gebruik van BEX door de bedrijven.

Om de voorspelde groei te realiseren zullen de bedrijven gemiddeld per bedrijf 6 tot 12 hectare extra grond moeten verwerven.

De effecten van de aanvullende voorwaarde op de grondprijzen zijn het sterkst in de Zuidoostelijke provincies omdat daar relatief de meeste bedrijven zijn die maatregelen moeten nemen. Om de voorspelde groei van de melkproductie te kunnen realiseren, neemt de vraag naar landbouwgrond in deze provincies in veel varianten met meer dan 100% toe.

Vooraf voor bedrijven conform het standaardbedrijf 'Volledig opstallen' kan als gevolg van de aanvullende voorwaarde het verwachte inkomen sterk dalen als gevolg van een beperking van de voorspelde uitbreiding. Zij zullen naar verwachting in veel gevallen de keuze moeten maken om de uitbreiding van het aantal melkkoeien te beperken doordat 1) dit de bedrijfseconomisch meest optimale aanpassing van de bedrijfsvoering is, en 2) ze niet de optie hebben om extra grond te verwerven door gebrek aan financieringsmogelijkheden.

Het effect van invoering van de aanvullende voorwaarde op de grondgebondenheid is beperkt doordat de meeste melkveebedrijven geen maatregelen hoeven te nemen om de voorspelde groei van de melkveestapel te kunnen realiseren. De gemiddelde veedichtheid neemt hooguit af van 1,56 melkkoeien per hectare in 2020 zonder aanvullende voorwaarde tot 1,53 in de variant P20%. In de variant 3GDE neemt het ten opzichte van de huidige situatie in 2015 af van 1,46 melkkoeien per hectare naar 1,42. Omdat het overgrote deel van de melkveebedrijven geen aanvullende maatregelen hoeft te nemen is het effect van de aanvullende voorwaarde op de gemiddelde Nederlandse veedichtheid klein.

Het effect van de aanvullende voorwaarde op de voorspelde uitbreiding van de melkveestapel is zeer beperkt doordat het grootste deel van de bedrijven die uitbreiden geen maatregelen hoeven te nemen. De variant 3GDE vormt hierop een uitzondering. In deze variant neemt de melkveestapel met 5% af ten opzichte van het aantal melkkoeien in 2015.

Het verwachte inkomen op sectorniveau neemt in de onderscheiden varianten af van 1 tot 6 mln. Euro als gevolg van de beperking van de uitbreiding. In variant 3GDE loopt de schatting van de daling van het inkomen op sectorniveau uiteen van minimaal 14 tot maximaal 35 mln. Euro.

---

# Literatuur

Bruggen, van C., 2014. Dierlijke mest en mineralen 2013. Den Haag, Centraal Bureau voor de Statistiek, [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)

EZ. 2014. Kennisgeving van de Staatssecretaris van Economische Zaken van 4 juli 2014, nr. WJZ/14105714, van de ontwerpregeling, houdende wijziging van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet in verband met aanpassing in bijlage D van excretieforfaits voor rundvee.

Kamerstukken II 2013/2014, Regels ten behoeve van een verantwoorde groei van de melkveehouderij (Wet verantwoorde groei melkveehouderij), Voorstel van wet d.d. 8 juli 2014, dossier 33 979, kamerstuk nr. 2

Kamerstukken II 2014/15, Regels ten behoeve van een verantwoorde groei van de melkveehouderij (Wet verantwoorde groei melkveehouderij), brief van de staatssecretaris van Economische Zaken aan de voorzitter van de Tweede kamer der Staten-Generaal d.d. 3 oktober 2014 dossier 33 979, kamerstuk nr. 6

Kamerstukken II 2014/15 Regels ten behoeve van een verantwoorde groei van de melkveehouderij (Wet verantwoorde groei melkveehouderij) Tweede Kamer der Staten-Generaal d.d. 12 november 2014, dossier 33979 kamerstuk nr.30

Koeijer, T.J. de, P.W. Blokland, J.F.M. Helming en H.H. Luesink (2014) Ex ante evaluatie wetsvoorstel Verantwoorde groei melkveehouderij. Wageningen, LEI Wageningen UR, Rapport 2014-019.

Nevedi en LTO- Nederland (2011). Addendum Convenant verlaging fosfaatproductie via rundveevoeders. Rotterdam/Den Haag, Nevedi en LTO-Nederland, oktober 2011.

Savornin Lohman, A.F. de, J. Luijt, M.J. Le Poole. 2000. Grondmarkt landelijk gebied; knelpunten, oplossingsrichtingen en kennisleemtes, Den Haag, LEI Wageningen UR, rapport 3.00.10.







---

LEI Wageningen UR  
Postbus 29703  
2502 LS Den Haag  
T 070 335 83 30  
E [publicatie.lei@wur.nl](mailto:publicatie.lei@wur.nl)  
[www.wageningenUR.nl/lei](http://www.wageningenUR.nl/lei)

LEI 14-128

---

LEI Wageningen UR is een onafhankelijk, internationaal toonaangevend, sociaaleconomisch onderzoeksinstituut. De unieke data, modellen en kennis van het LEI bieden opdrachtgevers op vernieuwende wijze inzichten en integrale adviezen bij beleid en besluitvorming, en dragen uiteindelijk bij aan een duurzamere wereld. Het LEI maakt deel uit van Wageningen UR (University & Research centre). Daarbinnen vormt het samen met het Departement Maatschappijwetenschappen van Wageningen University en het Wageningen UR Centre for Development Innovation de Social Sciences Group.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.500 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen UR 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



---

LEI Wageningen UR  
Postbus 29703  
2502 LS Den Haag  
E publicatie.lei@wur.nl  
www.wageningenUR.nl/lei

NOTA  
LEI 14-128

---

LEI Wageningen UR is een onafhankelijk, internationaal toonaangevend, sociaaleconomisch onderzoeksinstituut. De unieke data, modellen en kennis van het LEI bieden opdrachtgevers op vernieuwende wijze inzichten en integrale adviezen bij beleid en besluitvorming, en dragen uiteindelijk bij aan een duurzamere wereld. Het LEI maakt deel uit van Wageningen UR (University & Research centre). Daarbinnen vormt het samen met het Departement Maatschappijwetenschappen van Wageningen University en het Wageningen UR Centre for Development Innovation van de Social Sciences Group.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.500 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen UR 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.

---