

# Grondgebondenheid

als basis voor een  
toekomstbestendige  
**melkveehouderij**





# Grondgebondenheid als basis voor een toekomstbestendige melkveehouderij

De Commissie Grondgebondenheid is eind september 2017 ingesteld door de LTO Vakgroep Melkveehouderij en de Nederlandse Zuivel Organisatie (NZO) met de volgende opdracht:

*De Stuurgroep Duurzame Zuivelketen (NZO, LTO) vraagt de Commissie om tot een gedragen voorstel te komen van de invulling van grondgebondenheid voor de melkveehouderij en daarbij een stip op de horizon richting 2025 te plaatsen. Gedragen door zowel melkveehouders, zuivelbedrijven, maatschappelijke organisaties en overheid. De Commissie adviseert daarbij tevens over de te nemen stappen voor de verschillende betrokken stakeholders om de beweging richting de stip op de horizon te realiseren.*

De opdrachtgevers hebben besloten dat dit advies voor NZO en de LTO vakgroep Melkveehouderij een bindend advies is. Concreet houdt dit in dat de teksten in hoofdstuk 3 (Invulling grondgebondenheid in 2025) en bijlage 2 (Uitwerking buurtcontracten) bindend zijn. De verantwoordelijkheid voor de implementatie van het advies ligt bij de sector en dus bij de opdrachtgevers.

# 1

## Inleiding

### 1.1 Onze werkwijze

Vanwege het karakter van de opdracht is er vooraf een uitvoerig plan van aanpak gemaakt (zie bijlage 1). Dit plan van aanpak borgt een zorgvuldig proces, waarbij ook voldoende ruimte is ingebouwd voor inbreng van stakeholders inclusief de opdrachtgevers en tussentijdse terugkoppeling naar de opdrachtgevers.

De Commissie heeft in haar werkperiode met veel stakeholders gesproken en adviezen ingewonnen van verschillende partijen in de keten. Doel van deze gesprekken was ook het toetsen van mogelijke oplossingsrichtingen. Door deze gesprekken is er geen formeel commitment van deze partijen ontstaan. De Commissieleden zijn zonder last of ruggenspraak verantwoordelijk voor de inhoud van dit rapport.

In oktober 2017 is gesproken met 23 stakeholders (zie bijlage 1). In deze gesprekken kwamen - naast waardevolle inhoudelijke adviezen - de volgende punten duidelijk naar voren:

- Er is een sterke behoefte om tot een stip op de horizon te komen voor de sector.
- Men ziet de noodzaak om tot een eenduidige omschrijving van het begrip grondgebondenheid te komen.
- Gestreefd moet worden naar een integrale, duidelijke en zo eenvoudig mogelijke oplossing.
- Uitgangspunt is dat grondgebondenheid geen doel op zich is, maar een middel voor een toekomstbestendige melkveehouderij.

## 1.2 Opbouw advies

De Commissie heeft ervoor gekozen om het advies op te delen in een vijftal hoofdelementen:

- Visie op de toekomst van de melkveehouderij in 2040.
- Invulling grondgebondenheid in 2025.
- Ondersteunend beleid.
- Werkstromen.
- Bijlagen met achtergrondinformatie en onderbouwing van het advies.

Tijdens de stakeholdergesprekken werd duidelijk dat het verstrekken van alleen een advies op de invulling van grondgebondenheid in 2025 niet wenselijk is. Als de sector een transitie naar 2025 wil gaan maken, is het voor alle stakeholders noodzakelijk om een beeld te hebben van de richting waarin de sector zich op langere termijn (2040) gaat bewegen. Dit is de reden dat in het volgende hoofdstuk eerst deze visie wordt beschreven. In hoofdstuk 3 volgt dan de concrete invulling van de opdracht, namelijk de invulling van grondgebondenheid in 2025. Hoofdstuk 4 geeft een korte beschouwing op de mogelijke economische effecten van het advies. De opdrachtgevers hebben nadrukkelijk gevraagd aan te geven welke maatregelen gewenst zijn om de stappen richting 2025 te ondersteunen. Deze zijn in hoofdstuk 5 beschreven. De Commissie heeft ook een aantal werkstromen benoemd die de opdrachtgevers en andere stakeholders kunnen gebruiken om de implementatie van dit advies te kunnen organiseren (zie hoofdstuk 6). Dit deel is niet bindend voor de opdrachtgevers, maar is louter bedoeld als handreiking. In bijlage 3 wordt een verdere onderbouwing van het advies gegeven.

De onderstaande Commissieleden zijn verantwoordelijk voor de inhoud van dit rapport. Zij hebben deelgenomen aan deze Commissie zonder last of ruggenspraak. De organisaties waar een deel van de onderstaande personen werken zijn op geen enkele wijze gebonden aan de inhoud van het advies.

## 1.3 Samenstelling commissie

Dhr. Jos de Kleijne  
Melkveehouder te Landhorst

Dhr. Simon Ruiter  
Melkveehouder te Grootshermer

Mevr. Annette van Velde  
Melkveehouder te Kantens

Dhr. Herman Zonderland  
Melkveehouder te Espel

Dhr. Koen Bolscher  
Melkveehouder te Bornerbroek

Mevr. Natasja Oerlemans  
Werkzaam bij het Wereld Natuur Fonds

Dhr. Wouter van der Weijden  
Werkzaam bij de Stichting Centrum voor Landbouw en Milieu

Mevr. Lieke Hendrix  
Werkzaam bij LNV

Dhr. Jan Jacob van Dijk  
Gedeputeerde van Provincie Gelderland

Dhr. Ton Loman  
Onafhankelijk voorzitter

# 2

## Visie op de toekomst van de melkveehouderij in 2040



### 2.1 Introductie

Nederland is een echt zuivelland. De combinatie van voldoende neerslag, geschikte grond en zachte winters is optimaal voor de teelt van gras. Door het zeeklimaat heeft Nederland bovendien koele zomers, wat gunstig is voor melkkoeien. De melkveehouderij is, met ruim 0,9 miljoen hectare in beheer, de grootste grondgebruiker in ons land. Koeien horen als vanzelfsprekend bij het beeld van het Nederlandse cultuurlandschap.

Ook het gebruik van rest- en bijproducten uit de Nederlandse voedingsmiddelenindustrie voor diervoeder is sinds jaar en dag gemeengoed in de Nederlandse melkveehouderij. Op deze wijze produceren koeien uit voor mensen niet consumeerbare grondstoffen (gras en restproducten) hoogwaardig dierlijk eiwit in de vorm van zuivelproducten.

De melkveehouderij is na de Tweede Wereldoorlog door technische vooruitgang ingrijpend veranderd. De melkproductie per koe en per hectare is sterk toegenomen. Dat was mogelijk door steeds betere diervoorzorging en huisvesting, moderne fokkerij, uitgekiend veevoer, kunstmest en verbetering van de graskwaliteit. Tegelijk kon de productie per arbeidskracht sterk toenemen dankzij mechanisering van de bemesting, maaien en melken. Intussen bleef het weidelandschap met koeien beeldbepalend voor het buitengebied.

Van oudsher is de Nederlandse melkveehouderij een grondgebonden sector. Dit hield in dat de veehouder over voldoende eigen grond beschikte om gras en maïs te produceren voor zijn koeien en de mest van die koeien optimaal te benutten voor de groei van het gras en de maïs, waarmee korte kringlopen werden onderhouden.

Het grondgebonden karakter is echter de afgelopen decennia onder druk komen te staan. Melkveeouders gingen investeren in nieuwe en grotere stallen voor uitbreiding van hun veestapel waarbij niet altijd ook geïnvesteerd werd in extra grond. Daarmee werd de melkveehouderij intensiever, moest de veehouder meer mest afvoeren naar andere landbouwbedrijven en meer voer inkopen van derden. Hierdoor werden de korte kringlopen opgerekt en doorbroken wat in een aantal gevallen tot negatieve consequenties voor natuur, milieu en landschap heeft geleid.

## 2.2 Het belang van grondgebonden melkveehouderij

Grondgebondenheid heeft belangrijke voordelen voor de melkveehouderij, de leefomgeving en de samenleving.

### Maatschappelijke waardering

Burgers en consumenten worden steeds kritischer over de wijze waarop hun voedsel wordt geproduceerd. Men wil weten waar hun voedsel vandaan komt en of het op een verantwoorde wijze is geproduceerd. Grondgebonden melkveehouderij speelt in op de maatschappelijke wensen om dichtbij, op een transparante en duurzame manier

voedsel te produceren. Daarnaast schept grondgebondenheid ruimte voor koeien in de wei, die een belangrijk onderdeel zijn van het Nederlandse cultuurlandschap. Vanuit de samenleving, de politiek en vanuit de markt wordt in steeds explicietere termen aangegeven dat men dit wil behouden. Grondgebondenheid is voor de Nederlandse melkveehouderij, naast andere aspecten zoals dierenwelzijn, van cruciaal belang om in de toekomst op maatschappelijke waardering te kunnen blijven rekenen. Dit advies richt zich specifiek op de grondgebondenheid en de doelen die daarmee samen hangen.

### Basis voor een goede milieukwaliteit en leefomgeving

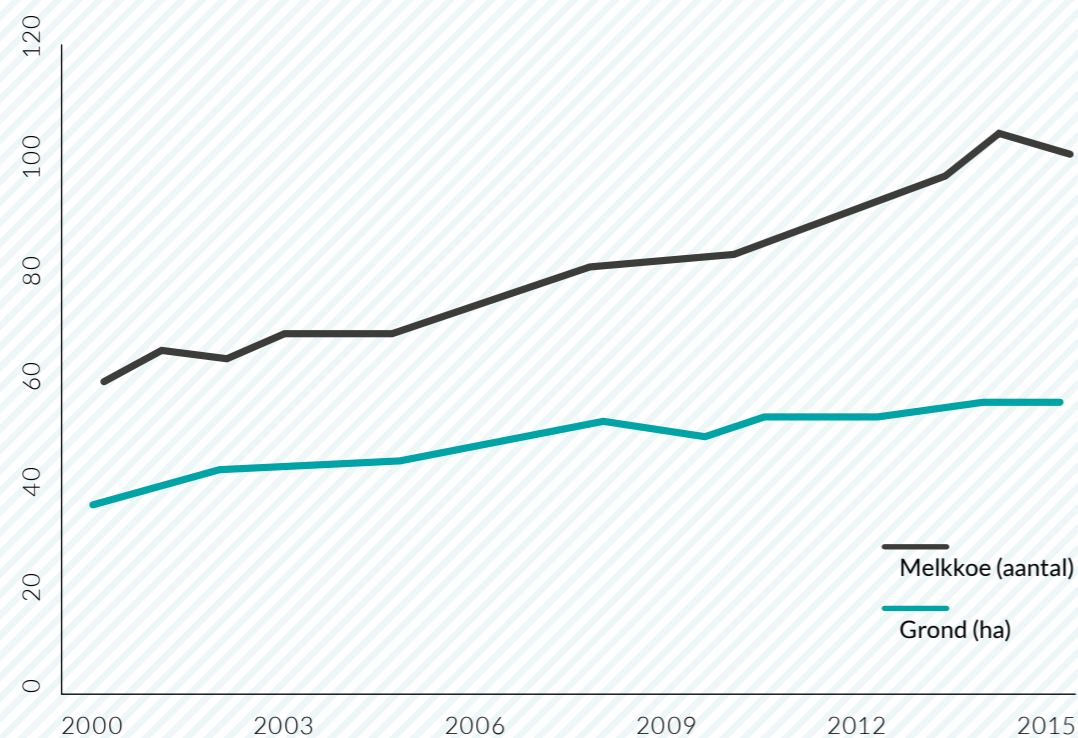
De melkveehouderij dient te voldoen aan de milieurandvoorwaarden die de overheid stelt. Het betreft met name randvoorwaarden volgens uit de Europese richtlijnen en verordeningen zoals de Nitraatrichtlijn, Kaderrichtlijn Water, Vogel- en Habitatrichtlijn en Nationale Emissieplafonds (NEC) voor ammoniak, die de Nederlandse overheid heeft geïmplementeerd in nationale regelgeving. Ook al is op sommige terreinen, zoals nitraat in grondwater, al stevige vooruitgang geboekt, toch zijn nog niet alle milieu- en biodiversiteitsdoelen gehaald en ligt er een belangrijke opgave op het gebied van klimaat. In een grondgebonden melkveehouderij staat de bodemgezondheid meer centraal en het draagt bij aan de door de maatschappij en overheid gestelde milieurandvoorwaarden en gewenste natuurwaarden.

### Lokale kringlopen voor een beter milieu en een gezonde bodem

Bij een grondgebonden melkveehouderij is de kringloop van mineralen op bedrijfs- of lokaal niveau voor ruwvoer en mest zoveel mogelijk gesloten. Gras, maïs en andere voedergewassen worden aan het vee gevoerd en met de mest van het vee worden deze voedergewassen bemest. Zo ontstaan korte kringlopen zonder vervoer over lange afstanden van mest en ruwvoer.

Korte kringlopen van voer en mest op lokaal niveau maken het mogelijk een gezonde vruchtbare bodem te realiseren waar ook akkerbouwers gebruik van kunnen maken. Het traditionele concept van een 'gemengd bedrijf' wordt hiermee feitelijk opnieuw in de praktijk gebracht. Rundveemest is goed voor de bodemvruchtbaarheid van het gras- en akkerland. Het voegt organische stof toe aan de bodem en op die manier kan ook beter water en CO<sub>2</sub> in de bodem worden vastgelegd. Vastlegging van CO<sub>2</sub> draagt bij aan klimaatdoelstellingen.

De ontwikkeling van een gemiddeld melkveebedrijf



Bron: CBS

## Goed beheer grasland draagt bij aan natuur, biodiversiteit en klimaatdoelstellingen

Er is in toenemende mate consensus in Nederland over het belang van het herstel en vergroten van biodiversiteit. De landbouw speelt hierin een grote rol. Blijvend grasland vormt een natuurlijke habitat voor vele diersoorten. Met name weidevogels zijn afhankelijk van het beheer van grasland door melkveehouders, ook in natuurgebieden. De natuurwaarden van een melkveebedrijf zijn sterk afhankelijk van de intensiteit van het grondgebruik, het maai- en waterpeilbeheer en het weiden van koeien.

Vanwege het Klimaatakkoord van Parijs is klimaat voor de Nederlandse melkveehouderij urgenter dan ooit tevoren. Uniek is dat de melkveehouderij niet alleen de uitstoot van broeikasgassen kan reduceren, maar ook CO<sub>2</sub> in grasland kan vastleggen. Het in stand houden van goed beheerd blijvend grasland draagt niet alleen bij aan klimaatmitigatie, maar ook klimaatadaptatie (denk bijvoorbeeld aan waterberging).

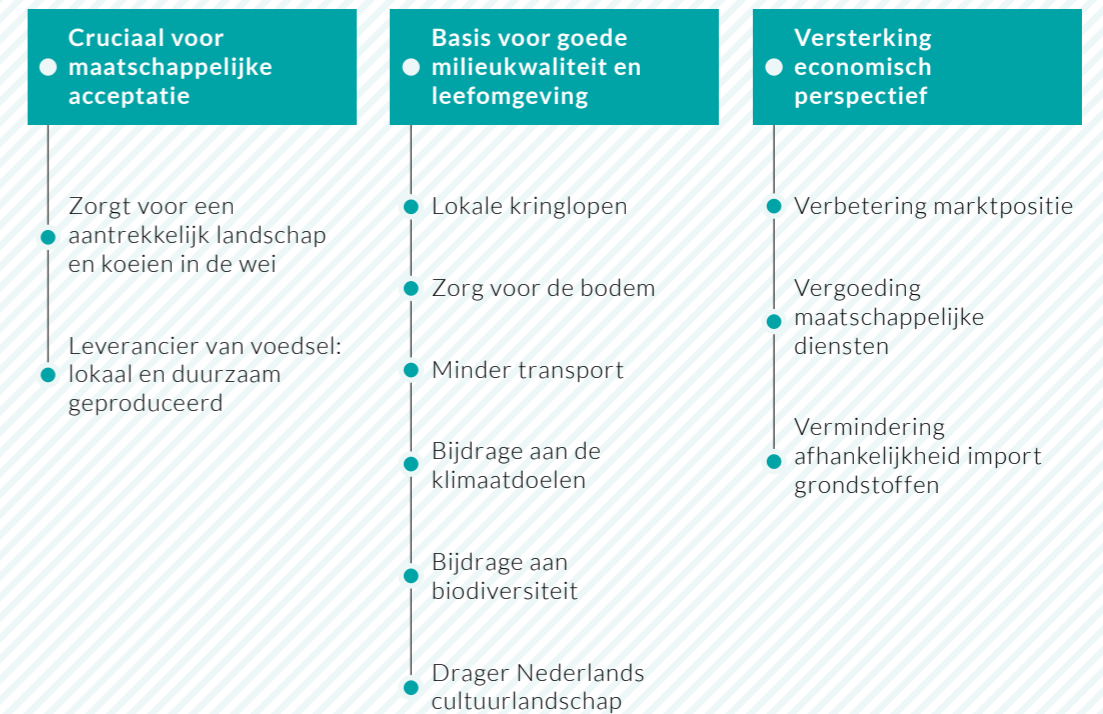
## Versterking economisch perspectief

In plaats van steeds meer melk te produceren tegen een steeds lagere kostprijs, is de uitdaging voor de Nederlandse melkveehouderij om de omslag te maken naar melk met meer toegevoegde waarde. De route naar een steeds grootschaliger melkveehouderij met bijbehorende financieringslasten (waarmee bedrijfsovername steeds lastiger wordt) en een steeds hogere productie per koe, is binnen de Nederlandse context tegen haar grenzen aangelopen. In het buitenland wordt melk vaak tegen een veel lagere kostprijs geproduceerd.

## Inspelen op duurzaamheidswensen versterkt marktpositie

Met een grondgebonden melkveehouderij die inspelt op duidelijke duurzaamheidswensen vanuit de markt en de maatschappij kan Nederland zich als zuivelland onderscheiden van andere productielanden en daarmee haar marktpositie versterken. Een toenemende diversiteit in melkstromen en het inspelen op nichemarkten zal hier een onderdeel van zijn. In de opbouw van de uitbetaalde melkgelden zullen toeslagen een steeds belangrijker factor worden, niet alleen voor weidegang maar ook voor zaken als biodiversiteit en klimaat. Daarnaast zullen betalingen voor maatschappelijke diensten als landschaps- en weidevogelbeheer losgekoppeld van de melkproductie meer gemeengoed worden. Nederland kan wereldwijd een voorloper worden in het vermarkten van producten en kennis om duurzame melkproductie te combineren met een positieve bijdrage aan de leefomgeving. De eerste stappen in deze richting zijn gezet. Verschillende supermarktketens zetten in samenwerking met de zuivelindustrie ketens op voor melk met een hogere maatschappelijke meerwaarde en consumenten zijn ook bereid daar extra voor te betalen.

## Belang **grondgebondenheid** melkveehouderij



## Grondgebondenheid vermindert afhankelijkheid invoer diervoedergrondstoffen

De toenemende concurrentie om land, water en grondstoffen zet de huidige manier van voedsel produceren wereldwijd onder druk. Dit effect wordt nog versterkt door de effecten van klimaatverandering en geopolitieke risico's door schaarste aan grondstoffen. Dit gaat leiden tot veel sterker fluctuerende prijzen van diervoedergrondstoffen op de wereldmarkt. Een grondgebonden melkveehouderij zorgt voor minder afhankelijkheid van diervoedergrondstoffen elders in de wereld, doordat bedrijven grotendeels zelf kunnen voorzien in het voer wat nodig is voor de koeien. Bovendien is de productiewijze transparanter en is verantwoord landgebruik gemakkelijker te realiseren, als de meeste grondstoffen in de directe omgeving voorhanden zijn.

## 2.3 Streefbeeld grondgebonden melkveehouderij (2040)

De transitie richting grondgebondenheid zou binnen één generatie gerealiseerd kunnen worden. In deze paragraaf schetsen we een concrete stip op de horizon (streefbeeld) voor grondgebonden melkveehouderij in 2040. Het advies van de Commissie (dat in het volgende hoofdstuk aan bod komt) gaat over een veel kortere termijn, namelijk de invulling van grondgebondenheid in 2025. Deze invulling vormt een belangrijke stap naar het te bereiken streefbeeld in 2040.

### Streefbeeld

In 2040 is de melkveehouder leverancier van door de markt en maatschappij hoog gewaardeerde producten en diensten. De grondgebonden melkveehouderij levert melk met extra toegevoegde waarde en behoudt en versterkt hiermee haar marktpositie. Dit schept kansen voor een meerprijs voor melk en/of een beloning voor maatschappelijke diensten. Denk hierbij bijvoorbeeld aan vergoedingen voor diensten die blijvend grasland levert zoals koolstofvastlegging, het aantoonbaar vergroten van biodiversiteit op het boerenland of het verzorgen van waterberging.

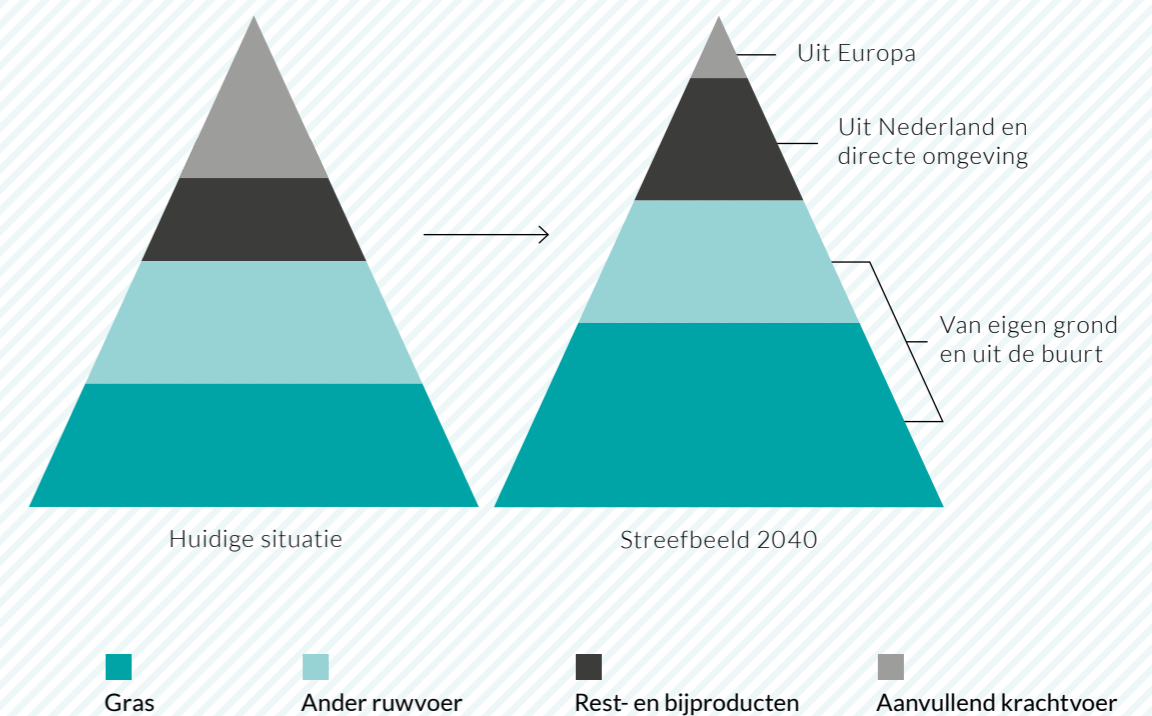
Gras vormt de basis van het rantsoen van de koe. Zij is in staat om dit gras om te zetten in hoogwaardig dierlijk eiwit op een beperkt landoppervlak. Hierdoor kunnen landbouwgronden die niet geschikt zijn voor akkerbouwgewassen toch voedsel opleveren. Op gronden die wel geschikt zijn voor akkerbouwgewassen kan gras in rotatie bijdragen aan de bodemvruchtbaarheid.

Elke melkveehouder kan zijn mest probleemloos kwijt op zijn eigen bedrijf en aanvullend in de buurt. Het aandeel van ruwvoer in het rantsoen is groter geworden. Dit ruwvoer komt van eigen grond of grond in de directe omgeving, zodat het bedrijf op buurtniveau zelfvoorzienend is voor ruwvoer (gras en voedergewassen) en alle mest verantwoord kan benutten. Voor aanvullend

(kracht)voer maakt de melkveehouderij allereerst gebruik van rest- en bijproducten van de voedingsmiddelenindustrie in Nederland en de directe omgeving waardoor geen concurrentie plaats vindt met gewassen die direct als voedsel dienen voor de mens. Grondstoffen van buiten Europa die direct of indirect samenhangen met ontginning van bossen of andere natuurgebieden of die concurreren met humane voeding worden niet langer gebruikt. Het deel wat vanuit Europa aan grondstoffen wordt betrokken, is gecertificeerd waarmee verschuiving van negatieve effecten wordt voorkomen.

Melkveebedrijven kenmerken zich in het landelijk gebied door blijvend grasland rond de bedrijfsgebouwen waarop de koeien weidegang kan worden geboden. Hierdoor blijft het karakteristieke cultuurlandschap behouden.

### Grondgebonden melkveehouderij in 2040





# 3

## Invulling grond- gebondenheid in 2025

Dit hoofdstuk bevat het bindend advies van de Commissie over hoe de grondgebonden melkveehouderij er in 2025 uit zou moeten zien. De melkveehouderijsector is in 2040 in staat in grote mate zelfvoorzienend te zijn voor het voeden van de dieren. Het belang van de kringloop rond het eigen bedrijf neemt toe en de afhankelijkheid van grondstoffen die over grote afstand moeten worden aangevoerd, neemt daardoor sterk af.

### Indicator % eiwit van eigen land

Om dit streefbeeld in 2040 binnen één generatie te kunnen verwezenlijken, zijn de komende jaren stevige stappen nodig richting een grote mate van zelfvoorziening, immers zo verbindt de veehouder zijn melkkoeien sterker met de grond waarop en waarvan de dieren grazen c.q. gevoerd worden. Bij het vaststellen van de mate van zelfvoorziening (lees: grondgebondenheid) is een integrale aanpak van groot belang. Tot nu toe is de sector te veel geconfronteerd met voorschriften op allerlei (deel)aspecten. Bij de keuze van het kengetal voor zelfvoorziening heeft de Commissie dan ook gezocht naar een indicator die meerdere duurzaamheids- en milieudoelen positief ondersteunt. De Commissie heeft gekozen voor de indicator % eiwit van eigen land. Dit kengetal is de mate waarin de veehouder in staat is van eigen land of in de buurt het benodigde eiwit voor de voeding van zijn dieren zelf te telen.

Het gekozen kengetal is minder eenvoudig in vergelijking met kengetallen zoals GVE/ha of fosfaatplaatsing, maar geeft de ondernemer meer ruimte in zijn eigen bedrijfskeuzes. Dit kengetal stimuleert in sterke mate de teelt van gras, immers het telen van gras levert meer eiwit op dan bijvoorbeeld mais.

Het realiseren van een voldoende grote huiskavel vormt hierbij een belangrijke bouwsteen. Gras, vooral blijvend grasland, draagt bij aan de koolstofopslag in de bodem en aan de bodemvruchtbaarheid. Het kan eveneens bijdragen aan weidevogelbeheer en andere natuurdiensten.

## Grondgebonden melkveehouderij in 2025



Grotendeels zelfvoorzienend in eiwit



Gras van eigen grond is de basis voor elk bedrijf



Lokale ruwvoer-mestkringlopen (via buurtcontracten)



Huiskavel met gras om het karakteristieke cultuurlandschap te beschermen en weidegang te faciliteren



Beperking gebruik van diervoeder-grondstoffen buiten Europa



Mestafzet op eigen grond en/of bij derden binnen straal van 20 km

Daarnaast maakt het telen van eigen eiwit de veehouder minder afhankelijk van mondiale eiwitbronnen waarvan de prijzenontwikkeling steeds volatieler wordt en waarvan de verwachting is dat deze de komende periode in prijs zullen gaan stijgen.

In aanvulling daarop is het stimuleren van lokale mest-voerkringlopen van belang. De veehouder kan met een robuuste vorm van samenwerking met collega's in zijn buurt de teelt van eiwit voor zijn eigen bedrijf vergroten en de mest in zijn eigen buurt afzetten, voor zover dat niet op eigen land kan.

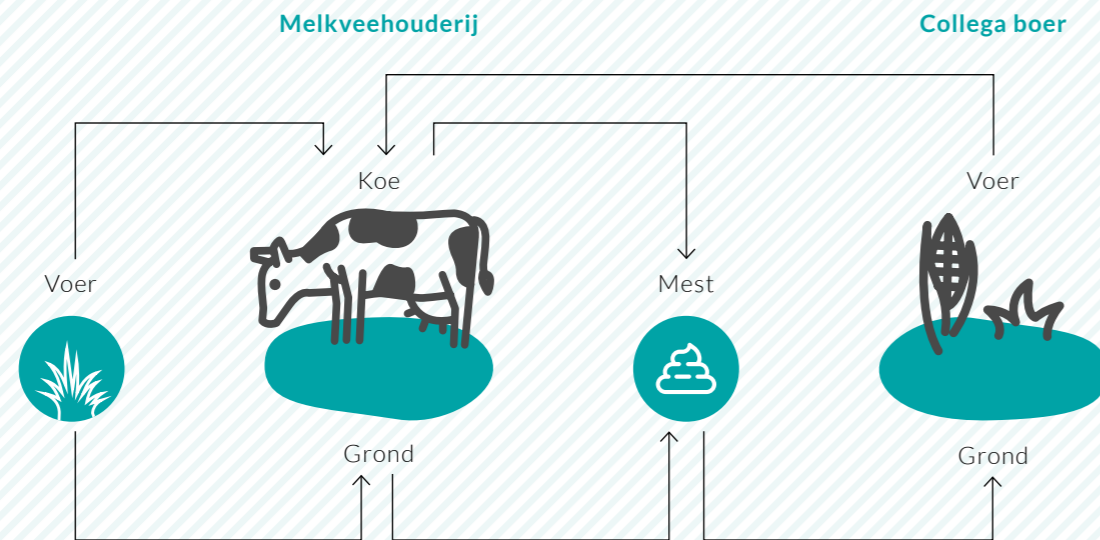
Door een hogere zelfvoorzieningsgraad in eiwit kan de import van eiwitrijke grondstoffen van buiten Europa fors omlaag. Dit zou in 2025 moeten leiden tot een grondgebonden melkveehouderij met de volgende kenmerken:

### Grotendeels zelfvoorzienend in eiwitbehoefte

Elk melkveebedrijf moet grotendeels kunnen voorzien in eiwit (ruwvoer) afkomstig van eigen grond. Minimaal 65 % van de eiwitbehoefte moet afkomstig zijn van eigen grond (inclusief buurtcontracten, zie volgende punt). Dit kengetal wordt gemonitord op basis van een voortschrijdend driejaarlijks gemiddelde. Hiermee wordt het aandeel gras in het rantsoen gestimuleerd. Dit betekent dat de melkveehouder daarmee over voldoende grond (inclusief buurtcontracten) moet beschikken om een aanzienlijk deel van zijn mest op aan te wenden voor de groei van gras en andere gewassen.

Op verzoek van de Commissie is onderzocht wat de mogelijke impact is van de keuze voor een hogere zelfvoorzieningsgraad in eiwit op de verschillende doelstellingen voor natuur, milieu en biodiversiteit. Er is sprake van enkele beperkt positieve en enkele beperkt negatieve correlaties. Dit wordt in bijlage 3 verder toegelicht. Het is van groot belang dat naast de indicator “% eiwit van eigen land” ook andere indicatoren worden gemonitord om zo de integraliteit te borgen en de veehouder het juiste type managementmaatregelen aan te reiken om daarop te kunnen sturen.

## Lokale ruwvoer-mestkinglopen



### Buurtcontracten: lokale kringlopen voor ruwvoer en mest

Wanneer een melkveehouderij geen hoge zelfvoorzieningsgraad kan realiseren op de bij het bedrijf behorende grond, dan is relevant in hoeverre het bedrijf ruwvoer-mestkringlopen kan sluiten in de buurt. Hiertoe kan de melkveehouder een buurtcontact afsluiten met een of meerdere boeren in de directe omgeving. Een buurtcontract is een driejarige schriftelijke overeenkomst tussen een melkveehouder en een collega, binnen een straal van 20 kilometer van de eerstgenoemde melkveehouder, over de afname van gras, voedergewassen of veevoer waardoor 100% van het gras en andere voedergewassen uit eigen bedrijf en buurt komt. Een grondgebonden melkveehouder moet zijn mest op eigen grond en bij collega's in een straal van 20 kilometer kunnen afzetten. De melkveehouder kan alleen een buurtcontract afsluiten indien hij tenminste 50% van het totaal benodigde ruwvoer op eigen grond teelt. De Commissie wil voorkomen dat bedrijven met onvoldoende eigen grond toch grondgebonden kunnen worden.

### Huiskavel met gras

Voor het grondgebonden karakter van een melkveehouderij is een voldoende grote huiskavel met gras nodig. Dit faciliteert weidegang en geeft een aantrekkelijk beeld van de melkveehouderij in het open en karakteristiek Nederlands cultuurlandschap. Hierbij geldt een veebezetting van maximaal tien melkkoeien per hectare huiskavel in beweidbaar gras. Dit kengetal wordt ook gebruikt door de Stichting Weidegang. Weidegang is nu niet verplicht en wordt door dit advies ook niet verplicht gesteld.

### Krachtvoer van dichterbij

Op basis van het voorgaande zal de productie van eiwit van eigen grond en in de buurt stijgen, waardoor de behoefte aan import van eiwitrijke grondstoffen (zoals soja- en palmproducten) sterk zal afnemen. Rest- en bijproducten worden nog meer dan vandaag in de rantsoenen ingezet. Het gebruik van eiwitrijke grondstoffen van buiten Europa dient in 2025 hierdoor met 2/3 gedaald te zijn ten opzichte van 2018. Voor grondstoffen die betrokken worden buiten Nederland wordt een certificeringssysteem opgezet dat verschuiving van negatieve effecten voorkomt.

### Hardheidsclausule

Voor de implementatie van ons advies bevelen we een hardheidsclausule aan. Deze hardheidsclausule regelt hoe omgegaan wordt met een melkveebedrijf dat, door de gevolgen van ingrepen buiten zijn eigen invloedssfeer, niet aan een van de randvoorwaarden van grondgebondenheid kan voldoen, terwijl hij/zij daar wel aan had voldaan als deze situatie zich niet had voorgedaan. Uitgangspunt hierbij is dat de melkveehouder verder volledig naar de letter en de geest van de invulling van grondgebondenheid heeft gehandeld.

# 4

## Economische en kostprijs- effecten

Het behoud van de concurrentiepositie van de Nederlandse Melkveehouderij, is een belangrijk aandachtspunt dat de opdrachtgevers de Commissie hebben meegegeven. Omdat de effecten op elk melkveehouderijbedrijf zeer sterk kunnen verschillen, is het berekenen van de exacte effecten voor elke individuele melkveehouder niet mogelijk. Om deze reden beperkt de Commissie zich tot een kwalitatieve opsomming van de verschillende economische effecten:

1. Door het telen van meer gras op het eigen bedrijf of in de buurt zullen de bewerkingskosten van de ruwvoerteelt toenemen.
2. Door een lagere behoefte aan eiwit in het aanvullend voer zullen de krachtvoerkosten afnemen, o.a. omdat eiwitarm krachtvoer minder duur is.
3. Het verwerven van meer grond onder het bedrijf zal de kapitaalslasten laten stijgen.
4. De mogelijkheid om buurtcontracten te laten afsluiten voor telen van eiwit in de buurt en afzet van mest zal een grondprijddrukkend effect hebben.
5. Doordat de invoering van grondgebondenheid is gepland in 2025, is er 7 jaar de tijd om te anticiperen op een nieuwe bedrijfssituatie waardoor er tijd is voor beter grasland gebruik, innovaties, kennisoverdracht, introductie van nieuwe of aangepaste grasrassen die deze transitie kunnen ondersteunen.
6. Het stimuleren van de teelt van gras levert een betere bodemkwaliteit en kan daarnaast wellicht in de toekomst het verzilveren van carbon credits mogelijk maken.
7. Het telen van eigen eiwit maakt de veehouder minder afhankelijk van mondiale eiwitbronnen waarvan de prijzenontwikkeling steeds volatieler wordt en waarvan de verwachting is dat deze de komende periode in prijs zullen gaan stijgen.
8. Een grondgebonden melkveehouderij in Nederland met minder druk op natuur elders ter wereld geeft kansen op behoud en versterking van marktposities.

# 5

## Implementatie en ondersteunend beleid



Het advies van de Commissie beschrijft de te zetten stappen in 2025 met daarbij een doorkijk naar 2040. De effecten van deze stappen moeten resulteren in een robuuste, gewaardeerde sector in balans met milieu en omgeving. Een sector waar ondernemers met passie en plezier in werken en een gezond ondernemersinkomen kunnen verwerven.

De primaire verantwoordelijkheid om dit te realiseren ligt bij private partijen zoals de melkveehouders, de zuivelbedrijven en andere actoren in de zuivelketen. De Commissie roept de sector op om de adviezen snel en daadkrachtig te implementeren en om te zetten in privaatrechtelijke afspraken in de keten. Het goed borgen van deze afspraken is van belang voor het succes van het systeem.

In dit hoofdstuk worden maatregelen beschreven die ondernemers op het gebied van economie, ruimtelijke ordening, technologie en wetgeving kunnen ondersteunen om de transitie te kunnen maken.

### 5.1 Markt en economie

De beste methode om een transitie privaatrechtelijk te ondersteunen, zijn financiële prikkels en leveringsvoorwaarden. In deze paragraaf worden enkele opties genoemd:

- Herverdeling van marges in de keten.
- Nieuwe marktconcepten: het ontwikkelen van nieuwe marktconcepten kan meerwaarde creëren door het grondgebonden karakter van de geleverde melk.
- Herverdeling melkgeld: naar analogie van andere duurzaamheidsprogramma's kunnen zuivelverwerkers kiezen voor het herverdelen van melkgeld om veehouders te stimuleren hun bedrijf grondgebonden te gaan inrichten.
- Stimulans vanuit banken: zij kunnen grondgebondenheid inbouwen in de kredietbeoordeling van melkveehouderijbedrijven en daar stimulerende condities aan verbinden (groenfinanciering met lagere rente).
- Waterschappen kunnen melkveehouders gaan belonen voor grondgebondenheid, omdat dit ten goede komt aan waterkwaliteit, zorgt voor betere waterberging e.d.

- Verpachters zoals terreinbeheerders, institutionele beleggers en de overheid kunnen als grondeigenaar grondgebondenheid en bodemkwaliteit stimuleren door hiervoor te differentiëren in pachtprijs en te zorgen voor meer langjarige pachtcontracten.
- GLB gelden kunnen de ontwikkeling naar grondgebondenheid verder stimuleren.

## 5.2 Ruimtelijke ordening

Grondgebondenheid volgens de invulling van de Commissie kan worden belemmerd door te kleinschalige verkaveling, te kleine of ongeschikte huiskavels en/of te weinig plaatsingsruimte van mest binnen een straal van 20 kilometer.

De Commissie pleit ervoor om via een apart project samen met provinciale overheden een majeure inspanning te leveren om te komen tot kavelruil, het wegnemen van fysieke belemmeringen bij het invullen van huiskavels en zo nodig het stimuleren van bedrijfsverplaatsingen. Het inzetten van provinciale grondpotten kan daar mede behulpzaam bij zijn. Gezien het grote belang voor een goede positionering van de Nederlandse melkveesector is hiervoor ook een stevige financiële ondersteuning vanuit de provinciale overheden op zijn plaats.

Niet op alle plaatsen is het vormen van een aaneengesloten huiskavel mogelijk. Dat kan bijvoorbeeld komen door een kleinmazig openbaar wegennet. De Commissie adviseert om deze belemmeringen waar mogelijk weg te nemen. Daarnaast zou een andere meer praktische omschrijving van de huiskavel dan geformuleerd door Stichting Weidegang behulpzaam kunnen zijn.

## 5.3 Nieuwe technologie

De Commissie adviseert een apart project c.q. werkstroom op de zetten om een versnelling te geven aan de toepassing van Smart Farming technieken.

Deze kunnen ervoor zorgen dat op een betrouwbare manier bedrijfsspecifiek kan worden vastgesteld welke milieubelasting bij een perceel/bedrijf zich voordoet. Dit helpt de ondernemer beter te sturen en kan in de toekomst de basis vormen voor bedrijfsspecifieke rapportages op milieugebied en daarmee ook aan bedrijfsspecifieke handhaving op wat langere termijn.

Het toepassen van blockchain kan de betrouwbaarheid van afspraken tussen boeren onderling, tussen boeren en overheid en bedrijfsleven sterk verhogen. De Commissie pleit ervoor dit voortvarend op te pakken en hiervoor een aparte werkgroep/werkstroom te definiëren.

## 5.4 Wetgeving

De Nederlandse mestwetgeving die geldt voor de melkveehouderij is op dit moment een stapeling van tenminste vier stelsels die in de Meststoffenwet zijn opgenomen<sup>1</sup>, die gericht zijn op telkens een onderdeel van specifieke aandachtsvelden.

Het wettelijk landschap is daardoor ondoorzichtig, complex en niet integraal opgebouwd. De Minister heeft dit ook geconstateerd en een integrale herziening van de wet- en regelgeving aangekondigd. De Commissie geeft de Minister in overweging om de voortgang die de komende jaren op het privaatrechtelijke terrein wordt geboekt te betrekken bij de vormgeving van het nieuwe stelsel en daarbij in ieder geval verdere intensivering van de melkveehouderij daarbij uit te sluiten.

De samenwerking tussen actieve melkveebedrijven en ondernemers in de buurt die niet meer een actief bedrijf hebben, wordt belemmerd door de huidige fiscale regels voor de zogeheten stakingswinst. Ondernemers die besluiten te stoppen met melken, houden in fiscale zin hun bedrijf in stand door grond te verhuren of jongvee in te scharen. Zij stellen daarmee een fiscale afrekening uit. Deze overigens begrijpelijke werkwijze belemmert de verdere grondgebonden ontwikkeling van de melkveehouderijbedrijven die hun bedrijf continueren. De Commissie adviseert het Ministerie van Financiën deze belemmering weg te nemen.

<sup>1</sup> Verplichte mestverwerking, Melkveewet, Wet grondgebonden groei melkveehouderij, Fosfaatrechten

## 5.5 Overige aandachtspunten

### Vergroten eiwitproductie

Om de gestelde doelstellingen op het terrein van eiwitproductie te kunnen behalen, beveelt de Commissie enkele aanpassingen in de toekomstige wetgeving aan. Deze betreffen bedrijfsspecifieke gebruiksnormen gebaseerd op evenwichtsbemesting. Op een aantal jonge gronden in Nederland blijken de gebruiksnormen voor stikstof voor grasland te laag te zijn vastgesteld vanwege een te hoge inschatting van het stikstof leverend vermogen. Actualisering van deze normen is gewenst, zodat de eiwitproductie van dit grasland en daarmee de zelfvoorziening omhoog kan gaan binnen de wettelijke grenzen.

### Verminderen afhankelijkheid kunstmest

Het gebruik van kunstmest kan worden verlaagd door het toepassen van evenwichtsbemesting met dierlijke mest waardoor voer-mest kringlopen beter gesloten kunnen worden. Hiertoe is een uitbreiding van de pilots wenselijk in het volgende actieprogramma.

### Normen voor weidegang

Door het advies van de Commissie neemt het areaal gras toe. Een aanscherping van de huidige normen van Stichting Weidegang, kan ertoe bijdragen dat de duurzaamheidsdoelstellingen (meer blijvend grasland, ammoniak, weidevogels, biodiversiteit) versneld worden gehaald.

### Jongvee-opfok

Bij een grondgebonden melkveehouderij hoort in de toekomst dat jongvee op het eigen bedrijf of in de buurt wordt opgefokt. Dit heeft ook als voordeel dat de dieren vanaf hun geboorte gewend zijn aan dezelfde grondsoort en de daarmee samenhangende kwaliteit en samenstelling van gras en ruwvoer.

### Biologische melkveehouderij

Aangegeven is dat het voor biologische melkveehouders vaak lastig is om buurtcontracten af te sluiten met akkerbouwers binnen een straal van 20 kilometer. De Commissie gaat ervan uit dat de normen voor grondgebondenheid voor 2025 gelijk zijn aan die voor “gangbare” bedrijven. De Commissie adviseert opdrachtgevers om in gesprek te gaan over een overgangsregeling.

### Bemesting op natuurland

Door lage bemestingsnormen voor natuurland kunnen lokale voer-mestkringlopen nog onvoldoende worden gesloten. Daarmee kunnen melkveebedrijven die veel gebruik maken van natuurland in de knel komen met de door de Commissie voorgestelde invulling van grondgebondenheid. De Commissie adviseert de opdrachtgevers om in overleg te treden met de terrein behorende organisaties om binnen de gestelde natuurwaarden afspraken te maken die lokale melkveeouders in staat stellen lokale voer-mestkringlopen te sluiten.

### Agrarisch natuurbeheer

Het advies van de Commissie kan leiden tot een hogere intensiteit van graslandbeheer waardoor agrarisch natuurbeheer en weidevogelbeheer onder druk kan komen te staan. Om deze mogelijke effecten te ondervangen, is het van belang dat de opdrachtgevers zich in overleg met de beheerders inzetten voor het voldoende aantrekkelijk houden van agrarisch natuurbeheer.

### Nieuwe samenwerkingsvormen

De Commissie adviseert om nieuwe samenwerkingsvormen van melkveebedrijven met andere landbouwbedrijven op te zetten, waarbij het ook juridisch mogelijk wordt een gemengd bedrijf vorm te geven waarbinnen de voer-mestkringloop verregaand kan worden gesloten.

### Eigen grond op afstand

In de invulling van grondgebondenheid zoals de Commissie die beschreven heeft, telt ook eigen grond op afstand mee omdat deze in de GDI is vastgelegd. Een wijziging hiervan is juridisch zeer complex. De Commissie acht het gezien haar visie op grondgebondenheid ongewenst en adviseert de opdrachtgevers dit goed te monitoren. Door de huidige hoge kosten van het verwerven van gronden op afstand en de transportkosten van voer en mest op grote afstand is verwerven van deze gronden niet meer rendabel terwijl dit in het verleden wel het geval was. De Commissie benadrukt dat in haar visie op 2040, zoals reeds beschreven in hoofdstuk 2, eigen grond op afstand niet binnen het beeld van grondgebondenheid past.



# Werkstromen

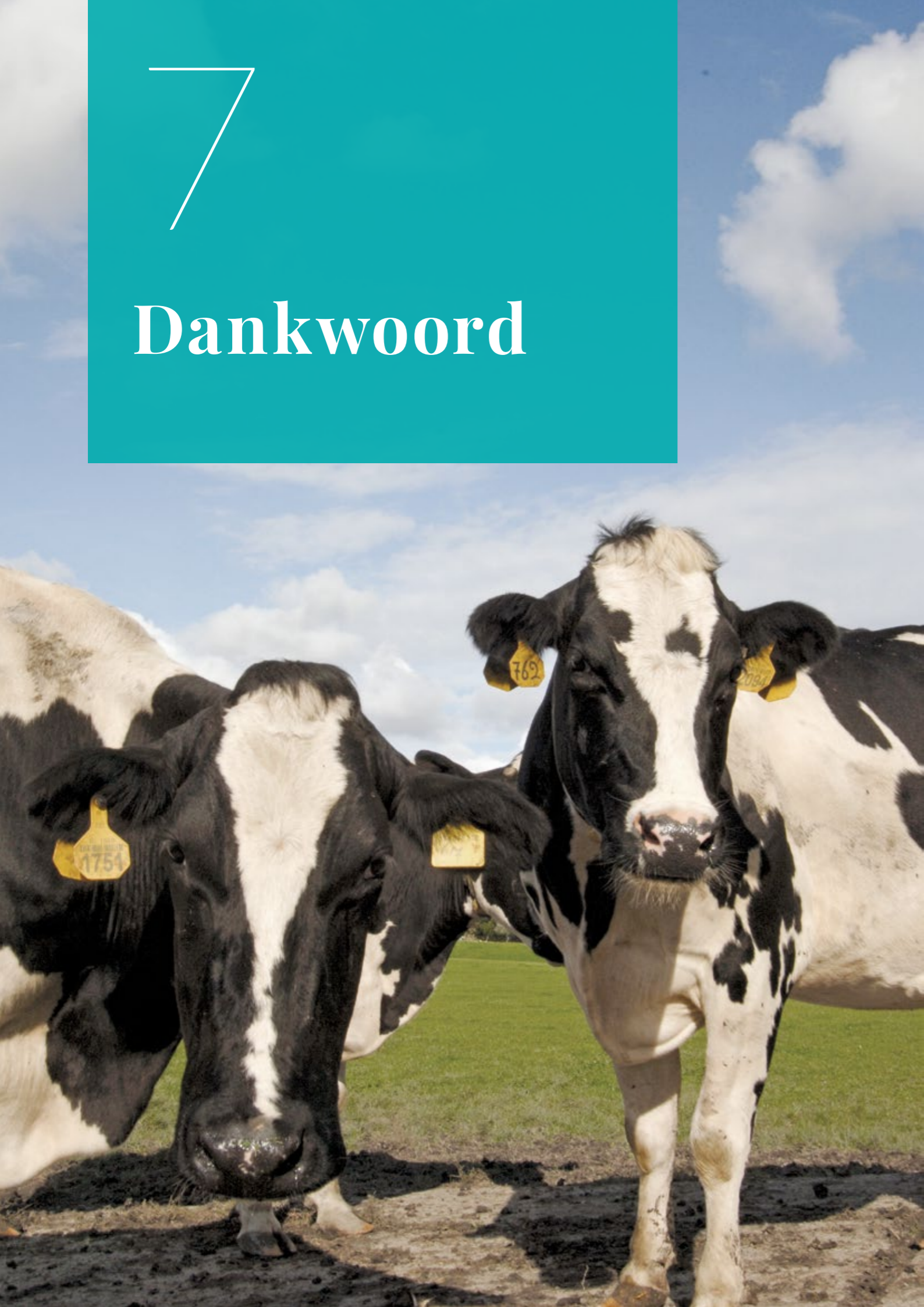


Onderwerp	Actie voor	Doorlooptijd
<b>1</b> Stimuleren teelt eiwit van eigen grond Grassoorten en andere eiwithoudende gewassen	Kennisinstellingen, Leveranciers van zaden, Adviesorganisaties	2018-2025
<b>2</b> Robuuster maken van algoritme eiwit van eigen land O.a. inbouwen checker op aankoop krachtvoer, alternatieve berekeningswijze, borging eigen geteeld eiwit.	Team Zuivel NL, Kennisinstellingen, Stuurgroep DZK	2018-2025
<b>3</b> Stimuleren van vergroting huiskavel, bedrijfskavels Ruilverkaveling, bedrijfsverplaatsing. Wegnemen belemmeringen.	Melkveesector, IPO	2018-2025
<b>4</b> Invulling aanpak sourcing voer Opzet certificering import grondstoffen van buiten NL. Integraliteit, voorkoming afwenteling, onderscheid hoofd- en bijproducten.	Melkveesector, Stuurgroep DZK, Nevedi	2018-2020
<b>5</b> Smart Farming/blockchain Stimuleren inzet Smart Farming t.b.v. monitoring en borging. Ontwikkeling van Agri Blockchain systeem.	Topsectoren, Melkveesector	2018-2025
<b>6</b> Masterclass Eiwit Een intensief kennis- en opleidingsprogramma voor veehouders om de transitie mogelijk te maken.	Melkveesector, Kennisinstellingen, Agribusiness	2018-2025
<b>7</b> Onderzoek t.b.v. verbetering bodemgezondheid TKI project opzetten.	Melkveesector, Topsectoren	2018-2025
<b>8</b> Versterking biodiversiteit Inbouwen grondgebondenheid in Deltaplan Biodiversiteitsherstel.	Melkveesector, Kennisinstellingen, Overheid, Agribusiness Ketenpartijen, NGO's	2018-2025
<b>9</b> Nieuwe vereenvoudigde wetgeving melkveehouderij Inbouwen buurtcontract, integrale benadering van alle duurzaamheidsaspecten voor zover niet privaatrechtelijk kunnen worden geregeld. Voorkoming intensivering.	Sector, LNV, Parlement	Vorbereiding 2018-2021  Invoering 2022-2025
<b>10</b> Aanpassen fiscale wetgeving Wijziging fiscale behandeling bedrijfsbeëindiging, waardoor overdracht van grond van stoppende boeren naar actieve boeren sneller mogelijk wordt.	Ministerie van Financiën, Melkveesector	2018-2025



# 7

## Dankwoord



De Commissie wil in de eerste plaats haar opdrachtgevers bedanken voor het in haar gestelde vertrouwen. Het vragen om een bindend advies is een verregaande stap. De commissie heeft alles in het werk gesteld om dit advies, in samenspraak met de opdrachtgevers, op een zeer zorgvuldige manier samen te stellen.

De Commissie heeft een half jaar technische ondersteuning gehad van Wiebren van Stralen. Hij coördineerde het werk van de kennisinstellingen die voor de Commissie hebben gewerkt en heeft ook zelf veel analysewerk gedaan om de besluiten van de Commissie goed te kunnen onderbouwen. De Commissie is hem daar zeer erkentelijk voor.

De Commissie heeft van de volgende personen en instellingen adviezen en analyses ontvangen:

- Wageningen University and Research: I. de Boer, Professor Animal Production Systems.
- Wageningen Economic Research: A. Beldman, G. Doornewaard, J. Reijs, P.W. Blokland.
- Wageningen Livestock Research: M. Timmerman, M. de Haan, G. Hilhorst, L. Sebek.
- Centraal Bureau voor de Statistiek: C. Pierik en C. van Bruggen.
- Project Eiwit van Eigen Land: B. Meerkerk, B. Philipsen, T. van Noord.
- Centrale Database Kringloopwijzer: H. Swinkels, D. Koorn.
- Vahl Feed and Health: H. Vahl.
- Foodlog: D. Veerman.

Tenslotte bedanken we Lydia Bronstring van NZO, die het afgelopen half jaar de secretariële ondersteuning van de Commissie heeft verzorgd en Ronald Hiel en Caroline Peeck van Schuttelaar & Partners voor hun ondersteuning bij het opstellen en vormgeven van de eindrapportage.

# Plan van Aanpak Commissie Grondgebondenheid

In dit plan van aanpak wordt de werkwijze van de commissie Grondgebondenheid beschreven. Dit plan van aanpak gaat niet in op de inhoud van het werk van de Commissie, maar gaat over de werkwijze, doorlooptijd en communicatie.

## Opdracht commissie grondgebondenheid

De Stuurgroep Duurzame Zuivelketen vraagt de Commissie om tot een gedragen voorstel te komen van de invulling van grondgebondenheid voor de melkveehouderij en daarbij een stip op de horizon richting 2025 te plaatsen. Gedragen door zowel melkveehouders, zuivelbedrijven, maatschappelijke organisaties en overheid.

De Commissie adviseert daarbij tevens over de te nemen stappen voor de verschillende betrokken stakeholders om de beweging richting de stip op de horizon te realiseren. De Commissie wordt opgeroepen om hier breed te denken (stimuleren, innovaties, wet en regelgeving, verdienmodellen, ruimtelijke ordening). De integrale realisatie van de doelen van de Duurzame Zuivelketen is daarbij een uitgangspunt (denk aan weidegang, dierenwelzijn, ammoniak, biodiversiteit, broeikasgas), evenals de andere elementen uit de visie van de Duurzame Zuivelketen. Er moet aandacht zijn voor het internationaal speelveld en de concurrentiekracht daarin alsmede voor maatschappelijke wensen. Daarbij zijn internationaal bindende afspraken en Europese regelgeving het kader.

## Scope van de Commissie

De Commissie zal, zoals verwoord in de opdracht, zich niet beperken tot een visie op grondgebondenheid in enge zin (aantal GVE per ha). Het is ook niet de taak van de Commissie een allesomvattende toekomstvisie voor de Nederlandse Melkveehouderij te ontwikkelen voor de langere termijn (tot 2030). Wel beoogt de Commissie in haar eindrapport een visie te presenteren en een bijbehorend stappenplan dat helderheid geeft op het thema grondgebondenheid voor alle stakeholders. Duidelijk is daarbij wel dat meerdere onderwerpen rond duurzaamheid aan de orde zullen komen.

De scope van de Commissie is als volgt gedefinieerd:

Alle aspecten die gerelateerd zijn aan de kringloop koe, grond, voer en mest. Hierbij kijkt de Commissie naar zowel de effecten op de bedrijven als in de keten, waarbij de door de Commissie voorgestelde aanpak tot positieve effecten moet leiden ten aanzien van:

### Ecologische aspecten

- Klimaatbeleid, m.n. broeikasgassen (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O (lachgas), CH<sub>4</sub> (methaan)).
- Ammoniak (NH<sub>3</sub>).
- Mest en mineralen, gebruiksnormen en derogatie.
- Verplichte mestverwerking, verwerkte mest en kunstmestvervangers.
- Waterkwaliteit en waterkwantiteit.

#### Maatschappelijke- en leefomgevingsaspecten

- Vee-dichtheid.
- Weidegang.
- Bodemkwaliteit.
- Biodiversiteit.

#### Economische aspecten

- Rendement bedrijven op korte en lange termijn.
- Vereenvoudiging van regelgeving.
- Zekerheid en robuustheid op langere termijn.

#### Positieve effecten van het voorgestelde beleid op bovenstaande punten

- Verbetering van dierwelzijn en diergezondheid.
- Verhoging levensduur dieren.

#### Samenstelling van de Commissie

De Commissie zal bestaan uit: 10 personen:

- Vijf personen vanuit melkveehouderij/zuivel : Dhr. Jos de Kleine, Dhr. Simon Ruiters, Mevr. Anette van Velde, Dhr. Herman Zonderland, Dhr. Koen Bolscher.
- Twee personen vanuit ngo's en onderzoek en milieubeleid: Mevr. Natasja Oerlemans, WWF, Dhr. Wouter van der Weijden, Stichting Centrum voor Landbouw en Milieu (CLM).
- Twee personen vanuit de overheid: Mevr. Lieke Hendrix, Ministerie van Landbouw, Dhr. Jan Jacob van Dijk, Gedeputeerde provincie Gelderland.
- Onafhankelijke voorzitter: Dhr. Ton Loman.

#### Kernwaarden

De Commissie hanteert ten behoeve van haar eigen functioneren een aantal kernwaardes. Deze zijn:

- Transparantie.
- Respect.
- Discussie en meningsvorming op basis van feiten en cijfers.
- Stimuleren van het groepsproces van de Commissie.
- Denken los van dogma's.

Commissieleden kunnen en zullen elkaar aanspreken als van deze kernwaarden wordt afgeweken.

#### Fasering van het werk van de Commissie

De commissie wil in 5 stappen komen tot een eindrapport. Na elke fase zal een toetsing c.q. terugkoppeling met de stuurgroep DZK plaatsvinden.

##### Stap 1: Kennismaking en verkenningsfase

In deze fase gaat de voorzitter individuele gesprekken met de overige leden van de Commissie (en waar nodig een beperkt aantal andere stakeholders) aan om kennis te maken, het plan van aanpak te bespreken en waar nodig deze te verdiepen en te inventariseren welke thema's de leden van de Commissie in het eindrapport willen verwerkt zien. De Commissie komt bij elkaar om de output van de rondgang te bespreken en vast te stellen. Aan het eind van fase 1 is er een goedgekeurd plan van aanpak en een heldere beschrijving van de thema's die in het eindrapport komen te staan. Tevens is een lijst van betrokken stakeholders vastgesteld.

##### Stap 2: Ophaalfase

In deze fase worden bij de verschillende stakeholders, op basis van de beschreven thema's, inhoud opgehaald. De stakeholders worden uitgenodigd voor een gesprek met de commissie die hiervoor een aantal (4-5) dagdelen zal uittrekken. De stakeholders worden gevraagd van te voren de commissie schriftelijk op de hoogte te brengen van: a. De visie van de stakeholder op het thema grondgebondenheid binnen de scope die de Commissie hanteert. b. Ideeën die de stakeholders hebben om een tot een zo breed mogelijk gedragen oplossing voor de thematiek van Grondgebondenheid in de sector en maatschappij te komen. Tijdens de gesprekken worden de stakeholders door de Commissie bevrraagd op de inbreng die is verstrekt, tevens kunnen stakeholders mondeling hun visie toelichten. Deze gesprekken zullen maximaal 1 uur per stakeholder beslaan.

Met betrekking tot de organisaties van de beide opdrachtgevers (LTO melkveehouderij en NZO) wordt voor een andere aanpak gekozen. Bekend is dat binnen deze organisaties verschillende beelden leven met betrekking tot het onderwerp Grondgebondenheid. Deze organisaties krijgen daarom de gelegenheid om deze verschillende beelden met de commissie te delen in aparte gesprekken met de Commissie. De Commissie trekt hiervoor 2-3 dagdelen extra uit. Van de gesprekken wordt een verslag gemaakt, dit verslag wordt aan de stakeholders toegestuurd. In deze fase kan de Commissie er ook voor kiezen om met deskundigen te spreken en waar gewenst met andere partijen die zich bij de commissie als belanghebbende melden.

##### Stap 3: Analyse- en schrijffase

In deze fase gaat de commissie aan de slag op basis van de input vanuit fase 2. Zij gaat aan de hand van conceptteksten werken aan het bereiken van een samenhangend akkoord op de inhoud. Hierbij worden verschillend werkvormen gebruikt, zoals brainstormsessies, plenair overleg, 1 op 1 overleg met de voorzitter, deskundigen raadplegen, berekeningen laten uitvoeren. De Commissie kan in deze fase er ook voor kiezen met

stakeholders bepaalde thema's te verdiepen. In deze fase werkt de Commissie ook aan het opbouwen van een gevalideerde set van gegevens en onderzoeken waarop de Commissie haar adviezen opbouwt.

#### Stap 4: Toetsfase

In deze fase wordt oplossingsrichtingen getoetst bij de verschillende stakeholders. Dit kan een kleinere groep zijn als in fase 2. Dit zal plaatsvinden o.b.v. bijvoorbeeld een PowerPointpresentatie, nog niet o.b.v. tekst.

#### Stap 5: Afrondingsfase

De Commissie bepaalt vervolgens in hoeverre opmerkingen uit de toetsfase in de eindversie van het rapport worden verwerkt. Zij zoekt hierbij naar een zo groot mogelijk draagvlak voor de gekozen oplossingsrichtingen en onderbouwt deze grondig. Zij presenteert de eindversie aan de stuurgroep DZK en zal daarna de publiciteit kiezen, waarbij als eerste stap de stakeholders uit fase 2 en 4 worden geïnformeerd. Hiertoe zal een communicatieplan met behulp van een extern deskundig bureau worden opgesteld.

### Communicatie/vertrouwelijkheid

Gezien de gevoeligheid van het onderwerp wordt aan de leden van de Commissie volledige vertrouwelijkheid gevraagd m.b.t. de inhoud van het werk van de Commissie. Sommige leden van de commissie zullen ruggenspraak moeten houden met collega's of achterban. Commissieleden zijn naar elkaar transparant over met welke personen zij ruggenspraak moeten houden. Contacten met de pers zijn voorbehouden aan de voorzitter, hij is de enige die waar nodig met de pers spreekt. De documenten die gereed zijn aan het eind van fase 1 worden vrijgegeven voor publicatie. Alle andere documenten blijven vertrouwelijk. Alleen het eindrapport is weer beschikbaar voor publicatie.

### Ondersteuning

De Commissie wordt ondersteund door het NZO-secretariaat voor het inplannen van alle besprekingen en versturen van documenten. Tevens krijgt de Commissie de beschikking over een materiedeskundige die bekend is met de inhoud van het onderwerp en die de conceptteksten (mede) opstelt. Voor het voorbereiden en inrichten van de communicatie m.b.t. het eindrapport wordt een externe deskundige partij ingeschakeld. Daarnaast kan de Commissie beroep doen op externe deskundigheid uit zowel de wetenschap, bedrijfsleven, ngo's en overheid.

### Fasering in de tijd

De Commissie kiest in haar aanpak voor zorgvuldigheid boven snelheid, waarbij zij zich realiseert dat een snel proces zeer wenselijk is. De Commissie zal haar rapport uiterlijk eind maart 2018 opleveren.

### Afsluitend

De Commissie realiseert zich dat zij een grote verantwoordelijkheid draagt om dit proces zorgvuldig en professioneel te laten verlopen. De belangen voor zowel de Nederlandse veehouderij, de zuivelketen, de leefomgeving en de maatschappij zijn groot. Door ondertekening bevestigen de leden van de Commissie hun commitment aan dit plan van aanpak.

Koen Bolscher

Jan Jacob van Dijk

Lieke Hendrix

Jos de Kleine

Ton Loman

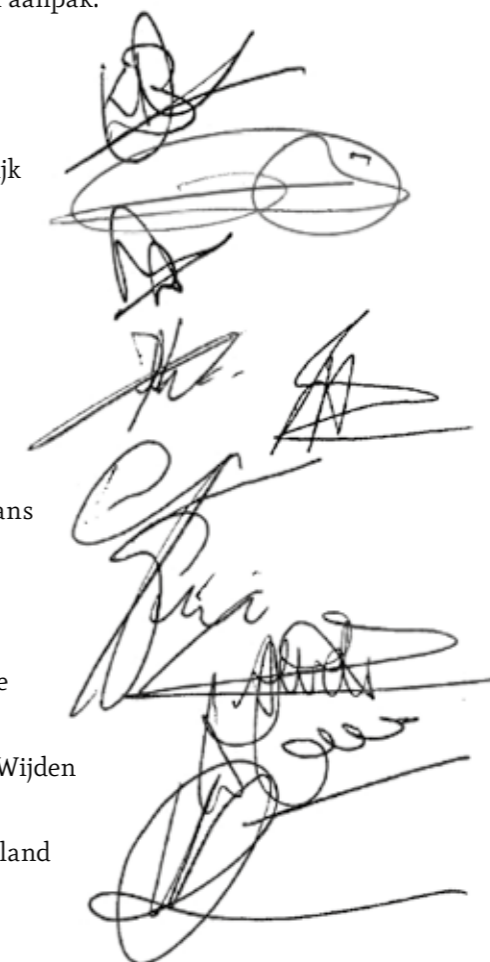
Natasje Oerlemans

Simon Ruiter

Anette van Velde

Wouter van der Wijden

Herman Zonderland



### Lijst geïnterviewde stakeholders

- LTO Vakgroep Melkveehouderij
- NMV
- NZO
- Netwerk Grondig
- Innovatief Uit de Knel
- NAJK
- Rabobank
- ABN AMRO
- Accountants (VLB)
- NEVEDI
- VEWIN
- Groene 11
- Unie van Waterschappen
- BoerenNatuur
- BLHB
- Federatie Particulier Grondbezit
- Dierenbescherming
- Vereniging voor behoud van Boer en Milieu
- Vereniging Natuurweide (Biologische Veehouders)
- LTO Vakgroep Akkerbouw
- NAV
- IPO
- VNG

# Uitwerking buurtcontracten

Wanneer een bedrijf geen hoge zelfvoorzieningsgraad kan realiseren op de bij het bedrijf horende gronden, dan is relevant in hoeverre het bedrijf de voer- mestkringlopen kan sluiten in de buurt en daarmee kan bijdragen aan het verbeteren van lokale circulariteit. Deze samenwerking is gericht op wederzijds voordeel; de grondeigenaar teelt gras of voedergewassen voor de melkveehouder, die op zijn beurt mest en voedergewassen toevoegt aan het bouwplan waarmee de rotatie en bodemkwaliteit verbetert.

De Commissie Grondgebondenheid stelt de volgende minimumeisen om buurtcontracten te mogen gebruiken, om te voldoen aan de criteria voor grondgebondenheid:

## 1. Alleen grond binnen 20 kilometer van de bedrijfsgebouwen telt mee

Toelichting: Wanneer een bedrijf via een samenwerking voorziet in de (ruw)voerbehoefte dan heeft dat invloed op de mate waarin het kan voorzien in het aandeel eiwit van eigen land. Grond die via een buurtcontract wordt toegevoegd aan de bij het bedrijf behorende grond, draagt bij aan de eiwitproductie en -voorzieningsgraad van het bedrijf. Een bedrijf met weinig grond in de directe omgeving zou middels buurtcontracten toch voldoende eiwit van 'eigen' land kunnen halen. Het is daarom noodzakelijk om een afstandsnorm vast te stellen, omdat het met het toenemen van de afstand tot de betreffende grond, onwaarschijnlijker wordt dat er ook feitelijk uitwisseling van voer (en mest) plaatsvindt. Van een directe koppeling tussen het areaal grond in een buurtcontract wordt afgezien, omdat een bedrijf met minder hectares kan voorzien in de ruwvoerbehoefte terwijl niet alle geproduceerde mest geplaatst mag worden op deze hoeveelheid grond. Dat komt doordat melkveebedrijven gemiddeld met 18.000 kg melk/ha kunnen voorzien in ruwvoer, terwijl de maximale mestplaatsing vaak al is bereikt bij 15.000 kg melk/ha.

## 2. Een buurtcontract kan alleen worden afgesloten als tenminste 50% van het melkveerantsoen bestaat uit ruwvoer geteeld van eigen grond.

Toelichting: Wanneer de zelfvoorzieningsgraad voor eiwit niet wordt gerelateerd aan het aandeel ruwvoer in het rantsoen, dan is de kans dat het gebruik van bedrijfsvreemde voedermiddelen (co-producten, mengvoer) toeneemt groter. Ook het landgebruik (direct en indirect) verandert naarmate een groter aandeel van het rantsoen niet wordt ingevuld met ruwvoer uit gras -en voedergewassen. In combinatie met de andere criteria is bovendien de mogelijkheid om zelf over weinig grond te beschikken en veel voervoorziening in te vullen met buurtcontracten niet mogelijk. Het is de bedoeling dat de buurtcontracten op termijn de status van een reguliere gebruikstitel krijgen, daarom is er niet voor gekozen om eisen op te nemen ten aanzien van het minimale aandeel 'eigen' grond.

## B.2.1 Uitwerking

### Eisen

Een buurtcontract moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

Melkveehouders maken een afspraak met andere actieve landbouwer over het gezamenlijk gebruik van de gronden ten behoeve van de afzet van mest en het betrekken van (ruw)voer:

- Afstand tot de bedrijfsgebouwen: maximaal 20 kilometer.
- Contract privaatrechtelijk vastgelegd (bij notaris) en eigendomsstatus gecontroleerd bij het Kadaster – of een equivalente wijze van borging waarbij te denken valt aan digitale overeenkomsten zoals blockchain.
- Buurtcontracten worden afgesloten voor een looptijd van minimaal 3 aaneengesloten jaren.

### Toepassing

Het buurtcontract wordt controleerbaar en fraudebestendig gemaakt, zonder dat dit leidt tot extra administratieve last door:

- Opgeven van percelen in de Gecombineerde Data Inwinning met een ‘dubbele handtekening’ (zowel eigenaar als gebruiker accorderen beide de afspraak bij indienen percelen).
- Alleen toepasbaar bij een beperkt aantal gewascodes. De opbrengsten van deze gewassen die als veevoer gebruikt worden, moeten apart worden geadministreerd (bijv. in Kringloopwijzer).
- Mestafzet vindt plaats binnen een straal van 20 kilometer op de in de Meststoffenwet voorgeschreven wijze. De bij de buurtcontracten behorende plaatsingsruimte voor melkveefosfaat is geen vorm van mestverwerking en telt niet als plaatsingsruimte voor berekening van het fosfaatoverschot.



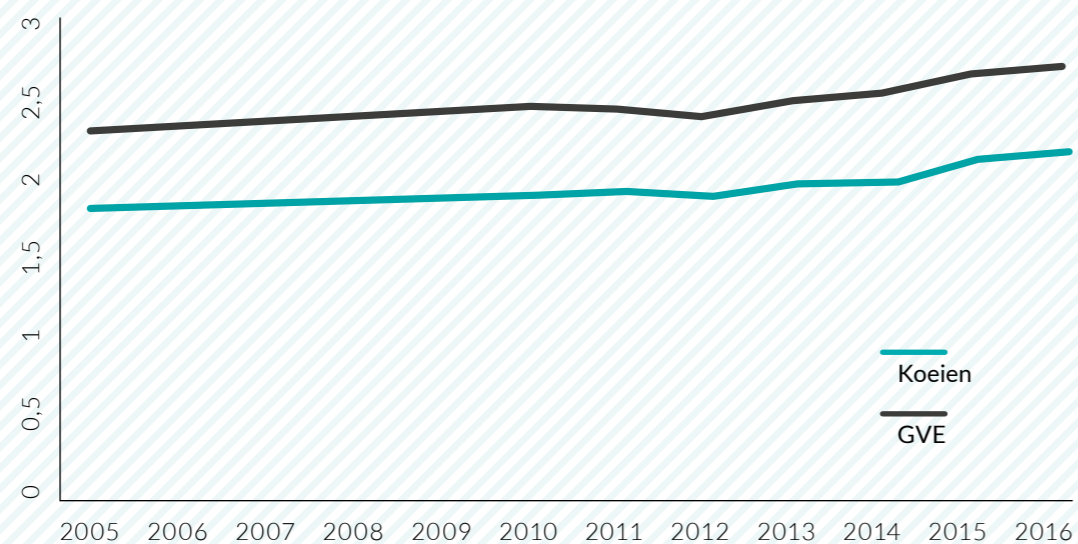
# Achtergrond- informatie en onderbouwing

Sinds 2005 is het aantal melkkoeien per melkveebedrijf toegenomen met meer dan 50% tot een gemiddeld bedrijfsgrootte van 100 melkkoeien. Eenzelfde ontwikkeling is zichtbaar in het aantal Grootvee-eenheden (GVE), wat ook met 50% is gegroeid tot 126 GVE per bedrijf in 2016. Dit betekent dat het aandeel jongvee is meegegroeid. Melkveebedrijven voorzien in overwegende mate zelf in het grootbrengen van jongvee voor de aanvulling van de melkveestapel.

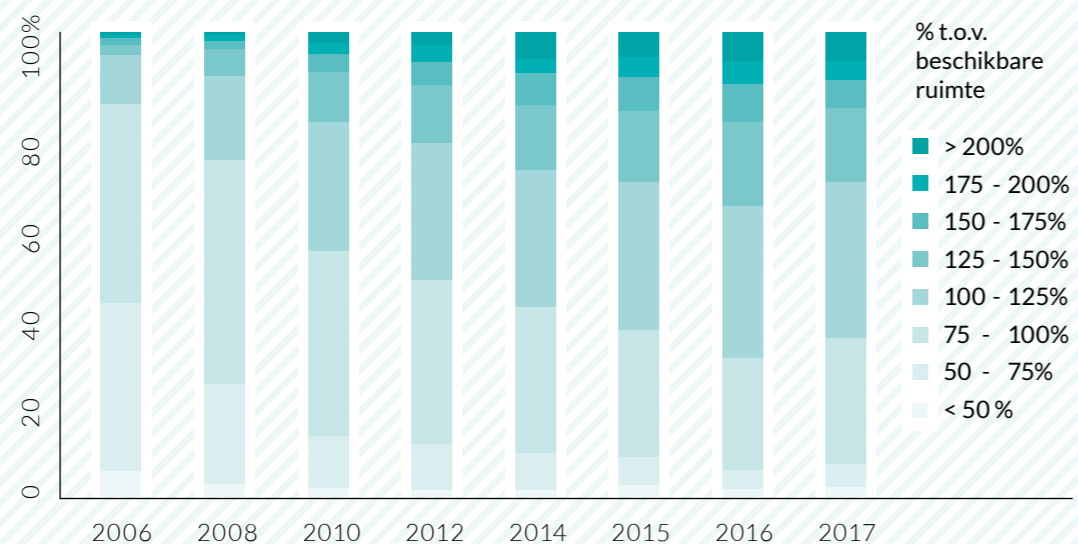
Met de groei van het aantal stuks melkvee en grootvee-eenheden is ook het gemiddelde areaal aan voederoppervlakte en cultuurgrond per bedrijf toegenomen in dezelfde periode. De toename van het areaal cultuurgrond per melkveebedrijf is tussen 2005 en 2016 minder snel toegenomen dan het aantal stuks melkvee of GVE. Een gemiddeld melkveebedrijf had in 2016 53 ha cultuurgrond in gebruik, waarvan 50 ha voederoppervlakte, een toename van resp. 27% en 25%. Bij het combineren van de toename in melkveestapel en areaal cultuurgrond wordt zichtbaar dat de intensiteit, uitgedrukt in koeien per hectare en GVE per hectare voedergewassen, in dezelfde periode een stijgende trend vertoont. Het gemiddeld aantal melkkoeien per hectare bedroeg in 2016 gemiddeld 2,2, een toename van bijna 19% ten opzichte van 2005. Eveneens is het aantal GVE/ha toegenomen met ruim 17% t.o.v. 2005 tot 2,7 gemiddeld.

De toegenomen intensiteit heeft tot gevolg dat minder bedrijven de mestproductie van de melkveestapel ook kunnen en mogen aanwenden op de bij het bedrijf aanwezige grond. In 2006 kon 85% van de bedrijven de mestproductie van de eigen veestapel plaatsen op grond in eigen gebruik. In 2017 beschikte circa 1/3 deel van de bedrijven over voldoende plaatsingsruimte voor fosfaat, terwijl ook 1/3 deel een overschot aan fosfaatproductie had van 25% of meer. De overige 33% van de bedrijven kon overwegend de eigen mestproductie plaatsen. Naast een grotere veestapel per hectare grondgebruik is ook het aanscherpen van de fosfaatgebruiksnormen in 2010 en 2014 een bepalende factor geweest op deze verandering. Ook bij een gelijkblijvende veestapel en areaal zou er sprake zijn van een ontwikkeling dat bedrijven een kleiner aandeel van de fosfaatexcretie op het eigen bedrijf kunnen plaatsen.

Figuur 1: **Gemiddelde intensiteit in koeien per hectare** en GVE per hectare voedergewassen



Figuur 2: **Plaatsingsruimte fosfaat t.o.v.** omvang melkveestapel (gve)



Afzet rundveedrijfmest (mestcode 14) opgesplitst naar afzetwijze en transportafstand

Wettelijk is het verplicht om bij transport mest te wegen en bemonsteren. Daarop zijn twee uitzonderingen mogelijk voor rundveehouders die de mest binnen 10 km van de afvoerende bedrijven kunnen plaatsen. Via Boer-boer transport<sup>1</sup> wordt landelijk 28% van de mest afgezet en nog eens 2% gaat via de Vogelaar-variant<sup>2</sup>. Daarnaast wordt 46% van de mest binnen 20 km geplaatst door intermediairs, waarmee het totale aandeel mest binnen die straal 76% (28+2+46) uitkomt.

Tabel 1: Afzet rundveemest opgesplitst naar afzetwijze en transportafstand

Afzetwijze en transportafstand	Noord	Oost	Zuid	West	Niet bekend	NL
Waarvan via Boer-boer <sup>1</sup>	44	25	12	40	61	28
Waarvan via Vogelaar-variant <sup>2</sup>	1	2	2	5	1	2
Waarvan via Intermediair	48	66	77	49	34	62
Waarvan < 10 km	28	38	55	24	20	38
Waarvan 10-20 km	10	6	8	10	5	8
Waarvan 20-30 km	3	3	3	5	4	3
Waarvan 30-40 km	2	2	2	3	3	2
Waarvan 40-50 km	2	2	1	2	1	2
Waarvan > 50 km	2	14	5	4	1	7
Overige afzet	6	8	9	6	4	7
Totaal	100	100	100	100	100	100

1 Boer-boer transport: Afzet van mest rechtstreeks tussen boeren. Leverancier en afnemer zijn beiden landbouwbedrijven. De afstand tussen de locaties waar de mest is geproduceerd en de locatie waar de mest naartoe moet is hemelsbreed niet meer dan 10 kilometer. Bedrijven moeten tenminste 75% van de mestproductie op eigen grond kunnen plaatsen.  
 2 Vogelaar-variant: Afzet van mest naar 'eigen' grond die een agrariër tijdelijk (maximaal een jaar) uit gebruik heeft gegeven. De afstand tussen de locatie waar de mest is geproduceerd en het uit gebruik gegeven perceel is hemelsbreed niet meer dan 10 km.

Bron: CBS Bewerking: WEcR



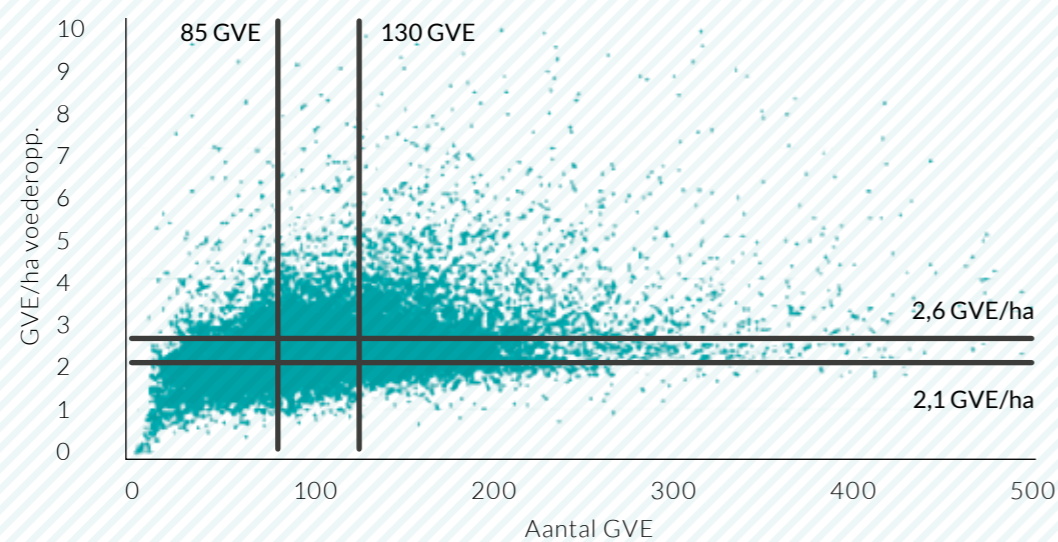
In regio Noord wordt relatief de meeste mest afgezet via Boer-boer transport, in totaal blijft 84% binnen een straal van 20 km, in West bedraagt dit 79%. In regio Zuid (77%) en Oost (71%) gebeurt beide het minst, wat samenhangt met de gemiddeld hogere intensiteit en het grotere areaal snijmais per bedrijf.

### Intensiteit bedrijven

In figuur 3 is de intensiteit van melkveebedrijven weergegeven, afgezet tegen bedrijfsgrootte. Binnen deze puntenwolken is een indeling gemaakt naar 9 bedrijfstypen. Deze indeling is gemaakt door zowel de x-as als de y-as op te splitsen in 3 delen, op beide assen zijn de 33,3% en de 66,7% percentielwaarden berekend en op basis van het jaar 2015. De (afgeronde) klassegrenzen komen voor GVE/bedrijf dan uit op 85 en 130 en voor GVE/ha op 2,1 en 2,6.

Om de resultaten overzichtelijk te houden is in tabel 2 een uitwerking gemaakt voor 6 bedrijfstypen waarbinnen de verschillen tussen de typen helder worden. Voor deze 6 bedrijfstypen wordt getoond hoe zij er gemiddeld uitzien (structuur, bedrijfsvoering) en welke resultaten zij behalen.

Figuur 3: **Bedrijven ingedeeld** naar omvang (GVE/bedrijf) en intensiteit (GVE/ha voederoppervlak) **in 2015**



Bron: LBT

### Invloed eiwit van eigen land op duurzaamheidsdoelen DZK

Voor het kengetal aandeel eiwit van eigen bedrijf is met de gegevens zoals vastgelegd in BIN een doorrekening gemaakt. De berekeningswijze is gebaseerd op de KringloopWijzer voor % N eigen bedrijf. Achtereenvolgens is voor alle bedrijven in de Landbouwtelling uitgewerkt:

- Spreiding van aandeel eiwit van eigen bedrijf voor de verschillende bedrijfstypen.
- De relatie van aandeel eiwit van eigen bedrijf met andere duurzaamheidsindicatoren.
- De relatie met sturingsmogelijkheden met het aandeel eiwit van eigen bedrijf op basis van kenmerken van bedrijfsstructuur en bedrijfsvoering.

Tabel 2: **Structuurkenmerken per bedrijfstype**

	Klein	Midden extensief	Midden midden	Groot midden	Midden intensief	Groot intensief
Aantal bedrijven in BIN	71	27	29	62	26	79
Structuur						
Omvang (kg melkproductie)	362.834	627.076	673.508	1.387.286	728.118	1.698.364
Oppervlakte cultuurgrond (ha)	31,2	64,0	45,7	88,2	35,3	72,5
Oppervlakte gras en voedergrassen (ha)	30,8	63,8	45,4	87,2	35,3	70,1
Intensiteit (kg melk per ha)	12.217	10.441	14.832	15.868	20.997	25.218
Melkkoeien/bedrijf	48,9	82,3	83,1	161,8	86,0	188,1
GVE/bedrijf	61,4	104,7	105,2	202,3	108,6	232,0
Intensiteit (GVE/ha)	2,1	1,7	2,3	2,3	3,2	3,4

Bron: WEcR

Tabel 3 laat zien dat het aandeel N van eigen bedrijf lager ligt bij de intensievere bedrijfstypen. Binnen elk bedrijfstype komen echter grote verschillen in aandeel N van eigen bedrijf voor. Dit geeft aan dat er, ook binnen bedrijfstypen, voor veel bedrijven nog mogelijkheden zijn om het aandeel N van eigen bedrijf te verhogen.

Tabel 3: Aantal en aandeel bedrijven en spreiding in aandeel N van eigen bedrijf per bedrijfstype in 2016

Bedrijfstype	Aantal bedrijven LBT	% bedrijven LBT	Spreiding aandeel N van eigen bedrijf (10, 25, 50, 75 en 90% percentiel in boxplot*)
Klein	5.126	31	
Midden extensief	1.294	8	
Midden midden	1.989	12	
Groot midden	2.160	13	
Midden intensief	1.831	11	
Groot intensief	3.241	20	

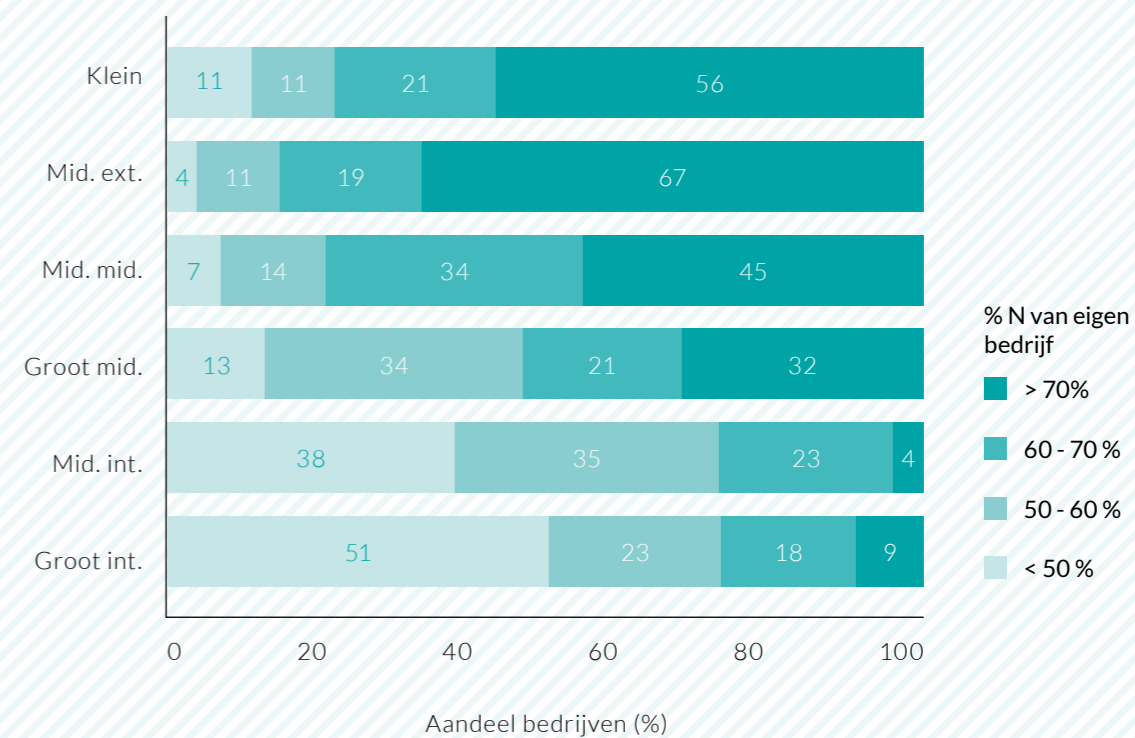
\*Boxplot: de dikke verticale streep binnen de groene rechthoek is de mediaan, dat wil zeggen dat 50% van de bedrijven een hogere score heeft en 50% een lagere score. De groene rechthoek loopt van percentiel 25 tot percentiel 75. De kleine verticale streepjes verbonden door de lijn lopen van percentiel 10 tot percentiel 90, dus hiertussen zit 80% van de bedrijven.

Bron: LBT, BIN, WEcR

### Aandeel bedrijven per klasse

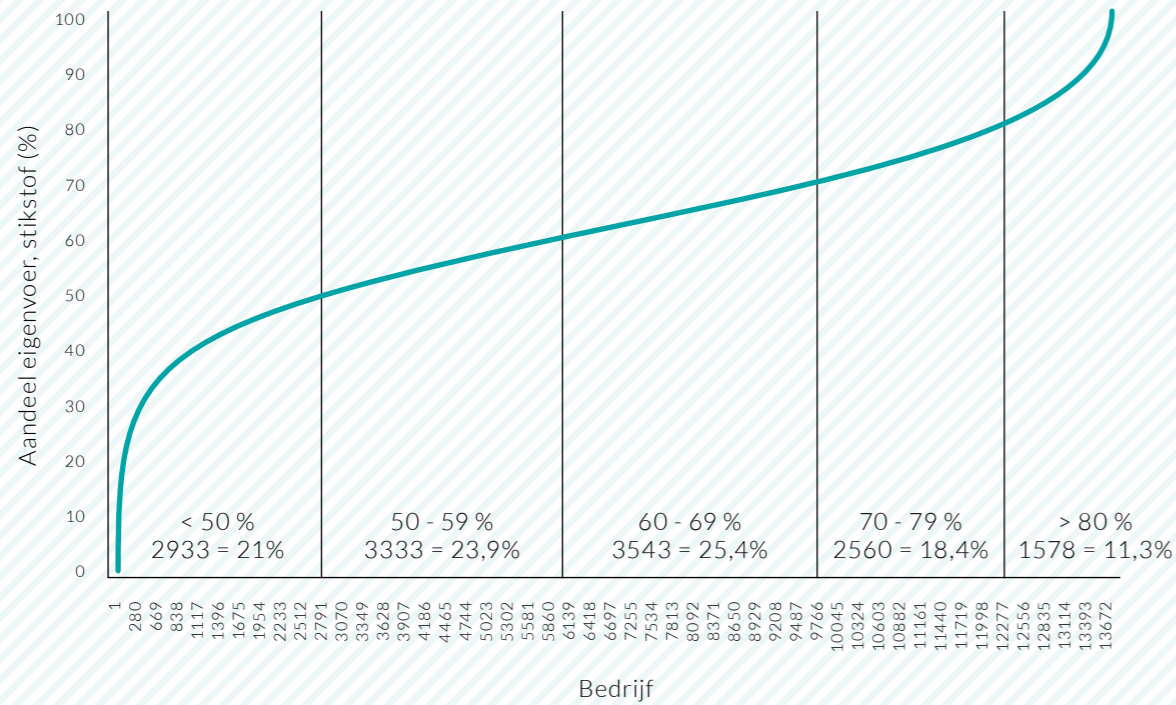
In figuur 4 is per bedrijfstype weergegeven welk aandeel van de bedrijven in een bepaalde klasse van aandeel N van eigen bedrijf zit. Het aandeel bedrijven met meer dan 70% N van eigen bedrijf varieert van 4% bij de middelgrote intensieve bedrijven tot 67% bij de middelgrote extensieve bedrijven. Minder dan 50% N van eigen bedrijf komt bij middelgrote extensieve bedrijven niet veel voor met 4%. Binnen bedrijfstype groot intensief heeft ruim de helft van de bedrijven minder dan 50% N van eigen bedrijf.

Figuur 4: Aandeel bedrijven per klasse aandeel N van eigen bedrijf in 2016

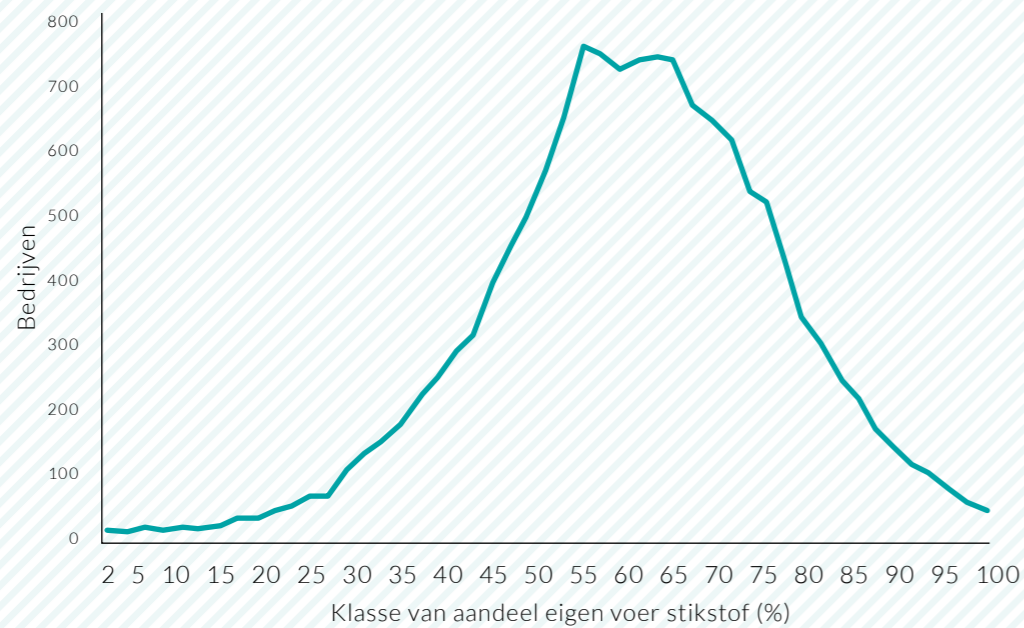


Bron: BIN, WEcR

Figuur 5: **Aandeel eigen voer eiwit (in %)** per bedrijf, gesorteerd op oplopend **percentage**



Figuur 6: **Aantal bedrijven** per klasse van aandeel eigen voer stikstof



Bron: Centrale Kringloopwijzer

### Aandeel eiwit van eigen land uit Centrale Database Kringloopwijzer

In de KLW wordt het percentage eiwit (N) van eigen land berekend als [parameter pceigen\_n]. De gemiddelde omrekeningsfactor van stikstof naar eiwit bedraagt 6,25. Met de dataset van 2016 is inzichtelijk gemaakt hoe de spreiding op dit kengetal is. Het aantal bedrijven in de dataset bedroeg 16.867. Na een eerste screening bleven daarvan: 13.946 (83%).

De mediaan voor het aandeel eiwit van eigen land ligt op 61% op basis van het aantal bedrijven. De mediaan voor het aandeel eiwit van eigen land ligt op 59% op basis van het aantal koeien.

Tabel 4: **Aantal bedrijven, gemiddeld, mediaan en standaarddeviatie van het aandeel eigen voer (in %) voor bedrijven met meer dan 75% klei, veen of zand in productiegrond per teelt.**

Grondsoort	Teelt	Aantal bedrijven	Gemiddeld %N eigen voer	Mediaan % N eigen voer	Standaard deviatie % N eigen voer
>75% Klei	productiegras	4.134	64	65	14,7
>75% Veen	productiegras	1.317	64	65	14,3
>75% Zand	productiegras	6.662	60	60	15,7
>75% Klei	snijmais	2.435	61	61	13,6
>75% Veen	snijmais	322	65	66	15,0
>75% Zand	snijmais	6.710	60	60	15,7

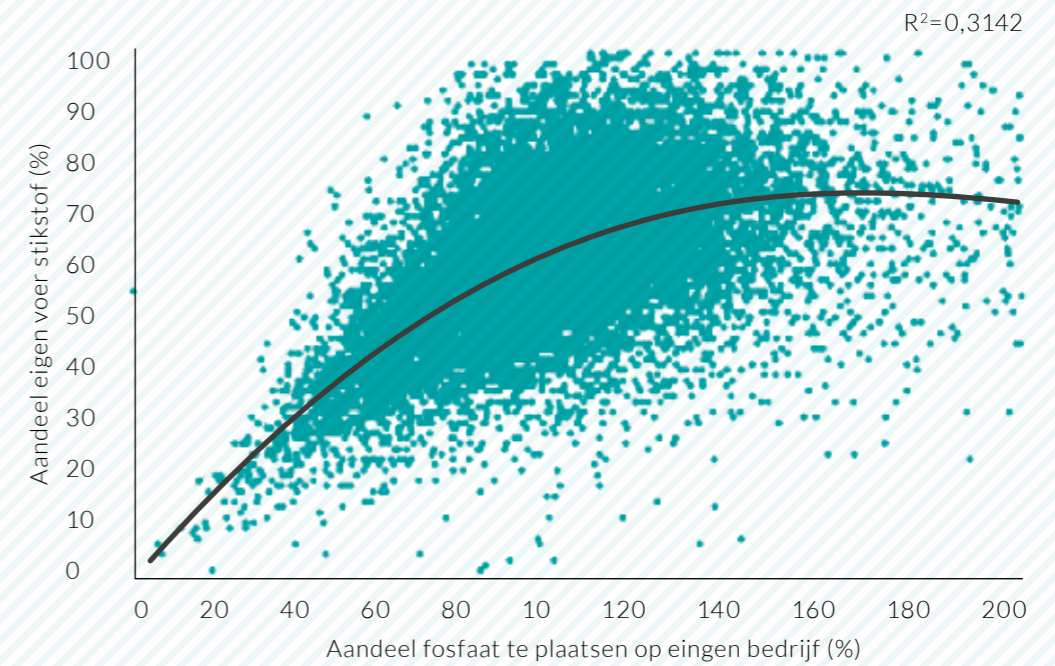
Bron: Centrale Kringloopwijzer

### Relatie met mestplaatsing en melkproductie per hectare

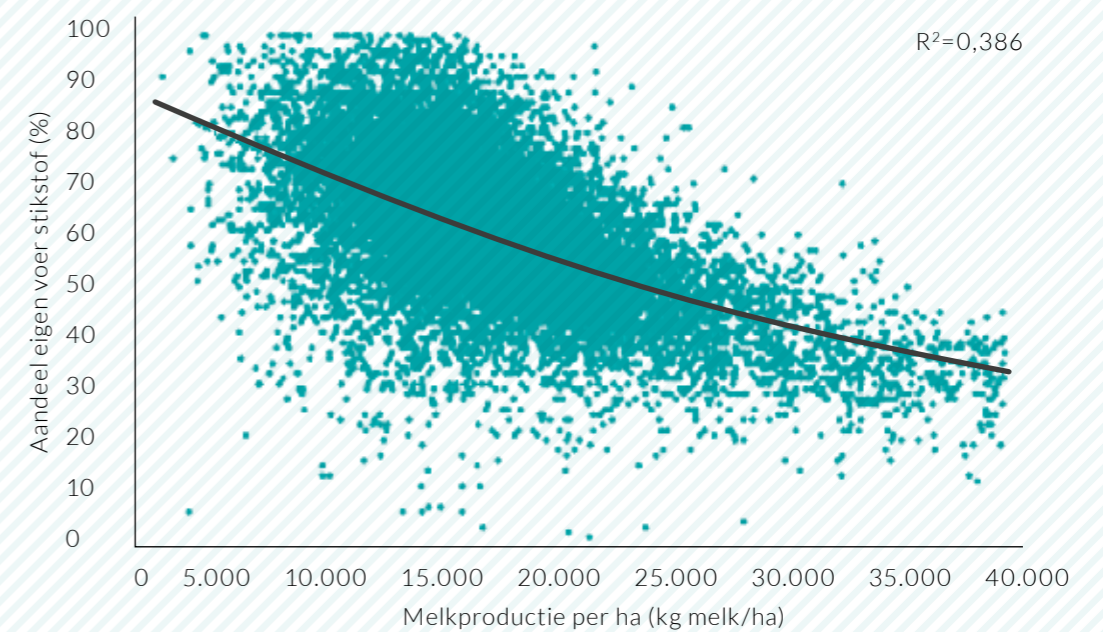
Aangezien grondgebondenheid voor de meststoffenwet wordt gerelateerd aan de fosfaatproductie per hectare is de relatie eiwit van eigen land uitgezet tegen de plaatsingsgraad voor fosfaat per bedrijf. Uit de figuur blijkt dat er een zwak verband is met dit kengetal. Bedrijven met weinig plaatsingsruimte voor fosfaat hebben over het algemeen een lager aandeel eiwit van eigen land. Naarmate de plaatsingsgraad toeneemt boven de 100% neemt echter de relatie met eiwit van eigen land weer af. De zelfvoorzieningsgraad voor eiwit heeft zeker een relatie met veebezetting, melkproductie en mestplaatsing per hectare, maar de relatie is ook afhankelijk van bedrijfsspecifieke prestaties. De spreiding impliceert dat bedrijfsverschillen ook sterk van invloed zijn, waarmee de sturingsmogelijkheden voor de ondernemer groter zijn dan bij het kiezen van een vaste norm voor koeien, melk of mest per hectare.

Door melkveehouders wordt een andere maat voor intensiteit ook vaak gebruikt om beeld te krijgen in hoeverre bedrijven grondgebonden zijn. Daarom is ook de melkproductie per hectare vergeleken met het aandeel eiwit van eigen land. Dit verband is iets sterker dan voor plaatsingsruimte van fosfaat.

Figuur 7: **Relatie eiwit** van eigen land en aandeel **fosfaatplaatsingsruimte** eigen bedrijf



Figuur 8: **Relatie eiwit** van eigen land en **melkproductie** per hectare



Bron: Centrale Kringloopwijzer

## Relatie met duurzaamheidsdoelen Duurzame Zuivelketen

Om te beoordelen in hoeverre de hoogte van het aandeel eiwit van eigen land invloed heeft op het behalen van de duurzaamheidsdoelen, zijn zowel op basis van BIN-data als op basis van de gegevens uit de Kringloopwijzer, verschillende duurzaamheidskengetallen vergeleken met %EEL.

Tabellen 5 en 6 laten de volgende verbanden zien:

- De relatie tussen kg CO<sub>2</sub>-eq/kg melk en aandeel N van eigen bedrijf is zwak is. Bij een bepaald niveau van aandeel N van eigen bedrijf komt een vrij grote spreiding voor, dit laat in principe perspectief zien voor verlaging van CO<sub>2</sub> eq/kg melk.
- Ook bij NH<sub>3</sub>-emissie per GVE komt een vrij grote spreiding voor bij een gelijk aandeel N van eigen bedrijf. De spreiding wordt groter naarmate het aandeel N van eigen bedrijf groter is.

Tabel 5: Correlatiecoëfficiënten tussen aandeel N van eiwit bedrijf en andere duurzaamheidsindicatoren in 2016

	Duurzaamheidsindicator	Eiwit van eigen bedrijf (%)	Kwalitatieve beoordeling sterkte correlatie
<b>G</b> Hoger aandeel eiwit van eigen bedrijf gunstig voor de score op deze duurzaamheidsindicator.	CO <sub>2</sub> -eq/kg melk (kg)	0,33 <b>O</b>	Zwak
	NH <sub>3</sub> /GVE (kg)	0,43 <b>O</b>	Matig
	Fosfaatexcretie/kg melk (g)	0,43 <b>O</b>	Matig
	Weide-uren melkkoeien/jaar	0,40 <b>G</b>	Matig
<b>O</b> Hoger aandeel eiwit van eigen bedrijf ongunstig voor de score op deze duurzaamheidsindicator.	Vervangingspercentage	0,03 <b>O</b>	Verwaarloosbaar
	Antibioticagebruik (DDDAf)	-0,25 <b>G</b>	Zwak
	Natuurbeheer (# keren ja in vragenlijst)	0,18 <b>G</b>	Verwaarloosbaar
	N-bodemoverschot excl. veenmineralisatie (kg/ha)	-0,58 <b>G</b>	Matig
	Fosfaatbodemoverschot (kg/ha)	-0,18 <b>G</b>	Verwaarloosbaar

Bron: BIN, WEcR

- De fosfaatexcretie per kg melk loopt op bij een hoger aandeel N van eigen bedrijf. De spreiding is groot en lijkt wat toe te nemen bij hogere aandelen N van eigen bedrijf.
- Het aantal weide-uren van melkkoeien per jaar neemt toe bij een hoger aandeel N van eigen bedrijf, al is de spreiding tussen bedrijven groot.
- Het N-bodemoverschot is lager bij een hoger aandeel N van eigen bedrijf.

Tabel 6: Gemiddelde prestaties op duurzaamheidsindicatoren per bedrijfstype in 2016

	Klein	Midden extensief	Midden midden	Groot midden	Midden intensief	Groot intensief
Aantal bedrijven LBT	5.126	1.294	1.989	2.160	1.831	3.241
Aantal bedrijven in BIN	71	27	29	62	26	79
CO <sub>2</sub> -eq/kg melk (kg)	1,28	1,34	1,23	1,19	1,19	1,13
NH <sub>3</sub> /GVE (kg)	28,4	31,4	27,5	28,5	24,7	26,1
Fosfaatexcretie/kg melk (g)	6,8	6,9	5,9	5,5	5,2	5,1
Weide-uren melkkoeien/jaar	1.894	1.617	1.216	9.24	9.14	6.32
Vervangingspercentage	30	28	28	26	24	25
Antibioticagebruik (DDDAf)	1,91	1,57	1,60	2,16	2,22	2,51
Natuurbeheer (# keren ja in vragenlijst)	1,1	1,1	0,9	1,1	0,4	0,5
N-bodemoverschot excl. veenmineralisatie (kg/ha)	97	91	116	125	119	133
Fosfaatbodemoverschot (kg/ha)	0	2	-6	-1	-14	-13

Bron: BIN, WEcR

Uit tabel 7 blijkt dat alleen de intensiteit en de jongveebezetting een negatieve correlatie hebben met het aandeel eiwit van eigen bedrijf. Een lagere intensiteit werkt dus gunstig uit op het aandeel eiwit van eigen land en hetzelfde geldt voor een lagere jongveebezetting, al is de correlatie daar met -0,10 verwaarloosbaar. Voor de overige sturingsvariabelen geldt dat er een positieve correlatie is. Het aandeel vers gras in het rantsoen correleert met 0,41 het meest sterk met aandeel eiwit van eigen land. Bij aandeel grasland in het bouwplan, de graslandopbrengst in kg N en het RE-gehalte in het rantsoen is de correlatie zwak.

Tabel 7: Correlatiecoëfficiënten tussen aandeel eiwit van eigen bedrijf en indicatoren die daarop van invloed zijn 2016

	Aandeel eiwit van eigen bedrijf (%)	Kwalitatieve beoordeling sterkte correlatie
Aandeel grasland in bouwplan (%)	0,38	Zwak
Intensiteit (GVE/ha)	-0,61	Matig
Jongveebezetting (# stuks/10 mk)	-0,10	Verwaarloosbaar
RE in rantsoen (g/kg ds)	0,33	Zwak
RE grasland oogstproducten (g/kg ds)	0,11	Verwaarloosbaar
Graslandopbrengst (kg N)	0,35	Zwak
Aandeel vers gras in rantsoen (%)	0,41	Matig

## Relatie eiwit eigen land en rantsoenen

Om een beeld te geven hoezeer het eiwit van eigen land beïnvloed wordt door het gevoerde rantsoen, zijn drie rantsoentypes vergeleken (Analyses rantsoenen (Vahl F&H)) en is het aandeel eiwit van eigen land uitgerekend. Alle rantsoentypes bestaan voor circa 80% uit ruwvoer (o.b.v. kg product en droge stof). Zoals ook al zichtbaar werd in de analyses van WEcR scores rantsoenen met een hoger snijmaisaandeel slechter dan grasrijke rantsoenen. Daarnaast heeft bij voeraankoop het soort mengvoer en co-producten meer invloed op het % eiwit van eigen land dan de hoeveelheid.

Eiwit van eigen land wordt in belangrijke mate beïnvloed door de hoeveelheid eiwit uit eigen voer die wordt opgenomen. Logischerwijs is de aankoop van veel bedrijfsvreemd eiwit ongunstig voor het resultaat. Een hoog aandeel snijmais of een lage eiwitopbrengst van de eigen graskuil zijn de belangrijkste redenen dat er meer extern eiwit nodig is. De verschillende rantsoencomponenten variëren in de bijdrage aan eiwitopname, totaal wordt per koe per dag ca. 3-3,5 kg eiwit opgenomen:

- Uit ruwvoer (gras + mais + structuur) varieert globaal van 1,5-2,5.
- Uit co-producten en mengvoer varieert van <1 naar 1,5 tot 2,0.

In tabel 8 is het rantsoengemiddelde van 2016 helemaal uitgesplitst in mengvoergrondstoffen. Daarna is het gemiddelde van 61% via aanpassingen in het rantsoen verhoogd naar 66%. Dit resultaat is gehaald door:

- Meer graskuil te voeren (+2 kg ds) met een hoger eiwit% (17 ipv 16)
- De ruwvoeropname is gelijk gehouden, daartoe is de opname snijmais verlaagd (-2 kg ds). De opname van eiwit uit ruwvoer stijgt hierdoor met 10%.
- Bij co-producten is tarwegistconcentraat in z'n geheel vervangen door aardappelvezel. De opname van eiwit uit co-producten daalt hierdoor met 10%.
- Bij mengvoer zijn de eiwitrijke grondstoffen (soja, palm) gehalveerd. Energierijk is opgehoogd via de grondstoffen die in de EU geteeld (kunnen) worden, zodat het totale rantsoen qua opname weer op 21,1 kg ds uitkomt. De opname van eiwit uit mengvoer daalt hierdoor met bijna 10%.

In de rechterkolommen is inzichtelijk gemaakt wat dit op nationale schaal betekent voor de melkveehouderij (excl. Jongvee), gebaseerd op 1,7 mln melkkoeien (voerverbruik 2016).

Tabel 8: Het rantsoengemiddelde van 2016 uitgesplitst

	1- Gemiddeld 2016 Rantsoen per koe per dag				2- EEL 66% Rantsoen per koe per dag				Totaal	
	Product	DS	% eiwit	eiwit-opn	Product	DS	% eiwit	eiwit-opn	product (mln kg)	product (mln kg)
Ruwvoer										
Graskuil	20	8,8	16%	1,42	24,5	10,8	17%	1,83	10.120	12.397
Snijmais	14,5	5,2	10%	0,52	9,5	3,2	10%	0,32	7.337	4.807
Structuur	0,5	0,5	8%	0,04	0,5	0,5	8%	0,04	253	253
<b>Totaal ruwvoer</b>	<b>35</b>	<b>14,47</b>		<b>1,97</b>	<b>34,5</b>	<b>14,46</b>		<b>2,19</b>	<b>17.710</b>	<b>17.457</b>
Vochtige voeders										
Bierbostel	1,2	0,3	35%	0,10	1,2	0,3	35%	0,10	607	607
Aardappelvezels	0,8	0,1	10%	0,01	1,4	0,2	10%	0,02	405	708
Perspulp	2,3	0,5	12%	0,06	2,5	0,6	12%	0,07	1.164	1.265
Tarwegistconcentraat	0,6	0,2	26%	0,04	0	0,0	26%	0,00	304	0
<b>Totaal co-producten</b>	<b>4,9</b>	<b>1,1</b>		<b>0,21</b>	<b>5,1</b>	<b>1,1</b>		<b>0,19</b>	<b>2.479</b>	<b>2.581</b>
Mengvoer										
Mais	1,73	1,52	9%	0,14	1,80	1,58	9%	0,14	873	911
Bietenpulp	0,51	0,45	10%	0,04	0,80	0,70	10%	0,07	256	405
Raapschroot/-schilfers	0,62	0,54	34%	0,19	0,62	0,54	34%	0,19	312	312
Sojaschroot/-schilfers	0,95	0,84	43%	0,36	0,50	0,44	43%	0,19	480	253
Sojahullen	0,04	0,04	12%	0,00	0,00	0,00	12%	0,00	20	0
Tarwe	0,47	0,41	11%	0,05	0,70	0,62	11%	0,07	236	354
Lucerne	0,01	0,01	18%	0,00	0,01	0,01	18%	0,00	6	6
Tarweglutenvoer	0,03	0,03	16%	0,00	0,03	0,03	16%	0,00	17	17
Bietvinasse	0,11	0,10	20%	0,02	0,11	0,10	20%	0,02	57	57
Palmpitschilfers	0,87	0,76	15%	0,11	0,44	0,39	15%	0,06	440	223
Melasse	0,06	0,06	10%	0,01	0,06	0,06	10%	0,01	33	33
Gerst	0,16	0,14	10%	0,01	0,40	0,35	10%	0,04	80	202
Krijt	0,03	0,02	0%	0,00	0,03	0,02	0%	0,00	14	14
Mineralen	0,06	0,06	0%	0,00	0,06	0,06	0%	0,00	32	32
Citruspulp	0,18	0,16	6%	0,01	0,18	0,16	6%	0,01	89	89
Rietvinasse	0,04	0,03	14%	0,00	0,04	0,03	14%	0,00	19	19
Zonnepitschroot	0,06	0,06	29%	0,02	0,06	0,06	29%	0,02	32	32
Tarwegries	0,03	0,03	15%	0,00	0,03	0,03	15%	0,00	16	16
Protamylasse	0,05	0,04	45%	0,02	0,05	0,04	45%	0,02	25	25
Maisglutenvoermeel	0,18	0,16	23%	0,04	0,18	0,16	23%	0,04	89	89
Lupinen	0,11	0,10	34%	0,03	0,20	0,18	34%	0,06	57	101
<b>Totaal mengvoer</b>	<b>6,3</b>	<b>5,5</b>		<b>1,1</b>	<b>6,3</b>	<b>5,5</b>		<b>0,93</b>	<b>3.184</b>	<b>3.190</b>
<b>Totaal aankoop</b>	<b>11,2</b>	<b>6,6</b>		<b>1,3</b>	<b>11,4</b>	<b>6,6</b>		<b>1,12</b>	<b>5.496</b>	<b>5.470</b>
<b>Totaal rantsoen</b>	<b>46,2</b>	<b>21,1</b>	<b>15,4%</b>	<b>3,3</b>	<b>45,9</b>	<b>21,1</b>	<b>16%</b>	<b>3,31</b>	<b>23.373</b>	<b>23.228</b>
Aandeel ruwvoer	76%	69%	EEL	61%	75%	69%	EEL	66%		

Bron: Vahl F&H

De belangrijkste effecten van de rantsoenen:

- Het aandeel graskuil is verhoogd met van ruim 2 mln kg (bijna 1 mln kg droge stof). Landelijk betekent dit een verschil van 118.000 hectare grasland (o.b.v. 8500 kVEM/ha). Het is niet realistisch om te verwachten dat deze extra opbrengst uit dezelfde hectares kan komen, dan moet de opbrengst circa 20% omhoog bij gelijke gebruiksnormen.
- Als gevolg daarvan een verlaging van ruim 2,5 mln kg mais (ook circa 1 mln kg droge stof), dit betekent dat er 91.000 snijmais minder nodig is (o.b.v. 11000 kVEM/ha).
- Er zijn verschillende manieren waarop deze verschuiving van arealen kan plaatsvinden, o.a.:
  - Omzetten van ruim 100.000 ha snijmais in grasland.
  - Meer gras telen in rotatie met snijmais of korrelmais (behoefte maismeel neemt toe).
  - Inzetten van buurtcontracten, waarbij in de rotatie ook eiwitgewassen meegenomen kunnen worden.

De ombuiging van de rantsoenen kan ook een flink effect hebben op de import van mengvoergrondstoffen. In de berekening verminderen het gebruik van tarwegistconcentraat en de import van soja en palmpitschroot fors.

Deze aanpassingen staan haaks op de ontwikkelingen van de afgelopen tien jaar en hebben ook invloed op de efficiëntie-kengetallen. Om de melkproductie gelijk te houden is een hoger aandeel energierijke producten noodzakelijk. Dit vergt aanpassing van rantsoenen en teelt, echter technisch is het mogelijk om vergelijkbare melkproducties te halen halen met behoud van de huidige efficiëntie.

Wanneer de sector gemiddeld 65% eiwit van eigen land (incl. buurtcontract) realiseert, betekent dit ook dat de mediaan verder opschuift naar circa 70%. Daardoor is een grotere daling van de import van eiwitrijke voedermiddelen te verwachten, omdat de eiwitopbrengst van eigen gras en voedergrassen nog verder stijgt. De aangegeven vermindering van 2/3 deel minder soja -en palmgebruik komt daarmee in beeld.

Afhankelijk van het bedrijfstype is de te verkiezen aanpassing van de rantsoenen verschillend. Bedrijven die minder dan 50% eiwit van eigen land halen kunnen niet redelijkerwijs 65% realiseren alleen door rantsoenaanpassingen. Aangezien deze bedrijven over het algemeen ook ruwvoer aan moeten kopen, ligt het voor de hand dat zij meer eiwithoudend ruwvoer zullen aankopen. Dit kan via de buurtcontracten worden geborgd. Op basis van een interne analyse van WEcR is berekend dat daarvoor in Nederland in principe voldoende grond inzetbaar is, die nu ook al grotendeels ingezet wordt voor de voorziening van voer en mestplaatsing voor de melkveehouderij. Hoewel er regionaal grote verschillen zijn in beschikbaarheid van grond, is het de verwachting dat hierdoor geen grote verschuivingen op treden in de structuur van de melkveehouderij.





