



---

# Conditionaliteit in het GLB

Onderzoeksvarianten voor een verkenning van de deelnamebereidheid bij ondernemers in de primaire landbouw

Petra Berkhout, John Helming, Pieter-Willem Blokland, Bert Smit, Nico Polman, Auke Greijdanus



---

# Conditionaliteit in het GLB

Onderzoeksvarianten voor een verkenning van de deelnamebereidheid bij ondernemers in de primaire landbouw

Petra Berkhout, John Helming, Pieter-Willem Blokland, Bert Smit, Nico Polman, Auke Greijdanus

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Economic Research en gesubsidieerd door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, in het kader van het Beleidsondersteunend onderzoeksthema 'Agro-economie en GLB' (projectnummer BO-43-014.01-053)

Wageningen Economic Research  
Wageningen, maart 2021

---

RAPPORT  
2021-027  
ISBN 978-94-6395-752-6

---

Berkhout, Petra, John Helming, Pieter-Willem Blokland, Bert Smit, Nico Polman, Auke Greijden, 2021. *Conditionaliteit in het GLB; Onderzoeksvarianten voor een verkenning van de deelnamebereidheid bij ondernemers in de primaire landbouw*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2021-027. 70 blz.; 1 fig.; 23 tab.; 19 ref.

In de huidige implementatieperiode van het GLB moeten boeren voldoen aan diverse wettelijke eisen om de directe grondgebonden betalingen van de eerste en tweede pijler aan te kunnen vragen. In de voorstellen van de Europese Commissie voor de nieuwe implementatieperiode van het GLB moeten de lidstaten voorstellen doen om deze eisen nog meer inhoud te geven; dit wordt de verhoogde conditionaliteit genoemd. Dit onderzoek analyseert wat verschillende varianten van verhoogde conditionaliteit inhouden voor de bedrijfskosten van een aantal representatieve bedrijfstypen in de Nederlandse landbouw. Op deze wijze wordt verkend bij welke minimale hoogte van de basistoelage het voor een bedrijfstype gemiddeld nog uit kan om aan de eisen van conditionaliteit te voldoen. Daarmee kan een beeld verkregen worden van het bereik en de effectiviteit van de conditionaliteitseisen.

In the current implementation period of the Common Agricultural Policy (CAP), farmers must meet various legal requirements to be able to apply for direct area based payments from the first and second pillars. In the European Commission's proposals for the CAP's new implementation period, the Member States must offer proposals to add weight to these requirements; this is referred to as enhanced conditionality. This study analyses the impact of various research variants of enhanced conditionality on the operating costs of a number of representative business types in the Dutch agricultural sector. The aim is to explore the minimum level of the basic payment at which, on average, a business type can still meet the requirements of conditionality. This offers a picture of the range and effectiveness of the conditionality requirements.

Trefwoorden: GLB, Europese Commissie, grondgebonden betalingen

Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/543867> of op [www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research) (onder Wageningen Economic Research publicaties).

© 2021 Wageningen Economic Research  
Postbus 29703, 2502 LS Den Haag, T 070 335 83 30, E [communications.ssg@wur.nl](mailto:communications.ssg@wur.nl),  
[www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research). Wageningen Economic Research is onderdeel van Wageningen University & Research.



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

© Wageningen Economic Research, onderdeel van Stichting Wageningen Research, 2021  
De gebruiker mag het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken maken. Materiaal van derden waarvan in het werk gebruik is gemaakt en waarop intellectuele eigendomsrechten berusten, mogen niet zonder voorafgaande toestemming van derden gebruikt worden. De gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemmen met het werk van de gebruiker of het gebruik van het werk. De gebruiker mag het werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken.

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

Wageningen Economic Research is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

Wageningen Economic Research Rapport 2021-027 | Projectcode 2282500365

Foto omslag: Shutterstock

---

# Inhoud

	<b>Woord vooraf</b>	<b>5</b>
	<b>Samenvatting</b>	<b>6</b>
	S.1 Belangrijkste uitkomsten	6
	S.2 Overige uitkomsten	9
	S.3 Methode	9
	<b>Summary</b>	<b>10</b>
	S.1 Key results	10
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>14</b>
	1.1 Achtergrond	14
	1.2 Aanleiding onderzoek	14
	1.3 Aanpak onderzoek, opbouw rapport	15
<b>2</b>	<b>Overzicht normen GLMC</b>	<b>17</b>
	2.1 Huidige GLMC-normen en voorstel EC	17
	2.2 Invulling GLMC-normen in deze studie	18
<b>3</b>	<b>Gevolgen bedrijfsniveau</b>	<b>20</b>
	3.1 Aanpak - methodiek	20
	3.2 Aantal bedrijven zonder bedrijfstoelage in de huidige implementatieperiode	22
	3.3 Instandhouding blijvend grasland (GLMC-1)	23
	3.4 Passende bescherming van wetlands en veengebieden (GLMC-norm 2)	24
	3.4.1 Invulling norm en uitvoerbaarheid voor boeren	24
	3.4.2 Effect op kosten en opbrengsten onderzoeksvarianten 2 en 3	25
	3.4.3 Conclusies	30
	3.5 Verbod op het verbranden van stoppels (GLMC-norm 3)	31
	3.6 Het aanleggen van bufferstroken langs waterlopen (GLMC-norm 4)	31
	3.6.1 Onderzoeksvariant 2	32
	3.7 Tegengaan van erosie (GLMC-norm 6)	35
	3.8 Geen kale grond in de meest gevoelige perioden (GLMC-norm 7)	35
	3.9 Gewasrotatie (GLMC-norm 8)	36
	3.9.1 Invulling norm en uitvoerbaarheid voor boeren	36
	3.9.2 Effect op kosten en opbrengsten - algemeen onderzoeksvariant 3	37
	3.10 Minimaal landbouwareaal gewijd aan niet-productieve oppervlakten of elementen (GLMC-norm 9a)	40
	3.10.1 Huidige invulling en uitvoerbaarheid norm voor boeren	40
	3.10.2 Verandering in de bedrijfsvoering - variant 0, 1, 2 en 3	41
	3.10.3 Effect op kosten en opbrengsten - onderzoeksvariant 4	43
	3.10.4 Verandering in de bedrijfsvoering - variant 5, 6 en 7	48
	3.11 Behoud van landschapselementen	49
	3.12 Snoeiverbod heggen en bomen	50
	3.13 Verbod op het omzetten en ploegen van blijvend grasland in Natura 2000-gebieden	50
	3.14 Accumulatie of stapeling van GLMC's	51

---

<b>4</b>	<b>Andere factoren van belang voor deelname</b>	<b>55</b>
4.1	Inleiding	55
4.2	Factoren die een rol spelen - literatuur	55
4.3	Factoren die een rol spelen - noties uit de praktijk	56
<b>5</b>	<b>Conclusies</b>	<b>58</b>
	<b>Literatuur en websites</b>	<b>65</b>
	<b>Bijlage 1 Geraadpleegde experts</b>	<b>67</b>
	<b>Bijlage 2 Bedrijfstypen in het Bedrijveninformatienet</b>	<b>68</b>

---

# Woord vooraf

Op 1 juni 2018 heeft de Europese Commissie (EC) haar wetgevende voorstellen voor het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) voor de jaren 2021-2027 gepresenteerd. Een van de nieuwe elementen in het GLB is dat lidstaten een Nationaal Strategisch Plan (NSP) opstellen voor de implementatie van zowel de eerste als tweede pijler van het GLB.

Een ander nieuw element in de voorstellen is de zogenaamde verhoogde conditionaliteit. Om in de huidige implementatieperiode in aanmerking te komen voor grondgebonden directe betalingen, moeten agrariërs voldoen aan verschillende wettelijke eisen (conditionaliteit). In de voorstellen van de Europese Commissie voor de nieuwe implementatieperiode gaan deze eisen op in wat de verhoogde conditionaliteit wordt genoemd; ook moeten de lidstaten voorstellen doen om aan deze conditionaliteit nog meer inhoud te geven ten gunste van milieu- en klimaatdoelen.

Dit onderzoek analyseert de gevolgen van verschillende varianten voor de invulling van de verhoogde conditionaliteit. Het onderzoek richt zich op de mogelijke extra bedrijfskosten als gevolg van de verhoogde conditionaliteit, voor individuele bedrijven met een basistoelage in de Nederlandse landbouw. De resultaten worden als totalen weergegeven en zo mogelijk per bedrijfstype. Waar mogelijk wordt ook aangegeven hoeveel bedrijven te maken krijgen met extra kosten dan wel inkomensderving, groter dan de basistoelage in 2019. Voor de betreffende bedrijven kan het niet uit om aan de eisen van conditionaliteit te voldoen. Daarmee kan een beeld verkregen worden van het bereik en de effectiviteit van de conditionaliteitseisen. Voor een aantal representatieve bedrijven binnen een bedrijfstype zijn verdiepende analyses gedaan ten aanzien van veranderingen in de bedrijfsvoering, met behulp van een bio-economisch bedrijfsmodel.

Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.



Prof.dr.ir. J.G.A.J. (Jack) van der Vorst  
Algemeen Directeur Social Sciences Group  
(SSG)  
Wageningen University & Research



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

---

# Samenvatting

## S.1 Belangrijkste uitkomsten

Om in aanmerking te komen voor de grondgebonden toeslagen uit de eerste en tweede pijler van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB), moeten boeren voldoen aan verschillende eisen. Het gaat om eisen inzake goede landbouwkundige en milieukundige condities (GLMC's) en om uit regelingen voortvloeiende beheerseisen (RBE's). Om in aanmerking te komen voor de vergroeningstoeslagen van de eerste pijler (30% van de betaling) zijn er eisen wat betreft vergroening (gewasdiversificatie, behoud van blijvend grasland en ecologische aandachtsgebieden).

### *Verhoogde conditionaliteit*

In de voorstellen van de EC voor de nieuwe implementatieperiode is het principe van de zogenaamde *verhoogde conditionaliteit* opgenomen. In de verhoogde conditionaliteit zijn de GLMC's, de RBE's en de vergroeningseisen vervat. De verhoogde conditionaliteit moet gaan gelden voor alle areaalgebonden steun in de eerste en de tweede pijler. Bovendien moeten de lidstaten zelf invulling geven aan deze conditionaliteit om deze zo nog meer inhoud te geven ten gunste van milieu- en klimaatdoelen.

In dit rapport is een aantal mogelijke varianten (onderzoeksvarianten) doorgerekend van verhoogde conditionaliteit. De centrale vraag daarbij is bij welk niveau van de basistoelage het voor een ondernemer niet meer aantrekkelijk is om te opteren voor de basistoelage, omdat de kosten van het voldoen aan de verhoogde conditionaliteit niet meer opwegen tegen de opbrengst van de basistoelage. Als (veel) agrariërs afhaken, ondermijnt dit de effectiviteit van het instrument.

Het rapport concludeert dat de invulling van vier GLMC-normen van grote invloed kan zijn op de deelnamebereidheid. Het gaat om GLMC-norm 2 *Passende bescherming van wetlands en veengebieden*, GLMC-norm 4 *Het aanleggen van bufferstroken langs waterlopen*, GLMC-norm 8 *Gewasrotatie* en GLMC-norm 9a *Minimaal landbouwareaal gewijd aan niet-productieve elementen*. Met name zetmeelaardappelbedrijven kunnen fors geraakt worden door enkele van de in dit rapport gehanteerde onderzoeksvarianten voor GLMC-norm 2 en GLMC-norm 8 en daarmee mogelijk ook de zetmeelaardappelverwerkende coöperatie AVEBE (tabel S.1).

### *Stapeling van normen*

Naast een analyse per norm is ook gekeken naar een mogelijk stapeling van normen die kan optreden in bepaalde onderzoeksvarianten. Stapeling van de GLMC-normen is aan de orde voor normen 2, 4, 8, 9a.

De schatting van het aantal bedrijven dat in onderzoeksvariant 3 van GLMC-norm 2 en 8 te maken krijgt met een accumulatie of stapeling van GLMC-normen 2 en 8 en bijbehorende stapeling van effecten, is 306 uitgaande van de bedrijfsdata voor 2018; voor 2017 gaat het om 226 bedrijven. Het zijn vooral bedrijven met een hoog aandeel zetmeelaardappelen in het bouwplan die te maken krijgen met deze stapeling.

Het aantal bedrijven dat te maken krijgt met een stapeling van norm 2 en 9a is beperkt, het geaccumuleerde inkomenseffect in alle gevallen groot. Voor hoeveel bedrijven stapeling van de normen 4 en 9a een rol kan gaan spelen, is op basis van dit onderzoek niet aan te geven.

### *Andere invulling overwegen*

Vanuit doelmatigheid geredeneerd is het zinvol te bezien of er andere manieren zijn om het achterliggende doel van de GLMC-norm te realiseren tegen mogelijk lagere kosten. Immers, de (economische) gevolgen van verschillende onderzoeksvarianten die in dit rapport aan de orde komen voor de GLMC-normen kunnen fors zijn, met het risico dat bedrijven niet meedoen. Het is de vraag of dit in verhouding staat tot de baten die behaald worden wat betreft milieu- en klimaatdoelen.



**Tabel S.1** Geschatte kosten van de onderzoeksvariant per GLMC-norm, mogelijke stapeling met andere GLMC-normen en aantal bedrijven met een geschatte inkomensderiving van meer dan 263 euro per ha

GLMC-norm	Variant	Geschatte extra kosten als gevolg van de norm, gemiddeld per ha, 2017 a)	Stapeling met andere GLMC-norm	Aantal bedrijven met inkomensderiving groter dan 263 euro per ha, 2017 a)
1 - Instandhouding blijvend grasland		Geen b)	Nee	
2 - Passende bescherming van wetlands en veengebieden	<i>Variant 1, Handhaven peilbesluit</i>	Geen verandering in de kosten ten opzichte van de huidige situatie		
	<i>Variant 2, Enkel teelt gras en natte teelten op laagveen en wetlands</i>	Melkveebedrijf: 50 euro per ha (2018: 120 euro per ha)		
	<i>Variant 3, Enkel teelt gras en natte teelten op hoog- en laagveen en wetlands</i>	Melkveebedrijf: 50 euro per ha (2018: 120 euro per ha) Akkerbouwbedrijf: 286 euro per ha	Ja, 8 en 9a	127 bedrijven
3 - Verbod op het verbranden van stoppels		Geen	Nee	
4 - Het aanleggen van bufferstroken langs waterlopen	<i>Variant 1, Handhaven huidige invulling bufferstroken</i>	Geen c)	Nee d)	
	<i>Variant 2, Uitbreiding van de teeltvrije zone naar ten minste 3 meter</i>	Akkerbouwbedrijven: 39,15 tot 45,23 euro per ha bij een bouwplan zonder zaaiuien	Ja, met 9a	Bedrijven met vollegrondsgroente, bollen of sierteelt
6 - Tegengaan van erosie	<i>Bouwland op hellingen</i>	Geen verandering ten opzichte van huidige situatie, kosten en baten zijn niet in kaart gebracht	Nee	
7 - Geen kale grond in de meest gevoelige perioden	<i>Bouwland</i>	Neutraal, baten wegen op tegen de kosten	Nee	
8 - Gewasrotatie	<i>Variant 1, Handhaven van de huidige invulling</i>	57 euro per ha	Nee	
	<i>Variant 2, 1-op-3-teelt op perceelsniveau, zetmeelaardappelen uitgezonderd</i>	57 euro per ha	Nee	
	<i>Variant 3, 1-op-3-teelt op perceelsniveau</i>	Gemiddeld alle getroffen bedrijven: 152 euro per ha (2018: 43 euro)  Gemiddeld meest getroffen zetmeelaardappelbedrijven (inclusief aanpassingen in de bedrijfsvoering): 244 euro per ha	Ja, met 2 en 9a	100 bedrijven
9a - Minimaal landbouwareaal gewijd aan niet-productieve oppervlakten of elementen	<i>Variant 0, Handhaven van de huidige invulling</i>	Geen voor akkerbouwbedrijven en voor melkveebedrijven en overige bedrijven met minder dan 15 ha bouwland. Voor melkveebedrijven en overige bedrijven met meer dan 15 ja bouwland: zie variant 4.		
	<i>Variant 1, Als variant 0 maar vanggewassen zijn niet toegestaan</i>	Gelijk aan de nulvariant		

GLMC-norm	Variant	Geschatte extra kosten als gevolg van de norm, gemiddeld per ha, 2017 a)	Stapelings met andere GLMC-norm	Aantal bedrijven met inkomensderving groter dan 263 euro per ha, 2017 a)
	<i>Variant 2, Als variant 0 met als extra verplichting ecologisch geschoonde sloten</i>	Gelijk aan de nulvariant <b>plus</b> kosten ecologische geschoonde sloten: 7 tot 13 euro per ha als ha aan één kant grenst aan een sloot		
	<i>Variant 3, Als variant 0 met extra verplichting dat vanggewas tot volgende bewerkingsperiode op de akker moet blijven staan</i>	Gelijk aan nulvariant <b>plus</b> kosten jaarover vanggewas		
	<i>Variant 4, Alle bedrijven moeten beschikken over niet-productieve elementen ter grootte van minimaal 5% van alle bouwland en blijvende teelten op dat bedrijf</i>	<i>Bufferstrook</i> Biologische bedrijven: 55 euro per ha gemiddeld (2018). Biologische akkerbouwbedrijven, groentebedrijven: meer dan 200 euro per ha (2018) Bedrijven met minder dan 15 ha bouwland: 24 euro per ha (2018) Bedrijven met ten hoogste 30 ha bouwland zonder tijdelijk grasland: 8 euro per ha (rekening houdend met extra aanpassingen in de bedrijfsvoering) <i>Bij vang- en stikstofgewassen:</i> Geen extra kosten	Ja, met 2 en 8	Het bedrijf is biologisch (categorie 1): 76 bedrijven; Het areaal bouwland inclusief tijdelijk grasland bedraagt ten hoogste 15 ha (categorie 2): 78 bedrijven
	<i>Variant 5, Als variant 4 maar vanggewassen zijn niet toegestaan</i>	Als stikstofhoudend gewas een optie is: geen extra kosten. Anders kosten vergelijkbaar met variant 4		
	<i>Variant 6, Als variant 4 met extra verplichting ecologisch geschoonde sloten</i>	Gelijk aan de variant 4 <b>plus</b> kosten ecologische geschoonde sloten: 7 tot 13 euro per ha als ha aan één kant grenst aan een sloot		
	<i>Variant 7, Als variant 4 met extra verplichting dat vanggewas tot volgende bewerkingsperiode op de akker moet blijven staan</i>	Gelijk aan variant 4 <b>plus</b> kosten jaarover vanggewas		
9b - Behoud van landschapselementen	Gehele landbouwareaal	Variabel, afhankelijk van specifieke element en invulling norm	Nee	
9c - Snoeiverbod heggen en bomen	Gehele landbouwareaal	Geen	Nee	
10 - Verbod op het omzetten en ploegen van blijvend grasland in Natura 2000-gebieden	<i>Grasland</i>	117,50 euro per ha	Nee	

a. In een aantal gevallen gaat het om 2018, dit is aangegeven; b) Uitgezonderd blijvend grasland in Natura-2000 gebieden, graslandvernieuwing in combinatie met grondbewerking is hier niet toegestaan. Dit kan leiden tot opbrengstderving van 117,50 euro per jaar per ha als grasland structuurverbetering behoeft; c) Ook zonder aanvragen van een toeslag moet aan deze verplichtingen worden voldaan, er is dan ook geen sprake van extra kosten als gevolg van het moeten voldoen aan de norm; d) De bufferstroken van GLMC-norm 4 kunnen ook ingezet worden als niet productieve oppervlakte onder GLMC-norm 9a.

---

## S.2 Overige uitkomsten

Een beperkt aantal melkveebedrijven (circa 90) met bouwland op veengronden krijgt te maken met relatief hoge extra kosten als gevolg van onderzoeksvariant 2 van GLMC-norm 2, gemiddeld ongeveer 120 euro per ha uitgaande van bedrijfsdata 2018 in het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

Voor biologische bedrijven, nu uitgezonderd van de verplichting om een ecologisch aandachtsgebied aan te leggen, zou toepassing van onderzoeksvariant 4 van GLMC-norm 9a een behoorlijke kostenpost kunnen worden als er een bufferstrook moet worden aangelegd om te voldoen aan de norm. Hetzelfde geldt voor akkerbouwgroentebedrijven en vollegrondsgroentebedrijven met minder dan 15 ha. Als een vanggewas of eiwitgewas op deze bedrijven mogelijk is, dan is dat waarschijnlijk een meer kosteneffectieve optie om aan deze GLMC-norm te voldoen. In aanvullend onderzoek zou deze groep bedrijven echter nauwkeuriger bekeken moeten worden.

## S.3 Methode

Voor dit onderzoek zijn in overleg met de opdrachtgever varianten voor invulling van de GLMC's vastgesteld. De onderzoeksvarianten zijn bedoeld om de grenzen te verkennen van de deelnamebereidheid van agrariërs. Het gaat in de onderzoeksvarianten zowel om veranderingen in de bestaande GLMC's, als in het opstellen van nieuwe GLMC's, daarbij inbegrepen de huidige vergroeningseisen die onderdeel worden van de verhoogde conditionaliteit.

Per GLMC-norm is aangegeven wat de agrariër moet aanpassen in zijn bedrijfsvoering om te voldoen aan de norm. De basis voor deze analyse is voor het merendeel van de GLMC's kwalitatief, tot stand gekomen door het bevragen van een groep experts. Voor een aantal GLMC's - waarvan de inschatting is dat deze leiden tot relatief hoge kosten - is vervolgens gekwantificeerd hoeveel bedrijven ermee te maken krijgen, wat de mogelijke aanpassingen zijn in de bedrijfsvoering en wat de extra kosten en/of inkomstenderving zijn van de te nemen acties om te voldoen aan de GLMC's. De resultaten worden als totalen weergegeven en zo mogelijk per bedrijfstype. Waar mogelijk wordt ook aangegeven hoeveel bedrijven te maken krijgen met extra kosten dan wel inkomstenderving die groter is dan de basistoelag in 2019. Voor de betreffende bedrijven kan het niet uit om aan de eisen van conditionaliteit te voldoen. Daarmee kan een beeld verkregen worden van het bereik en de effectiviteit van de conditionaliteitseisen. Voor een aantal representatieve bedrijven binnen een bedrijfstype zijn verdiepende analyses ten aanzien van veranderingen in de bedrijfsvoering gedaan met behulp van een bio-economisch bedrijfsmodel (FARMDYN).

---

# Summary

## S.1 Key results

To qualify for the area based payments in the first and second pillars of the Common Agricultural Policy (CAP), farmers must meet various requirements. These include requirements for Good Agricultural and Environmental Conditions (GAECs) and Statutory Management Requirements (SMRs). In order to qualify for the green direct payments of the first pillar (30% of the payment), greening requirements (crop diversification, preservation of permanent grassland and ecological focus areas) must be adhered to.

### *Enhanced conditionality*

The EC's proposals for the new implementation period include the principle of *enhanced conditionality*. Enhanced conditionality includes GAECs, SMRs, and greening requirements. Enhanced conditionality should apply to all area-based support in the first and second pillar. Moreover, the Member States themselves must flesh out this conditionality to lend it even more substance in the interests of environmental and climate objectives.

A number of research variants for enhanced conditionality have been analysed in this report. The primary question is at what level is the basic payment no longer attractive to a business operator given that the cost of compliance with the enhanced conditionality no longer outweighs the benefit of the basic payment. If many farmers pull out, this is sure to undermine the effectiveness of the instrument.

The report concludes that the definition of four GAEC standards can have a major impact on the willingness to participate. This involves GAEC standard 2 *Appropriate protection of wetland and peatland*, GAEC standard 4 *Establishment of buffer strips along water courses*, GAEC standard 8 *Crop rotation* and GAEC standard 9a *Minimum agricultural area devoted to non-productive features or areas*. Starch potato farms in particular can be severely affected by some of the research variants used in this report for GAEC standard 2 and GAEC standard 8 and thus possibly also the starch potato processing cooperative AVEBE (table S1).

### *Stacking of standards*

In addition to an analysis per standard, the possible accumulation of standards that may occur in certain research variants was also examined. Stacking of GAEC standards is addressed for standards 2, 4, 8 and 9a.

The estimated number of farms that will experience accumulation or stacking of GAEC standards 2 and 8 and associated stacking of impacts under research variant 3 is 306 based on 2018 farm data (for 2017, it is 226 farms). It is mainly farms with a high proportion of starch potatoes in their crop plans that are affected by this stacking.

The number of businesses affected by the stacking of standards 2 and 9a is limited, however, the accumulated income effect is significant in all cases. Based on this study, it is not possible to indicate how the stacking of standards 4 and 9a may play a role for many businesses.

### *Consider another interpretation*

From an efficiency point of view, it may be useful to examine whether there are other ways of achieving the underlying aim of the GAEC standard at potentially lower costs. After all, the (economic) consequences of the various study alternatives considered in this report for the GAEC standards may be considerable, with the risk that businesses will not participate. The question is whether this is proportionate to the benefits achieved in terms of environmental and climate objectives.

**Table S.1** Estimated costs of the research variant per GAEC standard, possible stacking with other GAEC standards and number of farms with an estimated income loss of more than 263 euros per ha

GAEC standard	Variant	Estimated additional costs due to the standard, average per ha, 2017 a)	Stacking with other GAEC standards	Number of businesses with income loss greater than 263 euros per ha, 2017 a)
1 - Maintenance of permanent grassland		None b)	No	
2 - Appropriate protection of wetland and peatland	<i>Variant 1, Enforce table decision</i>	No change in costs compared to the current situation		
	<i>Variant 2, Grass and wet crops only on low moors and wetlands</i>	Dairy farm: 50 euros per ha (2018: 120 euros per ha)		
	<i>Variant 3, Grass and wet crops only on low and raised moors and wetlands</i>	Dairy farm: 50 euros per ha (2018: 120 euros per ha) Arable farm: 286 euros per ha	Yes, 8 and 9a	127 businesses
3 - Ban on burning stubble		None	No	
4 - Establishment of buffer strips along water courses	<i>Variant 1, Maintenance of current configuration in buffer strips</i>	None (c)	No d)	
	<i>Variant 2, Extension of the cultivation-free zone to at least 3 metres</i>	Arable farms: 39.15 to 45.23 euros per ha in the case of a crop plan without seed onions	Yes, with 9a	Businesses growing open-field vegetables, bulbs or ornamental plants
6 - Reducing risk of soil degradation	<i>Arable land on slopes</i>	No change compared to the current situation, costs and benefits have not been assessed	No	
7 - No bare soil in the most sensitive period(s)	<i>Arable land</i>	Neutral, benefits outweigh costs	No	
8 - Crop rotation	<i>Variant 1, Maintenance of the current interpretation</i>	57 euros per ha	No	
	<i>Variant 2, 1-to-3 cultivation at plot level, excluding starch potatoes</i>	57 euros per ha	No	
	<i>Variant 3, 1-to-3 cultivation at plot level</i>	Average of all affected businesses: 152 euros per ha (2018: 43 euros)  Average of most affected starch potato farms (including changes in business practices): 244 euros per ha	Yes, with 2 and 9a	100 businesses
9a - Minimum agricultural area devoted to non-productive features or areas	<i>Variant 0, Maintenance of the current implementation</i>	None for arable farms, dairy farms and other farms with less than 15 ha of arable land. For dairy farms and other farms with more than 15 ha of arable land: see variant 4.		
	<i>Variant 1, As variant 0 but catch crops are prohibited</i>	Same as zero variant		
	<i>Variant 2, As variant 0 with additional requirement for ecologically cleaned ditches</i>	Same as zero variant <b>plus</b> costs for ecologically cleaned ditches: 7 to 13 euros per ha if the ha borders a ditch on one side		

GAEC standard	Variant	Estimated additional costs due to the standard, average per ha, 2017 a)	Stacking with other GAEC standards	Number of businesses with income loss greater than 263 euros per ha, 2017 a)
	<i>Variant 3, As variant 0 with additional requirement that catch crop must remain in the field until next growing season</i>	Same as zero option <b>plus</b> costs of year-over-year catch crop		
	<i>Variant 4, All farms must have non-productive elements corresponding to at least 5% of all arable land and permanent crops on the farm</i>	<i>Buffer strip</i> Organic farms: 55 euros per ha on average (2018). Organic arable farms, vegetable farms: more than 200 euros per ha (2018) Businesses with less than 15 ha of arable land: 24 euros per ha (2018) Businesses with up to 30 ha of arable land with no temporary grassland: 8 euros per ha (taking into account additional management adjustments) <i>For catch crops and nitrogen-fixing crops:</i> No additional costs	Yes, with 2 and 8	The farm is organic (category 1): 76 businesses; The area of arable land including temporary grassland does not exceed 15 ha (category 2):78 businesses
	<i>Variant 5, As variant 4 but catch crops are prohibited</i>	If a nitrogen-fixing crop is an option: no additional costs. Otherwise costs similar to variant 4		
	<i>Variant 6, As variant 4 with additional requirement for ecologically cleaned ditches</i>	Same as variant 4 <b>plus</b> costs for ecologically cleaned ditches: 7 to 13 euros per ha if the ha borders a ditch on one side		
	<i>Variant 7, As variant 4 with additional requirement that catch crops must remain in the field until next growing season</i>	Same as variant 4 <b>plus</b> costs of year-over-year catch crop		
9b - Retention of landscape elements	Entire utilised agricultural area	Variable, depending on specific element and interpretation of standard	No	
9c - Ban on cutting hedges and trees	Entire utilised agricultural area	None	No	
10 - Ban on converting or ploughing permanent grassland in Natura 2000 sites	<i>Grassland</i>	117.50 euros per ha	No	

a. In a number of cases, it concerns 2018, and this is indicated; b) Except for permanent grassland in Natura 2000 sites, renewal of grassland in combination with tillage is not permitted here. This can lead to a yield loss of 117.50 euros per year per ha if grassland requires structural improvement; c) These obligations must also be met without applying for a benefit; there are therefore no additional costs as a result of having to meet the standard; d) The buffer strips of GAEC standard 4 can also be used as non-productive area under GAEC standard 9a.

---

## S.2 Other results

A limited number of dairy farms (about 90) with arable land on peat soils will face relatively high additional costs as a result of research variant 2 of GAEC standard 2, averaging about 120 euros per ha based on 2018 farm data in the Business Information Network of Wageningen Economic Research.

For organic farms, currently exempted from the obligation to establish an ecological focus area, application of research variant 4 of GAEC standard 9a could become quite costly if a buffer strip or extra catch crop must be planted in order to comply with the standard.

The same applies to arable vegetable businesses and open-field vegetable businesses with less than 15 ha. If a catch crop or protein crop is possible on these farms, it is likely to be a more cost-effective option for meeting this GAEC standard. However, additional research should look more closely at this group of businesses.

## S.3 Method

In consultation with the client, research alternatives for the implementation of the GAEC were determined for this study. The research variants are intended to explore the limits of farmers' willingness to participate. The research variants involve both changes to the existing GAECs and the establishment of new GAECs, including the current greening requirements that will become part of the enhanced conditionality.

For each GAEC standard is indicated what a farmer must change in their operational management in order to comply with the standard. The basis for this analysis is qualitative for the majority of the GAEC, established by surveying a group of experts. For a number of GAECs - which are estimated to lead to relatively high costs - the number of businesses affected was then quantified, as were the possible changes in business operations and the additional costs and/or loss of income resulting from the actions to be taken in order to comply with the GAECs.

The results are shown as totals and, if possible, by business type. Data allowing, it is also indicated how many companies are faced with higher additional costs or loss of income than the area payment. For these businesses meeting the requirements of conditionality is more costly than applying for the area payment. This allows us to get a picture of the reach and effectiveness of the conditionality requirements. For a number of representative companies within a business type, more in-depth analyses with respect to changes in business operations were done using a bioeconomic business model (FARMDYN).

---

# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond

Op 1 juni 2018 heeft de Europese Commissie (EC) haar wetgevende voorstellen voor het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) voor de jaren 2021-2027 gepresenteerd (EC, 2018a). Deze voorstellen bouwen voort op de huidige structuur van het GLB. Zo blijft de indeling in twee pijlers bestaan. De eerste pijler richt zich vooral op inkomensvoelers en sectorale steun, met uitzondering van de voorgestelde nieuwe eco-regeling die is gericht op klimaat en milieu, de tweede pijler vooral op plattelandontwikkeling.

Er zijn drie hoofddoelen geformuleerd voor het GLB, namelijk het bevorderen van een slimme, veerkrachtige en gediversifieerde landbouwsector om voedselzekerheid te garanderen; intensiveren van milieuzorg en klimaatactie en bijdragen aan de verwezenlijking van de milieu- en klimaatgerelateerde doelstellingen van de Unie; en als derde het versterken van het sociaaleconomische weefsel van de plattelandgebieden. Deze doelen sluiten grotendeels aan bij de drie doelen van het huidige GLB voor de periode 2014-2020: concurrerende voedselproductie, duurzaam beheer van natuurlijke hulpbronnen en klimaatacties, en een evenwichtige territoriale ontwikkeling.

De drie algemene doelstellingen zijn in de ontwerpvoorstellen nader onderverdeeld in negen specifieke (sub)doelstellingen.

Een nieuw element is dat lidstaten bij de invulling van de toeslagen in de eerste pijler meer flexibiliteit krijgen. Ook moeten lidstaten één Nationaal Strategisch Plan (NSP) opstellen voor de implementatie van het GLB. In de strategische plannen geven lidstaten aan hoe zij met de toeslagen uit de eerste pijler en de maatregelen van de tweede pijler de negen GLB-doelen in hun land willen realiseren.

## 1.2 Aanleiding onderzoek

In de huidige periode moeten boeren, om in aanmerking te komen voor de grondgebonden toeslagen uit de eerste en tweede pijler van het GLB, voldoen aan verschillende eisen, cross-compliance genoemd. Het gaat om eisen inzake goede landbouwkundige en milieukundige condities (GLMC's) en om uit regelingen voortvloeiende beheerseisen (RBE's). Om in aanmerking te komen voor de vergroeningstoelagen van de eerste pijler (30% van de betaling) zijn er eisen wat betreft vergroening (gewasdiversificatie, behoud van blijvend grasland en ecologische aandachtsgebieden).

### *Verhoogde conditionaliteit*

In de voorstellen van de EC voor de nieuwe implementatieperiode is het principe van de zogenaamde *verhoogde conditionaliteit* opgenomen. In de verhoogde conditionaliteit zijn de GLMC's, de RBE's en de vergroeningseisen vervat. De verhoogde conditionaliteit moet gaan gelden voor alle areaalgebonden steun in de eerste en de tweede pijler. Bovendien moeten de lidstaten zelf invulling geven aan deze conditionaliteit om deze zo nog meer inhoud te geven ten gunste van milieu- en klimaatdoelen.

De RBE's, die onderdeel zijn van de verhoogde conditionaliteit, vloeien voort uit Europese wetgeving (verordeningen en richtlijnen) en veranderen niet, tenzij er veranderingen zijn die voortvloeien uit gewijzigde EU-wetgeving. De GLMC's en de vergroeningseisen moeten per lidstaat worden uitgewerkt, rekening houdend met de specifieke kenmerken van het betrokken areaal, inclusief bodem- en klimaatgesteldheid, bestaande landbouwcondities, landgebruik, vruchtwisseling, landbouwpraktijken en de structuur van de landbouwbedrijven.



---

### *Basissteun en eco-regelingen*

In de voorstellen van de EC voor de nieuwe periode is er flexibiliteit in de toekenning van toeslagen in de eerste pijler. Dit houdt in dat lidstaten zelf binnen zekere grenzen subsidievoorwaarden kunnen stellen aan de toeslagen (zoals de basispremie, de eco-regeling, de jonge boerentop-up, het agrarisch natuurbeheer, investeringssubsidies) en kunnen bepalen welk aandeel van de nationale envelop, het bedrag dat Nederland van de EU ontvangt uit beide GLB-fondsen, ze aan deze toeslagen besteden. Een van de keuzes is de verdeling van de envelop voor de eerste pijler over basissteun en eco-regelingen. De eco-regelingen zijn een mogelijkheid om de inkomenssteun toe te kennen aan boeren voor subsidiabele acties op het gebied van klimaat, duurzaamheid en leefomgeving. Lidstaten zijn verplicht eco-regelingen op te stellen voor klimaat en milieu, boeren kunnen er vrijwillig gebruik van maken. De eco-regelingen moeten verder gaan dan de minimale wettelijke vereisten die zijn vastgelegd in de conditionaliteitseisen. Ze moeten bovendien verschillen van het agrarisch natuurbeheer gefinancierd uit pijler 2.

Zo ontstaat al met al een getrappt stelsel:

- conditionaliteitseisen (op diverse thema's) als basis voor de areaaltoeslagen in pijler 1 en pijler 2;
- eco-regelingen die verder gaan wat betreft eisen op gebied van klimaat en milieu in pijler 1;
- agromilieuklimaat-beheersmaatregelen in pijler 2.

De vraag die voorligt is bij welk niveau van de basistoelage het niet meer aantrekkelijk is om te opteren voor de basistoelage, omdat de kosten van het voldoen aan de verhoogde conditionaliteit, niet meer opwegen tegen de opbrengst van de basistoelage. Immers, als (veel) agrariërs afhaken, ondermijnt dit de effectiviteit van het instrument verhoogde conditionaliteit.

De achterliggende vraag van LNV is de wens een zo effectief mogelijk en samenhangend stelsel van basistoelage, eco-regelingen en agromilieuklimaat-beheersmaatregelen te ontwerpen. Alhoewel de focus in dit project ligt op de basistoelage, moet in de beantwoording van de vraag deze samenhang - en het daarmee samenhangende beleidsdoel - niet uit het oog worden verloren.

## 1.3 Aanpak onderzoek, opbouw rapport

Voor dit onderzoek zijn in overleg met de opdrachtgever verschillende onderzoeksvarianten voor invulling van de GLMC's vastgesteld. De onderzoeksvarianten zijn bedoeld om de grenzen te verkennen van de deelnamebereidheid van agrariërs. Het gaat in de onderzoeksvarianten zowel om veranderingen in de bestaande GLMC's, als in het opstellen van nieuwe GLMC's, daarbij inbegrepen de huidige vergroeningseisen die onderdeel worden van de verhoogde conditionaliteit. Hoofdstuk 2 geeft hiervan een overzicht. De RBE's worden niet meegenomen: dit zijn wettelijke verplichtingen waaraan moet worden voldaan ongeacht de vraag of een basistoelage wordt aangevraagd of niet.

Vervolgens geeft hoofdstuk 3 per GLMC aan welke acties van de agrariër nodig zijn om te voldoen aan de GLMC; anders gezegd, wat moet hij doen - en hoe werkt dit door in het bedrijfsplan - om te voldoen aan de GLMC. De basis voor deze analyse is voor het merendeel van de GLMC's kwalitatief, tot stand gekomen door het bevragen van een groep experts.

Voor een aantal GLMC's - waarvan de inschatting is dat deze leiden tot relatief hoge kosten - is vervolgens gekwantificeerd hoeveel bedrijven ermee te maken krijgen, wat de mogelijke aanpassingen zijn in de bedrijfsvoering en wat de extra kosten zijn van de te nemen acties om te voldoen aan de GLMC's. Dit is voor alle bedrijfstypes gedaan op basis van een representatieve steekproef van de landbouwbedrijven in Nederland in het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research. Aanvullend is voor een verdere analyse van veranderingen in de bedrijfsvoering en daarmee samenhangende kosten als gevolg van de GLMC, voor relevante groepen bedrijven en bedrijfstypes gebruikgemaakt van een bio-economisch, individueel bedrijfsmodel, namelijk FARMDYN.

---

Naast bedrijfseconomische afwegingen om deel te nemen aan het GLB bestaan er ook andere redenen om mee te doen aan het GLB. Deze vraag is niet op basis van enkel data te beantwoorden. In overleg met de opdrachtgever is gesproken met vertegenwoordigers van de GLB Pilot Sectorale Bouwstenen om meer inzicht te krijgen in de motivatie van ondernemers voor deelname aan het GLB. Ook is geput uit lopend onderzoek. Hoofdstuk 4 geeft een weerslag van de bevindingen.

Hoofdstuk 5 sluit af met conclusies.

## 2 Overzicht normen GLMC

### 2.1 Huidige GLMC-normen en voorstel EC

In tabel 2.1 staat welke GLMC-normen Nederland hanteert in de huidige implementatieperiode van het GLB. Deze periode loopt van 2014 tot en met 2020, maar is vanwege de vertraging in de besluitvorming over de herziening van het GLB verlengd tot 1 januari 2023. Omwille van de eenvoud hanteren we als aanduiding de periode 2014-2020.

**Tabel 2.1** Invulling GLMC-normen Nederland 2014-2020

GLMC-norm	Thema	GLMC-norm
Het aanleggen van bufferstroken langs waterlopen	Water/milieu	1
Vergunning voor bevoeien met water	Water/milieu	2
Bescherming van grondwater	Water/milieu	3
Minimale grondbedekking	Bodemgebruik	4
Tegengaan van erosie	Bodemgebruik	5
Behoud organischstofgehalte in bodem	Bodemgebruik	6
Landschapselementen en snoeiverbod	Biodiversiteit en landschap	7

Als de invulling van een GLMC-norm overeenkomt met de invulling van een EU-richtlijn of nationale dan wel provinciale wetgeving, dan is de invulling ook een verplichting als een agrariër niet aan het GLB meedoet. In die gevallen waar de invulling van een GLMC-norm niet voortkomt uit een EU-richtlijn of nationale wetgeving, dan komt deze expliciet vanuit het GLB. In dat geval hoeft de agrariër niet aan de norm te voldoen als hij geen grondgebonden toeslagen aanvraagt (zie ook tabel 2.3).

De voorstellen van de Europese Commissie voor de invulling van de GLMC-normen zijn vervat in de bijlagen bij het hervormingsvoorstel (EC, 2018a). Het gaat hier om de zogenaamde minimumvariant, waarbij per GLMC-norm is aangegeven aan welk thema de norm kan bijdragen. Tabel 2.2 geeft het overzicht.

**Tabel 2.2** Voorstel EC invulling GLMC-normen per 1 januari 2023

GLMC-norm	Thema	GLMC-norm a, b)
Instandhouding blijvend grasland	Klimaat	1 (V)
Passende bescherming van wetlands en veengebieden	Klimaat	2 (N)
Verbod op het verbranden van stoppels	Klimaat	3 (6)
Het aanleggen van bufferstroken langs waterlopen	Water	4 (1)
Het gebruik van instrumenten op het bedrijf voor duurzaam gebruik nutriënten	Water	5 (N)
Tegengaan van erosie	Bodemgebruik	6 (5)
Geen kale grond in de meest gevoelige perioden	Bodemgebruik	7 (4)
Gewasrotatie	Bodemgebruik	8 (N)
Minimaal landbouwareaal gewijd aan niet-productieve oppervlakten of elementen	Biodiversiteit en landschap	9a (V)
Behoud van landschapselementen	Biodiversiteit en landschap	9b (7)
Snoeiverbod heggen en bomen	Biodiversiteit en landschap	9c (7)
Optioneel: maatregelen om invasieve plantensoorten tegen te gaan	Biodiversiteit en landschap	
Verbod op het omzetten en ploegen van blijvend grasland in Natura 2000-gebieden	Biodiversiteit en landschap	10 (V)

a) Tussen haakjes het nummer van de vergelijkbare norm in de periode 2014-2020; b) (V): vergroeningseis in 2014-2020; (N): nieuw.

In de periode 2014-2020 is één van de drie vergroeningseisen gewasdiversificatie, voor de komende periode is de GLMC-norm gewasrotatie. Dit is niet één-op-één vergelijkbaar, hoewel het in de praktijk wel vrijwel vergelijkbaar kan uitpakken. Gewasrotatie gaat over de gewassen en de volgorde waarin ze op een bepaald perceel geteeld worden. Gewasdiversificatie zegt iets over het aantal gewassen op een bedrijf, niet op welke percelen en in welke volgorde die gewassen worden geteeld.

De door de EC voorgestelde GLMC-normen 1, 9a en 10 zijn conform de vergroeningseisen die in de huidige GLB-implementatieperiode gelden. De GLMC-normen 2 en 3 uit de huidige implementatieperiode zijn in het voorstel van de EC opgenomen in de RBE's.

Gedurende de looptijd van dit onderzoek vonden in Brussel besprekingen plaats in de Raad van Landbouwministers en de ambtelijke werkgroepen over de hervormingsvoorstellen. Uit deze besprekingen volgen voorstellen tot aanpassingen van de EC-voorstellen. Deze voorgestelde aanpassingen zijn in deze studie niet meegenomen, in deze studie hanteren we de onderzoeksvarianten zoals weergegeven in paragraaf 2.2.

## 2.2 Invulling GLMC-normen in deze studie

De lidstaten hebben een zekere mate van vrijheid bij de invulling van de GLMC-normen. Volgens het conceptvoorstel van de EC moeten de lidstaten de normen zoals die zijn opgenomen in Annex III omzetten in passende nationale normen,<sup>1</sup> waarbij lidstaten ook aanvullende voorstellen mogen doen om aan deze conditionaliteit nog meer inhoud te geven ten gunste van milieu- en klimaatdoelen.

Ten behoeve van deze studie is in overleg met de opdrachtgever bepaald van welke onderzoeksvarianten voor de invulling van de GLMC-normen in deze studie moet worden uitgegaan. Dit is in tabel 2.3 aangegeven.

**Tabel 2.3** Overzicht GLMC-normen per 1 januari 2023

GLMC-norm	Bestaand GLB- kader	Ander wettelijk kader	GLMC-norm	Toepassingsgebied
Instandhouding blijvend grasland	Ja	Nee	1	Grasland
Passende bescherming van wetlands en veengebieden	Nee	Nee	2	Wetlands en veengrond (hoog- en laagveen)
Verbod op het verbranden van stoppels	Ja	Ja	3	Bouwland
Het aanleggen van bufferstroken langs waterlopen	Ja	Ja	4	Gehele landbouwareaal
Tegengaan van erosie	Ja	Nee	6 a)	Bouwland op hellingen
Geen kale grond in de meest gevoelige perioden	Ja	Nee	7	Bouwland
Gewasrotatie	Nee (deels: nu gewasdifferentiatie)	Nee	8	Bouwland
Minimaal landbouwareaal gewijd aan niet-productieve oppervlakten of elementen	Nee (deels: nu ecologische aandachtsgebieden)	Nee	9a	Gehele landbouwareaal
Behoud van landschapselementen	Ja (houtopstanden)	Ja	9b	Gehele landbouwareaal
Snoeiverbod heggen en bomen	Ja	Nee	9c	Gehele landbouwareaal
Verbod op het omzetten en ploegen van blijvend grasland in Natura 2000-gebieden	Nee	Nee	10	Grasland

a) GLMC-norm 5 behelst het gebruik van een landbouwbedrijfsduurzaamheidsinstrument voor nutriënten. Deze norm is in deze studie buiten beschouwing gelaten omdat aangenomen is dat deze vervalt in de onderhandelingen over het voorstel van de EC.

<sup>1</sup> Overweging 22: In order to implement the framework, Member States should define a national standard for each of the standards set at Union level taking into account the specific characteristics of the area concerned, including soil and climatic conditions, existing farming conditions, land use, crop rotation, farming practices and farm structures. Member States may also define in addition other national standards related to the main objectives laid down in Annex III in order to improve the environmental and climate delivery of the GAEC framework.

---

Voor de GLMC-normen 1, 3, 6, 7 en 9c wordt in deze studie uitgegaan van dezelfde eisen als die gelden in de huidige implementatieperiode. Voor de overige GLMC-normen wordt uitgegaan van een of meerdere onderzoeksvarianten. Dit wordt toegelicht in hoofdstuk 3.

---

## 3 Gevolgen bedrijfsniveau

### 3.1 Aanpak - methodiek

Dit hoofdstuk gaat per GLMC-norm in op de gevolgen op bedrijfsniveau van toepassing van de norm. Daarvoor waren de volgende vragen de leidraad:

1. Wat betekent deze verplichting voor de ondernemer?
  - a. Moet hij aanpassingen doen in de bedrijfsvoering?
  - b. Zijn er kosten en/of gedeelde opbrengsten gemoeid met deze aanpassingen?
  - c. Indien ja, gaat het om éénmalige kosten en/of gedeelde opbrengsten? Of zijn het jaarlijks weerkerende kosten en/of gedeelde opbrengsten?
  - d. Zijn er baten gemoeid met deze aanpassingen?
  - e. Indien ja, zijn dit éénmalige baten of jaarlijks wederkerende baten?

Deze vragen zijn voorgelegd aan een groep experts, die ieder voor zich de vragen hebben beantwoord (zie bijlage 1). Een geplande workshop, met als meerwaarde de interactie tussen de verschillende experts, is komen te vervallen als gevolg van de uitbraak van het Covid-19-virus en de daaruit volgende *lockdown*.

#### *Kwantificering van de kosten van een aantal GLMC-normen*

Na deze expertronde zijn in overleg met de opdrachtgever de GLMC-normen geselecteerd waarvoor is ingeschat dat kwantificering van de veranderingen in de bedrijfsvoering en daarmee samenhangende kosten, van belang is. Het gaat dan om GLMC-normen 2, 4, 8 en 9a. Deze GLMC-normen hebben betrekking op een groot aantal bedrijven en brengen aanpassingen in de bedrijfsvoering met zich mee die mogelijk leiden tot relatief hoge extra kosten. De inschatting is dat deze GLMC-normen op het niveau van de sector zeer bepalend kunnen zijn voor het aantal ondernemers dat zal gaan deelnemen aan de basistoelage en daarmee voor de effectiviteit van de conditionaliteitseisen. Dit geldt in mindere mate voor de andere normen.

De GLMC-normen 2, 8 en 9a zijn in twee stappen gekwantificeerd (zie verder); deze aanpak was voor GLMC-4 niet mogelijk. Voor deze norm is een beredeneerde inschatting gemaakt van de kosten. De overige GMC-normen zijn enkel kwalitatief beoordeeld zijn en niet kwantitatief doorgerekend. De kwalitatieve analyse is gebaseerd op expertkennis en bestaande literatuur over mogelijke aanpassingen in de bedrijfsvoering als gevolg van het moeten voldoen aan de norm en bijbehorende veranderingen in kosten en opbrengsten.

#### *Kwantificering in twee stappen voor de GLMC-normen 2, 8 en 9a*

De Nederlandse landbouwsector kan worden onderverdeeld in veel verschillende bedrijfstypen,<sup>2</sup> waarvan een aantal in meer of mindere mate te maken krijgt met bovengenoemde GLMC-normen 2, 8 en 9a. De kwantificering van extra kosten en gedeelde inkomsten begint daarom op hoog niveau, waarbij alle bedrijven in beschouwing worden genomen. Dit gebeurt op basis van de representatieve steekproef van alle landbouwbedrijven in Nederland in het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research. Het Bedrijveninformatienet levert financieel-economische, technische en milieudata van individuele landbouwbedrijven, onder andere voor inkomensmonitoring ten behoeve van het EU gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB). De representatieve steekproef in het Informatienet is gebaseerd op de bedrijven in de landbouwtelling (LBT). De ondergrens wat betreft economische omvang van bedrijven in de LBT is 3.000 euro Standaard Opbrengst (SO). In het Informatienet is de ondergrens 25.000 euro SO, er is geen bovengrens. Ongeveer 84% van alle

---

<sup>2</sup> Zie bijlage 2 voor bedrijfstypes die worden onderscheiden in het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

---

bedrijven in de LBT worden gerepresenteerd in het Informatienet. Deze hebben 99,5% van de totale productie in handen gemeten in SO.

Op basis van bedrijfsdata van 2017 en 2018 is een inschatting gemaakt van a) de bedrijven in het Informatienet die te maken krijgen met de betreffende GLMC-norm en b) de bijbehorende extra kosten en gedeelde inkomsten per bedrijf op basis van een lineaire of eerste orde berekening. De resultaten worden als totalen weergegeven en zo mogelijk per bedrijfstype. Waar mogelijk wordt ook aangegeven hoeveel bedrijven te maken krijgen met extra kosten dan wel inkomensderving van meer dan 263 euro per ha. Dit bedrag is gelijk aan de basistoelage in 2019. Om een bandbreedte weer te geven, wordt ook aangegeven hoeveel bedrijven mogelijk te maken krijgen met een inkomensderving van meer dan 200 euro per ha. Hierin vallen dus ook de bedrijven met meer dan 263 euro per ha inkomensderving. De grens van 200 euro is - arbitrair - gekozen om aan te geven hoeveel bedrijven relatief zwaar worden getroffen. Het bedrag van 200 euro per ha inkomensderving heeft geen relatie met wel of niet deelnemen aan het GLB.

Bovengenoemde benadering op hoog aggregatieniveau van alle bedrijven in Nederland is een pragmatische, uitgaand van een beperkt aantal veranderingen in de bedrijfsvoering. Veranderingen die op deze manier gekwantificeerd worden hebben betrekking op lineaire aanpassingen in het bouwplan. Echter, te beredeneren is dat er per bedrijf verschillen zijn in de kosten van het voldoen aan de eisen, alsook dat meer aanpassingen in de bedrijfsvoering mogelijk zijn die in bovengenoemde lineaire of eerste orde benadering niet worden meegenomen.

#### *Verdiepende analyse veranderingen bedrijfsvoering met behulp van FARMDYN*

Voor een verdere analyse en verdieping van veranderingen in de bedrijfsvoering als gevolg van de GLMC-norm, is daarom voor relevante groepen bedrijven en bedrijfstypes en waar mogelijk gebruik gemaakt van een bio-economisch, individueel bedrijfsmodel, namelijk FARMDYN (Brietz et al., 2018; Kuh et al., 2020). In een individueel bedrijfsmodel worden onderliggende relaties tussen verschillende activiteiten op het bedrijf (grondbewerken, planten/poten/zaaien, gewas- en dierverzorging (voeren, bemesten, onkruidbestrijding, etc.) en oogsten) en productie en inkomen rekenkundig weergegeven en geoptimaliseerd. Het bedrijfsmodel houdt rekening met bedrijfskenmerken (zoals beschikbare hoeveelheid grond, bestaande bouwplan, machinepark, aantal dieren, melkproductie per koe, etc.), benodigde investeringen en restricties in de bedrijfsvoering als gevolg van beleid (milieubeleid, GLB, etc.) en biofysische en agronomische restricties.

Bij het inschatten van ondernemersgedrag en effecten van beleid op bedrijfsniveau moeten we rekening houden met trends en verwachtingen van de betreffende ondernemers, die de uitgangssituatie van bedrijven veranderen. De modellen optimaliseren het inkomen rekening houdend met een aantal van deze trends en verwachtingen. De voor het bedrijfsmodel benodigde structuurkenmerken en financieel-economische en technische data zijn gebaseerd op bedrijfsdata van individuele bedrijven in het Bedrijveninformatienet. De benodigde data wordt aangevuld met expertkennis en agronomische en biofysische data uit de literatuur en handboeken. Met behulp van het bedrijfsmodel kunnen voor geselecteerde groepen bedrijven en maatregelen meer veranderingen in de bedrijfsvoering worden meegenomen, zoals veranderingen in het bouwplan en veranderingen in het voederrantsoen (bij gelijkblijvende melkproductie per koe), beweiding, bemesting en aanvoer en afvoer van mest. Daar kunnen dan ook veranderingen in milieu-emissies aan worden gehangen. Het bedrijfsmodel is voorlopig alleen beschikbaar voor melkvee (bedrijfstype 4500 volgens de NSO-typing)<sup>3</sup> en akkerbouwbedrijven (bedrijfstypes 1500, 1601, 1602, 1603 en 1604).

Voordat wordt ingegaan op de analyse van de kosten en opbrengsten per GLMC-norm (paragraaf 3.3 en verder), geeft paragraaf 3.2 een overzicht van de aantallen bedrijven in Nederland met en zonder bedrijfstoelage. Ook gaat de paragraaf in op de vertegenwoordiging van de verschillende bedrijfstypen in het Bedrijveninformatienet.

---

<sup>3</sup> De NSO-normering is een economische norm op basis waarvan uiteenlopende typen bedrijven vergeleken kunnen worden, zie <https://www.cbs.nl/-/media/imported/onze-diensten/methoden/classificaties/documents/2012/49/so-nso-typing.pdf?la=nl-nl>

## 3.2 Aantal bedrijven zonder bedrijfstoelage in de huidige implementatieperiode

In tabel 3.1 is het aantal bedrijven in het Bedrijveninformatienet aangegeven waarmee gerekend is voor GLMC 2, 8 en 9a, evenals hoeveel bedrijven in de huidige implementatieperiode van het GLB niet opteerden voor de basisbetaling.<sup>4</sup> Het aantal bedrijven in het Informatienet ligt rond de 1.250 en op basis van een wegingsfactor per bedrijf representeren deze bedrijven rond de 44.000 à 45.000 bedrijven in de Nederlandse landbouw, afhankelijk van het jaar. Het totaal aantal bedrijven in Nederland zonder basispremie lag op bijna 5.900 in 2017 en is gedaald tot ruim 5.300 in 2018. De belangrijkste reden waarom deze bedrijven geen basispremie krijgen is vermoedelijk dat ze geen of heel weinig grond hebben, gemiddeld drie tot vijf ha, en dat ze om economische of andere redenen niet kunnen voldoen aan de voorwaarden die ten grondslag liggen aan het ontvangen van een basispremie. Van de ruim 5.300 gerepresenteerde bedrijven in het Informatienet in 2018 zonder basispremie, hebben bijna 860 bedrijven ook geen grond (tabel 3.1). Dit zijn met name varkenshouderij- en pluimveehouderijbedrijven (bijna 92%) en geitenbedrijven.

Uit tabel 3.2 blijkt dat (glas)tuinbouwbedrijven met een aandeel van ruim 60% het grootste deel vormen van de bedrijven die geen basispremie krijgen. Als daar de intensieve veehouderijbedrijven bij opgeteld worden, stijgt het aandeel naar bijna 90% van alle bedrijven zonder basispremie.

**Tabel 3.1** Totaal aantal bedrijven en totaal aantal bedrijven zonder basispremie in het Bedrijveninformatienet. Aantal bedrijven in het Informatienet en aantal gerepresenteerd, bedrijfsdata 2017 en 2018

	Aantal Informatienet	Aantal gerepresenteerd a)
<b>2018</b>		
Alle bedrijven	1.249	44.139
Bedrijven zonder basispremie b)	354	5.322
Bedrijven zonder basispremie en zonder grond	41	856
<b>2017</b>		
Alle bedrijven	1.272	45.337
Bedrijven zonder basispremie b)	383	5.889
Bedrijven zonder basispremie en zonder grond	39	810

a) Dit komt overeen met 84% van alle bedrijven in de landbouwtelling; b) Een beperkt deel van de bedrijven zonder basispremie ontvangt nog wel graasdierpremies. Hetzelfde geldt voor bedrijven zonder basispremie en zonder grond.

Bron: Bedrijveninformatienet.

**Tabel 3.2** Totaal aantal bedrijven zonder basispremie naar bedrijfstype, bedrijfsdata van 2018

(Glas)tuinbouwbedrijven a)	2.356
Vollegrondsgroente - en bloembollenbedrijven	301
Boomkwekerijbedrijven	575
Overige tuinbouwbedrijven	118
Fruitbedrijven	349
Rundveehouderijbedrijven (inclusief vleeskalverenbedrijven)	196
Intensieve veehouderijbedrijven	1.364
Overige bedrijven	62
Totaal	5.322

a) De categorie (glas)tuinbouwbedrijven bestaat uit glastuinbouwbedrijven, snijbloemenbedrijven, pot- en perkplantenbedrijven en overige glastuinbouwbedrijven.

Bron: Bedrijveninformatienet.

<sup>4</sup> In 2018 zaten er 1.251 land- en tuinbouwbedrijven (exclusief visserij- en bosbouwbedrijven) in het Bedrijveninformatienet die in totaal 44.170 bedrijven vertegenwoordigen. Twee bedrijven worden om data-technische redenen niet meegenomen.



---

### 3.3 Instandhouding blijvend grasland (GLMC-1)

#### *Huidige invulling norm*

Het aandeel blijvend grasland (afgezet tegen het hele landbouwareaal) mag per lidstaat niet te veel dalen. Nederland heeft er in 2015 voor gekozen om het aandeel blijvend grasland op nationaal niveau te monitoren, evenals in de vorige implementatieperiode van het GLB 2005-2014.

Voor de periode 2021-2027 wordt uitgegaan van dezelfde invulling.

#### *Uitvoerbaarheid norm voor boeren*

Deze norm vergt geen aanpassingen van de bedrijfsvoering. Enkel bij een daling van het aandeel blijvend grasland op nationaal niveau met 5% of meer ten opzichte van het referentiejaar (voor de huidige periode is dat het jaar 2012), zal een individuele boer deze verplichting kunnen gaan merken in de bedrijfsvoering. Er komt dan mogelijk een verbod op het omzetten van blijvend grasland in andere teelten. Ook kan dan een herstelplicht gaan gelden, waarbij een ondernemer het perceel weer moet inzaaien als grasland.

De derogatie<sup>5</sup> kan bij deze norm een stok achter de deur zijn aangezien derogatie nog steeds van belang is voor het merendeel van de melkveehouders; volgens de voorwaarden om in aanmerking te komen voor derogatie moet 80% van de landbouwgrond van 15 mei tot en met 15 september (onafgebroken) worden gebruikt als grasland.

Er is de laatste jaren meer aandacht voor goede graslandkwaliteit; de inschatting is dat dit gunstig uitpakt voor de levensduur van grasland, waardoor een groter deel van het grasland meer dan vijf jaar blijft bestaan. Hier zit wel een spanning met de neiging van sommige boeren om grasland nooit langer dan vijf jaar te handhaven zonder te scheuren, uit angst dat er in de toekomst een verplichting komt om blijvend grasland te handhaven. Daardoor zou hun flexibiliteit afnemen om grasland af te wisselen met andere gewassen zoals snijmais.

#### *Effect op kosten en opbrengsten*

De invulling van de norm verandert niet, er is dan ook geen verandering in de kosten en opbrengsten in de nieuwe situatie ten opzichte van de huidige situatie.

Eerder onderzoek uit 2017 concludeerde dat instandhouding van blijvend grasland geen problemen oplevert met graslandvernieuwing.<sup>6</sup> Deze kan gewoon toegepast worden, zolang er op gescheurd grasland weer gras ingezaaid wordt. Er hoeven hiervoor dus geen kosten (opbrengstdervingen) in rekening te worden gebracht (Van der Meulen et al., 2017). Een uitzondering hierop heeft te maken met het ploegverbod dat geldt voor blijvend grasland in Natura 2000-gebieden. Daar is graslandvernieuwing in combinatie met grondbewerking niet toegestaan, wat kan leiden tot opbrengstderving als grasland structuurverbetering behoeft. Van der Meulen et al. schatten de netto-opbrengstderving, dus na aftrek van de kosten die gepaard gaan met structuurverbetering, op 4 euro per ha per jaar voor blijvend grasland in Natura 2000-gebieden (p.27). Dit is een gemiddeld bedrag per ha grasland in Natura 2000-gebieden bij de aanname dat jaarlijks 1% van dat areaal door deze maatregel niet aangepakt kan worden. Voor de betreffende ha is de opbrengstderving echter 117,50 euro per jaar per ha.

Deze analyse uit 2017 is nog steeds relevant, zo bleek uit de expertronde. In aanvulling op de economische kosten en baten is nog op te merken dat niet-scheuren van grasland kan bijdragen aan vermindering van de uitspoeling van nitraat op zandgronden. Nitraatuitspoeling is vooral groot op percelen met snijmais (en enkele groenteteelten in de volle grond).

---

<sup>5</sup> Op landbouwgrond mag 170 kilogram stikstof uit dierlijke mest per hectare per jaar worden gebruikt. Met een derogatievergunning is dat 230 of 250 kilogram stikstof (op respectievelijk zand- en kleigrond).

<sup>6</sup> Dit zou veranderen op het moment dat het totaal areaal blijvend grasland in Nederland met meer dan 5% daalt ten opzichte van het referentieareaal in 2012. In dat geval zouden er maatregelen op bedrijfsniveau genomen moeten worden, zoals een 'ploegverbod' en de instelling van een herinzaaiplicht (Van der Meulen et al., 2017:27).

---

Wat handhaving van de norm kan tegenwerken, is dat er een grote vraag is naar maagdelijke grond voor de teelt van aardappelen, uien, groenten en bloembollen. De 'grondhonger' is behoorlijk groot, de voor deze teelten geschikte grond is (deels) te vinden bij graasdierbedrijven. Het gaat dan vooral om grasland op niet te zware grond. Voor de verhuurder kan grondruil/-verhuur aantrekkelijker zijn dan het handhaven van blijvend grasland.<sup>7</sup> Omdat de norm op nationaal niveau wordt gehandhaafd en niet op individueel niveau, is er op dit punt geen sturing vanuit de norm.

## 3.4 Passende bescherming van wetlands en veengebieden (GLMC-norm 2)

### 3.4.1 Invulling norm en uitvoerbaarheid voor boeren

GLMC-norm 2 betreft de passende bescherming van wetlands<sup>8</sup> en veengebieden. Voor deze studie is dit vertaald naar drie onderzoeksvarianten:

1. Handhaven van het peilbesluit, met als achterliggende reden voorkomen dat er besluiten worden genomen die nadelig uitpakken wat betreft het peil;
2. Alleen de teelt van gras en van zogenaamde natte teelten (azola, riet etc.) zijn toegestaan op laagveen en wetlands in Nederland;
3. Alleen de teelt van gras en van zogenaamde natte teelten zijn toegestaan op veengronden (hoog en laag) en wetlands.

Onderzoeksvariant 1 weerspiegelt de huidige situatie; er zijn dan ook geen veranderingen in de kosten of opbrengsten ten opzichte van de huidige situatie. Onderzoeksvarianten 2 en 3 verschillen in de definitie van wetlands en veengebieden. Dit onderscheid is relevant, omdat in laagveengebieden nauwelijks sprake is van akkerbouwmatige teelten, in tegenstelling tot hoogveengebieden die wel grotendeels in gebruik zijn voor akkerbouw.

Agrarische bedrijven met laagveengronden en/of wetlands mogen in onderzoeksvariant 2 deze gronden niet meer benutten voor andere gewassen dan grasland en natte teelten. Dit betekent dat bedrijven veengronden niet meer als bouwland mogen gebruiken, in de praktijk gaat het dan met name om een beperking van de teelt van snijmais.<sup>9</sup> Deze beperking heeft vooral betrekking op melkveebedrijven. Hoeveel snijmaisteelt plaatst vindt op laagveen is niet bekend, in de Basis Registratie Percelen wordt het onderscheid naar laag- en hoogveen niet gemaakt. Uit tabel 3.5 (paragraaf 3.4.2.2) is af te leiden hoeveel snijmais in iedere provincie wordt geteeld op veen (hoog en laag). Als we veronderstellen dat het laagveen zich overwegend bevindt in de provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht, zou het gaan om 1.379 ha snijmais op laagveen.<sup>10</sup>

In de derde variant geldt de beperking ook voor hoogveengronden. In deze variant mogen zowel laag- als hoogveengronden niet meer worden benut voor andere gewassen dan grasland en natte teelten. Deze beperking heeft vooral betrekking op melkveebedrijven en akkerbouwbedrijven, al moeten enkele bedrijven in de categorie overige bedrijven<sup>11</sup> ook niet worden uitgesloten.

Het gevolg van de beperking - in beide varianten - is dat melkveehouders en/of akkerbouwers met bouwland op veengronden worden geconfronteerd met een verbod. Als deze bedrijven ook andere

---

<sup>7</sup> Maar alleen als geen rekening wordt gehouden met het verlies aan organische stof bij het scheuren van grasland en de waarde daarvan voor de kwaliteit van de grond. Anders gezegd, als alleen naar de directe financiële baten wordt gekeken (zie ook van der Meulen et al., 2017).

<sup>8</sup> Voor wetlands is er geen EU-definitie. Volgens het hervormingsvoorstel van de EU (2018a) voor deze GLMC is de lidstaat aan zet voor de afbakening van wetlands: 'However, Member States will have to define wetlands and peatlands. Existing national mapping can be used and a specific cartographic layer based on this mapping should be elaborated.'

<sup>9</sup> De inschatting is dat er zeer weinig tot geen akkerbedrijven zijn met bouwland op laagveen. Laagveen heeft een te lage draagkracht en/of een te hoog waterpeil om akkerbouwgewassen te telen, met name rooigewassen; maar ook granen en mais met zware oogstmachines zijn niet aan te bevelen.

<sup>10</sup> Als we Friesland en Overijssel meerekenen, waar zich ook laagveengebieden bevinden, zou er 3.478 ha snijmais bijkomen. Dit is een overschatting, het areaal laagveen in Friesland en Overijssel is beperkt.

<sup>11</sup> Wat betreft bedrijven in het Bedrijveninformatienet met basistoetslag gaat het daarbij om overige tuinbouwbedrijven (opengrondstuinbouwbedrijven met verschillende gewassen), intensieve veehouderij bedrijven en gemengde bedrijven.

---

gronden kunnen benutten voor bouwland, dan zal de teelt van deze akkerbouwmatige gewassen verschuiven naar deze gronden. Als de grond van deze bedrijven voor 100% uit veengronden bestaat en een deel hiervan in gebruik is als bouwland, dan is de ondernemer verplicht om dit bouwland om te zetten naar bijvoorbeeld grasland om in aanmerking te komen voor de basistoelag. Er zijn ook bedrijven die niet enkel veengronden hebben, maar wel te weinig overige gronden om hun huidige oppervlakte bouwland te verschuiven naar deze overige gronden. Voor deze bedrijven zit er niets anders op om het bouwlandareaal in te krimpen tot de oppervlakte gelijk aan die van de overige gronden.

Bovenstaande aanpassingen zullen leiden tot aanpassingen in de bedrijfsvoering. Voor melkveebedrijven zal bijvoorbeeld het rantsoen uit meer gras(kuil) bestaan en minder snijmais (inclusief aangekocht), dit heeft onder andere effect op de emissie van gasvormige (N) verliezen. Voor akkerbouwbedrijven op hoogveen (die zich vooral bevinden in de Veenkoloniën) zal een deel van het areaal uit grasland moeten bestaan. Mogelijk ontstaat hierdoor meer grondruil met melkveehouders die het grasgewas kunnen gebruiken, alsook omzetting van niet-veengronden in bouwland buiten het eigen bedrijf. Grondruil met melkveehouders wordt echter sterk beperkt, door het geringe aantal melkveehouders in het gebied.

In de volgende paragrafen wordt geanalyseerd welke bedrijfskosten samenhangen met onderzoeksvariant 2 en 3. De aanname daarbij is dat onderzoeksvariant 2 met name gevolgen heeft voor melkveebedrijven, onderzoeksvariant 3 heeft met name gevolgen voor akkerbouwbedrijven. Na een algemeen deel over de gevolgen voor de bedrijfsvoering, volgt de doorrekening op basis van de Informatienetbedrijven en vervolgens met behulp van het FARMDYN-model.

### 3.4.2 Effect op kosten en opbrengsten onderzoeksvarianten 2 en 3

#### 3.4.2.1 Algemeen

Een melkveebedrijf dat een ha bouwland (snijmais) om gaat zetten in grasland heeft onder andere te maken met een derving van gewasopbrengsten in droge stof gemeten.<sup>12</sup> Snijmais heeft namelijk een hogere drogestofopbrengst (ds) dan grasland, 16.000 kg ds per ha tegen 10.000 kg ds per ha voor grasland. Het omzetten van een ha snijmais naar grasland betekent dan ook een opbrengstderving van 6.000 kg droge stof die, onder de aanname dat er geen ruwvoeroverschot is, moet worden aangekocht. Bij een marktprijs (middellange termijn norm verse snijmais, KWIN 2019-2020) van 52,5 euro per ton product (bij 35% droge stof), betekent dit een extra kostenpost van 900 euro per ha snijmais die wordt omgezet. Echter, omzetting van snijmais naar grasland heeft ook effect op bijvoorbeeld de plaatsing van dierlijke- en kunstmest en afzet van mest buiten het bedrijf. Daarnaast zijn de bewerkingskosten voor grasland lager dan die voor snijmais, waardoor de extra kosten deels worden gecompenseerd. Op basis van bovenstaande methode en KWIN 2019-2020, waarbij alleen wordt gekeken naar gedeelde opbrengsten aan droge stof en de kostenbesparing op aangepast landgebruik (omzetting van snijmais naar grasland)<sup>13</sup> wordt uitgegaan van een saldooverschil tussen grasland en snijmais op getroffen veehouderijbedrijven van 684 euro per ha.

Doordat veengronden niet meer gebruikt mogen worden als bouwland bestaat de kans dat deze gronden een deel van de waarde verliezen. Er is namelijk een prijsverschil tussen grond die als bouwland kan worden gebruikt en als grasland. Zo is, ter illustratie, het prijsverschil in mei 2020 tussen grasland en bouwland in de Drentse Veenkoloniën en Hondsrug ongeveer 11.300 euro per ha (prijs bouwland 74.400 euro per ha, grasland 63.100 euro per ha, bron: Boerderij, 2020).<sup>14</sup> Deze waardevermindering komt niet tot uiting in het inkomen maar op de balans. Daarnaast is er minder bouwland beschikbaar voor grondruil of huren van grond, bijvoorbeeld om te voldoen aan

---

<sup>12</sup> Droge stof is het gemakkelijkst om mee te rekenen in voerrantsoenen en gemakkelijk te koppelen aan kg product waar prijzen op gebaseerd zijn.

<sup>13</sup> In de meer gedetailleerde berekeningen op basis van het bedrijfsmodel FARMDYN wordt rekening gehouden met het hele voederrantsoen (dus inclusief aankoop ruwvoer en verschuivingen in samenstelling en hoeveelheid aangekocht krachtvoer) en bemesting van grasland voor een completer beeld.

<sup>14</sup> <https://www.boerderij.nl/landbouwgrond/grondprijzen/?gebied=2205#pricescontent>

bouwplanrestricties. Dit heeft een opdrijvend effect op de prijs van het huren van grond, bijvoorbeeld voor zetmeelaardappelen. Mogelijk wordt op andere gronden grasland omgezet naar bouwland.

### 3.4.2.2 Effecten voor alle bedrijven in het Bedrijveninformatienet

#### Methodes

Op basis van de in paragraaf 3.4.2.1 beschreven methode is voor bedrijven in het Bedrijveninformatienet gekwantificeerd wat de inkomensderving per ha is bij de invoering van de varianten van de GLMC-norm. De grondsoort in het Informatienet is gebaseerd op de opgave van de deelnemer. Volgens deze GLMC-norm mogen bedrijven geen bouwland meer op veengrond hebben. Dit kan voor akkerbouwers betekenen dat zij een aanzienlijk deel van hun bouwland om moeten zetten naar grasland; vooral akkerbouwers in de Veenkoloniën zullen hier mee te maken krijgen. Melkveehouders mogen geen snijmais meer op veengronden telen. De eventuele inkomensderving die hieruit voorkomt, is berekend door het areaal bouwland dat moet worden omgezet in grasland, te vermenigvuldigen met het verschil in saldo tussen de geteelde akkerbouwgewassen en grasland.<sup>15</sup> Op veehouderijbedrijven gaan we uit van omzetting van snijmais naar grasland en een saldoverschil van 684 euro per ha, zie paragraaf 3.4.2.1.

#### Resultaat

In onderstaande tabel is het effect van deze GLMC-norm weergegeven voor alle bedrijven in het Informatienet. De gemiddelde inkomensderving zou op basis van bedrijfsdata van 2018 uitkomen op ruim 400 euro per ha (tabel 3.3). Dit is vooral het gevolg van de hoge inkomensderving bij akkerbouwbedrijven met een relatief hoog aandeel veengrond. Het aantal Informatienetbedrijven dat de effecten van deze norm ondervindt is met 18 relatief gering. Deze 18 bedrijven representeren in totaal 509 bedrijven in 2018. Het verschil in inkomensderving met 2017 kan te maken hebben met een andere samenstelling van de bedrijven, maar ook bijvoorbeeld met het verschil in fysieke opbrengsten en marktprijzen van akkerbouwgewassen tussen 2017 en 2018.<sup>16</sup> Daarmee hangt het wel of niet aanvragen van een basistoelage en het wel of niet meedoen met het GLB ook af van de verwachtingen ten aanzien van prijzen en hoeveelheden.

**Tabel 3.3** Gemiddelde inkomensderving a) (euro per ha bedrijfsoppervlak b)) bij onderzoeksvariant GLMC-norm 2

	2018	2017
Inkomensderving/ha	408	165
Aantal Informatienetbedrijven	18	20
Aantal gerepresenteerd	509	668
Bouwland (exclusief tijdelijk grasland) (ha per bedrijf)	72	59
Percentage veengrond	44	52

a) Vaste kosten worden in de analyse van inkomensderving van alle bedrijven op basis van het Bedrijveninformatienet constant verondersteld;

b) Het gaat om het effect omgeslagen over het gehele bedrijfsareaal, dus ook gronden die niet zijn aangemeld voor GLB-steun.

Bron: Eigen berekeningen op basis van het Bedrijveninformatienet.

De effecten op akkerbouw- en melkveebedrijven afzonderlijk kunnen niet worden getoond omdat er per categorie te weinig bedrijven in het Bedrijveninformatienet zijn; duidelijk is wel dat de verschillen tussen en binnen de typen bedrijven groot zijn.<sup>17</sup> Op basis van bedrijfsdata in 2017 hebben

<sup>15</sup> Het gaat hier om het saldo van grasland voor verkoop van gras van stam, als kuilvoer of als hooi. Als de akkerbouwer er zelf melkvee op gaat houden, dan is het saldo van grasland juist weer hoger dan van veel akkerbouwgewassen.

<sup>16</sup> Wat betreft prijzen en opbrengsten per ha zijn 2017 en 2018 zeer verschillend van elkaar, met name ook voor akkerbouwgewassen. Om dit te ondervangen wordt in het onderzoek daarom vaak gewerkt met meerjarige (drie of vijf jaar) gemiddelden voor prijzen en hoeveelheden. In dit onderzoek is ervoor gekozen om een zo recent mogelijk beeld te geven, waarbij uitkomsten voor 2017 meer een gemiddeld jaar representeren dan 2018. Dit geldt zeker voor gewassen die in dit onderzoek extra relevant zijn, zoals de zetmeelaardappelen. Vanwege de droogte was de kg-opbrengst van bijvoorbeeld zetmeelaardappelen gemiddeld laag in 2018. Individuele bedrijven die de opbrengstderving konden beperken, profiteren van de resulterende gemiddeld hogere prijzen.

<sup>17</sup> Wat betreft de melkveebedrijven, op basis van bedrijfsdata in het Informatienet gaat het in 2017 om een grotere groep melkveebedrijven dan in 2018. Onder andere vanwege een andere samenstelling van de bedrijven, was het gemiddelde aandeel van snijmais in het bouwplan en het gemiddelde percentage veen in 2018 hoger dan in 2017. Uitgaande van bedrijfsdata van 2018 is het inkomenseffect op het gemiddelde melkveebedrijf dus relatief groot.

141 bedrijven een groter inkomensverlies dan 200 euro per ha, in 2018 gaat het om 130 bedrijven (tabel 3.4). Op basis van bedrijfsdata in 2017 hebben 127 bedrijven een groter inkomensverlies dan 263 euro per ha, in 2018 gaat het om 98 bedrijven. Dit zijn de gemiddeld grotere akkerbouwbedrijven met een relatief hoog percentage veengrond (tabel 3.4).

**Tabel 3.4** Aantal bedrijven naar inkomensderving (euro per ha bedrijfsoppervlak) onderzoeksvariant GLMC-norm 2

	2018		2017	
	GT 200 a)	GT 263	GT 200	GT 263
Aantal Informatienetbedrijven	6	4	7	6
Aantal gerepresenteerd	130	98	141	127
Percentage veengrond	61	70	38	38

a) GT 200 en GT 263 staan voor respectievelijk een inkomensverlies van meer dan 200 en 263 euro per ha. 263 euro is de basistoelage in 2019. Om een bandbreedte weer te geven, wordt ook aangegeven hoeveel bedrijven mogelijk te maken krijgen met een inkomensderving van meer dan 200 euro per ha (zie paragraaf 3.1).

Bron: eigen berekeningen op basis van het Bedrijveninformatienet.

#### Extra toets van de resultaten

De in deze studie gehanteerde onderzoeksvariant voor GLMC-norm 2 passende bescherming van wetlands en veengebieden heeft vooral gevolgen voor akkerbouw- en melkveebedrijven in de veengebieden.

Op gebiedsniveau zijn de uitkomsten van het Bedrijveninformatienet minder representatief dan op provinciaal, landelijk en/of sectorniveau. Dit komt omdat de steekproef van bedrijven voor het Informatienet niet zodanig is gedaan, dat de steekproef ook representatief is voor de specifieke landbouwgebieden in Nederland. Daarnaast is de grondsoort gebaseerd op de opgave van de ondernemer. Ter controle van de uitkomsten van het Informatienet is daarom ook gekeken naar de totale oppervlakte niet-grasland op veengronden in de Basis Registratie Percelen (BRP). Op basis van de BRP in 2018 is de totale oppervlakte gewassen op veengronden ongeveer 22.500 ha. In onderstaande tabel 3.5 is de top-10 gewassen weergegeven per provincie. Snijmais en zetmeelaardappelen zijn de gewassen met de meest oppervlakte op veengrond. In Drenthe worden de meeste gewassen op veengrond geteeld, het gaat om ongeveer 8.000 ha. Op afstand volgen Groningen, Friesland en Overijssel, met ongeveer 2.100 tot 2.600 ha.

Op basis van resultaten uit het Bedrijveninformatienet, weergegeven in tabel 3.4, is het totale areaal akkerbouw op veengronden ongeveer 16.000 ha in 2018 (509 bedrijven maal 70 ha = 36.648 ha waarvan 44% veen) en ruim 20.000 ha in 2017. Het verschil met BRP is dat het Informatienet uitgaat van een steekproef en voor de grondsoort uitgaat van de opgave van de ondernemer, terwijl de BRP is gebaseerd op alle percelen en voor de grondsoort uitgaat van de meststoffenkaart van Nederland. De conclusie is dat volgens tabel 3.5 het areaal dat te maken krijgt met deze GLMC-norm 2 onderzoeksvariant 3, nog iets groter is dan volgens de analyse op basis van het Bedrijveninformatienet.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Er zijn overigens ook behoorlijk wat melkveebedrijven op laagveen die helemaal geen snijmais verbouwen en dus ook geen nadeel van deze GLMC zullen ondervinden.

**Tabel 3.5** Top-10 gewassen anders dan grasland per provincie op veengrond (in ha)

	Snijmais	Zetmeel- aardappelen	Suiker- bieten	Natuur- terreinen (incl. heide)	Zomer- gerst	Consumptie- aardappelen	Water, Zomer- overig tarwe	Winter- tarwe	Totaal	
Groningen	586	579	276	260	235	61	127	504	<b>2,627</b>	
Friesland	2,308			31	18	24	20	19	<b>2,420</b>	
Drenthe	1,347	2,488	1,384	923	1,053	443	381	43	<b>8,061</b>	
Flevoland	65		93		33	78	4	57	<b>329</b>	
Gelderland	114		2					4	<b>120</b>	
Limburg	176		14	112	0	20	3		<b>324</b>	
Noord Holland	302		11	66	2	3	173	9	<b>567</b>	
Noord Brabant	260		14	79	1	43	3	10	<b>409</b>	
Overijssel	1,170	207	115	234	101	175	121	22	<b>2,144</b>	
Utrecht	417			0			228	3	<b>647</b>	
Zeeland	10		1			25	4		<b>39</b>	
Zuid Holland	660			14	3	7	292	11	<b>987</b>	
<b>Totaal</b>	<b>7,414</b>	<b>3,273</b>	<b>1,909</b>	<b>1,718</b>	<b>1,446</b>	<b>877</b>	<b>713</b>	<b>664</b>	<b>659</b>	<b>18,675</b>

Bron: Basis Registratie Percelen 2018, bewerking Wageningen Economic Research.

### 3.4.2.3 Veranderingen in de bedrijfsvoering en effecten voor geselecteerde bedrijfstypen (FARMDYN)

#### Bedrijfstype melkveebedrijf - onderzoeksvariant 2

Het aantal melkveebedrijven in het Bedrijveninformatienet dat te maken krijgt met deze GLMC-norm is beperkt, het gaat om 3 bedrijven die in totaal een kleine 90 andere melkveebedrijven vertegenwoordigen. Op basis van bedrijfsdata van 2018 is het areaal bouwland op deze bedrijven ongeveer 20% van het totaal beschikbare bedrijfsareaal, terwijl het percentage veen van het totaal beschikbare landbouwareaal op dit bedrijf 100% is. De gemiddelde melkproductie per koe is 9.200 kg melk per koe en de stikstofexcretie per melkkoe wordt constant verondersteld. De kosten voor de teelt van snijmais, exclusief meststoffen zijn ongeveer 1.200 euro per ha (KWIN, 2020). De kosten per ha grasland wordt binnen het model bepaald aan de hand van de gekozen grasland- en beweidingstechniek. In de initiële situatie zijn deze totaal, inclusief bemesting en machinekosten, ongeveer 1.000 euro per ha. Voor een verdere analyse van veranderingen in de bedrijfsvoering op deze groep melkveebedrijven, is gebruikgemaakt van het bio-economisch bedrijfsmodel FARMDYN.

Samenvattend komen de resultaten neer op extra kosten als gevolg van extra aankoop van ruwvoer, krachtvoer en kunstmest en extra kosten als gevolg van extra aanwenden kunstmest en dierlijke mest. Extra kunstmestaanwending, binnen de gebruiksnormen van dierlijke mest en kunstmest, is nodig om het voertekort te verminderen. Aan de andere kant nemen de kosten van mestafzet en grondgebruik af. De fosfaatgebruiksnorm voor dierlijke mest is gemiddeld op deze groep bedrijven de beperkende factor wat betreft hoeveelheid mest die op eigen bedrijf kan worden aangewend.<sup>19</sup> Door omzetting van bouwland in grasland, neemt de totale gebruikruimte dierlijke mest toe omdat de fosfaatnorm voor aanwending dierlijke mest op grasland hoger is dan op bouwland. Het is goedkoper om dierlijke mest aan te wenden dan af te voeren, waardoor de gebruikruimte dierlijke mest volledig wordt benut onder deze GLMC-norm.

Doordat er meer dierlijke mest aangewend kan worden, nemen de mestafzetkosten af en de aanwendkosten toe. Om het verlies in drogestofopbrengst te compenseren, wordt de graslandproductie gestimuleerd door (extra) kunstmest aan te wenden. Het verschil in drogestofbehoefte en -beschikbaarheid wordt daarnaast ook voor een deel opgelost door voeraankoop

<sup>19</sup> In de berekeningen hanteren we forfaitaire excreties. Bij gebruik van bedrijfsspecifieke excreties wordt in de basis en onder de GLMC-norm de aangewende hoeveelheid dierlijke mest mogelijk bepaald door de hoeveelheid stikstof in de mest. In tegenstelling tot de toegestane hoeveelheid fosfaat uit dierlijke mest, is de toegestane hoeveelheid stikstof uit dierlijke mest op snijmais en grasland gelijk (op bedrijven met derogatie). Hierdoor leidt omzetting van bouwland naar grasland (in dat geval) niet tot een stijging van de aangewende hoeveelheid mest op het bedrijf en een daling van de afgevoerde hoeveelheid mest op het bedrijf (en is het economisch nadeel van deze GLMC-norm dus iets groter).

---

om aan de voederbehoefte van de melkveestapel te blijven voldoen. Vanwege een veranderende inbreng van eigen voer in het totale rantsoen (geen mais meer, meer gras) verandert ook de samenstelling van de aangekochte voedermiddelen. In vergelijking tot de basis wordt bij invoering van deze GLMC-norm snijmais aangekocht, neemt de aankoop van sojaschroot af en de aankoop van krachtvoer toe. De gederfde inkomsten bedragen ongeveer 120 euro per ha. We gaan uit van emissiearm aanwenden van de mest op grasland, waarbij de mest wordt verdund met water. In de basis, als er nog snijmais wordt verbouwd, gaan we uit van een mestaanwendingstechniek op bouwland waarbij de mest wordt geïnjecteerd en direct ondergewerkt. In dat geval is de emissie van ammoniak maar 2%. Dit is lager dan emissiearm aanwenden van de mest op grasland. Door iets meer beweiden neemt de emissie van ammoniak uit de stal wel iets af, maar voornamelijk doordat bouwland wordt omgezet in grasland neemt de totale emissie van ammoniak toe met 16%.

#### *Bedrijfstype akkerbouwbedrijf - onderzoeksvariant 3*

Het gemiddelde percentage veengrond op de doorgerekende akkerbouwbedrijven is bijna 25%<sup>20</sup>. We maken gebruik van bedrijfsdata van 2017, de eerste kolom in onderstaande tabel geeft de initiële situatie oftewel het waargenomen bouwplan in 2017. De groep overige gewassen bestaat uit een combinatie van pootaardappelen, uien, akkerbouwmatige groentegewassen, graszaad, snijmais en eiwitgewassen. Consumptieaardappelen komen op deze groep bedrijven in de initiële situatie niet voor. Een belangrijke autonome ontwikkeling is dat de optimalisatie uitgaat van een relatief lage prijs van suikerbieten van 32,50 euro per ton (de minimumprijs van Cosun Beet Company). Dit heeft tot gevolg dat na optimalisatie het areaal suikerbieten iets afneemt in vergelijking tot de initiële situatie. Het areaal zetmeelaardappelen en het aandeel van zetmeelaardappelen neemt juist iets toe.

Het gevolg van de GLMC-norm voor deze groep bedrijven is dat gemiddeld ongeveer 25 ha moet worden gebruikt voor grasland/natte teelt. Het saldo hiervan wordt ingeschat op ongeveer 427 euro, exclusief de basistoelage.<sup>21</sup> Dit areaal voor grasland/natte teelt doet niet mee in de gewasrotatie. Als er verder geen gebruik wordt gemaakt van grondruil, dan neemt het areaal van de verschillende gewassen in het bouwplan proportioneel af.<sup>22</sup> Het resultaat is een gemiddelde inkomensderving van ongeveer 290 euro per ha. Dit is een combinatie van veranderingen in de opbrengsten en een verandering in de kosten.<sup>23</sup> De kosten voor bestrijdingsmiddelen nemen af. De aangevoerde hoeveelheid effectieve organische stof op het bedrijf neemt toe. Dit wordt vooral veroorzaakt doordat bouwland op veen is omgezet naar grasland. Het effect op emissie van ammoniak en de overige emissies is sterk afhankelijk van de fysieke opbrengst van grasland en de bijbehorende bemesting. In principe is de wettelijk toegestane hoeveelheid stikstof en fosfaat op grasland hoger dan op bouwland. Als het akkerbouwbedrijf een goede bestemming en een goede prijs heeft voor het grasland, zal men proberen de opbrengst te maximaliseren en kan de aangevoerde en aangewende hoeveelheid meststoffen op het bedrijf toenemen. Hierdoor neemt de emissie van ammoniak en andere emissies ook toe. Daarnaast neemt de emissie van ammoniak toe doordat aanwendingsemissie van bouwland een stuk lager is dan aanwendingsemissie op grasland, hetzelfde effect als voor de melkveebedrijven, zie hierboven. Als er geen bestemming is voor het grasland en de akkerbouwer de percelen met veengrond braak laat liggen of als de grond wordt gebruikt voor extensief grasland, nemen de emissies mogelijk wel af in vergelijking tot de huidige situatie.

---

<sup>20</sup> De berekening is gebaseerd op 9 Informatienetbedrijven die representatief zijn voor 205 akkerbouwbedrijven van de in totaal 213 akkerbouwbedrijven die te maken krijgen met deze GLMC-norm.

<sup>21</sup> Uit KWIN (2020) blijkt dat de directe kosten voor teelt en oogst 1.240 euro per ha bedragen. De opbrengsten, op basis van opbrengst kg product en prijs graskuil, worden geschat op 1.667 euro per ha (75 euro per ton). Dat geeft een saldo exclusief basistoelage van 427 euro per ha.

<sup>22</sup> De aandelen van de verschillende teelten in het totale areaal, exclusief areaal voor grasland/natte teelt, zijn vrijwel gelijk aan die in het scenario Basis optimaal.

<sup>23</sup> Kosten zijn alle variabele kosten, inclusief variabele kosten voor machines voor zover ze worden gebruikt plus kosten van ingehuurd arbeid. Machines die niet op voorraad zijn worden ingehuurd en totale kosten daarvan zijn afhankelijk van de omvang van het gebruik en de prijs van de machines. Afschrijving van de voorraad wordt constant verondersteld.

**Tabel 3.6** Effecten GLMC-norm 2 passende bescherming van wetlands en veengebieden voor een representatief akkerbouwbedrijf van 102 ha, percentage veen gemiddeld 25%. Bedrijfsdata 2017

	Basis initieel	Basis Optimaal	GLMC2 Optimaal
Granen (ha)	23	23	17
suikerbieten (ha)	22	19	14
zetmeelaardappelen (ha)	48	51	38
overige gewassen (ha)	9	9	6
grasland/natte teelt			25
totaal areaal (ha)	102	102	102
verandering inkomen (euro/ha)			-286
verandering opbrengsten (euro/ha)			-625
verandering kosten (euro/ha)			-339

### 3.4.3 Conclusies

De bedrijfsmodellen geven meer inzicht in veranderingen in de bedrijfsvoering en de inkomenseffecten. Uit de analyse op hoger schaalniveau op basis van het Bedrijveninformatienet kwam al naar voren dat de effecten van GLMC-norm 2 op het inkomen groot zullen zijn. Na meer gedetailleerde doorrekening met de bedrijfsmodellen verandert dit beeld niet.

De groep melkveebedrijven die te maken krijgt met deze norm in onderzoeksvariant 2, zal extra kosten moeten maken voor de extra aankoop van ruwvoer, krachtvoer en kunstmest en als gevolg van extra aanwending van kunstmest en dierlijke mest. In totaal komen deze extra kosten uit op ongeveer 50 tot 120 euro per ha, afhankelijk van het gekozen jaar waarmee wordt gerekend.

De akkerbouwbedrijven die te maken krijgen met deze norm in onderzoeksvariant 3 liggen op hoogveen, op laagveen zijn er nauwelijks akkerbouwbedrijven. Voor deze groep akkerbouwbedrijven zijn de inkomensdervingen groot, namelijk gemiddeld bijna 290 euro per ha. De inkomensderving is met name het gevolg van omschakeling van bouwland naar grasland met een gemiddeld veel lager saldo. De hoogveengronden mogen ook alleen worden gebruikt voor grasland, zodat de gronden niet meelopen in de rotatie. Zonder verdere grondruil of huren van extra grond, nemen alle gewassen in areaal evenredig af, zowel de extensieve als intensieve akkerbouwgewassen met een gemiddeld hoog saldo.

Op basis van bedrijfsdata 2017 en resultaten van tabel 3.6 wordt de daling van het totaal areaal zetmeelaardappelen geschat op ongeveer 2.050 ha. Dit is de som van het areaal zetmeelaardappelen per bedrijf in de initiële situatie (48 ha) minus het areaal zetmeelaardappelen in scenario GLMC-norm 2 optimaal (38 ha) vermenigvuldigd met het aantal gerepresenteerde bedrijven (205 bedrijven). Dit komt overeen met ongeveer 5% van het totaal areaal zetmeelaardappelen in 2017 van bijna 41.000 ha (CBS).<sup>24</sup> Deze situatie doet zich voor als alle getroffen bedrijven de basistoelag blijven aanvragen. Het gaat hier om een ondergrens, met name omdat uit tabel 3.5 volgt dat het areaal dat te maken krijgt met GLMC-norm 2 iets groter is dan volgens de analyse op basis van bedrijven in het Bedrijveninformatienet.

De maatregel heeft op beide bedrijfstypen (melkvee en akkerbouw) een positief effect op de organische stofbalans op bedrijfsniveau. Als bouwland wordt omgezet in grasland neemt de emissie van ammoniak toe, het zelfde geldt voor het gebruik van dierlijke mest.

<sup>24</sup> In 2018 was het areaal zetmeelaardappelen ruim 42.000 ha (CBS).



---

### 3.5 Verbod op het verbranden van stoppels (GLMC-norm 3)

#### *Huidige invulling norm*

Deze norm is gelijk aan de huidige GLMC-norm 6, Behoud organisch stofgehalte in de bodem op grond waarvan het niet is toegestaan gewasresten op bouwland te verbranden. Dit verbod heeft een wettelijke basis: open vuur op het platteland is volgens de Algemene Politie Verordeningen (APV) niet toegestaan tenzij de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) hiervoor toestemming heeft gegeven, om fytosanitaire redenen. Ook zonder het aanvragen van een toeslag moet een agrarisch ondernemer hieraan voldoen.

Voor de periode 2021-2027 wordt uitgegaan van dezelfde invulling.

#### *Uitvoerbaarheid norm voor boeren*

Stro is de enige gewasrest die kan worden verbrand; loof van bieten en aardappelen wil niet branden. Omdat stro tegen aantrekkelijke prijzen kan worden afgezet, kwam het verbranden van stro in de praktijk (vrijwel) niet voor. Als stro heel lang in de regen heeft gelegen en de kwaliteit sterk achteruit is gegaan, werd in het verleden wel eens stro verbrand. Tegenwoordig kiest men dan vaak voor hakselen, dat is ook goed voor de organische stofbalans.

#### *Effect op kosten en opbrengsten*

De invulling van de norm verandert niet, er is dan ook geen verandering in de kosten en opbrengsten in de nieuwe situatie ten opzichte van de huidige situatie.

### 3.6 Het aanleggen van bufferstroken langs waterlopen (GLMC-norm 4)

#### *Huidige invulling norm*

De invulling van deze GLMC-norm sluit aan bij de implementatie van de Nitraatrichtlijn. Nederland heeft al haar grondgebied aangewezen als een voor nitraatuitspoeling gevoelige zone. De Nederlandse mestwetgeving is daarom generiek van aard en op alle grondsoorten van toepassing. In de Nederlandse wetgeving zijn bufferstroken (mest- en teeltvrije zones) langs waterlopen voorgeschreven in het *Activiteitenbesluit milieubeheer*.

De kern van de wetgeving is dat het verboden is om meststoffen te gebruiken in de bemestingsvrije zone (van toepassing op tijdelijk en blijvend grasland) en de teeltvrije zone (overige teelten). Er zit wel een verschil in het verbod tussen de beide zones. Teeltvrije zones<sup>25</sup> zijn stroken waarop ook - behoudens uitzonderingen - geen gewasbeschermingsmiddelen gebruikt mogen worden. De bemestingsregels voor bemestingsvrije zones sluiten aan op de regelgeving voor teeltvrije zones. Bemestingsvrije zones zijn 25 cm tot 500 cm breed (Rvo.nl). De regelgeving is van toepassing op alle grond, ook grond waarop geen toeslagrechten kunnen worden verzilverd, langs sloten waar tussen 1 april en 1 oktober water in staat.

De breedte van de teeltvrije zone is afhankelijk van het type gewas dat wordt verbouwd (tabel 3.7).

---

<sup>25</sup> Teeltvrije zone: strook tussen de insteek van het oppervlaktewaterlichaam en het te telen gewas waarop, behoudens grasland, geen gewas of niet hetzelfde gewas als op de rest van het perceel wordt geteeld.

**Tabel 3.7** Voorgeschreven breedte teeltvrije zones

Gewas	Breedte teeltvrije zone
<b>Akkerbouwgewassen</b>	
Alle aardappelgewassen, (plant)uien	Ten minste 150 cm (bij in neerwaartse richting spuiten)
<b>Vollegrondsgroente</b>	
Aardbeien, asperges, prei, schorseneren, sla, wortelen	100 cm bij gebruik van techniek van ten minste driftreductieklasse 90%
<b>Bollenteelt</b>	
Bloembollen en knollen	100 cm wanneer minimaal 90% drift reducerende doppen gebruikt worden 50 cm bij gebruik van een handmatig aangedreven spuit
<b>Sierteelt</b>	
Vaste planten en in neerwaartse richting bespoten boomkwekerijgewassen	0 cm bij toepassing van een emissiescherm op insteek of biologische teelt. Langs een aantal watergangen geldt een teeltvrije zone van 5 meter
<b>Akkerbouw en ruwvoergewassen</b>	
winter/zomertarwe, winter/zomergerst rogge, haver, triticale, graszaad, blijvend en tijdelijk grasland, mais, suikerbieten, cichorei, braakland en overige hierboven niet genoemde gewassen. (voor de fruitteelt (steenvruchten) is afwijkend beleid geformuleerd)	50 cm
<b>Boomkwekerijgewassen</b> (in op- of zijwaartse richting bespoten)	Ten minste 500 cm

Bron: Toolboxwater.nl en CUMELA.nl

Voor de periode 2021-2027 wordt uitgegaan van twee varianten, een variant die gelijk is aan de huidige invulling en een variant die uitgaat van een verbod op het gebruik van meststoffen in teeltvrije zones die ten minste 300 cm breed dienen te zijn.

Daar onderzoeksvariant 1 gelijk is aan de huidige situatie, vergt deze norm geen extra handelingen van de ondernemer ten opzichte van wat er al wordt gevraagd. Er is dan ook geen verandering in de kosten en/of opbrengsten ten opzichte van de huidige situatie. Op deze variant wordt verder niet ingegaan.

### 3.6.1 Onderzoeksvariant 2

Een uitbreiding van de teeltvrije zone naar ten minste 3 meter langs waterlopen, tenzij er voorwaarden gelden die een bredere strook vereisen, pakt voor verschillende gewassen anders uit. In tabel 3.8 is de verandering aangegeven.

**Tabel 3.8** Gevolg van onderzoeksvariant voor de breedte van de teeltvrije zone per gewas

Gewas	Breedte teeltvrije zone	Verandering
<b>Akkerbouwgewassen</b>		
Alle aardappelgewassen, (plant)uien	Ten minste 150 cm (bij in neerwaartse richting spuiten)	Toename van maximaal 150 cm
<b>Vollegrondsgroente</b>		
Aardbeien, asperges, prei, schorseneren, sla, wortelen	100 cm bij gebruik van techniek van ten minste driftreductieklasse 90%	Toename van 200 cm
<b>Bollenteelt</b>		
Bloembollen en knollen	100 cm wanneer minimaal 90% drift reducerende doppen gebruikt worden	Toename van 200 cm
	50 cm bij gebruik van een handmatig aangedreven spuit	Toename van 250 cm
<b>Sierteelt</b>		
Vaste planten en in neerwaartse richting bespoten boomkwekerijgewassen	0 cm bij toepassing van een emissiescherm op insteek of biologische teelt. Langs een aantal watergangen geldt een teeltvrije zone van 5 meter	Toename van 300 cm
<b>Akkerbouw en ruwvoergewassen</b>		
winter/zomertarwe, winter/zomergerst rogge, haver, triticale, graszaad, blijvend en tijdelijk grasland, mais, suikerbieten, cichorei, braakland en overige hierboven niet genoemde gewassen. (voor de fruitteelt (steenvruchten) is afwijkend beleid geformuleerd)	50 cm	Toename van 250 cm
<b>Boomkwekerijgewassen</b> (in op- of zijwaartse richting bespoten)	Ten minste 500 cm	Afname van 200 cm

Uit de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) is te halen dat er in Nederland 1.549.545 sloten zijn (info RVO). Bij een verplichte bufferstrook van 3 meter rond deze sloten is het verlies aan landbouwgrond gelijk aan 64.701,59 ha.<sup>26</sup> Op een totaal areaal landbouwgrond in de BGT van 1.865.864,53 ha, is dit 3,47%. Hoeveel van deze sloten onder de categorie waterloop vallen zoals gedefinieerd in het Activiteitenbesluit, is niet goed bekend. Daaruit volgt dat ook niet exact is te bepalen hoeveel ha landbouwgrond door een uitbreiding van de teeltvrije zone zou worden geraakt.

Wel is - indicatief - aan te geven wat het betekent voor de opbrengsten als een ha aan één kant grenst aan een sloot. Stel, op deze ha wordt wintertarwe verbouwd. Dit betekent een verzesvoudiging van de teeltvrije zone (van 0,5 maal 100 meter is 50 m<sup>2</sup> naar 3 maal 100 meter is 300 m<sup>2</sup> ofwel 0,03 ha; dat is 0,025 ha extra).

Voor een gewas als wintertarwe betekent dat een saldooverlies van 0,025 ha \* € 1.102 saldo per ha bij eigen mechanisatie ofwel € 27,55 (zie tabel 3.9). Voor een consumptieaardappelteler loopt de teeltvrije zone op - bij een ha die aan één kant grenst aan een sloot - van 150 m<sup>2</sup> naar 300 m<sup>2</sup>. Dit is een verdubbeling van de teeltvrije zone en betekent een extra saldooverlies van 0,015 ha \* € 5.476 = € 82,14. Bij suikerbieten is het saldooverlies 0,025 ha \* € 2.520 = € 63,75 en bij zaaui (anders dan bij plantui) 0,025 ha \* € 4.752 = € 118,80.

<sup>26</sup> In de analyse gaan we ervan uit dat de verbreding van de bufferstroken geen invloed heeft op de plaatsingsruimte van mest. Als dat wel het geval is, zijn de kosten (in de zin van gederfde opbrengsten) voor de akkerbouwer hoger in geval hij een afzetpremie krijgt voor de afname van rundveemest en heeft een melkveehouder meer mestafzetkosten.

**Tabel 3.9** Verandering in teeltvrije zone en bijbehorend saldooverlies voor verschillende gewassen

Gewas	Verlies oppervlakte a) in m <sup>2</sup>	Saldo b) in euro per ha	Verlies opbrengst in euro per ha per jaar	Verlies na correctie voor akkerranden c) in euro per ha
Wintertarwe, eigen mechanisatie d)	250	1.102	27,55	24,80
Wintertarwe, loonwerk	250	752	18,80	16,92
Suikerbieten, eigen mechanisatie	250	2.520	63,75	57,37
Suikerbieten, loonwerk	250	2.170	54,25	48,83
Consumptieaardappelen	150	5.476	82,14	73,93
Zaaiuien, eigen mechanisatie d)	250	4.752	118,80	106,92
<i>Verandering op bedrijfsniveau</i>				
Gemiddeld akkerbouwbedrijf e), eigen mechanisatie			50,25	45,23
Gemiddeld akkerbouwbedrijf, loonwerk			43,50	39,15

a) uitgaand van 1 ha die grenst aan een waterloop; b) Bron: Binternet Wageningen Economic Research. Het betreft een gemiddeld saldo over de jaren 2016-2018 over alle akkerbouwgebieden; c) Akkerranden geven lagere opbrengsten dan akkergedeelten buiten de randen, conform van der Meulen et al. (2017) is de opbrengst daarom gecorrigeerd met een bijstelling van 10% naar beneden; d) Eigen mechanisatie, dus geen kosten voor loonwerk berekend. Het betreft een gemiddeld saldo over de jaren 2016-2018 over alle akkerbouwgebieden. Bij suikerbieten vindt het rooien meestal in loonwerk plaats, waardoor het gerealiseerde saldo € 300 tot € 400 per ha lager ligt dan hier weergegeven. Dit geldt grosso modo ook voor de oogst van wintertarwe, in deze tabel is voor de saldoberekening in geval van loonwerk gerekend met een saldo dat € 350 per ha lager is; e) Op basis van 1-op-4 teelt aardappelen en suikerbieten, 1-op-2 teelt wintertarwe. Dit bouwplan is redelijk extensief. In de praktijk zal het aandeel granen vaak lager zijn dan 50% en zullen in plaats van 25% suikerbieten ook uien geteeld worden. Dan valt het gemiddelde saldooverlies hoger uit dan in de weergegeven berekeningen. Bij een 1:8-rotatie zaaiui ofwel 12,5% zaaiui en een even sterke daling van het tarweareaal neemt het saldooverlies toe met  $12,5\% * (118,80 - 27,55) = € 11,41$  per ha; met correctie voor lagere opbrengsten in de randen wordt dit € 10,27, zodat het totale saldooverlies op bijna € 50 per ha uitkomt in geval van loonwerk.

Uitgaand van een gemiddeld akkerbouwbedrijf, dat 1 op 4 aardappelen en suikerbieten teelt en 1 op 2 wintertarwe, levert dit een gemiddeld jaarlijks saldooverlies per ha op van € 45,23 over vier jaar bij eigen mechanisatie, in geval van loonwerk € 39,15. Dit is exclusief de kosten van inzaai van de verbrede bufferstrook met gras, kruiden of bloemenmengsels. In geval een hectare aan twee of drie zijden is begrensd door sloten, verdubbelt respectievelijk verdriedubbelt het verlies per ha.

Vergelijkbare berekeningen zijn te maken voor de teelt van vollegrondsgroente, bollen en sierteelt. De saldi per ha van deze gewassen zijn veelal aanmerkelijk hoger dan van akkerbouwgewassen. Dit betekent dat voor deze bedrijven het aanvragen van de toeslag niet meer opweegt tegen het verlies als gevolg van de verbreding van de teeltvrije zone. Bij een gemiddeld saldo van bijvoorbeeld € 10.000 per ha komt een verbreding met 250 m<sup>2</sup> overeen met een saldooverlies van € 250 per ha. In de praktijk liggen de saldi van bloembollen, vollegrondsgroenten en sierteeltgewassen echter vaak boven € 20.000 per ha en zal het saldooverlies dus ruimschoots de ha-premie overstijgen.

#### *Overlap met norm GLMC 9a*

Afhankelijk van de precieze invulling van GLMC-norm 4 en GLMC-9a, kunnen deze normen overlappen. Hierop wordt ingegaan in paragraaf 3.14.

---

## 3.7 Tegengaan van erosie (GLMC-norm 6)

### *Huidige invulling norm*

De erosiebepalingen gelden enkel voor landbouwgronden met een hellingspercentage groter dan 2% in het deel van de provincie Limburg ten zuiden van de doorgaande wegen Sittard-Wehr en Sittard-Urmond, met uitzondering van het winterbed van de Maas en het inundatiegebied van Geul en Gulp. Het is de combinatie lössgrond en hellingen die dit gebied gevoelig maakt voor erosie (ook wel watererosie genoemd om het te onderscheiden van winderosie, zie Hessel et al., 2011).

De norm kent veel bepalingen. Zo is niet-kerende grondbewerking<sup>27</sup> in combinatie met bodembedekking (inzaaien behalve als op 15 september nog een gewas op het veld staat) leidend, maar ploegen is toegestaan mits er óf een wintergraan wordt ingezaaid voor 1 januari, óf een buffervoorziening wordt aangelegd voor de opvang van water, óf - bij ruggenteelt - waterdrempels worden aangelegd tussen de ruggen. Ook zijn er beperkingen aan de teelt, afhankelijk van het hellingspercentage.

Voor de periode 2021-2027 wordt uitgegaan van dezelfde invulling.

### *Uitvoerbaarheid norm voor boeren*

De norm is al van toepassing, en vergt geen extra handelingen van de ondernemer ten opzichte van wat er al wordt gevraagd.

### *Effect op kosten en opbrengsten*

De invulling van de norm verandert niet, er is dan ook geen verandering in de kosten en opbrengsten in de nieuwe situatie ten opzichte van de huidige situatie.

## 3.8 Geen kale grond in de meest gevoelige perioden (GLMC-norm 7)

### *Huidige invulling norm*

Deze norm komt overeen met de huidige GLMC-norm 4, volgens welke norm een ondernemer verplicht is een groenbemester in te zaaien op een perceel dat tijdelijk uit productie is genomen. De ondernemer moet de groenbemester inzaaien voor 31 mei en mag deze niet vernietigen voor 31 augustus. Er zijn uitzonderingen mogelijk op deze regel, bijvoorbeeld omdat de ondernemer een natuurbeheersovereenkomst heeft afgesloten die andere vegetatie vereist, of omdat op last van de NVWA percelen onbegroeid moeten worden gehouden ter bestrijding van quarantaineorganismen.

Voor deze studie wordt uitgegaan van dezelfde invulling. De norm is van toepassing op alle grondsoorten en geldt niet als géén GLB-steun wordt aangevraagd

Het verschil tussen deze norm en de norm voor het tegengaan van (water)erosie is, volgens de fiche van de EC, dat de norm voor *Geen kale grond in de meest gevoelige perioden* zich richt op het beschermen van grond in de winter tegen uitspoeling, winderosie en verlies van organische stof. De norm is daarmee wat breder dan de GLMC-norm voor het tegengaan van erosie, die vooral is gericht op grondbewerking (wijze van ploegen) op hellingen. De hier gehanteerde onderzoeksvariant geeft geen voorwaarden wat betreft het handhaven van de groenbemester in de meest gevoelige periode, de winter.

### *Uitvoerbaarheid norm voor boeren*

Deze norm gaat over de verplichting een groenbemester in te zaaien als deze grond niet in productie is genomen in het groeiseizoen. Dit is een situatie die niet veel zal voorkomen, het kost de

---

<sup>27</sup> Dat is bewerking van de grond tot circa 15 cm diep, waarbij de bovenste laag van de bouwvoor oppervlakkig wordt los gemaakt, bijvoorbeeld met een cultivator. Dit in tegenstelling tot ploegen, waarbij tot een diepte van circa 25 à 35 cm wordt gewerkt en de grond wordt (om)gekeerd. In het laatste geval wordt de bouwvoor veel instabieler en daardoor gevoeliger voor watererosie.

---

ondernemer immers een gewasopbrengst. De kern van deze GLMC-norm is dat áls een ondernemer besluit (in uitzonderlijke situaties) tot het onbeteeld laten van grond, de verplichting bestaat een groenbemester in te zaaien.

#### *Effect op kosten en opbrengsten*

Jaarlijks terugkerende kosten van inzaai en vernietigen/onderwerken van het vanggewas.

Het vernietigen/onderwerken van een vanggewas kan een positief effect hebben op het organische stofgehalte van de bodem; dit kan weer positief uitwerken op de bodemkwaliteit waaronder de stabiliteit van de bouwvoor (afnemende erosiegevoeligheid) en uiteindelijk op gewasopbrengst. In de Veenkoloniën wordt bovendien de verspreiding van aaltjes door stuif (bodemdeeltjes met aaltjes die door de wind worden verplaatst) tegengegaan.

De inschatting is dat de kosten beperkt zijn en opwegen tegen de baten.

## 3.9 Gewasrotatie (GLMC-norm 8)

### 3.9.1 Invulling norm en uitvoerbaarheid voor boeren

In de huidige implementatieperiode van het GLB is gewasdiversificatie één van de drie vergroeningseisen. Onder meer bedrijven die biologisch telen of minder dan 10 ha bouwland hebben, zijn vrijgesteld van deze eis. Niet vrijgestelde bedrijven moeten minimaal twee of drie gewassen telen, afhankelijk van hoeveel ha bouwland het bedrijf heeft. Bedrijven met meer dan 10 maar minder dan 30 ha moeten ten minste twee gewassen telen, daarboven drie. Het grootste gewas mag bij twee gewassen maximaal 75% van de oppervlakte bouwland beslaan. Bij drie gewassen mag het grootste gewas maximaal 75% van de oppervlakte bouwland beslaan en de twee grootste gewassen samen maximaal 95%.

Voor de periode 2021-2027 gaat de norm uit van gewasrotatie, dit is niet hetzelfde als diversificatie, alhoewel het in de praktijk wel zo kan uitpakken. Gewasrotatie gaat over de gewassen en de volgorde waarin ze op een bepaald perceel geteeld worden. Gewasdiversificatie zegt iets over het aantal gewassen op een bedrijf, niet op welke percelen en in welke volgorde die gewassen worden geteeld.

Voor de nieuwe implementatieperiode is uitgegaan van drie varianten:

1. Handhaven van de huidige invulling (op basis van diversificatie) zoals hiervoor is beschreven;
2. Verplicht minimaal 1-op-3-teelt op perceelsniveau, uitgezonderd de teelt van zetmeelaardappelen. De ondernemer is hiervan vrijgesteld als meer dan 50% van het bouwland niet in eigen gebruik was én op elk perceel een ander gewas wordt geteeld dan vorig jaar.
3. Verplicht minimaal 1-op-3-teelt voor aardappelen op perceelsniveau, met inbegrip van de teelt van zetmeelaardappelen. Dit betekent dat aardappelen niet vaker dan een keer in de drie jaar op hetzelfde perceel geteeld worden.

Onderzoeksvariant 1 is een voortzetting van de huidige situatie, dit is onderzocht in van der Meulen et al. (2017). Volgens dit onderzoek voldeden de meeste bedrijven al aan de verplichting tot diversificatie en waren er 346 bedrijven die niet voldeden. Op basis van deze steekproef van bedrijven concludeert het onderzoek dat voor het jaar 2015 de kosten van gewasdiversificatie 57 euro per ha bedragen, per bedrijf 995 euro.

Voor onderzoeksvariant 2 geldt dat 1-op-3-teelt vooral relevant is voor aardappelen. Op perceelsniveau komt meer dan 1-op-3-aardappelteelt niet vaak voor, behalve bij de teelt van zetmeelaardappelen (die in deze onderzoeksvariant 2 van de verplichting tot 1-op-3-teelt zijn uitgesloten). Dit heeft te maken met richtlijnen van de NVWA omtrent aardappelmoeheid, maar ook vanwege agronomische beperkingen vanuit bodemkwaliteit (organische stofgehalte, structuur van de bodem). Consumptie- en pootaardappelbedrijven ruilen daarom grond met omliggende bedrijven, soms ver weg van het eigen bedrijf. Omdat de teelt van zetmeelaardappelen in deze variant niet is

---

meegenomen, is deze variant wat betreft de gevolgen vergelijkbaar met de huidige situatie zoals in onderzoeksvariant 1 beschreven.

### *Uitvoerbaarheid variant 3*

Hiervoor is al aangegeven dat op perceelsniveau meer dan 1:3 aardappelen niet vaak voorkomt, behalve bij de teelt van zetmeelzetmeelaardappelen. Zetmeelaardappelen kunnen in principe wel vaker dan 1:3 worden geteeld op hetzelfde perceel. In de huidige implementatieperiode van het GLB gaat het bij diversificatie bij de meeste akkerbouwbedrijven om minimaal drie gewassen. Daar wordt ook op zetmeelaardappelbedrijven (vrijwel) altijd aan voldaan, omdat deze bedrijven naast zetmeelaardappelen (40% van het bouwplan, dus niet helemaal 1:2) ook suikerbieten en granen telen.

Bij de bepaling van de gederfde inkomsten voor variant 3 is een bovengrens aangenomen van maximaal 1:2; zetmeelaardappelbedrijven met meer dan 1:2 zetmeelaardappelen in het bouwplan doen dit op basis van ruilen van grond met omliggende bedrijven. Zetmeelaardappelbedrijven die te maken krijgen met deze derde GLMC-variant, moeten hun bedrijfsvoering zeker aanpassen. Dit kan gaan om aanpassingen in het bouwplan waarbij intensieve gewassen als bieten, consumptieaardappelen, pootaardappelen, uien en akkerbouwmatige groentegewassen geen of een beperkt alternatief vormen voor zetmeelaardappelen.

Uit onderzoek blijkt dat er op zetmeelaardappelbedrijven om agronomische redenen weinig ruimte is om het areaal bieten in het bouwplan te vergroten (Bert Smit, mm). Daarnaast is de productie van suikerbieten feitelijk nog gequoteerd via leden leveringsbewijzen (LLB's). De handel hierin is klein en wordt ook gestuurd door de verwerker van suikerbieten, die de productie het liefst zo dicht mogelijk bij de verwerkingslocatie heeft. Uitbreiding naar consumptieaardappelen is beperkt mogelijk omdat de grond daarvoor minder geschikt is, daarnaast zijn investeringen in opslag en koeling noodzakelijk als die nog niet op het bedrijf aanwezig zijn. Over het algemeen is het saldo van intensieve gewassen hoger. Mede afhankelijk van interesse en ondernemerschap zal de trend om het aandeel van bovengenoemde intensieve gewassen in het bouwplan te vergroten wel toenemen, als alternatief voor zetmeelaardappelen. Voor een aantal bedrijven is ruilen van land met melkveehouders of huren van grond van afbouwende akkerbouwers een optie om te voldoen aan deze GLMC-norm. In het kader van deze studie is verder niet onderzocht hoeveel grond er beschikbaar is voor grondruil en hoeveel ondernemers daarvan gebruik zouden willen maken.<sup>28</sup> Bedrijven die via grondruil het aandeel zetmeelaardappelen in het bouwplan (op perceelniveau) gelijk kunnen houden, hebben waarschijnlijk minder inkomensverlies. Een deel van dit voordeel gaat verloren door een toename van de prijs van gehuurde grond als gevolg van de extra vraag naar deze grond.

## 3.9.2 Effect op kosten en opbrengsten - algemeen onderzoeksvariant 3

Onderstaande analyse op basis van het Bedrijveninformatienet en op basis van het bedrijfsmodel laat zien dat op bedrijfsniveau de opbrengsten en de kosten afnemen; netto neemt het inkomen af. Op bedrijfsniveau is de inkomstenderving afhankelijk van het initiële aandeel van zetmeelaardappelen in het bouwplan, het saldo van zetmeelaardappelen en het saldo van mogelijke alternatieve gewassen. De inkomstenderving is structureel.

Afhankelijk van de alternatieve gewassen en het nieuwe bouwplan zitten baten vooral op het vlak van daling van emissies naar het milieu.

### **3.9.2.1 Effecten voor alle bedrijven in het Bedrijveninformatienet**

Op basis van de relevante bedrijven in het Bedrijveninformatienet is gekwantificeerd wat de inkomstenderving per ha bedraagt bij de invoering van gewasrotatie. De aanname is dat het areaal zetmeelaardappelen boven 1:2 wordt geruild of gehuurd van andere bedrijven en dat dat zo blijft. Met

---

<sup>28</sup> Een aspect is dat de meeste zetmeelaardappelen in de Veenkoloniën worden geteeld, een gebied met voornamelijk akkerbouw. De mogelijkheden om grond te ruilen met veehouders zijn in dat gebied beperkt. Bij het streven naar meer blijvend grasland zal de animo onder melkveehouders om grond te ruilen met akkerbouwers bovendien afnemen (zie paragraaf 3.3).

andere woorden, een bedrijf met 60 ha zetmeelaardappelen en 100 ha bedrijfsoppervlak, ruilt 10 ha grond met andere bedrijven. Onder GLMC 8-gewasrotatie moet dit bedrijf 16,7 ha zetmeelaardappelen inleveren; het verschil van 50 ha bij 1:2 rotatie en 33,3 ha bij 1:3 rotatie. Per bedrijf in het Informatienet is de inkomensderving daarom gebaseerd op een daling van het areaal zetmeelaardappelen, het saldo van zetmeelaardappelen en het gemiddelde saldo van de alternatieve gewassen die al op het bedrijf aanwezig zijn.<sup>29</sup>

In tabel 3.10 is het effect van de invoering van de norm weergegeven. Op basis van bedrijfsdata van 2017 en 2018 krijgen in totaal bijna 900 bedrijven te maken met deze GLMC-norm. Dit zijn voornamelijk zetmeelaardappel bedrijven, namelijk 711 van de in totaal 759 zetmeelaardappelbedrijven in 2018 (zie bijlage 2). De gemiddelde inkomensderving zou op basis van bedrijfsdata van 2018 uitkomen op ruim 40 euro per ha en op basis van bedrijfsdata van 2017 op 152 euro per ha. Het verschil tussen deze twee jaren wordt vooral bepaald door het veel lagere saldo van zetmeelaardappelen in 2018, vanwege de droogte was de opbrengst veel lager dan in 2017. In 2017 was juist het gemiddelde saldo van de extensieve gewassen relatief laag en dit versterkt de inkomensderving als gevolg van de GLMC-norm gewasrotatie. De inkomensderving kan tussen bedrijven sterk verschillen; op basis van bedrijfsdata van 2017 varieert de inkomensderving van minder dan 50 euro per bedrijf tot meer dan 200 euro per bedrijf in dat jaar.<sup>30</sup> De inkomensderving is het hoogst op bedrijven met een hoog aandeel van zetmeelaardappelen in het bouwplan, een hoog saldo van zetmeelaardappelen en een laag saldo van de alternatieve gewassen.

In 2018 zijn er geen bedrijven in het Informatienet met een grotere inkomensderving dan 200 euro per ha als gevolg van invoering van de norm.<sup>31</sup> Op basis van bedrijfsdata 2017 hebben 19 bedrijven een inkomensverlies van meer dan 200 euro per ha en 6 bedrijven een inkomensverlies van meer dan 263 euro per ha. Deze bedrijven representeren respectievelijk ruim 460 en 100 andere bedrijven. Zoals ook geconstateerd in paragraaf 3.4.2.2, betekent een inkomensderving die onder de 263 euro blijft niet per se dat een ondernemer opteert voor deelname aan het GLB. Het wel of niet aanvragen van een basistoeslag en daarmee het wel of niet meedoen met het GLB hangen ook af van de verwachtingen ten aanzien van prijzen en hoeveelheden. Een toeslag is een vast bedrag, terwijl gewasopbrengsten en -prijzen kunnen fluctueren. Risicohouding van ondernemers zal ook een rol spelen bij wel of niet deelnemen aan het GLB.

**Tabel 3.10** Gemiddelde inkomensderving a) (euro per ha bedrijfsoppervlak b)) bij onderzoeksvariant GLMC-norm 8

	2018	2017
Inkomensderving (euro per ha)	43	152
Aantal Informatienetbedrijven	32	35
Aantal gerepresenteerde bedrijven	878	890
Aandeel zetmeelaardappelen in bouwplan (%)	49	47
Saldo zetmeelaardappelen (euro per ha)	1.558	2.151
Gem. saldo extensieve gewassen (euro per ha)	1.195	814
Areaal cultuurgrond	74	81

a: Vaste kosten worden in de analyse van inkomensderving van alle bedrijven op basis van het Bedrijveninformatienet constant verondersteld;

b: het gaat om het effect omgeslagen over het gehele bedrijfsareaal, dus ook gronden die niet zijn aangemeld voor GLB-steun.

Bron: Eigen berekeningen op basis van het Bedrijveninformatienet.

<sup>29</sup> Gebaseerd op het gemiddelde saldo in het betreffende jaar, dus niet genormaliseerd.

<sup>30</sup> Op basis van bedrijfsdata van 2018 is de spreiding kleiner en leidt de GLMC in sommige gevallen tot een positief inkomenseffect. Dat is een uitzonderlijk effect dat alleen optreedt in jaren dat de kg-opbrengst en daardoor het saldo van zetmeelaardappelen laag en het saldo van alternatieve gewassen als granen hoog is.

<sup>31</sup> Daarbij gaan we er wel vanuit dat bedrijven met meer dan 1:2 zetmeelaardappelen al gebruikmaken van grondruil. Als dat niet het geval is, dan zijn er mogelijk wel bedrijven met een inkomensderving van meer dan 200 euro per ha. Dit is evenwel een agronomisch onmogelijke situatie, omdat een goede beheersing van aaltjes onmogelijk is bij een 1:1-teelt, die dan op bepaalde percelen plaats zou moeten vinden.



### 3.9.2.2 Veranderingen in de bedrijfsvoering en effecten voor geselecteerde bedrijfstypen

*Bedrijfstype akkerbouw:* zetmeelaardappelbedrijven met bovengemiddelde inkomensderving op basis van het Bedrijveninformatienet

Voor GLMC8 gewasrotatie rekenen we een gemiddeld zetmeelaardappelbedrijf door dat representatief is voor de groep bedrijven met een *bovengemiddelde* inkomensderving per ha op basis van bedrijfsdata in 2017. Het gaat daarbij om 16 bedrijven die in totaal representatief zijn voor 406 andere akkerbouwbedrijven. In de eerste kolom in tabel 3.11 staat de initiële situatie oftewel het waargenomen representatieve bouwplan in 2017 voor deze groep bedrijven. Net als bij GLMC-norm 2 (Passende bescherming van wetlands en veengebieden) bestaat de groep overige gewassen op deze bedrijven uit een combinatie van pootaardappelen, uien, akkerbouwmatige groentegewassen, graszaad, snijmais en eiwitgewassen. Teelt van consumptieaardappelen komt op deze groep bedrijven in de initiële situatie niet voor. Eveneens bij GLMC-norm 2 laat de optimalisatie een trend zien dat het areaal suikerbieten iets afneemt in vergelijking tot de initiële situatie. In het optimale bouwplan is er een kleine stijging van het areaal zetmeelaardappelen en binnen de groep overige gewassen neemt het aandeel van de meer intensieve gewassen toe. De belangrijkste drijvende kracht hierachter is de verwachte daling van de bietenprijs naar 32,50 euro per ton.

Tabel 3.11 laat zien dat als gevolg van de GLMC-norm 8 gewasrotatie het areaal suikerbieten op deze groep bedrijven toe kan nemen, zowel in vergelijking tot basis initieel als basis optimaal, ondanks de veronderstelde relatief lage prijs van suikerbieten van 32,50 per ton bieten.<sup>32</sup> Op dit type bedrijf is het saldo van suikerbieten ook bij deze lage prijs nog steeds hoger dan van granen. Daarnaast neemt ook het areaal overige gewassen toe onder andere het areaal uien. Door deze aanpassingen in de bedrijfsvoering en in het bouwplan proberen de ondernemers de inkomensderving te dempen. Doordat er meer gewassen als uien, winterpeen en mogelijk consumptieaardappelen worden verbouwd, neemt het inkomensrisico van de ondernemer toe. De daling in het inkomen op deze groep bedrijven is 244 euro per ha. De kosten van kunstmest en bestrijdingsmiddelen nemen af en de berekende milieu-indicatoren veranderen in positieve zin.

**Tabel 3.11** Effecten GLMC-norm 8 Gewasrotatie voor een representatief zetmeelaardappelbedrijf met bovengemiddelde inkomensderving van 89 ha. Bedrijfsdata 2017

	basis initieel	basis optimaal	GLMC-8 Optimaal
Areaal granen (ha)	20	21	31
Areaal suikerbieten (ha)	20	19	22
Areaal zetmeelaardappelen (ha)	44	45	30
Areaal overige gewassen (ha)	5	5	6
Totaal areaal (ha)	89	89	89
verandering inkomen (euro/ha)			-244
verandering opbrengsten (euro/ha)			-364
verandering kosten (euro/ha)			-120

#### Discussie

In de voorgaande berekeningen is geen rekening gehouden met mogelijke positieve effecten van een minder intensief bouwplan op de opbrengst per ha of met eventueel lagere kosten voor bestrijdingsmiddelen per ha als gevolg van een lagere ziektedruk. Experts verwachten ook geen lagere kosten per ha omdat het grootste probleem in de zetmeelaardappelteelt, aaltjes, via slimme rassenkeuze min of meer onder controle is bij 1:2 teelt. Het Veenkoloniale teeltsysteem is op dit punt helemaal geoptimaliseerd voor 1:2-teelt.

<sup>32</sup> Het areaal bieten is groter dan het areaal bieten in de initiële situatie (basis initieel). Bij invoering van GLMC8-gewasrotatie is de opbrengst per ha juist lager, zodat de totale productie onder de productie van basis initieel zit en het bestaande quotum dus niet wordt overschreden. Verondersteld wordt dat er geen dierlijke mest op suikerbieten wordt aangewend en de lagere productie is het gevolg van besparingen op kunstmest.

---

Op basis van cijfers in tabel 3.10, bedrijfsdata 2017, kan worden berekend dat het totaal areaal zetmeelaardappelen daalt met ongeveer 10.000 ha, als alle getroffen bedrijven meedoen met GLMC-norm 8 en de basistoeslag aanvragen. Dit is ongeveer 25% van het totaal areaal zetmeelaardappelen in 2017 (CBS). In dit onderzoek is geen rekening gehouden met het effect van een lagere aanvoer van zetmeelaardappelen aan verwerker AVEBE. De vraag is wat deze maatregel gaat betekenen voor de concurrentiekracht van AVEBE en daarmee indirect voor de zetmeelaardappeltelers en het saldo van zetmeelaardappelen.

Het doel van deze GLMC-norm is het behoud van bodemkwaliteit en opbrengend vermogen van de grond. Naast bouwplanaanpassing en minder intensief grondgebruik speelt hierbij echter ook een groot aantal andere factoren een rol. Te denken valt aan de aanwending van voldoende organische stof van goede kwaliteit, niet-kerende grondbewerking en minder gebruik van zware machines ter voorkoming van bodemverdichting. De inkomensderving van het terugbrengen van het areaal zetmeelaardappelen naar 1:3 is voor de getroffen bedrijven relatief groot. Als het alleen gaat om behoud van bodemkwaliteit, dan zijn er wellicht andere aanpassingen mogelijk die meer kosteneffectief zijn (zie ook Kuhlman et al., 2014, waarin dit nader beschreven is voor organische stof en het lopende BO-programma Slim Landgebruik, met onder andere een publicatie van Koopmans et al. (2019)).

### *Conclusie*

De analyse op basis van alle bedrijven in het Informatienet laat zien dat op basis van bedrijfsdata 2017, 35 bedrijven worden getroffen door GLMC-norm 8 Gewasrotatie, die in totaal ongeveer 890 bedrijven representeren. Dit zijn voornamelijk zetmeelaardappelbedrijven. De gemiddelde inkomensderving van deze groep bedrijven is 152 euro per ha. Het totaal areaal zetmeelaardappelen daalt met ongeveer 10.000 ha als deze bedrijven de basistoeslag aan blijven vragen. De meer gedetailleerde doorrekening met FARMDYN laat zien dat bedrijven de inkomensderving proberen te dempen door verdere aanpassingen in het bouwplan. De vrijkomende grond wordt gebruikt voor uitbreiding van het areaal granen, suikerbieten en overige gewassen, waaronder uien. Mogelijk neemt het areaal consumptieaardappelen ook toe, maar dat is verder niet onderzocht. Deze veranderingen leiden tot een verhoogd inkomensrisico voor de ondernemer. Het effect daarvan op gedrag van ondernemer en mogelijk op de structuur van de sector wordt niet meegenomen.

Met name door verminderde inzet van dierlijke mest, nemen emissies naar het milieu af. Het hogere aandeel granen in het bouwplan heeft een positieve invloed op de organische stofbalans.

## 3.10 Minimaal landbouwareaal gewijd aan niet-productieve oppervlakten of elementen (GLMC-norm 9a)

### 3.10.1 Huidige invulling en uitvoerbaarheid norm voor boeren

In de huidige implementatieperiode van het GLB is dit één van de drie vergroeningseisen, maar een groot aantal bedrijven is nu nog vrijgesteld (zie ook figuur 3.1 in paragraaf 3.10.2.1). Ten minste 5% van het bouwland moet worden ingezet voor deze norm en er zijn verschillende manieren om aan deze eis te voldoen. Een ondernemer kan vanggewassen<sup>33</sup> inzaaien op bouwland, stikstofbindende gewassen verbouwen of bepaalde landschapselementen inzetten.

Voor dit onderzoek zijn zeven varianten geanalyseerd:

- De nulvariant: deze is gelijk aan de invulling in de huidige implementatieperiode van het GLB (2014-2020), wel wordt er gevarieerd in het percentage van het landbouwareaal dat moet worden gewijd aan niet-productieve elementen. Er wordt uitgegaan van 2%, 3%, 5% (huidig), 7% en 10%;
- Variant 1: deze is gelijk aan de huidige invulling met één uitzondering, vanggewassen zijn niet toegestaan;

---

<sup>33</sup> Vanggewassen worden geteeld na het hoofdgewas voor minimaal acht tot tien weken.

- Variant 2: deze is gelijk aan de huidige invulling, met als extra verplichting ecologisch geschoonde sloten;
- Variant 3: deze is gelijk aan de huidige invulling, met nog nadere voorwaarden voor het vanggewas. Het vanggewas moet ten minste tot de volgende bewerkingsperiode op de akker blijven staan;
- Variant 4: ieder bedrijf (ook biologische bedrijven, bedrijven met minder dan 15 ha bouwland en de bedrijven met meer dan 75% blijvend grasland) beschikt over niet-productieve elementen ter grootte van minimaal 5% van alle bouwland en blijvende teelten op dat bedrijf. Deze ecologische aandachtsgebieden bestaan uit: vanggewassen (uitgezonderd vanggewassen na maïs), boomwallen, boomgroepen, geïsoleerde bomen, vijvers, eiwitgewassen, hakhout, bufferstroken, olifantsgras, braak met drachtplanten, zonnekroon. Er wordt uitgegaan van 2%, 3%, 5% (huidig), 7% en 10%;
- Variant 5: deze is gelijk aan variant 4 met één uitzondering, vanggewassen zijn niet toegestaan;
- Variant 6: deze is gelijk aan variant 4 met als extra verplichting ecologisch geschoonde sloten;
- Variant 7: deze is gelijk aan variant 4 met nog nadere voorwaarden voor het vanggewas. Het vanggewas moet ten minste tot de volgende bewerkingsperiode op de akker blijven staan.

De varianten nul tot en met 3 zijn kwalitatief beredeneerd, op basis van bestaand onderzoek omdat deze varianten aansluiten bij de huidige invulling. Variant 4 vergroot het bereik van de norm, de uitzonderingen die nu nog gelden voor de toepassing van de norm komen te vervallen en alle bedrijven moeten gaan voldoen aan de verplichting. Deze variant is doorgerekend en geeft zo de bovengrens aan van de kosten die kunnen samenhangen met deze GLMC-norm. Effecten van het percentage niet-productieve elementen en effecten van varianten 5 tot en met 7 zijn vervolgens weer kwalitatief beredeneerd.

### 3.10.2 Verandering in de bedrijfsvoering - variant 0, 1, 2 en 3

#### *Akkerbouwbedrijven*

In 2015 hadden ruim 11.400 bedrijven met in totaal bijna 680.000 ha een verplichting om een niet-productieve oppervlakte aan te leggen (van der Meulen et al., 2017). Dit waren vooral akkerbouwbedrijven en daarnaast melkveebedrijven met meer dan 15 ha snijmais. De akkerbouwbedrijven die nu al aan deze verplichting moeten voldoen, vullen deze grotendeels in met een vanggewas (Van der Meulen et al., 2017). Het voordeel is dat vanggewassen boeren kunnen helpen om de grond door de winter heen bedekt te houden. Dit is onder andere nuttig tegen het ontkiemen van onkruidzaden, het tegengaan van uitspoeling van nutriënten, met name N, voor verhoging van het organische stofgehalte in de bodem en het verbeteren van de bodemstructuur.

Een vanggewas of een stikstofbindend gewas leidt niet tot inkomensverandering omdat kosten en opbrengsten elkaar opheffen (Van der Meulen et al., 2017). Dit is het geval bij een percentage van 2, 3, 5 of 10% van het areaal dat aan een niet-productieve oppervlakte moet worden gewijd.

In onderzoeksvariant 1, waarbij vanggewassen niet zijn toegestaan maar de invulling verder gelijk is aan de nulvariant, kan de verplichting eveneens inkomensneutraal uitpakken. Immers, het bedrijf heeft nog de mogelijkheid om een stikstofbindend gewas te verbouwen.

In onderzoeksvariant 2 is de invulling hetzelfde als in de nulvariant, met als extra verplichting ecologisch geschoonde sloten. Dit zijn sloten die zo worden geschoond dat rekening wordt gehouden met de flora en de fauna in de sloot. Ecologisch schonen vergt een beheersplan - welk deel van de sloot moet wanneer en op welke wijze worden geschoond - en is arbeidsintensiever. Verschillende agrarische natuurverenigingen hebben in het pakket maatregelen dat ze aanbieden, ook een maatregel voor ecologisch slootbeheer (zie bijvoorbeeld *ANV Lopikerwaard*, *ANV Water, Land en Dijken*, *ANV Hollands Noorden* en *Gebiedscoöperatie Rijn, Vecht en Venen*). De vergoedingen van deze ANV per strekkende meter lopen uiteen, afhankelijk van de te verrichten werkzaamheden, tussen de 7 en 13 cent per strekkende meter. Uitgaande van een ha die aan een kant grenst aan een sloot, komt dat neer op 7 tot 13 euro per ha. Voor hoeveel akkerbouwbedrijven deze verplichting relevant kan zijn is niet duidelijk, daarvoor mist de informatie hoeveel ha akkerbouwgrond naast sloten is gelegen waarvoor ecologisch schonen een optie is.

---

In onderzoeksvariant 3 is de invulling gelijk aan de nulvariant, wel moet het gewas tot aan de volgende bewerkingsperiode blijven staan. Op zand-, veen en lichte klei-/zavelgronden is dit in principe geen probleem. Daar wordt vaak in het voorjaar geploegd, zodat het vanggewas toch al de winter over blijft, totdat het (bij langer aanhoudende strenge vorst) afsterft of de grond bewerkt wordt om een zaai- of pootbed te maken voor het nieuwe seizoen. De zwaardere kleigronden worden meestal vóór de winter omgeploegd, in de hoop dat er vorst komt die voor structuurverbetering van de open getrokken grond gaat zorgen. In de huidige situatie is dit ook toegestaan. Volgens de huidige voorwaarden moet een vanggewas vóór 1 oktober gezaaid worden en minimaal zes tot acht weken blijven staan. Het vanggewas kan dus vóór december omgeploegd worden en bedekt dan dus niet de grond in de periode tot het nieuwe zaai- en pootseizoen. In die gebieden wordt wel geëxperimenteerd met het laten overwinteren van de vanggewassen en vervolgens het toepassen van niet-kerende grondbewerking. Deze werkwijze is nog in ontwikkeling en zeker nog geen gemeengoed. Als deze onderzoeksvariant daadwerkelijk toegepast gaat worden, zal de toepassing van het genoemde alternatieve systeem op deze zwaardere gronden versterkt worden. Dit vraagt dan wel investering in andere machines, namelijk voor niet-kerende grondbewerking en het mechanisch doden van het vanggewas. Boeren zullen hierover ook kennis moeten opdoen, omdat het een vrij forse ingreep is in het huidige teeltsysteem.

Een paar opmerkingen hierbij:

- Het onderwerken van een vanggewas kan een positief effect hebben op het organisch stofgehalte van de bodem; dit kan weer positief uitwerken op de bodemkwaliteit en uiteindelijk de gewasopbrengst. Dit is ook een belangrijke reden dat veel boeren voor een vanggewas hebben gekozen als invulling van deze vergroeningsverplichting.
- In een akkerbouwrotatie, met name op zwaardere kleigronden, is een deel van de akkers al bedekt met een wintergewas, omdat daar wintertarwe, wintergerst, luzerne en koolzaad worden geteeld.
- Op veel bedrijven worden de vanggewassen ondergeploegd nadat ze met glyfosaat dood zijn gespoten. Omdat de winters in Nederland steeds minder vorst kennen, waardoor vanggewassen op natuurlijke wijze kunnen afsterven, is deze bespuiting in zwang gekomen. De bedoeling van de chemische vernietiging is enerzijds de hoeveelheid onder te werken materiaal te beperken en anderzijds onkruidproblemen te voorkómen die restanten vanggewassen kunnen veroorzaken. Een bekend voorbeeld is mosterd, een populair vanggewas dat evenwel oliehoudende zaden produceert waar de boer nog jaren last van kan hebben in het hoofdgewas. Momenteel wordt wel geëxperimenteerd met het mechanisch doden van vanggewassen. De verwachting is dat deze wijze van doden opgang zal doen in combinatie met slimme keuzes van soorten vanggewassen.

#### *Melkveebedrijven*

In de nulvariant verandert er niets voor melkveebedrijven met minder dan 15 ha bouwland.

Voor melkveebedrijven met meer dan 15 ha bouwland, in de praktijk snijmais, geldt de verplichting tot het aanleggen van niet-productieve elementen in variant 0, 1, 2 en 3. Voor melkveebedrijven is een vang- of stikstofgewas geen optie, op grond van de Nitraatrichtlijn zijn vanggewassen nu ook al verplicht in of na snijmais op zand. Deze bedrijven zullen een andere invulling moeten kiezen, namelijk bufferstroken of landschapselementen. De gevolgen hiervan voor de bedrijfsvoering worden verkend bij de doorrekening van onderzoeksvariant 4.

De kosten voor ecologisch schonen van sloten zijn voor melkveebedrijven vergelijkbaar met de kosten voor akkerbouwbedrijven. Voor hoeveel melkveebedrijven deze verplichting relevant kan zijn is niet duidelijk, daarvoor mist de informatie hoeveel ha grond naast sloten is gelegen waarvoor ecologisch schonen een optie is. Wel kan ten algemene worden gesteld dat deze verplichting eerder voor melkveebedrijven relevant zal zijn dan voor akkerbouwbedrijven, omdat in de waterrijke gebieden van Nederland meer melkveebedrijven zijn dan akkerbouwbedrijven.

#### *Opengrondstuinbouwbedrijven*

De gevolgen voor opengrondstuinbouwbedrijven (vollegrondsgroentebedrijven, boomkwekerijen, bollenteelt en fruitteelt) van de onderzoeksvarianten 0, 1, 2 en 3 zijn onder variant 4 verkend. De aanname daarbij is dat vang- en eiwitgewassen - de voor akkerbouwbedrijven kostenneutrale invulling van de verplichting tot het aanleggen van niet-productieve elementen - op deze bedrijven niet goed

---

inpasbaar zijn in de bedrijfsvoering. Om de bovengrens te verkennen van de kosten die dit type bedrijf moet maken om aan de GLMC-norm te voldoen, wordt verondersteld dat deze bedrijven een bufferstrook aanleggen.<sup>34</sup>

Uit tabel 3.2 bleek al wel dat een groot deel van de opengrondstuinbouwbedrijven geen toeslag aanvraagt. Dit strookt met de bevindingen in van der Meulen et al. (2017:25) waarin werd geanalyseerd dat in 2015

'voor 51.854 ha geen betaling is aangevraagd. Dit areaal ligt vermoedelijk vooral bij opengrondtuinbouwers, die pas sinds 2015 een aanvraag kunnen doen. Zij zullen dat niet altijd doen, met name als de voorwaarden daarvoor (met name de vergroeningsverplichtingen) tot hoge kosten c.q. opbrengstdervingen leiden. Dit kan in de opengrondstuinbouwsectoren bij over het algemeen hogere saldi eerder dan in de akkerbouw een overweging zijn om geen aanvraag te doen. Een andere verklaring is dat niet alle agrarische grondgebruikers zich als "actief landbouwer" hebben laten registreren middels inschrijving bij de Kamer van Koophandel. Dit betreft vooral de groep "hobbyboeren".'

### 3.10.3 Effect op kosten en opbrengsten - onderzoeksvariant 4

In onderzoeksvariant 4 moeten alle bedrijven (dus ook biologische bedrijven, bedrijven met minder dan 15 ha bouwland en de bedrijven met meer dan 75% blijvend grasland) beschikken over ecologische aandachtsgebieden ter grootte van minimaal 5% van alle bouwland en blijvende teelten op dat bedrijf. Deze ecologische aandachtsgebieden bestaan uit: vanggewassen/groenbemesters, boomwallen, boomgroepen, geïsoleerde bomen, vijvers, eiwitgewassen, hakhout, bufferstroken, olifantsgras, braak met drachtplanten, zonnekroon.

Bij akkerbouwbedrijven die nu al aan deze verplichting moeten voldoen, wordt deze zoals hiervoor aangegeven veelal ingevuld met vanggewassen (Van der Meulen et al., 2017). Een andere optie is om een eiwitgewas te telen. Op biologische bedrijven komen eiwitgewassen of andere vlinderbloemige gewassen regelmatig voor en mogelijk kunnen ze ook op andere biologische bedrijven goed worden ingepast. Op bedrijven kleiner dan 15 ha bouwland en op bedrijven met blijvend grasland komen eiwitgewassen en/of vlinderbloemige gewassen niet of veel minder vaak voor. Op veeteeltbedrijven in de categorieën kleiner dan 15 ha bouwland en blijvend grasland zouden eiwitgewassen als alternatief in het rantsoen van de veestapel kunnen worden ingepast of het geogoste product kan worden verkocht (dat kan bijvoorbeeld luzerne of veldbonen zijn; gras-witte klaver, dat wel op veel veebedrijven wordt geteeld, telt niet mee). Dit zal per bedrijf en per grondsoort verschillen. De teelt van eiwitgewassen is niet eenvoudig en vraagt extra aandacht van de ondernemer. Daarnaast is het de vraag of het volume dat afkomstig is van het ecologische aandachtsgebied efficiënt kan worden benut. Is het bijvoorbeeld bij de teelt van eiwitgewassen efficiënt om voor een kleine oppervlakte te investeren in het benodigde machinepark of dit uit te besteden aan derden? Bij de meeste melkveebedrijven zal het om een geringe oppervlakte gaan, zeker gezien het aantal melkveebedrijven met minder dan 15 ha bouwland (zie tabel 3.12). Op 15 ha is 5% 0,75 ha ecologische aandachtsgebied. Als de weefactor<sup>35</sup> van het eiwitgewas lager is dan 1, is meer areaal nodig. Zo was de weefactor in 2017 voor eiwitgewassen in 0,7. Dit betekent dat  $5/0,7 = 7,14\%$  van 15 ha nodig is, dat is 1,07 ha.

---

<sup>34</sup> In de fruitteelt geldt de verplichting om een windsingel aan te leggen om zo sloten af te schermen. Deze windhagen tellen mee als subsidiabel areaal in het huidige GLB voor de basistoelage en zijn ook inzetbaar voor de vergroeningseis ecologisch aandachtsgebied. Omwille van de eenvoud wordt hier in dit onderzoek aan voorbij gegaan, maar voor fruitbedrijven kunnen de kosten van het voldoen aan onderzoeksvariant 4 bijgevolg lager zijn dan de kosten voor aanleg van een bufferstrook. Als met de windhaag volledig wordt voldaan aan de vergroeningseis ecologisch aandachtsgebied, zijn de (extra) kosten nul.

<sup>35</sup> Alle gewassen die een ondernemer voor de huidige ecologische aandachtsgebieden kan verbouwen, hebben een zogenaamde weefactor. Hoe hoger de weefactor, hoe groter de bijdrage die het gewas levert aan de biodiversiteit. De weefactor kan kleiner zijn dan 1, gelijk aan 1 of hoger dan 1. Bij een factor kleiner dan 1 is meer grond nodig om aan de eis te voldoen.

Mits toegestaan als invulling van de norm ecologisch aandachtsgebied, is de teelt van gras -(rode) klaver mogelijk ook een optie voor melkveebedrijven.<sup>36</sup> Omdat elk bedrijf anders is en de omstandigheden overal anders zijn, zijn de bedrijfseconomische effecten en inpasbaarheid van deze teelt op bedrijfsniveau lastig in te schatten.

#### *Kosten van ecologische aandachtsgebieden*

In van der Meulen et al. (2017) is een analyse gemaakt van de kosten van ecologische aandachtsgebieden zoals akkerranden en vang- en stikstofbindende gewassen. Akkerranden verkleinen het areaal bouwland en geven dus opbrengstverlies, vang- en stikstofbindende gewassen doen dit niet. Voor vang- en stikstofbindende gewassen hoeven dan ook geen kosten in rekening te worden gebracht<sup>37</sup>. Deze analyse is gedaan voor akkerbouwbedrijven. Akkerbouwbedrijven hebben gemiddeld een relatief groot areaal bouwland ten opzicht van melkveebedrijven, maar ook ten opzichte van andere bedrijven met een kleiner areaal bouwland (onder andere vollegrondsgroentebedrijven) die nu ook aan deze GLMC onderzoeksvariant moeten gaan voldoen. Het is mogelijk dat de kosten voor vang- en stikstofbindende gewassen op de laatst genoemde groep bedrijven anders uitvallen, ook gelet op de eerdere opmerking over de teeltefficiëntie bij kleinere oppervlakten. Voor melkveebedrijven op zand is een vanggewas na snijmais geen optie, omdat deze bedrijven al een vanggewas moeten telen op grond van de eisen van de Nitraatrichtlijn. Dit vanggewas mag niet worden meegeteld als ecologisch aandachtsgebied.

Onderstaande tabel (3.12) laat zien dat in de categorie kleiner dan 15 ha bouwland (en meer dan nul ha bouwland), niet alleen veel veebedrijven maar ook veel tuinbouwbedrijven (inclusief vollegrondsgroente- en bloembollenbedrijven) en fruitteeltbedrijven vallen.<sup>38</sup> De kosten van een bufferstrook zijn op deze laatste groepen bedrijven relatief hoog, vanwege het gemiddeld hoge saldo per ha. De vraag is of groenbemesters of eiwitgewassen voor deze bedrijven met veelal hoogsalderende gewassen en/of meerdere teelten per jaar een alternatief zijn. In het kader van dit onderzoek wordt hier verder niet in detail op ingegaan. Voor de eenvoud is in deze studie aangenomen dat de oppervlakte bouwland die wordt omgezet in ecologische aandachtsgebied, niet met een ander te vermarkten gewas wordt benut en ook niet met een vanggewas (groenbemester), maar via bufferstroken. Dit betekent ook dat de bovenkant van de mogelijke inkomensderving wordt verkend, omdat de kosten van bufferstroken - gegeven het verlies van opbrengsten dat er mee gepaard gaat - relatief hoog zijn. Ook is geen rekening gehouden met de mogelijkheid dat er al bestaande aandachtsgebieden aanwezig zijn, zoals houtwallen, bomen, enzovoort. Deze tellen mee in de oppervlakte, maar dempen het extra benodigde ecologische aandachtsgebied.<sup>39</sup>

**Tabel 3.12** Gerepresenteerd aantal bedrijven met bouwland a) inclusief tijdelijk grasland met ten hoogste 15 ha in het Bedrijveninformatienet, bedrijfsdata 2018

Akkerbouwbedrijven	740
Tuinbouwbedrijven (inclusief vollegrondsgroente- en bloembollenbedrijven)	1.641
Fruitbedrijven	241
Melkveebedrijven	10.698
Overige rundveebedrijven (inclusief vleeskalveren)	5.951
Intensieve veebedrijven	2.426
Gemengde bedrijven	1.069
Totaal	22.766

a. Bouwland bestaat uit akkerbouw- en/of (vollegronds)groentegewassen of bloemen in de vollegrond.

Bron: eigen berekeningen op basis van het Bedrijveninformatienet.

<sup>36</sup> <http://www.klaverklimaat.nl/bedrijfseconomische-gevolgen-van-gras-rodeklaverteelt>

<sup>37</sup> Zie de uitgebreide analyse in Van der Meulen et al. (2017): 29-30.

<sup>38</sup> Bedrijven die nu wel een basispremie ontvangen maar zonder akkerbouw- en/of vollegrondsgroentegewassen of bloemen in de vollegrond, worden niet in de analyse meegenomen.

<sup>39</sup> Als een bedrijf 20 ha bouwland en 0,2 ha elementen heeft, dan is de minimaal te realiseren oppervlakte EA 5% van 20,2 ha = 1,01 ha. Voor die 1,01 ha EA mag de bestaande 0,2 ha worden meegeteld, zodat effectief 1,01-0,2= 0,81 extra EA moet worden gerealiseerd. Ook is het zo dat landschapselementen een weefactor groter dan 1 hebben, waardoor de extra benodigde oppervlakte nog meer daalt.

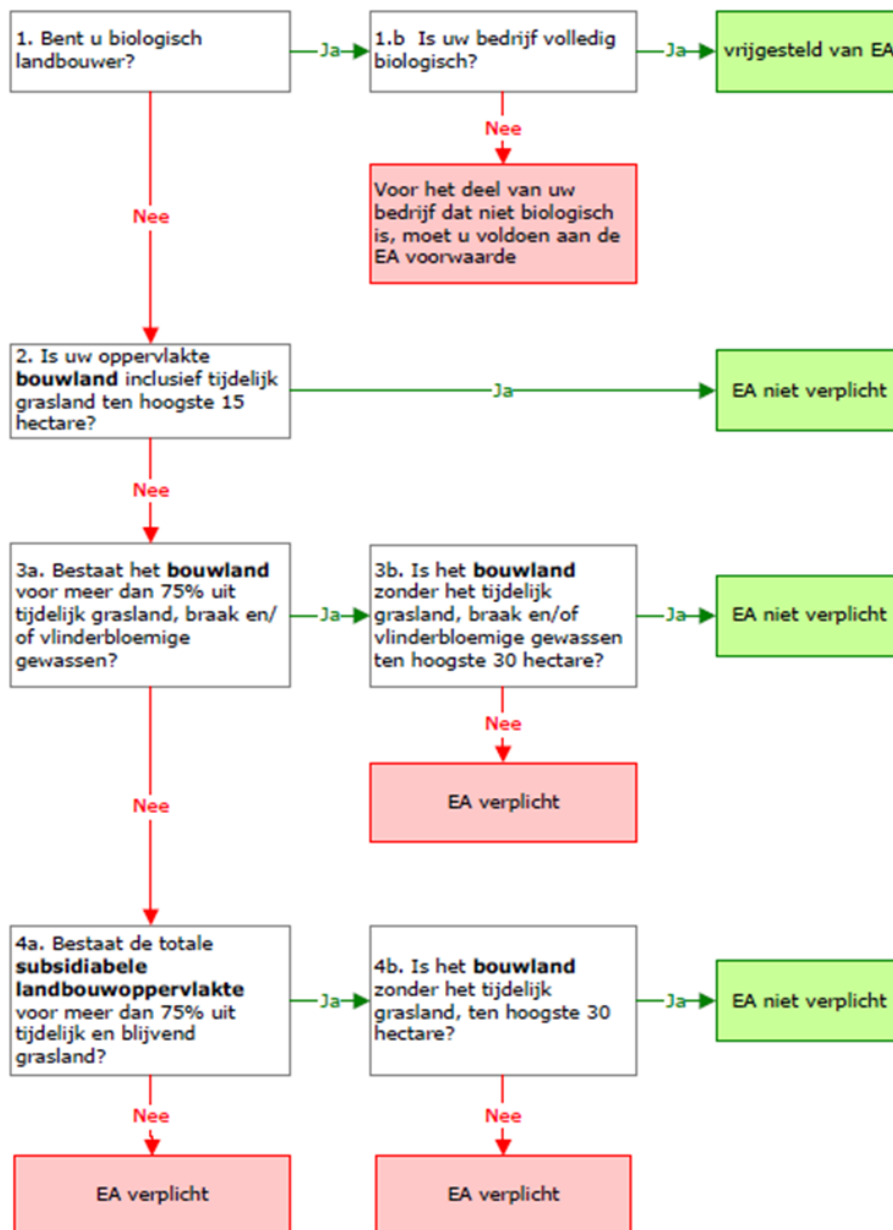
### 3.10.3.1 Effecten voor alle bedrijven in het Bedrijveninformatienet

#### Methodes

Op basis van bedrijven in het Informatienet is gekwantificeerd wat de inkomstenderving per ha is bij de invoering van deze GLMC-norm. Per Informatienetbedrijf is gekeken, gebruikmakend van het stroomschema ecologisch aandachtsgebied van het huidige GLB (figuur 3.1), in welke categorie het bedrijf valt. Er zijn vier categorieën te onderscheiden, namelijk:

1. Het bedrijf is biologisch (categorie 1);
2. Het areaal bouwland inclusief tijdelijk grasland bedraagt ten hoogste 15 ha (categorie 2);
3. Het areaal bouwland bestaat voor meer dan 75% uit tijdelijk grasland, braak of vlinderbloemige en is kleiner dan 30 ha (categorie 3);
4. Het totale landbouwoppervlakte bestaat voor meer dan 75% uit blijvend en tijdelijk grasland en het areaal bouwland zonder tijdelijk grasland bedraagt ten hoogste 30 ha (categorie 4).

#### STROOMSCHEMA ECOLOGISCH AANDACHTSGEBIED (EA)



Landbouwoppervlakte= bouwland (inclusief braak) + blijvend grasland + blijvende teelten  
 Bouwland = landbouwoppervlakte - blijvend grasland - blijvende teelten

**Figuur 3.1** Stroomschema ecologische aandachtsgebieden

Bron: <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/Stroomschema-ecologisch-aandachtsgebied-EA.pdf>

---

Per categorie zijn de bedrijven geselecteerd die in het huidige GLB niet hoeven te voldoen aan ecologisch aandachtsgebieden maar door deze GLMC-norm wel. Zo blijkt, zie onderstaande tabel 3.13, dat melkveebedrijven vooral in de categorie 2 vallen. In het huidige GLB zijn deze bedrijven niet verplicht om ecologisch aandachtsgebied te hanteren, omdat ze minder dan 15 ha bouwland hebben. Vervolgens is de inkomensderving berekend door de oppervlakte bouwland die wordt omgezet in ecologisch aandachtsgebied, te vermenigvuldigen met het gerealiseerde saldo per ha bouwland.<sup>40</sup> Hierbij is aangenomen dat eventuele kosten en opbrengsten van de bufferstrook elkaar opheffen.

### *Resultaat*

In tabel 3.13 zijn de resultaten van de Informatienetbedrijven in 2018 weergegeven. De resultaten zijn voor alle bedrijven en apart voor de melkveebedrijven weergegeven. De bedrijven zijn per categorie uitgesplitst. Duidelijk te zien is dat de meeste bedrijven die eerder geen verplichting hadden wat betreft ecologische aandachtsgebieden, vooral in categorie 2 zitten. Dit zijn bedrijven die minder dan 15 ha bouwland hebben.<sup>41</sup> Het gaat in feite om een groot aantal bedrijfstypen. Een flink deel van de bedrijven zijn melkveehouders, maar er zitten ook akkerbouwgroentebedrijven, overige akkerbouwbedrijven, glastuinbouwbedrijven, boomkwekerijbedrijven en fruitbedrijven tussen. Een aantal van de meest intensieve bedrijven zal mogelijk de basistoelage niet meer aanvragen. Gemiddeld over alle bedrijven hebben de biologische bedrijven (categorie 1) een inkomensderving van 55 euro per ha, de bedrijven met minder dan 15 ha bouwland hebben 24 euro derving per ha en de bedrijven die ten hoogste 30 ha bouwland hebben zonder tijdelijk grasland komen uit op 15 euro derving per ha, zie tabel 3.13. De hogere derving bij biologische bedrijven is vooral toe te schrijven aan het feit dat biologische akkerbouwbedrijven nu wel verplicht worden om een ecologisch aandachtsgebied in te richten. Van de melkveebedrijven die moeten voldoen aan deze GLMC hebben de meeste een derving van 10 euro per ha. De reden dat dit bedrag per ha niet zo hoog is, is de geringe oppervlakte die omgezet wordt in ecologisch aandachtsgebied.

De verschillen tussen en binnen bovengenoemde categorieën en bedrijfstypes zijn groot. In categorie 1, de biologische bedrijven, hebben op basis van bedrijfsdata 2018 ruim 100 gerepresenteerde bedrijven een inkomensderving van meer dan 200 euro per ha, waarvan 76 bedrijven een inkomensderving hebben die groter is dan 263 euro per ha. Op basis van bedrijfsdata van 2017 gaat het om respectievelijk 109 en 76 bedrijven. Dit zijn biologische akkerbouwgroente- en vollegrondsgroentebedrijven. In categorie 2 gaat het in 2018 om ongeveer 380 bedrijven met een verlies groter dan 200 euro per ha en ruim 109 bedrijven met een verlies groter dan 263 euro per ha. Op basis van bedrijfsdata van 2017 gaat het om respectievelijk 134 en 78 bedrijven. Dat betreft met name om akkerbouwgroente-, fruit-, vollegrondsgroente- en een aantal glasgroentebedrijven met een hoog saldo per ha.

Een hoger of lager percentage niet-productieve oppervlakte, leidt tot een lineair hoger of lagere inkomensderving. Hogere percentages niet-productieve oppervlakte leiden zeker op biologische bedrijven en op de akkerbouwgroente-, fruit- en vollegrondsgroentebedrijven in categorie 1 en 2 tot hoge inkomensderving. Het aantal bedrijven in die categorieën waarbij de opbrengst van de basistoelage niet opweegt tegen de kosten van het voldoen aan de eisen, neemt in dat geval sterk toe.

---

<sup>40</sup> Net als in Van der Meulen et al. (2017) zijn geen kosten voor inzaai van bufferstroken/akkerranden, voor het zaaizaad en voor de vernietiging van de strook aan het eind opgenomen. De meeste randen zijn onbeheerde akkerranden (Van der Meulen et al., 2017). Evenmin is rekening gehouden met gemiddeld lagere opbrengsten van akkerranden in vergelijking tot de gemiddelde opbrengst buiten deze randen. Volgens Van der Meulen et al. gaat het om een gemiddeld 10% lagere opbrengsten van akkerranden.

<sup>41</sup> Het aantal ha akkerbouw- en/of (vollegrondsgroente)gewas op deze bedrijven is groter dan nul.



**Tabel 3.13** Gemiddelde inkomensderving (euro per ha bedrijfsoppervlak) b) GLMC-norm 9a (2018)

	Categorie 1 a)	Categorie 2 a)	Categorie 4 a)
<b>Alle bedrijven</b>			
Inkomensderving (euro/ha)	55	24	15
Aantal Informatienetbedrijven	69	473	67
Aantal gerepresenteerde bedrijven	1.046	22.765	2.493
<b>Melkveebedrijven</b>			
Inkomensderving (euro/ha)	7	10	15
Aantal Informatienetbedrijven	33	169	62
Aantal gerepresenteerde bedrijven	474	10.689	2.347

a) Zie begin paragraaf 3.10.2.1 voor uitleg categorieën; b) Het gaat om het effect omgeslagen over het gehele bedrijfsareaal, dus ook gronden die niet zijn aangemeld voor GLB-steun.

Bron: eigen berekeningen op basis van Bedrijveninformatienetbedrijven.

#### *Conclusie onderzoeksvariant 4 op basis van doorrekening met behulp van Bedrijveninformatienet*

In deze analyse is ervan uitgegaan dat alle bedrijven bufferstroken aanleggen om te voldoen aan de norm ecologische aandachtsgebieden. In eerder onderzoek is berekend dat een groenbemester of vanggewas op gangbare akkerbouwbedrijven tot geen of beperkte extra kosten leidt (van der Meulen et al., 2017). De hier berekende extra kosten voor met name biologische bedrijven, akkerbouwgroente- en vollegrondsgroentebedrijven moeten worden gezien als een bovengrens, voor zover een vanggewas of eiwitgewas op deze bedrijven niet mogelijk is. Als zo'n gewas wel mogelijk is, kiezen deze bedrijven waarschijnlijk voor een vanggewas. Vooral op biologische bedrijven is daarnaast uitbreiding van het areaal eiwitgewassen mogelijk ook een kosteneffectieve optie om aan deze GLMC-norm te voldoen. In aanvullend onderzoek zou deze groep bedrijven nauwkeuriger bekeken moeten worden.

Voor melkveebedrijven op zand is - naast invulling met landschapselementen - een bufferstrook mogelijk de enige optie, omdat een vanggewas na snijmais al verplicht is op grond van de Nitraatrichtlijn. Hieronder wordt nader op dit bedrijfstype ingegaan met behulp van het bedrijfsmodel FARMDYN.

#### **3.10.3.2 Veranderingen in de bedrijfsvoering en effecten voor geselecteerde bedrijfstypen onderzoeksvariant 4 (FARMDYN)**

*Bedrijfstype melkveehouderij* in categorie 4 (totaal landbouwoppervlakte meer dan 75% blijvend en tijdelijk grasland en een areaal bouwland zonder tijdelijk grasland ten hoogste 30 ha).

De effecten voor het gemiddelde melkveebedrijf in categorie 4 zijn doorgerekend met het bedrijfsmodel FARMDYN. Het gemiddelde melkveebedrijf is gebaseerd op de 62 bedrijven in het Bedrijveninformatienet, die representatief zijn voor 2.347 andere melkveebedrijven, zie tabel 3.13. Het gemiddeld aantal koeien op deze groep bedrijven is 154, bij 73 ha grasland en iets meer dan 15 ha snijmais. In het doorgerekende scenario wordt 5% van het snijmaisareaal van het representatieve melkveebedrijf gebruikt als bufferstrook om te voldoen aan de eis voor extra ecologische aandachtsgebieden. Er wordt hierbij uitgegaan van 5% opbrengstderving. Op de bufferstroken wordt geen mest aangewend, de stroken tellen evenmin mee voor de wettelijk toegestane hoeveelheid mest die op het bedrijf kan worden aangewend. Dit scenario is met name van belang voor melkveebedrijven met snijmais op zand, omdat op deze groep bedrijven een vanggewas al verplicht is vanuit de Nitraatrichtlijn.

Tabel 3.14 laat de resultaten zien van de basissituatie zonder ecologisch aandachtsgebied en het scenario waarbij 5% van het bouwland is ingericht als ecologisch aandachtsgebied. De berekende inkomensderving bedraagt gemiddeld 8 euro per ha. Dit is lager dan de directe doorrekening op basis van het Bedrijveninformatienet (15 euro/ha), met name omdat rekening wordt gehouden met aanpassingen in de bedrijfsvoering. Door een iets andere manier van beweiden en bemesten worden

de extra kosten gecompenseerd door iets meer vee te houden.<sup>42</sup> Hierdoor kan de opbrengst per ha licht toenemen. De kosten nemen echter sterker toe, met name als gevolg van extra voerkosten en kunstmestkosten. De 5% afname in areaal snijmais heeft tot gevolg dat er een kleinere drogestofopbrengst snijmais gerealiseerd wordt. Dit wordt gecompenseerd door 1) de graslandopbrengst te stimuleren en 2) meer voer aan te kopen. De graslandopbrengst wordt verhoogd door extra kunstmestaanwending op het niveau van het bedrijf als geheel. Per saldo stijgt de totale ammoniakemissie licht. Al met al neemt de intensiteit toe: er wordt meer voer en kunstmest aangekocht en aangewend op de resterende grond, dus exclusief de bufferstrook.

**Tabel 3.14** Effecten GLMC-norm Minimaal landbouwareaal gewijd aan niet-productieve oppervlakten voor gemiddeld melkveebedrijf in categorie 4; 5% van het bouwland areaal is ingericht als ecologisch aandachtsgebied. Bedrijfsjaar 2017

	Basis	GLMC
aantal melkkoeien	154	154
melkproductie (kg per koe)	9.312	9.312
Areaal grasland (ha)	73	73
Areaal bouwland (ha)	15	15
inkomensderving (euro per ha)		8
verandering opbrengst (euro/ha)		4
verandering kosten (euro/ha)		12

#### Conclusie

In lijn met de berekeningen op basis van het Bedrijveninformatienet, zijn de extra kosten van GLMC-norm 9 voor melkveebedrijven in categorie 4 (totaal landbouwooppervlakte meer dan 75% blijvend en tijdelijk grasland en areaal bouwland zonder tijdelijk grasland ten hoogste 30 ha) zeer beperkt. Om verlies aan droge stof te compenseren is er een tendens om het resterende grondgebruik, dus exclusief de bufferstrook, licht te intensiveren. Dit scenario is met name van belang voor melkveebedrijven op zand, waar een vanggewas al verplicht is en waar eiwitgewassen minder gemakkelijk in te passen zijn in de bedrijfsvoering.

#### 3.10.4 Verandering in de bedrijfsvoering - variant 5, 6 en 7

Onderzoeksvariant 5 is hetzelfde als onderzoeksvariant 4, behalve dat vanggewassen niet zijn toegestaan. Bedrijven die eerst een vanggewas hadden gekozen om aan de GLMC norm te voldoen, moeten nu een andere oplossing kiezen. Dit zijn veel meer bedrijven dan in de nul-variant omdat de onderzoeksvariant geldt voor alle bedrijven, ook de bedrijven die eerst waren uitgezonderd. In principe kan een stikstofbindend gewas ook kostenneutraal uitpakken voor een bedrijf, maar dat hangt erg van het type bedrijf en de omstandigheden af. Als een stikstofbindend gewas geen optie is voor een bedrijf, is het effect op de inkomensderving vergelijkbaar met het effect van variant 4 met bufferstroken, zoals hierboven besproken. In onderzoeksvariant 6 is de invulling hetzelfde als in variant 4, met als extra verplichting ecologisch geschoonde sloten. De inkomensderving is gelijk aan variant 4 plus extra kosten voor ecologisch geschoonde sloten.<sup>43</sup> In onderzoeksvariant 7 is de invulling hetzelfde als in variant 4, maar moet het vanggewas tot de volgende bewerkingsperiode blijven staan. De extra kosten zijn hetzelfde als in variant 3 maar gelden voor meer bedrijven.

<sup>42</sup> Hierbij is geen rekening gehouden met mogelijke extra kosten voor fosfaatrechten.

<sup>43</sup> Zoals gezegd, in variant 4 wordt uitgegaan van bufferstroken. Als bedrijven gebruik kunnen maken van vanggewassen of stikstofbindende gewassen is de inkomensderving aanzienlijk lager.

---

## 3.11 Behoud van landschapselementen

### *Huidige invulling norm*

De huidige GLMC-norm 7 behelst het behoud van landschapselementen en het verbod op het snoeien van bomen en heggen in de broedperiode van vogels. Het deel snoeien valt in de nieuwe GLB- implementatieperiode onder GLMC-norm Snoeiverbod heggen en bomen (zie paragraaf 3.12).

Wat betreft het behoud van landschapselementen worden in de periode 2014-2020 alleen de houtopstanden (met verwijzing naar de Wet Natuurbescherming) beschermd. Voor de periode 2021-2027 is het voorstel om boomwallen, boomgroepen, geïsoleerde bomen, vijvers op en aangrenzende<sup>44</sup> landbouwgrond te beschermen, onder verwijzing naar de Wet Natuurbescherming. Nieuw te beschermen landschapselementen zijn dus geïsoleerde bomen en vijvers.

Het aantal landschapselementen is de laatste jaren afgenomen, maar betrouwbare landsdekkende gegevens van (de afname van) landschapselementen op landbouwgrond zijn niet beschikbaar; een schatting van de Monitor Kleine Landschapselementen (MKLE) geeft aan dat ongeveer 3,5% van de landbouwgrond landschapselement is; dit percentage varieert behoorlijk tussen landschapstypen (Berkhout et al., 2019).

Landschapselementen zijn met name vanuit oogpunt van biodiversiteit zeer waardevol in het landelijk gebied; een consistente registratie ervan ontbreekt echter. Alleen de landschapselementen waarvoor subsidie kan worden verkregen zijn opgenomen in het perceelsregister van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO); de rest is niet vastgelegd (Doorn et al., 2016).

### *Uitvoerbaarheid norm voor boeren*

Afhankelijk van de vraag welke en hoeveel landschapselementen er zijn op het bedrijf van de ondernemer, kunnen er meer of minder kosten zijn. In een al wat oudere studie uit 2009 van Jong et al. berekenen de auteurs bijvoorbeeld dat het beheer van een boom tussen de 2,04 en 3,30 euro per stuk per jaar kost, voor een bomenrij lopen de berekende beheerkosten afhankelijk van de boomsoort uiteen van ruim 200 euro per strekkende kilometer tot ruim 1.000 euro. Nu is beheer niet gelijk aan behoud, maar voor behoud is goed beheer een vereiste.

Het is ook de vraag of het vooral gaat om landschapselementen bewaren (dat speelt vooral in weidegebieden) of ook om het aanleggen van nieuwe. In het tweede geval zal de bedrijfsvoering op zowel akkerbouw- als melkveebedrijven aangepast moeten worden. Op akkerbouwbedrijven kun je dan denken aan akkerranden, bloemen- en keverstroken, heggen en struiken, en wintervoedselakkers. Dat is in de onderzoeksvariant in deze studie niet aan de orde.

In het huidige GLB worden alleen de houtopstanden beschermd. Uitbreiding van de te beschermen landschapselementen betekent dat de ondernemer aanpassingen moet doorvoeren, zowel administratief (intekenen van de landschapselementen) als in de uitvoering (instandhouding van elementen) (zie ook ECORYS, 2019).

### *Effect op kosten en opbrengsten*

Handhaven van landschapselementen kan betekenen dat percelen lastiger te bewerken zijn dan in de situatie waarin de elementen zijn verwijderd. Dit kan leiden tot kosten in de zin van hogere bewerkingskosten en gederfde opbrengsten omdat een deel van een perceel minder optimaal is te gebruiken.

Of de kosten een groot probleem vormen, is niet zonder meer vast te stellen. De afname van het aantal landschapselementen kan er op duiden dat de elementen inderdaad opbrengstderving opleveren en als 'hinderlijk' worden ervaren, alsook dat de meest 'hinderlijke' elementen al zijn verdwenen.

---

<sup>44</sup> Aangrenzend is ofwel direct aangrenzend ofwel met een tussenruimte van maximaal 5 meter, bijvoorbeeld een sloot of een kavelpad mits dat pad of sloot tot het bedrijf behoort (toelichting Rvo).

---

Tegenover de kosten van beheer staan opbrengsten van met name een grotere biodiversiteit; ook landschappelijk gezien is beheer en behoud van landschapselementen van belang. In de akkerbouw zijn landschapselementen in te zetten als leef- en voedselstroken voor biologische plaagbestrijders. Mits slim aangelegd en gesitueerd lijken daar mogelijkheden voor te zijn, met name om de luizendruk in aardappelen te beperken en daarmee het gebruik van insecticiden. Dit geeft een kostenbesparing en de mogelijkheid om voor een hoger segment (zoals Planet Proof) te telen.

Daarnaast geldt voor heggen en bomen dat deze positieve en negatieve effecten kunnen hebben. Zo staan in warme zomers koeien onder de boom. In droge zomers is de opbrengstderving relatief groot onder bomen en langs heggen.

### 3.12 Snoeiverbod heggen en bomen

#### *Huidige invulling norm*

In de huidige implementatieperiode van het GLB geldt een snoeiverbod voor heggen en bomen in de broedperiode van 15 maart tot en met 15 juli. Ook buiten deze periode is snoeien niet toegestaan als vogels nog broeden. Voor de nieuwe implementatieperiode is het voorstel deze norm ongewijzigd te hanteren.

#### *Uitvoerbaarheid norm voor boeren*

Deze norm vergt geen extra activiteiten van de ondernemers, snoeien is immers op een ander tijdstip mogelijk.

#### *Effect op kosten en opbrengsten*

Geen verandering ten opzichte van de huidige situatie.

### 3.13 Verbod op het omzetten en ploegen van blijvend grasland in Natura 2000-gebieden

#### *Huidige invulling norm*

In de huidige implementatieperiode van het GLB geldt een ploegverbod voor blijvend grasland in Natura 2000-gebieden. Dit betekent dat het scheuren van grasland en weer inzaaien niet is toegestaan in Natura 2000-gebieden. Voor de nieuwe implementatieperiode van het GLB is het voorstel dit ploegverbod in Natura 2000-gebieden voort te zetten, met de mogelijkheid tot opheffing ervan na passende beoordeling en met compensatie.<sup>45</sup>

#### *Uitvoerbaarheid norm voor boeren*

Deze norm heeft vooral betrekking op ondernemers met grasland in Natura 2000-gebieden. De inschatting is dat de norm weinig invloed heeft op de bedrijfsvoering van deze bedrijven omdat blijvend grasland in Natura 2000-gebieden niet of nauwelijks wordt omgezet. Mogelijk zijn veel van deze gronden al in het bezit van overheid of TBO's, die al extra beperkingen hebben opgelegd. Het heeft vooral consequenties voor gronden die eventueel wel geschikt zouden zijn voor akkerbouwgewassen en in het geval er sprake is van ernstige structuurschade. Zie hiervoor ook de analyse in paragraaf 3.2.

#### *Effect op kosten en opbrengsten*

Het niet toestaan van graslandvernieuwing in combinatie met grondbewerking kan leiden tot opbrengstderving als grasland structuurverbetering behoeft. Van der Meulen et al. (2017) schatten de netto-opbrengstderving, dus na aftrek van de kosten die gepaard gaan met structuurverbetering, op gemiddeld 4 euro per ha per jaar voor het totale areaal blijvend grasland in Natura 2000-gebieden. Dit is een gemiddeld bedrag per ha grasland in Natura 2000-gebieden bij de aanname dat jaarlijks 1%

---

<sup>45</sup> Zie <https://www.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2020-26832.html>, en dan met name artikel 2.15 voor de voorwaarden waaronder deze opheffing mogelijk is.

van dat areaal door deze maatregel niet aangepakt kan worden. Voor de betreffende ha is de opbrengstderving echter 117,50 euro per jaar per ha. Zie ook paragraaf 3.3.

Baten liggen op het vlak van koolstofvastlegging, behoud van biodiversiteit en verminderde nitraatuitspoeling. Zie ook paragraaf 3.3.

### 3.14 Accumulatie of stapeling van GLMC's

Tabel 3.15 vat de resultaten van dit hoofdstuk samen. De GLMC-normen 2, 4, 8 en 9a vergen de meeste veranderingen in de bedrijfsvoering; de kosten per ha van voldoen aan deze normen zijn dan ook het hoogste. GLMC-norm 9b kan, afhankelijk van het type landschapselement(en), ook oplopen wat betreft de kosten; dit is echter in deze studie niet in kaart gebracht.

Om een beeld te krijgen van de deelnamebereidheid van agrariërs aan de GLMC-normen is het ook van belang na te gaan in hoeverre de normen kunnen cumuleren. De GLMC-normen kennen niet alle dezelfde reikwijdte. GLMC-norm 1 en 10 zijn enkel van toepassing op grasland. De GLMC-normen 3, 6, 7 en 8 zijn enkel van toepassing op bouwland. De GLMC-normen 4 en 9 zijn van toepassing op alle grond. GLMC-norm 2 is van toepassing op wetlands en veengebieden.

Daaruit volgt dat stapeling van de GLMC-normen voor een deel van de normen niet aan de orde is, uitgezonderd normen 2, 4, 8, 9a. Een en ander is weergegeven in tabel 3.15. Op de gevolgen van deze stapeling gaan de volgende alinea's in.

**Tabel 3.15** Reikwijdte GLMC-normen en mogelijke stapeling met andere GLMC-normen

GLMC-norm	Toepassingsgebied	Stapeling met andere GLMC-norm
1 - Instandhouding blijvend grasland	Grasland	Nee
2 - Passende bescherming van wetlands en veengebieden	Wetlands en veengrond (hoog- en laagveen)	Ja, 8 en 9a
3 - Verbod op het verbranden van stoppels	Bouwland	Nee
4 - Het aanleggen van bufferstroken langs waterlopen	Gehele landbouwareaal	Mogelijk a)
6 - Tegengaan van erosie	Bouwland op hellingen	Nee
7 - Geen kale grond in de meest gevoelige perioden	Bouwland	Nee
8 - Gewasrotatie	Bouwland	Ja, met 2 en 9a
9a - Minimaal landbouwareaal gewijd aan niet-productieve oppervlakten of elementen	Gehele landbouwareaal	Ja, met 2 en 8
9b - Behoud van landschapselementen	Gehele landbouwareaal	Nee
9c - Snoeiverbod heggen en bomen	Gehele landbouwareaal	Nee
10 - Verbod op het omzetten en ploegen van blijvend grasland in Natura 2000-gebieden	Grasland	Nee

a) De bufferstroken van GLMC-4 mogen ook ingezet worden als niet-productieve oppervlakte onder GLMC-9a. In geval de bufferstrook meer grond vraagt dan nodig is aan niet-productieve oppervlakte onder GLMC-9a, is er een extra beperking aan de teeltoppervlakte.

#### Accumulatie of stapeling van GLMC-normen 2, 4, 8 en 9a

Een aantal bedrijven krijgt te maken met een accumulatie of stapeling van GLMC-normen 2, 8 en 9a en bijbehorende stapeling van effecten. De stapeling van GLMC-norm 2 en GLMC-norm 8 speelt voor beide normen enkel in onderzoeksvariant 3 en treft met name een aantal akkerbouwbedrijven, zie tabellen 3.16 en 3.17 voor respectievelijk het jaar 2018 en 2017. Het gaat in totaal om 306 akkerbouwbedrijven in 2018, in 2017 gaat het om 226 bedrijven.<sup>46</sup> De inkomensdervingen per GLMC-norm 2 en GLMC-norm 8 kunnen voor deze groep bedrijven niet bij elkaar worden opgeteld. Het

<sup>46</sup> De verschillen per jaar ontstaan door verschillen in geselecteerde bedrijven in de steekproef en door verschillen in prijzen en kg-opbrengsten en inputverbruik per jaar.

geaggregeerde effect is groter omdat als gevolg van GLMC-norm 2 het beschikbare areaal voor akkerbouwgewassen op de betreffende bedrijven afneemt. De aanpassingen in het bouwplan als gevolg van GLMC-norm 8, met name verdere daling areaal zetmeelaardappelen, zijn daardoor groter. Gemiddeld komt de geaccumuleerde inkomensderving ver boven de 263 euro per ha (basistoelage in 2019).

Voor de bedrijven in de categorie 'GLMC-norm 2 en GLMC-norm 9a bouwland <15 ha' geldt dat het geaggregeerde effect van onderzoeksvariant 3 van beide normen juist kleiner is. Eerst moeten melkveebedrijven hun bouwland op veen omzetten in grasland, op die grond hoeft geen ecologisch aandachtsgebied meer te worden gerealiseerd. Het aantal bedrijven in de overige categorieën in tabel 3.16 is beperkt. Het geaccumuleerde inkomenseffect is in alle gevallen groot, maar blijft onder de 263 euro per ha.

**Tabel 3.16** Kengetallen per gemiddeld betreffend bedrijf en aantal betreffende bedrijven in Bedrijveninformatienet en totaal aantal gerepresenteerde bedrijven bij stapeling van GLMC's. Bedrijfsdata 2018

	GLMC-norm 2 en GLMC-norm 8	GLMC-norm 2 en GLMC-norm 9a <15 ha bouwland	GLMC-norm 2 en GLMC-norm 9a biologische bedrijven	GLMC-norm 2 en GLMC-norm 9a blijvend grasland	GLMC-norm 8 en GLMC-norm 9a <15 ha bouwland
Aantal Informatienetbedrijven	9	1	1	2	1
Aantal gerepresenteerde bedrijven	306	61	6	34	15
inkomensderving GLMC-norm 2 (euro/ha)	174	132	79	32	0
inkomensderving GLMC-norm 8 (euro/ha)	135	0	0	0	7
inkomensderving GLMC-norm 9a (euro/ha)		14	54	14	52
Areaal cultuurgrond	69	52	23	105	9
Aandeel bouwland (%)	100	25	97	25	94
Aandeel zetmeelaardappelen (%)	34	0	0	0	4
Aandeel veen (%)	19	100	15	86	0
saldo bouwland (euro per ha) a)	1.449	1.111	1.111	1.111	1.111
Saldo zetmeelaardappelen (euro per ha)	1.591	0	0	0	472
Gem. saldo extensieve gewassen b) (euro per ha)	725	427	427	427	427

a) Het gemiddeld saldo voor snijmais is op alle veeteeltbedrijven gelijk verondersteld en wordt normatief ingeschat op basis van voederwaarde;

b) De groep extensieve gewassen bestaat uit verschillende graansoorten, peulvruchten en graszaad.

**Tabel 3.17** Kengetallen per gemiddeld betreffend bedrijf en aantal betreffende bedrijven in het Bedrijveninformatienet en totaal aantal gerepresenteerde bedrijven bij stapeling van GLMC's. Bedrijfsdata 2017

	GLMC-norm 2 en GLMC-norm 8	GLMC-norm2 en GLMC-norm 9a <15 ha bouwland	GLMC-norm 2 en GLMC-norm 9a biologische bedrijven	GLMC-norm 2 en GLMC-norm 9a blijvend grasland	GLMC-norm 8 en GLMC-norm 9a <15 ha bouwland
Aantal Informatienetbedrijven	9	3	1	3	1
Aantal gerepresenteerde bedrijven	226	245	5	72	12
inkomensderving GLMC-norm 2 (euro per ha)	240	54	68	39	0
inkomensderving GLMC-norm 8 (euro per ha)	226	0	0	0	177
inkomensderving GLMC-norm9a (euro per ha)			13	52	13
Areaal cultuurgrond	90	35	28	138	7
percentage bouwland	100	24	94	23	94
percentage zetmeelaardappelen	43	0	0	0	4
percentage veen	16	90	17	88	0
saldo bouwland (euro per ha) a)	1.741	1.111	1.111	1.111	1.111
Saldo zetmeelaardappelen (euro per ha)	2.175	0	0	0	1.488
Gem. saldo extensieve gewassen (euro per ha)	513	427	427	427	427

a) Het gemiddeld saldo voor snijmais is op alle veeteeltbedrijven gelijk verondersteld en wordt normatief ingeschat op basis van voederwaarde.

Ook voor GLMC-4 kan accumulatie optreden, namelijk met GLMC-9a. Bij sterk verbrede bufferstroken, die verder gaan dan de eis voor niet-productieve elementen onder GLMC-norm 9a, kan er een extra effect zijn. Bijvoorbeeld, stel GLMC-9a heeft als eis 5% niet-productieve elementen. Op basis van 1 ha (10.000 m<sup>2</sup>) komt dat neer op een oppervlakte van 500 m<sup>2</sup> bij 10% niet-productieve elementen op 1.000 m<sup>2</sup>. Daarbij is uitgegaan van een invulling met weegfactor 1, bij een invulling met een weegfactor kleiner dan 1 is meer areaal nodig, bij een invulling met een weegfactor hoger dan 1 is meer areaal nodig.

Een bufferstrook van 3 meter langs 1 kant van de ha komt overeen met 300 m<sup>2</sup>. Als een ha aan twee kanten wordt begrensd door een sloot is de bufferstrook 600 m<sup>2</sup>. Bij een hoog percentage niet-productieve elementen is de bufferstrook daar onder te brengen en is er geen stapeling. Bij een kleiner percentage is die kans er wel. In zijn algemeenheid zijn hier geen uitspraken over te doen. Het is een kwestie van uitrekenen welke maatregel de meeste grond kost. Het hangt er dan van af welk type niet-productief element ingezet wordt in combinatie met het gehanteerde percentage aan de ene kant en de mate waarin sloten voorkomen aan de andere kant, welke norm de meeste grond gaat kosten. Het ligt dan nog wel voor de hand om de hele strook dezelfde invulling te geven, bijvoorbeeld een eiwitgewas.

### Conclusie

Door accumulatie van GLMC-normen in de onderzoeksvariant kunnen de extra kosten per bedrijf verder toenemen. Accumulatie is vooral relevant voor de normen voor GLMC-norm 2, GLMC-norm 4, GLMC-norm 8 en GLMC-norm 9a. De accumulatie speelt voor een relatief beperkt aantal bedrijven wat betreft norm 2, 8 en 9a, voor norm 4 kon dit niet worden bepaald. Echter, de geaccumuleerde inkomensderving op bedrijven die te maken krijgen met zowel onderzoeksvariant 3 van GLMC-norm 2 als onderzoeksvariant GLMC-norm 8 is groter dan de som van de inkomensderving van GLMC-norm 2 en GLMC-norm 8 afzonderlijk; als gevolg van GLMC-norm 2 mag bouwland op veen alleen nog maar worden gebruikt voor grasland (of natte teelten) waardoor het niet meer meedoet in de rotatie. Als

---

gevolg van GLMC-norm 8 moet het areaal zetmeelaardappelen daardoor nog verder krimpen. De inkomensderving is dan veel groter dan 263 euro per ha bedrijfsoppervlak. De bedrijven die dit treft zijn voornamelijk zetmeelaardappelbedrijven. Het is waarschijnlijk dat bedrijven die zowel te maken krijgen met onderzoeksvariant 3 van GLMC-norm 2 als onderzoeksvariant 3 van GLMC-norm 8 de basistoelage niet meer aanvragen. Als ze wel de basistoelage aanvragen dan gaat het om een areaal van tussen de 4.300 en 4.800 ha zetmeelaardappelen dat minder wordt geteeld (afhankelijk van het jaar waarmee we rekenen). In de andere gevallen blijven de geaccumuleerde extra kosten onder de veronderstelde hoogte van de basistoelage.



---

# 4 Andere factoren van belang voor deelname

## 4.1 Inleiding

Om een beeld te krijgen van andere dan economische factoren die van belang zijn voor deelname aan de basispremie, is allereerst een beperkt onderzoek gedaan naar de literatuur die er is over deelname door agrariërs aan milieu- en natuurbeheersovereenkomsten. Deelname aan deze overeenkomsten is evenals deelname aan de basispremie vrijwillig. Het belangrijkste verschil is dat een agrariër ieder jaar kan beslissen deel te nemen aan een basispremie, deelname aan natuurbeheersovereenkomsten is voor een periode van 6 jaar.

Aanvullend is op basis van een webinar op 7 juli over de zeven GLB-pilots Toekomstgerichte landbouw, waarvan het doel is om ervaring op te doen met prestatiegerichte betalingen aan boeren in de aanloop naar de volgende GLB-periode 2021 - 2027,<sup>47</sup> en een gesprek met vertegenwoordigers van één van deze pilots, namelijk de pilot *Sectorale bouwstenen*, informatie verzameld uit de praktijk over redenen om wel of niet mee te doen aan elementen van het GLB.

De bevindingen die in dit hoofdstuk zijn gegeven zijn illustratief en niet uitputtend.

## 4.2 Factoren die een rol spelen - literatuur

Lastra-Bavo et al. (2015) geven de belangrijkste factoren van belang voor de participatie door agrariërs in beheersovereenkomsten op basis van een meta-analyse van papers die tussen 2000 en 2013 in peer-reviewed tijdschriften zijn verschenen. Zij onderscheiden 5 categorieën (zie Lastra-Bravo et al., 2015 en aangevuld met Jongeneel et al., 2007 en Westerink et al., 2018):

- Economische factoren;
  - Inkomen
  - Pacht
  - Arbeid
  - Een afweging van risico's, investeringen, (transactie)kosten en opbrengsten
  - Hoogte betaling in relatie tot activiteiten
- De structuur van het bedrijf;
  - Bedrijfsomvang (grond)
  - Locatie (mogelijkheden van het landschap)
  - Specialisatie
  - Inpasbaarheid
- Kenmerken van ondernemer(s);
  - Opvolger
  - Opleiding en kennis (type en hoogte opleiding, gebruik maken van Voorlichting en trainingen (bedrijfsmatig))
  - Leeftijd
  - Inschatting toekomst bedrijf (bijv. voltijd/deeltijd of een strategie gericht op de groei van het bedrijf maakt deelname waarschijnlijker)
- De houding van de agrariër
  - Interesse in natuur/type maatregelen
  - Ervaring uit verleden
  - 'Redelijke' beloning
  - De mate van streven naar een bedrijfsvoering gericht op lage kosten (een focus op de productie van voedsel en andere zaken die specialisatie en intensivering met zich meebrengen)

---

<sup>47</sup> Zie <https://toekomstglb.nl/cap-pilots/glb-pilots-toekomstbestendige-landbouw/> voor meer informatie.

- 
- Sociaal kapitaal
    - Netwerk van de ondernemer (sociaal)/wat vindt de omgeving, inclusief andere boeren (zie bijvoorbeeld ook Runhaar en Polman (2018) voor samenwerking Vogelbescherming)
    - Het sociale netwerk van de ondernemer en familiesituatie
    - Vertrouwen in overheid en andere partijen

Westerink et al. (2018) beschrijven in hun onderzoek de randvoorwaarden waaraan moet worden voldaan voordat een boer kan kiezen voor natuurinclusieve landbouw. Natuurinclusieve landbouw is een breed begrip<sup>48</sup> en kan meer behelzen dan deelname aan een natuurbeheersovereenkomst. Wel zijn er - evenals bij deelname aan een eco-regeling - altijd aanpassingen nodig in de bedrijfsvoering die verschillen in de impact op dezelfde bedrijfsvoering.

Westerink et al. (2018) maken gebruik van een raamwerk dat is ontwikkeld door Runhaar et al. (2017). Dit raamwerk gaat ervan uit dat aan vier randvoorwaarden moet worden voldaan, voordat een boer kan kiezen voor natuurinclusieve landbouw. De motivatie van de ondernemer - ofwel het willen - is de eerste en belangrijkste randvoorwaarde. Dit heeft te maken met het beeld dat de boer van zichzelf heeft, en wat volgens hem of haar een goede boer is. Het heeft ook te maken met affiniteit, interesse en plezier in het werk. Het moet echter ook kunnen, ofwel inpasbaar zijn in zijn of haar bedrijfsvoering.

Hierbij speelt de huidige manier van werken een rol, evenals de locatie van het bedrijf, zoals grondsoort, ontwatering, predatiedruk en de verkaveling. Ook de bedrijfseconomie is belangrijk: de kosten en opbrengsten van een andere manier van werken, inclusief arbeid en de investering die nodig is om de omslag te maken. Tot slot zijn ook kennis en vakmanschap nodig voor het kunnen.

Willen en kunnen zijn kenmerken van de boer zelf. Het lukt echter niet zonder de omgeving van de boer: zijn of haar gezin, familie, vrienden, burens, directe collega's (relationele netwerk), maar de boer heeft ook hulp nodig van erfbetreders (ketenpartijen/markt, de dierenarts, accountant etc.), overheden, agrarische collectieven, natuurbeschermingsorganisaties en kennisinstellingen (bedrijfsnetwerk). Er zal daarom ook steeds een uitwisseling met de omgeving zijn. Vanuit die omgeving kan er een beroep worden gedaan op de ondernemer om naar een andere bedrijfsvoering over te gaan ('moeten'). Dat kan in de vorm van een markt vraag, regelgeving, subsidieregelingen, publieke opinie of door een rechtstreekse vraag vanuit bijvoorbeeld burens of collega's.

## 4.3 Factoren die een rol spelen - noties uit de praktijk

Uit de webinar over de GLB-pilots op 7 juli kwam ook een aantal noties naar voren die door de deelnemers van belang werden geacht om deel te nemen aan GLB-regelingen. Het gaat om:

- Doelgericht werken: dit motiveert meedenken en leidt tot passende maatregelen;
- Een puntensysteem werkt stimulerend, je kunt toewerken naar een concreet doel;
- Aansluiten bij een collectief geeft draagvlak, want je hebt ook inspraak; samenwerken van onderop.

Het gesprek met vertegenwoordigers van de GLB Pilot Sectorale Bouwstenen vond plaats op 26 augustus. Het doel van deze pilot is om boeren en tuinders mee te laten praten over wat de beste duurzaamheidsmaatregelen op hun bedrijven zijn. Dit gebeurt via een enquête en deelname aan bijeenkomsten.<sup>49</sup> De vertegenwoordigers aan tafel baseerden hun inbreng op de eerste resultaten van deze enquête en bijeenkomsten.<sup>50</sup>

Uit het gesprek kwam in grote lijnen naar voren dat deelname in hoge mate een persoonlijke afweging is, waarbij er zeer verschillende redenen kunnen zijn voor wel of niet deelnemen. Deze redenen sluiten aan bij de factoren die zijn benoemd in paragraaf 4.2. Benadrukt werd ook dat de verhouding tussen

---

<sup>48</sup> Zie bijvoorbeeld voor onderbouwing van deze uitspraak Smits et al. (2020:8): 'Het concept is echter niet dichtgetimmerd: er is geen scherpe definitie ontwikkeld. Er is ruimte voor verschillende interpretaties, met als voordeel dat mensen vanuit de praktijk ermee aan de slag kunnen.'

<sup>49</sup> Meer info over de pilot staat op: [www.glbuitdepraktijk.nl](http://www.glbuitdepraktijk.nl).

<sup>50</sup> De definitieve resultaten zijn nog niet beschikbaar.

---

de kosten en de baten een zwaarwegende is. Anders gezegd, het moet bedrijfseconomisch wel uit kunnen. Zeker voor hoog salderende teelten is de sturingskracht van het GLB gering, de deelnamebereidheid is dan niet groot. Hierin speelt ook het risico mee dat de ondernemer loopt op boetes bij (geringe) overtredingen. De afweging is dan of de GLB-betaling dit risico waard is. Daar staat tegenover dat er zeker ook ondernemers zijn die meedoen omdat ze het van belang vinden aan de toenemende eisen vanuit de maatschappij tegemoet te komen.

Voor ieder bedrijf is de situatie feitelijk anders, daarom is maatwerk per regio in het vaststellen van maatregelen belangrijk.<sup>51</sup> Dat is ook van belang om ervoor te zorgen dat de GLB-regels niet strijdig zijn met andere (milieu)wetgeving en aansluiten bij de dagelijkse praktijk. Wil je de boeren echt meekrijgen in de conditionaliteit, dan zouden de conditionaliteitseisen niet te ver af moeten liggen van het al bestaande wettelijke kader en indien mogelijk vernieuwende praktijken ondersteunen. Ook hier kan de afweging 'hoogte van de vergoeding versus het risico van controles' een rol spelen.

---

<sup>51</sup> Zie ook Smit et al. (2018) die voor Noord-Nederland ingaan op de vraag wanneer bedrijven geen GLB-toeslag meer aanvragen (de zogenaamde omslagpunten) voor verschillende bedrijfstypen.

---

## 5 Conclusies

Om in aanmerking te komen voor de grondgebonden toeslagen van het GLB moet een ondernemer voldoen aan eisen, de zogenaamde verhoogde conditionaliteit. In deze studie stond de vraag centraal bij welk niveau van de basistoelage in de eerste pijler het niet meer aantrekkelijk is om te opteren voor de basistoelage, omdat de kosten van het voldoen aan de verhoogde conditionaliteit niet meer opwegen tegen de opbrengst van de basistoelage. Om deze kosten te bepalen is uitgegaan van diverse aannames voor de invulling van de GLMC-normen; tabel 5.1 vat de resultaten van dit onderzoek voor deze specifieke onderzoeksvariant samen.

De GLMC-normen 2, 4, 8 en 9a vergen de meeste veranderingen in de bedrijfsvoering, de kosten per ha bedrijfsoppervlak voor het voldoen aan deze normen zijn dan ook het hoogste. GLMC-norm 9b kan, afhankelijk van het type landschapselement(en), ook oplopen wat betreft de kosten; dit is echter in deze studie niet in kaart gebracht. Van belang is wel dat uiteindelijk voor ieder bedrijf de combinatie van de GLMC-normen 2, 4, 8 en 9a anders uit kan pakken, de gemiddelde resultaten kunnen dan ook afwijken van bedrijfsspecifieke situaties.

### *GLMC-norm 2 Passende bescherming van wetlands en veengebieden*

Voor GLMC-norm 2 zijn drie varianten onderzocht. Variant 1 is een voortzetting van de huidige situatie en leidt niet tot een verandering in de kosten en opbrengsten ten opzichte van de huidige situatie.

Variant 2, waarbij enkel teelt van gras en natte teelten op laagveen en wetlands is toegestaan, heeft met name gevolgen voor melkveebedrijven met bouwland op laagveengronden. Deze bedrijven krijgen in deze variant te maken met relatief hoge extra kosten, namelijk gemiddeld 120 euro per ha op basis van de steekproef en bedrijfsdata van 2018. Variant 3, waarbij enkel teelt van gras en natte teelten is toegestaan op hoog- en laagveen en wetlands, heeft voor melkveebedrijven met bouwland op veengronden dezelfde gevolgen.

Uitgaande van een basistoelage van 263 euro, is het voor veel akkerbouwbedrijven met hoogveengrond financieel-economisch verliesgevend te moeten voldoen aan onderzoeksvariant 3 van GLMC-norm 2. Op basis van bedrijfsdata in 2017 hebben 127 bedrijven een groter inkomensverlies dan 263 euro per ha, in 2018 gaat het om 98 bedrijven. Dit verschil is voornamelijk toe te schrijven aan uiteenlopende fysieke opbrengsten en marktprijzen in 2017 en 2018. Daaruit volgt ook dat het wel of niet aanvragen van een basistoelage en het wel of niet meedoen met het GLB ook afhangt van de verwachtingen ten aanzien van prijzen en hoeveelheden.

De getroffen bedrijven zijn vooral de grotere akkerbouwbedrijven met een groot percentage (hoog)veengronden. Invoering van de norm leidt ook tot een daling van het totaal areaal zetmeelaardappelen, deze daling wordt geschat op ongeveer 2.050 ha. Dit komt overeen met ongeveer 5% van het totaal areaal zetmeelaardappelen in 2017. Deze situatie doet zich voor als alle getroffen bedrijven de basistoelage blijven aanvragen.

### *GLMC-norm 4 Het aanleggen van bufferstroken langs waterlopen*

Voor deze norm zijn twee varianten onderzocht, variant 1 gaat uit van de huidige invulling van de bufferstroken. Het aanleggen van bufferstroken is op grond van het Activiteitenbesluit reeds verplicht.

In variant 2 is sprake van een uitbreiding van de teeltvrije zone naar ten minste 3 meter. Een verbreding van deze stroken heeft voor een gemiddeld akkerbouwbedrijf tot gevolg dat er een jaarlijks saldoeverlies is van 45,23 euro per ha langs een waterloop per jaar in geval van eigen mechanisatie. Als op het bedrijf gebruik wordt gemaakt van loonwerk, komt het saldoeverlies op gemiddeld 39,15 euro per jaar. Voor deze berekening is uitgegaan van een gemiddeld teeltplan, met 1 op 4 aardappelen en suikerbietenenteelt en 1 op 2 wintertarwe. Het is exclusief de kosten van inzaai van de verbrede bufferstrook met gras, kruiden of bloemenmengsels.

---

Voor de teelt van vollegrondsgroenten, bollen en sierteeltgewassen geldt dat de saldi per ha veelal aanmerkelijk hoger zijn dan van akkerbouwgewassen. Voor deze bedrijven weegt het aanvragen van de toeslag niet meer op tegen het verlies als gevolg van de verbreding van de teeltvrije zone. Bij een gemiddeld saldo van bijvoorbeeld 10.000 euro per ha komt een verbreding met 250 m<sup>2</sup> overeen met een saldooverlies van 250 euro per ha. In de praktijk liggen de saldi van bloembollen, vollegrondsgroenten en sierteeltgewassen echter vaak boven 20.000 euro per ha en zal het saldooverlies dus ruimschoots de ha-premie overstijgen.

#### *GLMC-norm 8 Gewasrotatie*

Voor deze norm zijn 3 varianten onderzocht. Onderzoeksvariant 1 is een voortzetting van de huidige situatie, voor het jaar 2015 zijn de kosten van gewasdiversificatie in eerder onderzoek berekend op 57 euro per ha.

Voor onderzoeksvariant 2, op perceelsniveau 1-op-3-teelt zetmeelaardappelen uitgezonderd, geldt dat 1-op-3-teelt vooral relevant is voor aardappelen. Op perceelsniveau komt meer dan 1-op-3 aardappelteelt niet vaak voor, behalve bij de teelt van zetmeelaardappelen. Omdat de teelt van zetmeelaardappelen in deze variant niet is meegenomen, is deze variant wat betreft de gevolgen vergelijkbaar met onderzoeksvariant 1.

Variante 3, op perceelsniveau 1-op-3-teelt voor alle teelten, heeft met name voor bedrijven met zetmeelaardappelen grote financiële gevolgen. De gemiddelde inkomensderving in deze variant op alle bedrijven die maatregelen moeten nemen als gevolg van GLMC-norm 8 bedraagt 152 euro per ha. Voor de groep meest getroffen zetmeelaardappelbedrijven is in variant 3 het geschatte verlies gemiddeld 244 euro per ha. Op basis van bedrijfsdata in 2017 hebben 100 bedrijven een groter inkomensverlies dan 263 euro per ha, zie tabel 5.1. Het totaal areaal zetmeelaardappelen daalt bijgevolg met ongeveer 10.000 ha, als alle bedrijven mee blijven doen met het GLB. Dit is ongeveer 25% van het totaal areaal zetmeelaardappelen in 2017. In dit onderzoek is geen rekening gehouden met het effect van een lagere aanvoer van zetmeelaardappelen op verwerker AVEBE, met wat deze maatregel kan betekenen voor de concurrentiekracht van AVEBE en daarmee indirect voor de zetmeelaardappeltelers en het saldo van zetmeelaardappelen.

#### *GLMC-norm 9a Minimaal landbouwareaal gewijd aan niet-productieve oppervlakten of elementen*

Voor deze norm zijn zeven varianten geanalyseerd:

- De nulvariant: deze is gelijk aan de huidige invulling, wel wordt er gevarieerd in het percentage van het landbouwareaal dat moet worden gewijd aan niet-productieve elementen. Er wordt uitgegaan van 2%, 3%, 5% (huidig), 7% en 10%;
- Variant 1: deze is gelijk aan de huidige invulling met één uitzondering, vanggewassen zijn niet toegestaan;
- Variant 2: deze is gelijk aan de huidige invulling, met als extra verplichting ecologisch geschoonde sloten;
- Variant 3: deze is gelijk aan de huidige invulling, met nog nadere voorwaarden voor het vanggewas. Het vanggewas moet ten minste tot de volgende bewerkingsperiode op de akker blijven staan.
- Variant 4: ieder bedrijf (ook biologische bedrijven, bedrijven met minder dan 15 ha bouwland en de bedrijven met meer dan 75% blijvend grasland) beschikt over ecologische aandachtsgebieden ter grootte van minimaal 5% van alle bouwland en blijvende teelten op dat bedrijf. Deze ecologische aandachtsgebieden bestaan uit: vanggewassen (uitgezonderd vanggewassen na maïs), boomwallen, boomgroepen, geïsoleerde bomen, vijvers, eiwitgewassen, hakhout, bufferstroken, olifantsgras, braak met drachtplanten, zonnekroon. Er wordt uitgegaan van 2%, 3%, 5% (huidig), 7% en 10%;
- Variant 5: deze is gelijk aan variant 4 met één uitzondering, vanggewassen zijn niet toegestaan;
- Variant 6: deze is gelijk aan variant 4 met als extra verplichting ecologisch geschoonde sloten;
- Variant 7: deze is gelijk aan variant 4 met nog nadere voorwaarden voor het vanggewas. Het vanggewas moet ten minste tot de volgende bewerkingsperiode op de akker blijven staan.

#### *Gevolgen GLMC 9a-onderzoeksvarianten 0, 1, 2 en 3*

De eerste vier varianten zijn kwalitatief beredeneerd, op basis van eerder onderzoek. Voor akkerbouwbedrijven is de conclusie dat de eerste vier varianten meerkosten geven als er bij het bedrijf sloten zijn die ecologisch geschoond moeten worden (variant 2) of als er kosten zijn verbonden

---

aan het aanhouden van het vanggewas over de winterperiode heen (variant 3). Op zand-, veen en lichte klei-/zavelgronden is de praktijk om het vanggewas in de winter te laten staan al vrij gemeengoed. De zwaardere kleigronden worden meestal vóór de winter omgeploegd, maar wordt wel geëxperimenteerd met het laten overwinteren van de vanggewassen en vervolgens het toepassen van niet-kerende grondbewerking. Deze werkwijze is nog in ontwikkeling en zeker nog geen gemeengoed. Als deze onderzoeksvariant daadwerkelijk toegepast gaat worden, zal de toepassing van het genoemde alternatieve systeem op deze zwaardere gronden versterkt worden. Dit vraagt dan wel investering in andere machines, namelijk voor niet-kerende grondbewerking en het mechanisch doden van het vanggewas. Boeren zullen hierover ook kennis moeten opdoen, omdat het een vrij forse ingreep is in het huidige teeltsysteem.

Voor melkveebedrijven met meer dan 15 ha bouwland, in de praktijk snijmais, geldt de verplichting tot het aanleggen van niet-productieve elementen in variant 0, 1, 2 en 3. Voor melkveebedrijven is een vang- of stikstofgewas geen optie, op grond van de Nitraatrichtlijn zijn groenbemesters nu ook al verplicht in of na snijmais op zand. Deze bedrijven zullen een andere invulling moeten kiezen, namelijk bufferstroken of landschapselementen. De gevolgen hiervan voor de bedrijfsvoering zijn verkend bij de doorrekening van onderzoeksvariant 4. De kosten voor ecologisch schonen van sloten zijn voor melkveebedrijven vergelijkbaar met de kosten voor akkerbouwbedrijven. Voor melkveebedrijven zal deze verplichting eerder relevant zijn dan voor akkerbouwbedrijven, omdat in de waterrijke gebieden van Nederland meer melkveebedrijven zijn dan akkerbouwbedrijven.

De gevolgen voor opengrondstuinbouwbedrijven (vollegrondsgroentebedrijven, boomkwekerijen, bollenteelt en fruitteelt)<sup>52</sup> van de onderzoeksvarianten 0, 1, 2 en 3 zijn onder variant 4 verkend. De aanname daarbij is dat vang- en eiwitgewassen - de meest voor de hand liggende invulling van de verplichting tot het aanleggen van niet-productieve elementen - op deze bedrijven niet goed inpasbaar zijn in de bedrijfsvoering. Om de bovengrens te verkennen van de kosten die dit type bedrijf moet maken om aan de GLMC-norm te voldoen, wordt verondersteld dat deze bedrijven een bufferstrook aanleggen.

#### *Gevolgen GLMC 9a-onderzoeksvarianten 4, 5, 6 en 7*

In onderzoeksvariant 4 vervallen alle uitzonderingen die in de huidige implementatieperiode gelden. Alle bedrijven zullen moeten gaan voldoen aan de norm. Voor biologische bedrijven, nu uitgezonderd van de verplichting om een ecologisch aandachtsgebied aan te leggen, kan toepassing van GLMC-norm 9a een behoorlijke kostenpost worden als er een bufferstrook moet worden aangelegd om te voldoen aan de norm. Hetzelfde geldt voor akkerbouwgroentebedrijven en vollegrondsgroentebedrijven met minder dan 15 ha. Als een vanggewas of eiwitgewas op deze bedrijven mogelijk is, dan is dat mogelijk een meer kosteneffectieve optie om aan deze GLMC-norm te voldoen. In aanvullend onderzoek zou deze groep bedrijven echter nauwkeuriger bekeken moeten worden.

Onderzoeksvariant 5 is hetzelfde als onderzoeksvariant 4, behalve dat vanggewassen niet zijn toegestaan. Bedrijven die eerst een vanggewas hadden gekozen om aan de GLMC norm te voldoen, moeten nu een andere oplossing kiezen. Dit zijn veel meer bedrijven dan in de nulvariant, omdat de onderzoeksvariant geldt voor alle bedrijven, ook de bedrijven die eerst waren uitgezonderd. In principe kan een stikstofbindend gewas ook kostenneutraal uitpakken voor een bedrijf, maar dat hangt erg van het type bedrijf en de omstandigheden af. Als een stikstofbindend gewas geen optie is voor een bedrijf, is het effect op de inkomensderving vergelijkbaar met het effect van variant 4 met bufferstroken, zoals hierboven besproken.

In onderzoeksvariant 6 is de invulling hetzelfde als in variant 4, met als extra verplichting ecologisch geschoonde sloten. De inkomensderving is gelijk aan variant 4 plus extra kosten voor ecologisch geschoonde sloten.<sup>53</sup> In onderzoeksvariant 7 is de invulling hetzelfde als in variant 4, maar moet het

---

<sup>52</sup> In de fruitteelt geldt de verplichting om een windsingel aan te leggen om zo sloten af te schermen. Deze windhagen tellen mee als subsidiabel areaal in het huidige GLB voor de basistoelage en zijn ook inzetbaar voor de vergroeningseis ecologisch aandachtsgebied. Omwille van de eenvoud wordt hier in dit onderzoek aan voorbij gegaan, maar voor fruitbedrijven kunnen de kosten van het voldoen aan onderzoeksvariant 4 bijgevolg lager zijn dan de kosten voor aanleg van een bufferstrook. Als met de windhaag volledig wordt voldaan aan de vergroeningseis ecologisch aandachtsgebied, zijn de (extra) kosten nul.

<sup>53</sup> Zoals gezegd, in variant 4 wordt uitgegaan van bufferstroken. Als bedrijven gebruik kunnen maken van vanggewassen of stikstofbindende gewassen is de inkomensderving aanzienlijk lager.

vanggewas tot de volgende bewerkingsperiode blijven staan. De extra kosten zijn hetzelfde als in variant 3 maar gelden voor meer bedrijven.

**Tabel 5.1** Geschatte kosten van de onderzoeksvariant per GLMC-norm, mogelijke stapeling met andere GLMC-normen en aantal bedrijven met een geschatte inkomensderving van meer dan 263 euro per ha

GLMC-norm	Variant	Geschatte extra kosten als gevolg van de norm, gemiddeld per ha, 2017 a)	Stapeling met andere GLMC-norm	Aantal bedrijven met inkomensderving groter dan 263 euro per ha, 2017 a)
1 - Instandhouding blijvend grasland		Geen b)	Nee	
2 - Passende bescherming van wetlands en veengebieden	<i>Variant 1, Handhaven peilbesluit</i>	Geen verandering in de kosten ten opzichte van de huidige situatie	Nee	
	<i>Variant 2, Enkel teelt gras en natte teelten op laagveen en wetlands</i>	Melkveebedrijf: 50 euro per ha (2018: 120 euro per ha)	Nee	
	<i>Variant 3, Enkel teelt gras en natte teelten op hoog- en laagveen en wetlands</i>	Melkveebedrijf: 50 euro per ha (2018: 120 euro per ha) Akkerbouwbedrijf: 286 euro per ha	Ja, 8 en 9a	127 bedrijven
3 - Verbod op het verbranden van stoppels		Geen	Nee	
4 - Het aanleggen van bufferstroken langs waterlopen	<i>Variant 1, Handhaven huidige invulling bufferstroken</i>	Geen c)	Nee d)	
	<i>Variant 2, Uitbreiding van de teeltvrije zone naar ten minste 3 meter</i>	Akkerbouwbedrijven: 39,15 tot 45,23 euro per ha bij een bouwplan zonder zaaiuien	Ja, met 9a	Bedrijven met vollegrondsgroente, bollen of sierteelt
6 - Tegengaan van erosie	Bouwland op hellingen	Geen verandering ten opzichte van huidige situatie, kosten en baten zijn niet in kaart gebracht	Nee	
7 - Geen kale grond in de meest gevoelige perioden	<i>Bouwland</i>	Neutraal, baten wegen op tegen de kosten	Nee	
8 - Gewasrotatie	<i>Variant 1, Handhaven van de huidige invulling</i>	57 euro per ha	Nee	
	<i>Variant 2, 1-op-3-teelt op perceelsniveau, zetmeelaardappelen uitgezonderd</i>	57 euro per ha	Nee	
	<i>Variant 3, 1-op-3-teelt op perceelsniveau</i>	Gemiddeld alle getroffen bedrijven: 152 euro per ha (2018: 43 euro) Gemiddeld meest getroffen zetmeelaardappelbedrijven (inclusief aanpassingen in de bedrijfsvoering): 244 euro per ha	Ja, met 2 en 9a	100 bedrijven
9a - Minimaal landbouwareaal gewijd aan niet-productieve oppervlakten of elementen	<i>Variant 0, Handhaven van de huidige invulling</i>	Geen voor akkerbouwbedrijven en voor melkveebedrijven en overige bedrijven met minder dan 15 ha bouwland. Voor melkveebedrijven en overige bedrijven met meer dan 15 ha bouwland: zie variant 4.	Nee	

GLMC-norm	Variante	Geschatte extra kosten als gevolg van de norm, gemiddeld per ha, 2017 a)	Stapelingsmet andere GLMC-norm	Aantal bedrijven met inkomensderving groter dan 263 euro per ha, 2017 a)
	<i>Variant 1, Als variant 0 maar vanggewassen zijn niet toegestaan</i>	Gelijk aan de nulvariant	Nee	
	<i>Variant 2, Als variant 0 met als extra verplichting ecologisch geschoonde sloten</i>	Gelijk aan de nulvariant <b>plus</b> kosten ecologische geschoonde sloten: 7 tot 13 euro per ha als ha aan één kant grenst aan een sloot	Nee	
	<i>Variant 3, Als variant 0 met extra verplichting dat vanggewas tot volgende bewerkingsperiode op de akker moet blijven staan</i>	Gelijk aan nulvariant <b>plus</b> kosten jaarover vanggewas	Nee	
	<i>Variant 4, Alle bedrijven moeten beschikken over niet-productieve elementen ter grootte van minimaal 5% van alle bouwland en blijvende teelten op dat bedrijf</i>	<i>Bufferstrook</i> Biologische bedrijven: 55 euro per ha gemiddeld (2018). Biologische akkerbouwbedrijven, groentebedrijven: meer dan 200 euro per ha (2018) Bedrijven met minder dan 15 ha bouwland: 24 euro per ha (2018) Bedrijven met ten hoogste 30 ha bouwland zonder tijdelijk grasland: 8 euro per ha (rekening houdend met extra aanpassingen in de bedrijfsvoering) <i>Bij vang- en stikstofgewassen:</i> Geen extra kosten	Ja, met 2 en 8	Het bedrijf is biologisch (categorie 1): 76 bedrijven; Het areaal bouwland inclusief tijdelijk grasland bedraagt ten hoogste 15 ha (categorie 2): 78 bedrijven
	<i>Variant 5, Als variant 4 maar vanggewassen zijn niet toegestaan</i>	Als stikstofhoudend gewas een optie is: geen extra kosten. Anders kosten vergelijkbaar met variant 4	Ja, met 2 en 8	
	<i>Variant 6, Als variant 4 met extra verplichting ecologisch geschoonde sloten</i>	Gelijk aan de variant 4 <b>plus</b> kosten ecologische geschoonde sloten: 7 tot 13 euro per ha als ha aan één kant grenst aan een sloot	Ja, met 2 en 8	
	<i>Variant 7, Als variant 4 met extra verplichting dat vanggewas tot volgende bewerkingsperiode op de akker moet blijven staan</i>	Gelijk aan variant 4 <b>plus</b> kosten jaarover vanggewas	Ja, met 2 en 8	
9b - Behoud van landschapselementen	Gehele landbouwareaal	Variabel, afhankelijk van specifieke element en invulling norm	Nee	
9c - Snoeiverbod heggen en bomen	Gehele landbouwareaal	Geen	Nee	
10 - Verbod op het omzetten en ploegen van blijvend grasland in Natura 2000-gebieden	<i>Grasland</i>	117,50 euro per ha	Nee	

a) In een aantal gevallen gaat het om 2018, dit is aangegeven; b) Uitgezonderd blijvend grasland in Natura-2000 gebieden, graslandvernieuwing in combinatie met grondbewerking is hier niet toegestaan. Dit kan leiden tot opbrengstderving van 117,50 euro per jaar per ha als grasland structuurverbetering heeft; c) Ook zonder aanvragen van een toeslag moet aan deze verplichtingen worden voldaan, er zijn dan ook geen extra kosten als gevolg van het moeten voldoen aan de norm; d) De bufferstroken van GMLC-norm 4 kunnen ook ingezet worden als niet productieve oppervlakte onder GMLC-norm 9a.



---

### *Stapeling van normen*

Naast een analyse per norm is ook gekeken naar een mogelijk stapeling van normen, die er toe zou kunnen leiden dat de hoogte van de basistoelage niet meer opweegt tegen de berekende kosten. Stapeling van de GLMC-normen is slechts voor een deel van de normen aan de orde, namelijk normen 2, 4, 8, en 9a. Een en ander is weergegeven in tabel 5.1. Het aantal bedrijven dat te maken krijgt met een accumulatie of stapeling van GLMC-normen 2 en 8 en bijbehorende stapeling van effecten, ligt op 306 uitgaande van de bedrijfsdata voor 2018, voor 2017 gaat het om 226 bedrijven. Deze stapeling doet zich enkel voor in onderzoeksvariant 3 van beide normen. Het zijn vooral bedrijven met een hoog aandeel zetmeelaardappelen in het bouwplan die te maken krijgen met deze stapeling van GLMC-norm 2 en GLMC-norm 8. Het geaccumuleerde effect is voor de getroffen bedrijven veel groter dan de 263 euro per ha. De gevolgen hiervan voor verwerker AVEBE zijn niet nagegaan, maar nadere analyse hiervan wordt aangeraden.

Stapeling van GLMC-norm 4 en GLMC-norm 9a is ook mogelijk. In zijn algemeenheid zijn hier geen uitspraken over te doen. Het is een kwestie van uitrekenen welke maatregel de meeste grond kost. Het hangt er dan van af welk type niet-productief element ingezet wordt in combinatie met het gehanteerde percentage aan de ene kant en de mate waarin sloten voorkomen aan de andere kant, welke norm de meeste grond gaat kosten.

### *Doelmatigheid en doeltreffendheid*

De kosten die de GLMC-normen 2, 4, 8 en 9a te weeg brengen, leiden tot de vraag of er andere manieren zijn om het achterliggende doel van de GLMC-norm te realiseren tegen lagere kosten. Immers, de (economische) gevolgen van de normen kunnen fors zijn, en het is de vraag of dit in verhouding staat tot de opbrengsten. Ook zouden ondernemers in dat geval kunnen kiezen voor niet deelnemen. Dit ondermijnt de effectiviteit van de maatregelen.

Dit is de doelmatigheidsvraag, zijn er andere maatregelen mogelijk waarmee het doel efficiënter te bereiken is? We gaan hier kort op in, omdat de vraag buiten de reikwijdte van dit onderzoek valt.

Voor GLMC-norm 2 geldt dat deze vooral bedrijven op hoogveen zal raken (onderzoeksvariant 3), als hoogveen onder de definitie zou komen te vallen van wetlands en veengebieden. Het achterliggende doel is - op basis van de teksten van de EC uit juli 2018:

- The main objective of this standard is the '*protection of carbon-rich soils*'. Wetlands and peatlands represent an important carbon sink on the planet and the preservation of current soil organic carbon levels might be more effective than additional carbon sequestration.
- The objective of this GAEC is to avoid degradation of areas considered as sensitive to further carbon depletion. The protection of such areas is thus very relevant in the context of climate mitigation and adaptation.
- Wetlands and peatlands are also very valuable ecosystems in relation to biodiversity concerns and contribute to habitat protection, in particular for birds, but also for water quality, and the protection of soil quality.

Hoogveen voldoet niet aan het derde criterium van hoge biodiversiteit, in tegenstelling tot laagveen en wetlands. Behoud van organische stof in de Veenkoloniën is wel een duidelijk speerpunt voor hoogveengebieden, in casu de Veenkoloniën. Mogelijk zijn er andere maatregelen in het kader van duurzaam bodembeheer die kunnen bijdragen aan dit doel, tegen lagere kosten. Voorbeelden zijn het onderploegen van stro (zie ook Kuhlman et al., 2014), toepassing van (bij voorkeur: vaste) dierlijke mest, compost en groene compost, niet-kerende grondbewerking en, waar mogelijk in verband met late oogstdata, vanggewassen.

Voor GLMC-norm 4 is het achterliggende doel, op basis van de teksten van de EC uit juli 2018:

- 'The objective of this standard is the "Protection of river courses against pollution and run-off". The GAEC standard intends to contribute to the protection of watercourses against pollution and run-off. Establishing buffer strips helps to reduce the contamination of watercourses and to improve water quality. Buffer strips also bring significant biodiversity benefits. They form a habitat for flora and fauna and prevent or limit eutrophication.'

---

Het doel is dus vooral uitspoeling te voorkomen van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen. Alternatieven hiervoor zijn moeilijk te geven. Ook al wordt er steeds meer met driftarme doppen en kantenstrooiers gewerkt, oppervlaktewater blijft kwetsbaar. Voor weidevogelbeheer blijken juist de randen langs de sloot waardevol te zijn om de kuikens te voeden en groot te krijgen.

Voor GLMC-norm 8 is het achterliggende doel, op basis van de teksten van de EC uit juli 2018:

- 'The objective of this standard is to "*preserve the soil potential*". The potential of the soil derives from several factors, mainly the soil physical structure, soil fertility, soil organic matter and microflora, the soil chemical content including pollutants (fertilisers in excess or pesticide residues etc.) but also soil-borne pests and diseases. Rotation is beneficial for all these factors (e.g. by breaking the biological cycle of pests/diseases) with positive impacts on biodiversity and water pollution. Crop rotation is also beneficial for crop productivity.'

Deze norm raakt met name de zetmeelteelt en de daaraan gerelateerde industrie, AVEBE. Evenals bij GLMC-norm 2 is denkbaar dat er andere manieren zijn het 'bodempotentieel' te behouden, zoals bijvoorbeeld niet-kerende grondbewerking, minder gebruik van zware machines ter voorkoming van bodemverdichting en het toedienen van meststoffen met meer organische stof, met name compost. Bedacht moet worden dat ook aan deze maatregelen kosten zijn verbonden, die ook vrij hoog kunnen oplopen. Tegelijkertijd is in het zetmeeltelend gebied in de laatste decennia een teeltsysteem ontwikkeld met slim gebruik en afwisseling van resistente aardappelrassen, zodat bodemgebonden ziekten goed beheersbaar zijn. Dit teeltsysteem is overigens wel kwetsbaar, omdat resistenties in principe altijd doorbroken kunnen worden. De kans daarop wordt tegelijkertijd weer kleiner als het bodemleven goed functioneert en dat kan met bovengenoemde maatregelen als organische bemesting en dergelijke.

GLMC-norm 9a heeft bij de in deze studie gekozen invulling met bufferstroken vooral gevolgen voor de biologische bedrijven, die nu zijn vrijgesteld van deze GLMC-norm, en de groente- en akkerbouwbedrijven met minder dan 15 ha bouwland. Het doel van deze norm is volgens de teksten van de EC uit juli 2018:

- Biodiversity protection and landscape features' conservation, including birds and pollinators protection, are the environmental issues to be addressed by this GAEC. Maintenance of non-productive features and areas to improve on-farm biodiversity is the main objective of the standard.

De in deze studie gekozen invulling met bufferstroken is een variant die de bovengrens verkent van de kosten in geval invulling van de norm met een vanggewas of eiwitgewas op deze bedrijven niet mogelijk is. Als zo'n gewas wel mogelijk is, is op biologische bedrijven een uitbreiding van het areaal eiwitgewassen mogelijk ook een kosteneffectieve optie om aan deze GLMC-norm te voldoen. In aanvullend onderzoek zou deze groep bedrijven echter nauwkeuriger bekeken moeten worden. Vlinderbloemigen komen al veel voor op biologische bedrijven, deze bedrijven mogen immers geen kunstmest gebruiken, maar het moet nauwkeuriger worden onderzocht of dat areaal makkelijk uitgebreid kan worden naar biologische bedrijven die nu nog geen vlinderbloemigen telen.

---

# Literatuur en websites

- Berkhout, P., A. van Doorn, F. Geerling-Eiff, H. van der Meulen, G. Tacken, G. Venema en T. Vogelzang, 2019. *De landbouw en het landelijk gebied in Nederland in beeld - een houtskoolschets van de SWOT voor het GLB*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2019-058
- Britz, W., B. Lengers, T. Kuhn, D. Schäfer en C. Pahmeyer (2018). *A Dynamic Mixed Integer Bio-Economic Farm Scale Model, Model Documentation*. <http://www.ilr.uni-bonn.de/em/rsrch/farmdyn/FarmDynDoku/index.html>
- Doorn, A. van, W. Nieuwenhuizen, M. Meijer, J. Snepvangers, G.J. van Herwaarden en A. Kamerling (2016). *Samen naar een registratie van groene en blauwe landschapselementen: een haalbaarheidsstudie*. Wageningen Environmental Research, Rapport 2733-59
- EC (European Commission) (2018). *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council establishing rules on support for strategic plans to be drawn up by Member States under the Common agricultural policy (CAP Strategic Plans) and financed by the European Agricultural Guarantee Fund (EAGF) and by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) and repealing Regulation (EU) No 1305/2013 of the European Parliament and of the Council and Regulation (EU) No 1307/2013 of the European Parliament and of the Council*. COM(2018) 392 final. Brussel. 1.6.2018
- EC (2018a). *Annexes to the Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council establishing rules on support for strategic plans to be drawn up by Member States under the Common agricultural policy (CAP Strategic Plans) and financed by the European Agricultural Guarantee Fund (EAGF) and by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) and repealing Regulation (EU) No 1305/2013 of the European Parliament and of the Council and Regulation (EU) No 1307/2013 of the European Parliament and of the Council*. COM(2018) 392 final. Brussel. 1.6.2018
- ECORYS (2019). *Studie Landschapselementen*. Eindrapport. Rotterdam  
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/11/11/studie-landschapselementen---eindrapport>
- Hessel, R., J. Stolte en M. Riksen (2011). *Huidige maatregelen tegen water- en winderosie in Nederland*. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2131. <https://edepot.wur.nl/164250>
- Jong, J.J., J. van Os en R.A. Smidt (2009). *Inventarisatie en beheerskosten van landschapselementen*. Werkdocument 138 Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu Wageningen.  
<https://edepot.wur.nl/5102>
- Jongeneel, R.A., N.B. Polman en L.H. Slangen (2008). 'Why are Dutch farmers going multifunctional?' In: *Land use policy*, 25(1), 81-94
- Koopmans, C.J., B. Timmermans, J.P. Wagenaar, J. van 't Hull, M. Hanegraaf en J. de Haan (2019). *Evaluatie van maatregelen voor het vastleggen van koolstof. Resultaten uit Lange Termijn Experimenten (LTE's)*. Wageningen UR, CLM en Louis Bolk Instituut, 54 p. en bijlagen
- Kuhlman, T., H. Prins, B. Smit en K. Wijnholds (2014). *Klimaatbestendige landbouw Veenkoloniën; Maatschappelijke kosten-batenanalyse*. Wageningen, LEI Wageningen UR  
<http://edepot.wur.nl/312111>

- 
- Kuhn, T., A. Enders, T. Gaiser, D. Schäfer, A.K. Srivastava en W. Britz (2020). 'Coupling crop and bio-economic farm modelling to evaluate the revised fertilization regulations in Germany'. In: *Agricultural Systems* 177(2020) 102687
- Lastra-Bravo, X.B., C. Hubbard, G. Garrod en A. Tolón-Becerra (2015). 'What drives farmers' participation in EU agri-environmental schemes?: Results from a qualitative meta-analysis'. In: *Environmental Science & Policy*, 54, 1-9
- Meulen, H.A.B. van der, A.B. Smit en J.H. Jager (2017). *Effecten nieuw GLB op inkomens, kosten en administratieve lasten; Gevolgen van aanpassing directe betalingen en invoering vergroeningseisen*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2017-080
- Runhaar, H.A.C., Th.C.P. Melman, F.G. Boonstra, J.W. Erisman, L.G. Horlings, G.R. de Snoo, C.J.A.M. Termeer, M.J. Wassen, J. Westerink and B.J.M. Arts (2017). 'Promoting nature conservation by Dutch farmers: a governance perspective'. In: *International Journal of Agricultural Sustainability*, 2017. 15(3): p. 264-281
- Runhaar, H. en N. Polman (2018). 'Partnering for nature conservation: NGO-farmer collaboration for meadow bird protection in the Netherlands'. In: *Land Use Policy*, 73, 11-19
- Smit, A.B., J.H. Jager, R.W. van der Meer, W.H.G.J. Hennen, H.A.B. van der Meulen en M. Dolman (2018). *GLB-scenario's Noord-Nederland*. Wageningen Economic Research. Rapport 2018-054 <http://edepot.wur.nl/451500>
- Smits, M.-J., A. Dawson, M. Dijkshoorn-Dekker, R. Ferwerda-van Zonneveld, R. Michels, G. Migchels, N. Polman, R. Schrijver, W. Sukkel, T. Vogelzang en F. Kistenkas (2020). *Van A naar Biodiversiteit; Op weg naar een natuurinclusieve landbouw*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2020-043. <https://edepot.wur.nl/521302>
- Westerink, J., B. Smit, M. Dijkshoorn, N. Polman en T. Vogelzang (2018). *Boeren in Beweging: Hoe boeren afwegingen maken over natuurinclusieve landbouw en hoe anderen hen kunnen helpen*. Wageningen University & Research. <https://edepot.wur.nl/454040>

---

# Bijlage 1 Geraadpleegde experts

## *Geraadpleegde experts kwalitatieve beoordeling GLMC's (hoofdstuk 3)*

Pieter-Willem Blokland (Wageningen Economic Research)

Wessel van Doorn (Unie van Waterschappen)

Monique Dusseljee (LNV)

Arie van der Gref (LNV)

John Helming (Wageningen Economic Research)

Oene Oenema (WEnR)

Eefke Peeters (RVO)

Nico Polman (Wageningen Economic Research)

Remco Schreuder (RVO)

Bert Smit (Wageningen Economic Research)

Sandra van Winden (LNV)

## *Geraadpleegde experts GLB Pilot Sectorale Bouwstenen (hoofdstuk 4)*

John Bal

Margot van Engelen

Gerbrand van 't Klooster

Wouter Rozendaal

Bert Vergoossen

Dick Wismeijer

---

## Bijlage 2    Bedrijfstypen in het Bedrijveninformatienet

---

1500	Graan-, oliezaad- en eiwitgewasbedrijven
1601	Zetmeelaardappelbedrijven
1602	Akkerbouwgroentebedrijven
1603	Akkerbouwbedr. met vooral voedergewassen
1604	Overige akkerbouwbedrijven
2111	Glasgroentebedrijven
2121	Snijbloemenbedrijven
2122	Pot- en perkplantenbedrijven
2131	Overige glastuinbouwbedrijven
2210	Opengrondsgroentebedrijven
2221	Bloembollenbedrijven
2310	Paddenstoelbedrijven
2320	Boomkwekerijbedrijven
2331	Overige tuinbouwbedrijven
3500	Wijngaardbedrijven
3610	Fruitbedrijven
3699	Overige blijvende teeltbedrijven
4500	Melkveebedrijven
4611	Vleeskalverenbedrijven
4612	Overige rundveebedrijven
4810	Schapebedrijven
4830	Geitenbedrijven
4841	Paard- en ponybedrijven
4842	Graasdierbedr. met vooral voedergewassen
4843	Overige graasdierbedrijven
5111	Fokzeugenbedrijven
5121	Vleesvarkensbedrijven
5131	Overige varkensbedrijven
5211	Leghennenbedrijven tbv consumptie-eieren
5221	Vleeskuikenbedrijven
5231	Overige pluimveebedrijven
5301	Overige hokdierbedrijven
6100	Gewascombinaties
7300	Veeteeltcombinatie, vooral graasdieren
7400	Veeteeltcombinatie, vooral hokdieren
8300	Akkerbouw-/graasdiercombinaties
8400	Overige gewas-/veecombinaties
9000	Niet ingedeelde bedrijven

---

	Aantal Informatienet	Aantal Gerepresenteerd
1500 Graan-, oliezaad- en eiwitgewasbedrijven	2	157
1601 Zetmeelaardappelbedrijven	32	759
1602 Akkerbouwgroentebedrijven	29	1.188
1603 Akkerbouwbedr. met vooral voedergewassen	1	106
1604 Overige akkerbouwbedrijven	131	5.313
2111 Glasgroentebedrijven	108	804
2121 Snijbloemenbedrijven	90	786
2122 Pot- en perkplantenbedrijven	55	577
2131 Overige glastuinbouwbedrijven	3	257
2210 Opengrondsgroentebedrijven	45	868
2221 Bloembollenbedrijven	34	595
2310 Paddenstoelbedrijven		
2320 Boomkwekerijbedrijven	32	1.576
2331 Overige tuinbouwbedrijven	16	943
3500 Wijngaardbedrijven		
3610 Fruitbedrijven	38	1.334
3699 Overige blijvende teeltbedrijven		
4500 Melkveebedrijven	315	15.423
4611 Vleeskalverenbedrijven	36	1.214
4612 Overige rundveebedrijven	14	3.394
4810 Schapenbedrijven		
4830 Geitenbedrijven	30	375
4841 Paard- en ponybedrijven	3	1.223
4842 Graasdierbedr. met vooral voedergewassen		
4843 Overige graasdierbedrijven	2	251
5111 Fokzeugenbedrijven	47	737
5121 Vleesvarkensbedrijven	44	1.499
5131 Overige varkensbedrijven	36	642
5211 Leghennenbedrijven tbv consumptie eieren	33	648
5221 Vleeskuikenbedrijven	28	454
5231 Overige pluimveebedrijven		
5301 Overige hokdierbedrijven		
6100 Gewascombinaties	16	572
7300 Veeteeltcombinatie, vooral graasdieren	6	332
7400 Veeteeltcombinatie, vooral hokdieren	9	732
8300 Akkerbouw-graasdiercombinaties	5	637
8400 Overige gewas-/veecombinaties	9	743
9000 Niet ingedeelde bedrijven		
totaal aantal bedrijven	1.249	44.139

---

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

Wageningen Economic Research  
RAPPORT  
2021-027

---

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.500 medewerkers (5.500 fte) en 12.500 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.







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



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

Rapport 2021-027  
ISBN 978-94-6395-752-6

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.500 medewerkers (5.500 fte) en 12.500 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

