

## Sectorrapportage Bomen, vaste planten en zomerbloemen

**Onafhankelijke consultatie onder Nederlandse boeren en tuinders inzake de invulling van Pijler 1 in het nieuwe Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) vanaf 2023**



*De GLB-pilot Sectorale Bouwstenen is uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit door LTO Nederland in het kader van het derde plattelandsontwikkelingsprogramma POP3 met de Coöperatie Natuurlijk Limburg als penvoerder.*

### Laat je stem horen

En zorg voor een boerderijproof GLB



Europees Landbouwfonds voor  
Plattelandsontwikkeling Europa  
investeert in zijn platteland



Ministerie van Landbouw,  
Natuur en Voedselkwaliteit

## Leeswijzer

Het Europees Gemeenschappelijk Landbouwbeleid gaat na 2022 op de schop. Op 1 juni 2018 heeft de Europese commissie hiervoor wetsvoorstellen gepresenteerd. In deze voorstellen is duidelijk gemaakt dat de Europese commissie het GLB doelgerichter wil inzetten voor milieu, klimaat, biodiversiteit en landschap. Ook de Nederlandse rijksoverheid is voornemens het GLB in te zetten voor deze doelen.

De vraag is hoe dit concreet uitgewerkt kan worden voor de Nederlandse landbouwsector, hoe dit samenhangt met initiatieven voor verduurzaming binnen de verschillende landbouwsectoren en voedselketens en wat agrarisch ondernemers nodig hebben om verduurzaming in de bedrijfsvoering verder vorm te geven. LTO Nederland heeft het initiatief genomen om boeren & tuinders te consulteren over deze vraag in de GLB Pilot Sectorale bouwstenen. In 2019 en 2020 zijn de mogelijkheden die agrariërs zien om duurzaamheid in hun bedrijfsvoering verder vorm en een impuls te geven opgehaald. De pilot heeft een platform geboden voor alle boeren en tuinders van Nederland om mee te praten over de Nederlandse invulling van het GLB voor na 2022. Door middel van een communicatiecampagne zijn een online enquête en interactieve bijeenkomsten per sector onder de aandacht gebracht. Ruim 2.200 boeren en tuinders hebben hun inbreng geleverd. Deze inbreng is per sector en voor de grotere sectoren uitgesplitst naar bodemtype en/of regio uitgewerkt in sectorrapportages. Voor u ligt de sectorrapportage biologische land- en tuinbouw met daarin de bevindingen uit de pilot voor deze sector.

De sectorrapportages zijn een bron van informatie voor beleidsmakers die schrijven aan het Nationaal Strategisch Plan voor het toekomstig GLB en voor de landbouwsector zoals LTO vakgroepen om hun standpunten en positie te bepalen ten behoeve van de komende discussie over de Nationale invulling van het GLB.

## Inhoudsopgave

<b>Sectorrapportage Bomen, vaste planten en zomerbloemen .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Beschrijving van de sector .....</b>	<b>5</b>
1.1 Feiten en cijfers .....	5
1.2 Wet- en regelgeving .....	7
1.3 Duurzaamheidsinitiatieven keten .....	7
<b>2. Doelen.....</b>	<b>8</b>
2.1 De 11 EU-doelen .....	8
2.2 De opgaven t.a.v. de doelen 2, 5, 6 en 7 voor de bometeelt, vaste planten en zomerbloemen 10	
2.2.1 Voldoende inkomen voor agrariërs (2).....	10
2.2.3 Klimaatadaptatie en -mitigatie (6) .....	12
2.2.4 Natuur en biodiversiteit (7).....	13
<b>3. SWOT van de sector t.a.v. de doelen.....</b>	<b>14</b>
3.1. Samenvatting .....	14
3.1.1 Sterktes .....	14
3.1.2 Zwaktes .....	15
3.1.3 Kansen .....	15
<b>4. Kansrijke maatregelen en scenario's.....</b>	<b>16</b>
4.1 Conditionaliteit .....	16
4.2 Eco-regeling .....	18
4.3. Andere maatregelen.....	19
4.4 Scenario's.....	19
4.4.1. Algemene beschouwing.....	19
4.4.2 Bodembedekking.....	20
4.4.3 Bovenwettelijke bufferstroken .....	20
4.4.4 Akkerranden.....	20
4.4.5 Landschapselementen .....	20
4.4.6 Organische stof maatregelen (incl. kunstmest vervangen) .....	21
4.4.7 Gebruik bodemduurzaamheidsinstrument en of nutriëntenbalans .....	21
4.4.8 Rustgewassen.....	21
<b>5. Werkwijze en verantwoording.....</b>	<b>22</b>
5.1 Uitwerken doelen per sector .....	22
5.2 Consultatie van boeren & tuinders .....	23
<b>Bijlage 1 Uitwerking Maatregelen.....</b>	<b>24</b>
<b>Bijlage 2 Bronnen .....</b>	<b>32</b>

<b>Bijlage 3 Totstandkoming Indicatoren organische stofgehalte stuifgevoeligheid op basis van geodata.....</b>	<b>33</b>
--	-----------

# Sectorrapportage Bomen, vaste planten en zomerbloemen

## 1. Beschrijving van de sector

### 1.1 Feiten en cijfers

#### Omvang

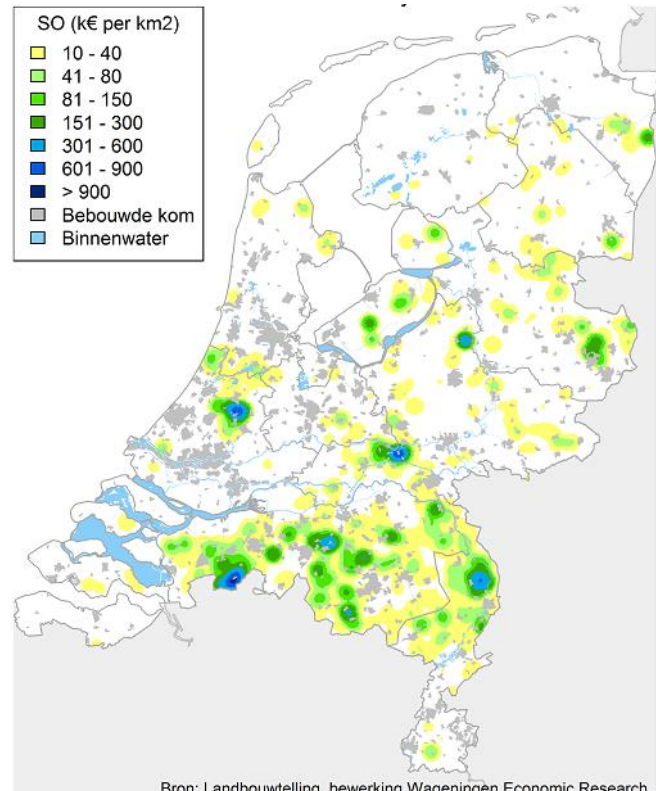
De Nederlandse boomkwekerij is een diverse sector met veel verschillende soorten bedrijven en producten. Zij is internationaal marktleider en onderscheidt zich met kwalitatief hoogwaardige en duurzame producten. De Nederlandse boomkwekerij produceert o.a. laanbomen, bos- en haagplantsoen, sierheesters, vaste planten, vruchtbomen, rozen en zomerbloemen, hierna te noemen boomteelt.

In het jaar 2019 waren er in Nederland ruim 2.757 bedrijven die zich bezig hielden met de bomenteelt. De bedrijfsomvang varieert van minder dan één tot meer dan 300 hectare. Samen bewerken deze bedrijven ruim 16.710 Ha. In de sector is een trend te zien in de intensivering van de teelt (o.a. meer containervelden boogkassen en ondersteunend glas). Sinds het jaar 2000 is het aantal bedrijven teruggelopen van ruim 5037 naar 2.757 in 2019. Het gemiddeld aanwezige areaal per bedrijf is in diezelfde periode opgelopen van 2,5 Ha naar 6,1 Ha in 2019. Daarnaast telen 870 bedrijven 2.350 ha bloemkwekerijgewassen in de open grond. De teelt van pioenrozen als snijbloem is de belangrijkste teelt met 950 ha.

#### Teeltgebieden

De belangrijkste teeltcentra van de boomkwekerij zijn van oudsher Boskoop, Zundert, Midden-Betuwe en Noord-Limburg. Deze eeuw is het areaal sterk gegroeid in de hele provincie Noord-Brabant en Noord-Limburg. Een relatief jong teeltcentrum bevindt zich in Twente.

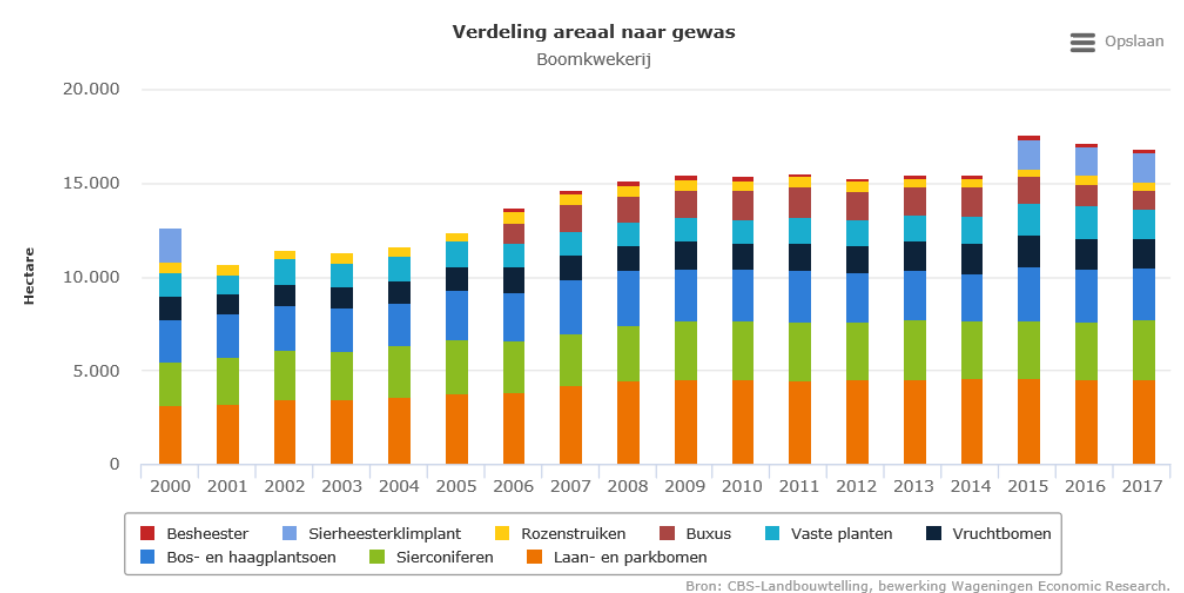
Het areaal in de regio Boskoop is relatief beperkt. De teeltintensiteit in de regio Boskoop is echter veel hoger dan in de meeste andere teeltcentra. De groei van het areaal heeft deze eeuw met name bij de extensieve teelten plaatsgevonden in de provincie Noord-Brabant en de regio's Noord-Limburg en Midden-Betuwe. Daarnaast vindt een behoorlijk deel van de boomteelt buiten de concentratiegebieden verspreid over Nederland plaats.



Figuur 1. Ruimtelijke verdeling van de standaardopbrengst (SO), 2017

## Soorten

Het CBS registreert bij de Gecombineerde Opgave de diverse boomkwekerijgewassen. In volgorde van teeltareaal gaat het om de volgende categorieën: Laan- en parkbomen, Sierconiferen, Bos- en haagplantsoen, Vruchtbomen, Sierheesterklimplant, Vaste planten, Buxus, Rozenstruiken en Besheester. De zomerbloemen worden geregistreerd onder de categorie bloemkwekerijgewassen.



Figuur 2. verdeling areaal naar gewas, bron: Agrimatie

## Afzet

De buitenlandse markt is erg belangrijk voor de boomkwekerij: het overgrote deel van de producten wordt geëxporteerd. Nederlandse boomkwekers onderscheiden zich op kwaliteit en duurzaamheid, bijvoorbeeld op het gebied van het gebruik van mineralen, gewasbescherming en goed werkgeverschap.

Nederland heeft dan ook al vele jaren de leidende positie op de wereldmarkt voor wat betreft de afzet van boomkwekerijproducten. Er wordt geëxporteerd naar meer dan 65 landen in vrijwel alle delen van de wereld. Circa 65% van de productie wordt over de grens afgezet, waarvan 90% naar landen binnen Europa. Buiten Europa zijn de Verenigde Staten van Amerika en Canada de belangrijkste afnemers.

## Ziekten en plagen

Sinds 2013 staat de schadelijke bacterie *Xylella fastidiosa* hoog op de EU-agenda, mede omdat het de quarantaine status heeft. Er zijn ca 300 waardplanten voor *Xylella* die alleen mogen worden verhandeld met een plantenpaspoort. De noodmaatregelen die zijn ingesteld door de EU – en momenteel van kracht zijn op de grootschalige uitbraken in Italië, Frankrijk en Spanje – hebben een grote impact in die landen en zouden ook een zeer grote impact hebben op de handel in Nederland als we geconfronteerd zouden worden met een uitbraak.

De boomkwekerij omvat een grote diversiteit aan teelten, inclusief productie van uitgangsmateriaal. Ook is er een nauwe relatie met de groene ruimte, waaronder bossen, tuinen, parken en straatgroen. Schadelijke organismen die voorkomen in de groene ruimte, kunnen een bedreiging vormen voor de sector. Hierdoor heeft de boomkwekerij jaarlijks met relatief veel schadelijke organismen te maken.

## Ontwikkelingen

In alle gewasgroepen is de professionalisering in de vorm van specialisatie en schaalvergroting zichtbaar. Het areaal bedekte teelt (glas, tunnelkassen) neemt toe evenals het areaal containerveld. De containerteelt maakt het mogelijk om het jaarrond planten te kunnen leveren. Zowel tussen de verschillende gewasgroepen als ook tussen boomkwekerijbedrijven in dezelfde gewasgroep worden de verschillen in rendement per bedrijf groter

Boomkwekerijbedrijven staan steeds nauwer in contact met hun netwerk en ketenpartners en stemmen hier hun strategie op af. Grotendeels om samen op de marktvraag in te spelen, maar schaalvergroting, professionalisering en vergrijzing spelen hierbij ook een rol (People). Vanuit de boomkwekerijsector zijn hiernaast projecten in relatie tot de omgeving in gang gezet (Planet). Vanuit de core-business zijn bedrijven van nature verbonden met lokale groenprojecten, maar ze zijn ook betrokken bij initiatieven ter ondersteuning van bijenpopulaties en biodiversiteit. Een aantal bedrijven produceert onder het keurmerk MPS, een certificaat waarin o.a. teeltregistratie en een aantal duurzaamheidseisen zijn opgenomen. Met het oog op de exportpositie (Profit) hebben plantgezondheid en quarantaine-organismen bij de ondernemers volop aandacht, net als de residueisen van de (internationale) overheid en de klant.

### 1.2 Wet- en regelgeving

Met name de wet- en regelgeving over het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen is van belang. Voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen zijn het [Activiteitenbesluit Milieubeheer](#) en de [Activiteitenregeling Milieubeheer](#) relevant. Daarin zijn regels opgenomen over de opslag, de te gebruiken apparatuur en het gebruik (o.a. drift en teeltvrije strook). Hieraan gerelateerd zijn planologische voorschriften inzake de afstand van teelt tot voor gewasbeschermingsmiddelen gevoelige functies (bijv. Wonen). Van belang hierbij is o.a. de aanwezigheid van afscherming, bijv. in de vorm van hagen. In de [Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden](#) is de toelating van gewasbeschermingsmiddelen geregeld. De teelt heeft er belang bij dat er voldoende gewasbeschermingsmiddelen beschikbaar zijn om ziekten en plagen te kunnen bestrijden. Voor het gebruik van meststoffen zijn de [Meststoffenwet](#), de bijbehorende [gebruiksnormen](#) en het [Besluit gebruik meststoffen](#) voor het gebruik van dierlijke en andere organische meststoffen van belang. Het [Activiteitenbesluit Milieubeheer](#) verplicht bedrijven om alle **energiebesparende** maatregelen met een terugverdientijd van 5 jaar of minder uit te voeren.

### 1.3 Duurzaamheidsinitiatieven keten

Ongeveer de helft van de bedrijven zijn aangesloten bij een duurzaamheidscertificaat waarvan het merendeel bij MPS. [MPS](#) biedt naast een registratie module een certificeringsschema voor meerdere doelen, o.a. op het gebied van duurzaamheid, middelengebruik en sociale aspecten van de bedrijfsvoering. Ook is er een benchmark met [Global Gap](#)

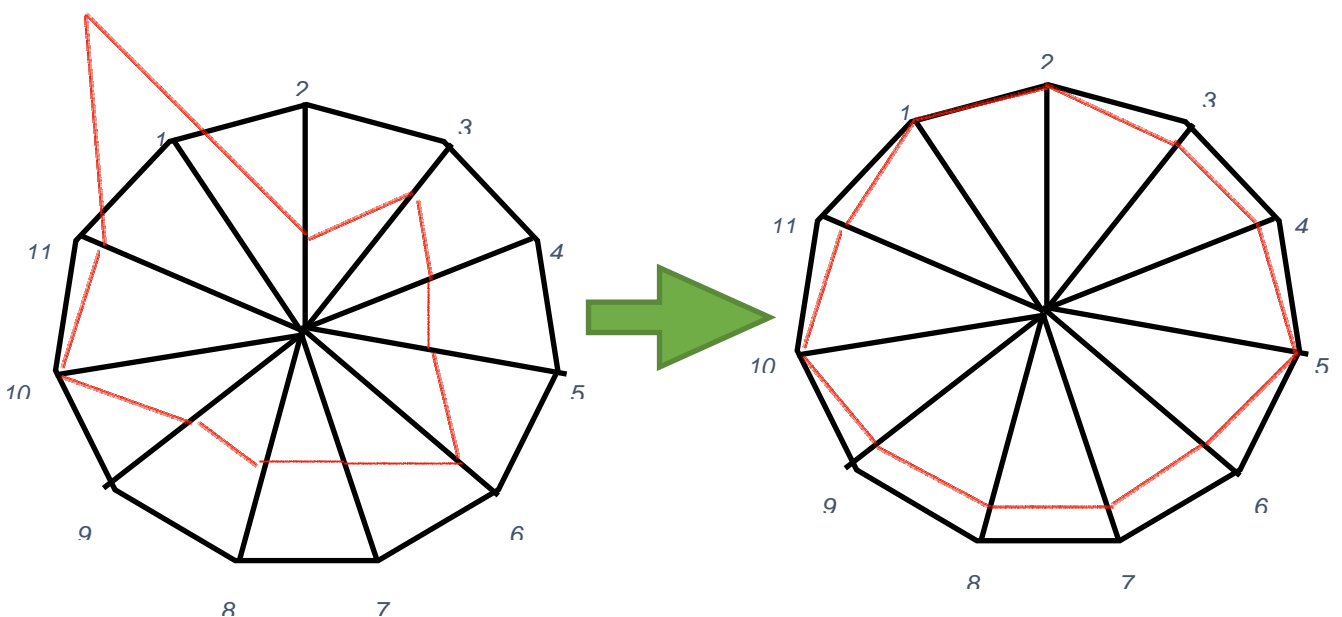
## 2. Doelen

### 2.1 De 11 EU-doelen

Op basis van de huidige GLB doelen, welke in 2010 zijn geformuleerd, zijn voor het GLB na 2020 een elftal nieuwe doelen opgesteld. Zowel de doelen voor het huidige GLB als de nieuwe doelen zijn verbonden aan de duurzaamheids-elementen people, planet en profit. Voor het GLB na 2020 zijn de volgende doelen opgesteld:

1. Voedselzekerheid;
2. Voldoende inkomen voor agrariërs;
3. Risicomanagement;
4. Rechtvaardige ketens;
5. Duurzaam beheer van natuurlijke hulpbronnen;
6. Klimaatadaptatie en -mitigatie;
7. Behoud natuur en biodiversiteit;
8. Volksgezondheid;
9. Leefbaar platteland;
10. Innovatie;
11. Werkgelegenheid.

De eerste 4 doelen zijn verbonden aan het profit-aspect, waarbij centraal staat dat het voor agrariërs aantrekkelijk blijft om te blijven produceren. Doelen 5 tot en met 8 zijn gekoppeld aan het planet-aspect, waarbij wordt gekeken naar de balans tussen voedselproductie en het gebruik van natuurlijke hulpbronnen. De laatste 3 doelen hebben voornamelijk een people-aspect, waarbij het belang wordt onderstreept van een goede ontwikkeling van de keten op het platteland. De afgelopen decennia heeft de land- en tuinbouw zich met name gericht op doel 1: voedselzekerheid. Dit had onder andere tot gevolg dat op de andere doelen concessies zijn gedaan. Sinds 2014 is er in Pijler 1 van GLB meer aandacht voor de doelen 5 tot en met 8 in de vorm vergroeningseisen. In het GLB vanaf 2023 wordt deze focus voortgezet waardoor de 11 doelen meer in evenwicht zijn met elkaar.



Figuur 3. Van focus op voedselzekerheid naar meer balans in de doelen van het GLB



Voor de pilot Sectorale Bouwstenen zijn voornamelijk doelen 2, 5, 6 en 7 relevant aangezien we in dit project kijken naar hoe het nieuwe GLB over de verschillende sectoren kan worden verduurzaamd en bedrijven kan ondersteunen. Hieronder een korte toelichting op deze doelen.

### **Voldoende inkomen voor agrariërs**

Deze doelstelling geeft het belang weer van een gezond landbouwbedrijf, waarbij het inkomen van de boer niet beneden een bepaald niveau komt (bijv. minimumloon). Het nieuwe GLB kan dit doel ondersteunen door te fungeren als vangnet, waarbij door middel van inkomensondersteuning boeren en tuinders een sterkere positie krijgen. Agrariërs zien de betalingen vooral als een vergoeding voor de eco-systeemdiensten die zij leveren. Een mogelijkheid hierbij is dat deze betalingen worden gekoppeld aan de inkomstenbelasting zodat subsidie vooral komt bij agrariërs die het nodig hebben. Echter kan ook specifieke subsidie worden gegeven aan bijv. kleinschalige of multifunctionele bedrijven, welke mogelijk een rol kunnen spelen voor natuur- en landschapsbehoud. Dit is zeer gebiedsafankelijk en zal per regio of sector moeten worden bekeken.

### **Duurzaam beheer van natuurlijke hulpbronnen**

Natuurlijke hulpbronnen zoals bodem en water zijn essentieel voor de landbouw en het belang van een duurzaam beheer van deze hulpbronnen wordt in deze EU doelstelling onderstreept. Bij te intensieve of overproductie in de landbouw raken bodem en water uitgeput of verontreinigd en emissies van nutriënten naar lucht en water beschadigen habitats en ecosystemen. Voor een gezond voedselproductiesysteem is het van belang dat er wordt geïnvesteerd in beter bodembeheer, goede bodemvruchtbaarheid en het zoveel mogelijk sluiten van nutriëntenkringlopen op regionaal niveau. Ook het terugdringen van emissies en een efficiënt gebruik van water zijn van belang voor een duurzamere landbouw. Het nieuwe GLB kan hierbij ondersteunen, zodat de landbouw zorg draagt voor het agro-ecosysteem.

### **Klimaatadaptatie en –mitigatie**

Klimaatadaptatie gaat over de aanpassing op het veranderd klimaat en klimaatmitigatie gaat over de compensatie van de effecten van het veranderend klimaat. Door klimaatverandering moeten land- en tuinbouw zowel bijdragen aan het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen als ervoor zorgen dat landbouwsystemen zich voldoende kunnen aanpassen aan een veranderend klimaat en verschuivingen in ecosystemen. Hierbij moet worden bekeken hoe emissies van methaan en CO<sub>2</sub> kunnen worden verminderd en hoe koolstof kan worden vastgelegd in de bodem. GLB subsidies kunnen middels innovatieregelingen worden gebruikt om boeren en tuinders te stimuleren om mitigatie- en/of adaptatiestrategieën te implementeren of deel te nemen aan duurzaamheidsprojecten vanuit de keten.

### **Behoud natuur en biodiversiteit**

Natuurgebieden en biodiversiteit nemen sterk af in Europa en, mede door schaalvergroting in agrarische gebieden en het verdwijnen van landschapselementen, verschaalt het cultuurlandschap. Het belang van biodiversiteit en bepaalde ecosysteemdiensten voor het agro-ecosysteem wordt in deze doelstelling onderstreept, waarbij zorg voor natuur en biodiversiteit centraal staat bij het produceren van voedsel. Dit kan op verschillende manieren worden geïmplementeerd in de bedrijfsvoering: van natuurinclusieve landbouw tot het nemen van maatregelen welke specifieke natuurdoelstellingen ten goede komen. Prestaties op het gebied van natuurbehoud en biodiversiteit kunnen middels GLB subsidies worden beloond en gestimuleerd.

## **2.2 De opgaven t.a.v. de doelen 2, 5, 6 en 7 voor de bometeelt, vaste planten en zomerbloemen**

### **2.2.1 Voldoende inkomen voor agrariërs (2)**

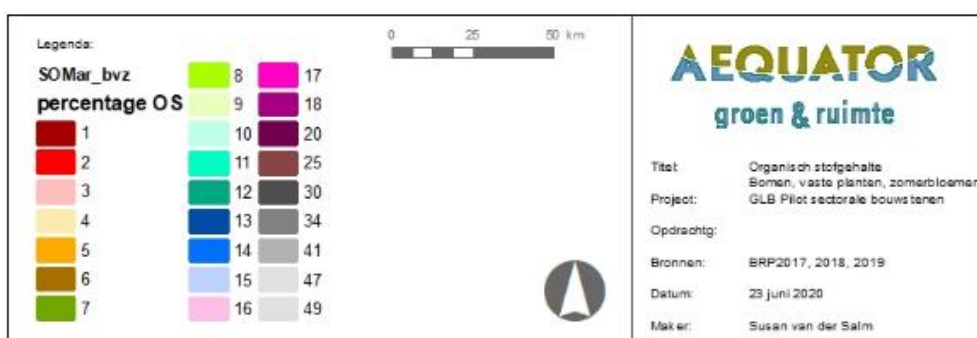
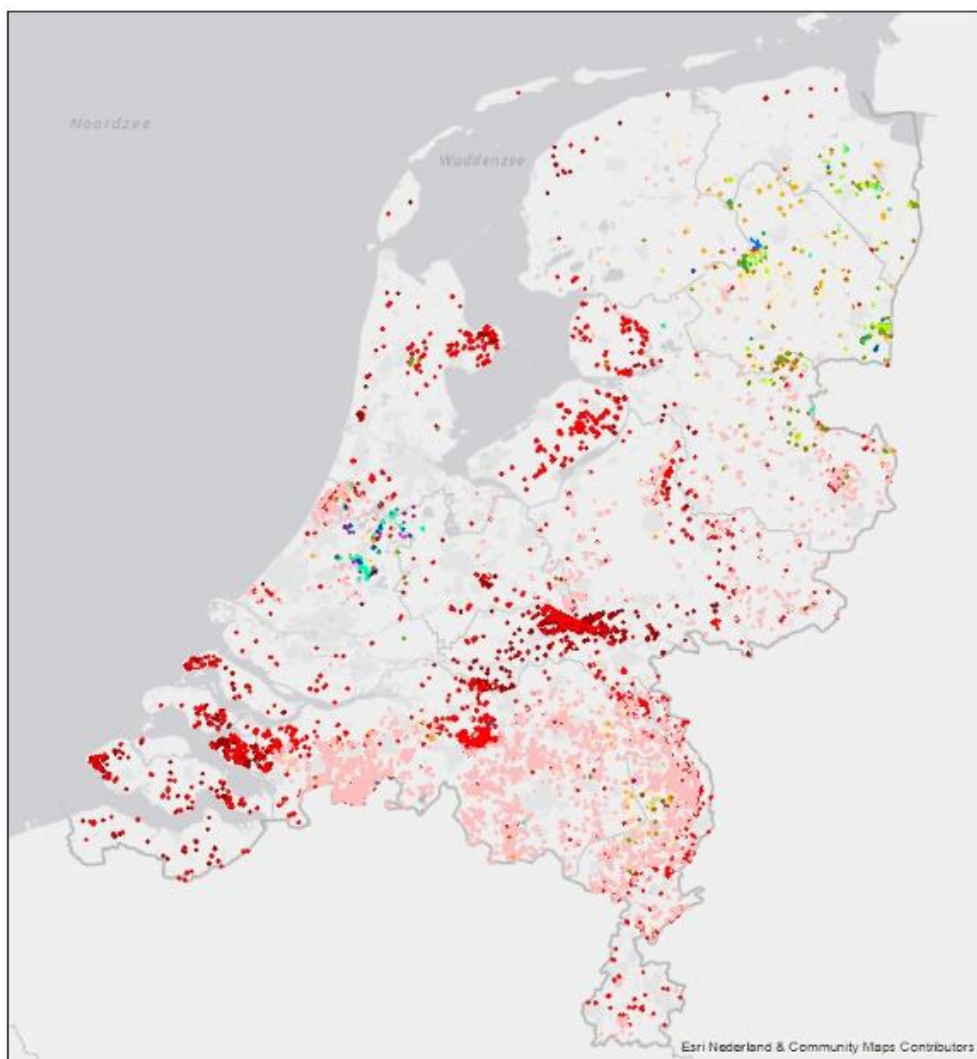
De belangrijkste voorwaarde om een bedrijf te kunnen uitoefenen is dat de ondernemer er zijn inkomen mee kan verdienen. Telers van bomen, vaste planten en zomerbloemen zijn daarbij afhankelijk van de prijsvorming op de vrije markt en de kwaliteit van het te leveren product. De grond waarop bomen en vaste planten worden geteeld, dient vrij te zijn van bodemgebonden ziekten onkruiden en Q-organismen (o.a. aardappelcystenaaltje, Japanse kever, Xylella, knolcyperus). Aanwezigheid hiervan of aantasting hiermee van het af te leveren product moet ten allen tijde voorkomen worden. Alleen met een 100% gezond gewas kan een goed inkomen worden behaald.

### **2.2.2 Duurzaam beheer van natuurlijke hulpbronnen (5)**

#### **Bodem**

Eén van de weinige Indicatoren om de kwaliteit van de bodem vast te stellen is de hoeveelheid organische stof (WUR,2019). Daarnaast worden er door bodemkundige bureaus wel metingen gedaan naar de biologische activiteit in de bodem maar dit is geen uniforme indicator (Eurofins!). Uit onderzoek van het LBI (2019) blijkt dat het organische stof gehalte van de Nederlandse bodems in Nederland de afgelopen decennia gemiddeld nagenoeg gelijk is gebleven, hoewel er onderling wel verschillen zijn wat betreft toe- en afname. Duidelijk is ook dat het gehalte aan organische stof verschilt per grondsoort. Veem bevat meer organische stof dan klei en klei meer dan zandgrond. Ook het gebruik van de grond maakt verschil. Bodems onder grasland bevatten meer organische stof dan onder bouwland. De teeltgebieden bevinden zich voor bomen, vaste planten en zomerbloemen bevinden zich zowel op klei, zand en veengrond.

Door gegevens uit de Basis Registratie Percelen (RVO) te koppelen aan openbare data over het organische stof gehalte van percelen ontstaat er wel een beeld van het organische stofgehalte van percelen die in gebruik zijn voor bomen, vaste planten en zomerbloemen (Aequator). Deze percelen zijn hierbij gedefinieerd als percelen waar in de periode 2017-2019 minimaal één keer een teelt van bomen, vaste planten of zomerbloemen is geregistreerd, niet zijnde glas- of containerteelt. Uit deze gegevens blijkt dat in de teeltgebieden op zand en kleigrond in Zuid, Midden en West-Nederland een organische stofgehalte hebben in de categorieën 1-2%, 2-3%. De percelen in de regio Boskoop hebben een organisch stofgehalte variërend van 10 tot 18%, terwijl de teeltgebieden in Noordoost-Nederland (Veenkoloniën, dalgronden) en Zuidoost-Nederland (Peel regio) organische stofgehalten van 7 tot 9 % kennen. Eenduidige, wetenschappelijk onderbouwde streefwaarden voor organische stof in bodems zijn niet voorhanden (Bloem et al., 2017). Bovendien heeft elke functie van organische stof zijn eigen streefwaarde, die bovendien ook nog eens afhankelijk is van grondsoort en gebruik. Bij gebrek aan een streefwaarden is de belangrijkste vraag eerder waar de ondergrens ligt. Op basis van expert schattingen gaat het LBI (Koopmans en Van Opheusden, 2019) uit van minimale streefwaarden 2% organische stof voor dekzand, 2,5% voor löss en 2% voor jonge zeeklei (zie Figuur 2). Een deel van de percelen haalt dit minimum niet, de meeste percelen hebben een gehalte dat daarboven zit. Daarmee is overigens niet gezegd dat laatstgenoemde percelen een optimaal organische stof gehalte hebben.



Figuur 4. Organische stofgehalten bij percelen in gebruik voor bomen, vaste planten en zomerbloemen

## Water

De belasting van oppervlaktewater met nutriënten afkomstig van de land- en tuinbouw wordt onder meer gemonitord met het Meetnet Nutriënten Landbouw Specifiek Oppervlaktewater (MNLISO). Uit de resultaten van het MNLISO komt naar voren dat de waterkwaliteit in de landbouwspecifieke wateren\*aan het verbeteren is, maar dat er in de periode 2014 tot en met 2017 op circa 40-60% van de meetlocaties nog niet aan de waterschapnorm voor N-totaal of P-totaal wordt voldaan.

Uitgaande van de huidige landbouwpraktijk kunnen de nutriëntendoelstellingen van de KRW in het oppervlaktewater in grote delen van Nederland niet worden gehaald. De huidige gangbare landbouwpraktijk van bemesting volgens landbouwkundig advies en economisch optimale gewaskeuzes is niet toereikend (PBL, 2017).

\*De term landbouwspecifieke wateren wordt gehanteerd om aan te geven dat het meetlocaties betreffen die niet of minimaal beïnvloed worden door andere niet-natuurlijke nutriëntenbronnen

Regio	1992-1995	1996-1999	2000-2003	2004-2007	2008-2011	2012-2015
Zand	95	82	59	64	51	46
Klei		36	23	32	12	7
Löss			90	89	65	64
Veen		0	0	9	0	0

\* Bepaald op basis van bedrijfsgemiddelde concentraties en dan gemiddeld per periode.

Bron: Fraters et al. (2016)

Tabel 1. Percentage bedrijven met nitraatconcentraties hoger dan 50mg/l in water dat uitspoelt in de wortelzone. De emissies onder grasland zijn gemiddeld lager dan onder bouwland.

Het RIVM constateert dat er regionaal grote verschillen zijn tussen grondsoorten. Zo is er minder uitspoeling onder kleigrond dan onder zandgrond. Uit de PBL evaluatie Meststoffenwet 2016 blijkt dat het aantal locaties waar meer dan 50mg/l wordt gemeten vanaf 2004 tot 2015 is afgenomen.

Over het voorkomen van gewasbeschermingsmiddelen in het oppervlaktewater meldt het PBL dat het aantal gemeten overschrijdingen van de waterkwaliteitsnormen voor chronische blootstelling van waterorganismen aan gewasbeschermingsmiddelen is in de periode 2016-2018 met 30 procent afgenomen ten opzichte van de referentie 2011-2013; voor de acute norm is de afname 50 procent. Deze trends zijn mede berekend op basis van meetcijfers voor het jaar 2018. De metingen tot en met het jaar 2017 wezen op een daling van het aantal overschrijdingen van de chronische norm van 15% ten opzichte van de referentieperiode 2011 – 2013. Het aantal gemeten normoverschrijdingen neemt verder af, maar het tussendoel van de nota Gezonde Groei, Duurzame Oogst is voor de chronische norm niet gehaald.

Het effect van de aangescherpte regelgeving t.a.v. bufferstroken langs watervoerende sloten en driftreductie vanaf 2019 is niet in het rapport van het PBL meegenomen omdat dit betrekking heeft op de periode 2016-2018. Omdat er vanaf 2019 bufferstroken van minimaal 1,5m oplopend tot 5,0m verplicht zijn, zal dit ongetwijfeld een effect hebben op de waterkwaliteit.

### 2.2.3 Klimaatadaptatie en -mitigatie (6)

Klimaatmitigatie gaat over het compenseren van effecten die klimaatverandering veroorzaken zoals het verminderen van emissie van methaan, lachgas of CO<sub>2</sub> en over het vastleggen van CO<sub>2</sub> in gewassen of landbouwbodems. Op 28 juni 2019 heeft het kabinet het Nationale Klimaatakkoord gepresenteerd. Het akkoord bevat een pakket maatregelen dat er voor moet zorgen dat in 2030 de uitstoot van broeikasgassen in Nederland met 49% is verminderd ten opzichte van 1990. Voor de sector landbouw (inclusief glastuinbouw) en landgebruik betekent dit een reductiedoel van 6 Mton CO<sub>2</sub> equivalent. Voor landbouwbodems en vollegrondsteelt geldt een reductiedoelstelling van 0,4-0,6 Mton CO<sub>2</sub> die overigens niet is uitgesplitst naar sectoren. (Klimaatakkoord 2019). Ook voor de boomteelt ligt hier dus een opgave. De voortgang van de realisatie van deze emissiereductie wordt door het Planbureau voor de Leefomgeving jaarlijks in de Klimaat- en Energieverkenning berekend.

Klimaatadaptatie gaat over het anticiperen op klimaatverandering, d.w.z. wateroverlast of -tekort en bijv. extreem hoge temperatuur.

#### **2.2.4 Natuur en biodiversiteit (7)**

Ten aanzien van de biodiversiteit ligt er een grote opgave in het buitengebied. Indicatoren zijn er beperkt. Het percentage van EU-beschermde soorten en leefgebieden gerelateerd aan landbouw met stabiele of positieve trend bedraagt in Nederland 3,8%. Dit betekent dat 96% van de op landbouwgrond voorkomende soorten of leefgebieden een ongunstige staat van instandhouding vertoont; bij meer dan 70% is geen sprake van een verbetering van die ongunstige staat van instandhouding (WUR, 2019). De afgelopen tientallen jaren is het aantal boerenlandvogels teruggelopen (Meetnet Boerenland vogels). Voor de boomteelt zijn deze minder relevant. Wat betreft insecten wijzen meerdere onderzoeken uit dat de hoeveelheid aanzienlijk is verminderd, maar betrouwbare data over insecten in het agrarisch cultuurlandschap ontbreken. De achteruitgang is het gevolg van een complex van factoren die elkaar beïnvloeden (Achteruitgang insectenpopulaties in Nederland, WUR, 2019). Het leidt echter geen twijfel dat maatregelen in het agrarische cultuurlandschap nodig zijn om de achteruitgang in de insectenpopulatie tegen te gaan en te versterken.

### 3. SWOT van de sector t.a.v. de doelen

#### 3.1. Samenvatting

Sterkte	Zwakte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meerjarige gewassen die bijdrage leveren aan klimaat en biodiversiteit</li> <li>• Wereldmarktleider met producten van hoge kwaliteit</li> <li>• Financieel gezonde bedrijven</li> <li>• Innovatieve sector</li> <li>• Actief met terugdringen milieu-impact</li> <li>• Groen (bomen, planten, bloemen) heeft positief imago</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belasting van bodem en water</li> <li>• De eis van ziektevrij plantmateriaal leidt tot noodzakelijk gebruik van gewasbeschermingsmiddelen</li> <li>• Emissie nutriënten naar oppervlaktewater</li> <li>• Veel kleine teelten belemmeren investering in nieuwe teeltsystemen</li> </ul>
Kans	Bedreiging
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaatopgave zorgt voor grote vraag naar bomen en planten</li> <li>• Imago is onverminderd positief</li> <li>• Teelt onder glas en containerteelt levert toegevoegde waarde en minder impact op bodem</li> <li>• Inzet op verduurzaming van de teelt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Q-organismen (o.a. Xylella, AM)</li> <li>• Kwetsbaarheid vanwege hoge kwaliteitseisen en buitenlandse handel</li> <li>• Beschikbaarheid gewasbeschermingsmiddelen (o.a. vanwege kleine teelten)</li> <li>• Milieuregels (o.a. Activiteitenbesluit)</li> </ul>

#### 3.1.1 Sterktes

##### Inkomen

Hoewel er onderling grote verschillen zijn, zijn de bedrijfsresultaten van boomkwekerijbedrijven in het algemeen goed te noemen. De oorzaak is een toename van de opbrengsten door marktgerichte productie met betere prijsvorming als gevolg en de schaalvergroting van de bedrijven. (WUR, 2019, Agrimatie)

##### Duurzaam beheer van natuurlijke hulpbronnen

De sector is actief met diverse projecten om de impact op de kwaliteit van bodem en water te verminderen. In het Deltaprogramma Agrarisch Waterbeheer worden maatregelen genomen ter vermindering van emissie naar het oppervlaktewater. Hergebruik van water bij containervelden is inmiddels wettelijk verplicht

##### Klimaat

Bomen en vaste planten zijn meerjarige gewassen die de bodem het jaarrond bedekken. Met name bomen leggen CO<sub>2</sub> langjarig vast. Dit is niet alleen een aspect dat speelt bij de teelt maar ook bij het gebruik van producten van de boomteelt. Meer groen in het stedelijk gebied en het buitengebied dragen bij aan de vastlegging van CO<sub>2</sub> en het dempen van de effecten van de klimaatverandering.

##### Landschap en biodiversiteit

Bomen, vaste planten en zomerbloemen leveren een belangrijke bijdrage aan de biodiversiteit en versterking van het landschap.

### **3.1.2 Zwaktes**

#### **Duurzaam beheer van natuurlijke hulpbronnen**

De gemiddelde waterkwaliteit nabij boomteeltbedrijven laat te wensen over (Hoogheemraadschap van Rijnland). Vanwege Europese wetgeving (Kaderrichtlijn Water) zijn er maatregelen nodig om de waterkwaliteit verder te verbeteren. Onder de titel “Boomkwekers weten van water” zijn door het Hoogheemraadschap Rijnland, de afgelopen jaren meerdere projecten gestart om de waterkwaliteit te verbeteren: “De algemene trend is dat de waterkwaliteit de afgelopen jaren is verbeterd. Het aantal overschrijdingen neemt af, maar er worden soms nog te hoge concentraties gewasbeschermingsmiddelen en stikstof en fosfaat gemeten (Hoogheemraadschap Rijnland).

#### **Gewasbeschermingsmiddelen**

De sector maakt noodzakelijkerwijs gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Dit gebeurt ter voorkoming of bestrijding van ziekten en plagen die de gewassen kunnen treffen en met de eisen van afnemers om ziektevrij plantmateriaal te ontvangen. Zeker omdat het merendeel van de afzet in het buitenland plaats vindt, worden er hoge eisen gesteld aan het ziektevrij zijn van de bomen en planten. Innovatie en de introductie van nieuwe (groene) gewasbeschermingsmiddelen wordt belemmerd omdat de sector heel veel verschillende kleine teelten kent waarvoor deze ontwikkeling relatief kostbaar is.

#### **Nutriënten**

De impact van het gebruik van nutriënten is afhankelijk van de regio waar de teelt plaatsvindt. In het waterrijk gebied in de regio Boskoop speelt emissie naar het oppervlaktewater. Op de zandgronden in Zuid- en Oost Nederland is eveneens sprake van emissie naar het grond- en oppervlaktewater in de vorm van uitspoeling.

### **3.1.3 Kansen**

Duurzaam beheer van natuurlijke hulpbronnen. Door middel van diverse projecten blijkt de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater verbeterd te kunnen worden. Dit gebeurt bijv. door fysieke investeringen om erfafspoeling te voorkomen of in gewasbeschermingsapparatuur waardoor minder emissie naar het oppervlaktewater plaatsvindt.

De teelt op containervelden en de bedekte teelt bieden de teler de mogelijkheid om preciezer en met minder emissie naar het grond- en oppervlaktewater te kunnen telen en het jaarrond bomen en planten te kunnen leveren. Overigens betekent omschakeling naar een overdekt teeltsysteem uit de grond dat directe inkomenssteun vervalt.

De toenemende belangstelling voor de positieve effecten van groen op klimaat en gezondheid zorgen voor een groeiende vraag naar boomteeltgewassen. Een duurzaamheidscertificaat is een middel om onderscheidend te zijn.

#### **3.1.4 Bedreigingen**

Bedreigingen bevinden zich o.a. bij de afzet van de producten. Deze is afhankelijk van de internationale handel en het risico van ziekten en plagen (Q-organismen zoals Xylella). Het (al dan niet terecht) sluiten van landsgrenzen voor producten uit het buitenland maakt de sector kwetsbaar. Daarmee is ook de afhankelijkheid van gewasbeschermingsmiddelen groot.

Omdat de teelt van bomen, vaste planten en zomerbloemen vele (kleine) gewassen kent, is er zorg over het beschikbaar houden van een voldoende breed en bruikbaar pakket aan gewasbeschermingsmiddelen. Voor toelatinghouders (middelenfabrikanten) is het niet altijd interessant is om deze aan te vragen.

De hoge kwaliteitseisen die aan het boomteeltproduct worden gesteld maken dat de kostprijs van Nederlands product relatief hoog is en daardoor voor afnemers minder kan interessant zijn.

## 4. Kansrijke maatregelen en scenario's

Het is op voorhand lastig om een goede analyse te maken van de mogelijkheden die het GLB biedt voor de sector boomteelt, vaste planten en zomerbloemen. Het is een heel diverse sector, met meerjarige en éénjarige teelten. Sommige gewassen worden grootschalig geteeld, terwijl andere gewassen juist een beperkte oppervlakte kennen. Er zijn teelten die in de vollegrond worden geteeld, maar in toenemende mate wordt geteeld in containers (containervelden) en onder folie of onder glas. Hoewel de meeste teelt plaatsvindt op zandgronden (Zuid- en Oost-Nederland) zijn er ook teeltgebieden op veen (Boskoop e.o) en op klei (rivierengebied) en zijn er zelfs enkele telers op lössgrond.

### 4.1 Conditionaliteit

Vetrekpunt voor het GLB na 2021 is dat de huidige vergroeningseisen de basisvoorwaarden vormen om in aanmerking te komen voor de huidige betalingsrechten, de zgn conditionaliteit. De conditionaliteit is door de Europese Commissie vertaald in 10 Goede Landbouw- en milieucondities (GLMC).

Nr.	GLMC	Uitgangspunt invulling condicionaliteit
1	Instandhouding van blijvend grasland op basis van een verhouding blijvend grasland ten opzichte van het landbouwareaal	Vegetatie van grassen of andere kruidachtige voedergewassen dat minimaal 5 jaar niet in vruchtwisseling is opgenomen. Landelijk moet dit areaal op 40,97% <sup>1</sup> van het totaal areaal landbouwgrond blijven. Indien dit aandeel landelijk krimpt moet een omzetverbod of herstelplicht worden ingevoerd.
2	Passende bescherming van wetlands en veengebieden	Volgen peilbeheer waterschap: peil volgt maaiveldddaling
3	Verbod op het verbranden van stoppels	Al vele jaren van kracht. Blijft gelijk.
4	Aanleg van bufferstroken langs waterlopen <sup>1</sup>	Verplichte teeltvrije zone met ingang van 01-01-2020 per teelt/gewas geregeld
5	Gebruik van het landbouwbedrijfsduurzaamheidsinstrument voor nutriënten	Bemestingsplan en organische stofbalans op bedrijfsniveau

<sup>1</sup> In het keuzemenu voor eco regelingen is een maatregel opgenomen voor agrariers die bovengemiddeld een bijdrage leveren aan deze landelijke norm.



6	Bodembewerkingsbeheer ter vermindering van het risico van bodemdegradatie, waaronder door rekening te houden met hellingen	Regionale invulling voor hellingen en stuifgevoelige zandgronden conform huidige (2020) voorwaarden.
7	Geen kale grond in de meest gevoelige periode(n)	Bodembedekkers voor specifieke bodemtypen (niet zware klei waar najaarsploegen de norm is) volgens de voorwaarden voor de huidige vergroening. Dit houdt in 5% van het bouwlandareaal invullen met ecologisch aandachtsgebied, waarbij een groenbemester voor een factor 0,3 meetelt. <sup>2</sup> Deze GLMC hangt samen met de invulling van GLMC 9.
8	Gewasrotatie	Hiervoor geen regelgeving, invullen via huidige gewasdiversificatie.
9	Minimumaandeel landbouwareaal gewijd aan niet-productieve elementen of oppervlakten. Behoud van landschapselementen. Verbod op snoeien in de vogelbroedperiode	5% niet productieve elementen op bouwland waarbij dezelfde factoren worden aangehouden als in de huidige vergroeningsvoorwaarden. Om zo dicht mogelijk tegen de huidige voorwaarden te blijven wordt gecompenseerd met het areaal groenbemesters (tegen een factor 0,3) <sup>3</sup>
10	Verbod op het omzetten en ploegen van blijvend grasland in Natura 2000-gebieden	Conform huidige regels

Tabel 2. Goede Landbouw- en Milieucondities

Veel boomkwekerijgewassen kennen thans een vrijstelling van de vergroeningseisen omdat het meerjarige teelten zijn. Als de huidige vergroeningseisen de basis vormen voor de conditionaliteit dan zijn dan voldoen deze gewassen hieraan. Dit kan gemotiveerd worden omdat er gedurende de

<sup>2</sup> In het keuzemenu voor ecoregelingen is een maatregel opgenomen voor bodembedekking. Wanneer een ondernemer er voor kiest om meer bodembedekking toe te passen dan de huidige vergroeningseis van 5% ecologisch aandachtsgebied voor bouwland waarbij groenbemesters voor een factor 0,3 meetellen, kan dit ingezet worden als een eco-regeling. Alleen het extra deel telt daarbij mee als eco-regeling. Indien er ook landschapselementen zijn die in de huidige vergroening mee mogen tellen voor de EA (zie ook GLMC 9) wordt hiervoor gecompenseerd om weer zo dicht mogelijk bij de huidige vergroeningseisen te blijven t.a.v. de invulling van de verzwaarde conditionaliteit.

<sup>3</sup> In het keuzemenu voor ecoregelingen is een maatregel opgenomen voor areaal niet productieve elementen. wanneer een ondernemer er voor kiest om meer landschapselementen op te nemen in zijn eco-regelingenplan dan de huidige vergroeningseis van 5% ecologisch aandachtsgebied voor bouwland, kan dit ingezet worden als een eco-regeling. Ook landschapselementen langs grasland tellen in de eco-regeling mee. Alleen het extra deel boven de 5% telt daarbij mee als eco-regeling. Indien er ook groenbemesters zijn die in de huidige vergroening mee mogen tellen voor de EA (zie ook GLMC 7) wordt hiervoor gecompenseerd om weer zo dicht mogelijk bij de huidige vergroeningseisen te blijven t.a.v. de invulling van de verzwaarde conditionaliteit.

teelt geen of nauwelijks grondbewerking plaatsvindt, de bodem het jaarrond bedekt is en bij bomen en vaste planten koolstof wordt vastgelegd. Bloeiende en niet-bloeiende bomen en planten leveren een bijdrage aan de biodiversiteit

Eénjarige teelten of teelten waarvoor thans geen vrijstelling van de vergroeningseisen geldt, dienen te voldoen aan de eisen van gewasdiversificatie en 5% Ecologisch Aandachtsgebied. Voor bedrijven gespecialiseerd in één teelt is dit niet haalbaar. Ook voor bedrijven met meerdere teelten kan dit een knelpunt zijn omdat bij de Gecombineerde Opgave de verschillende boomkwekerijgewassen onder een verzamelnaam moeten worden opgaven. Dat betekent dat er administratief geen sprake is van gewasdiversificatie maar in de praktijk wel. De eis van 5% EA is alleen haalbaar als bedrijven deze kunnen invullen met vanggewassen. Grond in gebruik voor boomteelt zal niet structureel uit productie worden genomen gezien de verdien capaciteit.

## 4.2 Eco-regeling

Daarnaast resteren er een aantal maatregelen waarmee de sector tegen vergoeding aanvullende inspanningen kan verrichten om bij te dragen aan de EU-doelen 5 (duurzaam beheer van natuurlijke hulpbronnen), 6 (klimaatadaptatie en -mitigatie) en 7 (behoud natuur en biodiversiteit). Deze maatregelen kunnen fruitteelers in het kader van de eco-regelingen worden uitgevoerd. Vanwege de diversiteit van teelten en type bedrijfsvoering is het lastig om aan te geven in hoeverre een bepaalde maatregel inpasbaar is in de bedrijfsvoering en deze kosten-technisch (kosten/baten) interessant is. Op basis van de online enquête en het raadplegen van literatuur en sectordeskundigen kan er wel een inschatting worden gemaakt

Maatregel	5. Milieu	6. Klimaat	7. Biodivers	kosten/baten	inpasbaarheid	Effect
Bodembedekking toepassen (groenbemester)	+	+	+	0	+	+
Bovenwettelijke bufferstroken	+		+	-	-/+	+
Aanleg akkerranden	+		+	-	-/+	-/+
Aanwezigheid landschapselementen	+	+	+	-/+	-/+	+
Organische stof maatregelen gebruik van compost/champost/ Bokashi	+	+		0	+	+
Gebruik bodemduurzaamheidsinstrument en of nutriëntenbalans	+		+	0	+	0/+
Idem met betere scores dan minimum waarde	+		+	-	-/+	+
Rustgewas	+		+	-/+	-/+	+

*Figuur 5. Eco-maatregelen boomteelt, vaste planten en zomerbloemen*

Het selectie criterium van de maatregelen vermeld in deze figuur is de inpasbaarheid in de bedrijfsvoering. Maatregelen waarvoor geen draagvlak is zijn niet vermeld. Dit is bijvoorbeeld het geval voor maatregelen waarvoor extra grond uit productie moet worden genomen. Hiervoor is de grond te kostbaar en omdat de gemiste opbrengst (te) hoog is. Vergoedingen zullen een veelvoud moeten zijn van de vergoedingen die voor bouwland op akkerbouwbedrijven gangbaar zijn. Het is niet reëel te veronderstellen dat dergelijke bedragen beschikbaar zijn voor maatregelen in de eco-regeling. Wat opvalt is dat de maatregelen voor het toevoegen van organische stof op draagvlak kunnen rekenen bij de telers van bomen, vaste planten en zomerbloemen. De kosten wegen in het algemeen op tegen de baten en ze zijn goed in te passen in de bedrijfsvoering. Gezien de diversiteit van de bedrijven geldt dat dit zeker niet gegeneraliseerd mag worden.

### **4.3. Andere maatregelen**

Uit de gegeven toelichting bij de online enquête en gesprekken met sectordeskundigen blijkt dat boomkwekerijbedrijven in het algemeen kapitaalintensieve bedrijven zijn. Zij investeren in machines t.b.v. de teelt, opslag en handling van bomen en planten. Ook zijn veel bedrijven actief om de emissie van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen te verlagen. Dit gebeurt door middel van kennisuitwisseling en bij (vervangings)investeringen door rekening te houden met het beperken van de emissie. Voorbeelden zijn apparatuur voor het toedienen van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen, peilgestuurde drainage en investeringen om erfafspoeling van gewasbeschermingsmiddelen te voorkomen.

Een aantal telers heeft aangegeven het onrechtvaardig te vinden dat zij niet beschikken over betalingsrechten. Telers van bomen, vaste planten en zomerbloemen waren tot 2015 niet bekend met betalingen uit Pijler 1 van het GLB (toeslagrechten, later betalingsrechten). Bij de herijking van de betalingsrechten in 2015 hebben veel telers dan ook verzuimd deze te toegekend te krijgen op hun gronden. Bij telers bestaat de wens om een nieuwe herijking te doen, zodat de gronden die bij hen in gebruik zijn ook voor betalingsrechten in aanmerking komen.

### **4.4 Scenario's**

#### **4.4.1. Algemene beschouwing**

Hoe waarschijnlijk is het dat boomkwekerijbedrijven daadwerkelijk maatregelen zullen nemen om te voldoen aan de voorwaarden voor conditionaliteit en de eco-regeling? Gedurende de pilot is gebleken dat het lastig is om boomkwekers te interesseren voor dit onderwerp. Voor bijeenkomsten die specifiek ingaan op het GLB bleek geen belangstelling. Wel is het onderwerp besproken met de leden van de LTO-vakgroep Bomen, vaste planten en zomerbloemen. Enkele telers hebben bijeenkomsten voor andere sectoren bijgewoond. De online enquête is door 29 ondernemers ingevuld.

Er zijn meerdere redenen te noemen waarom belangstelling gering is. Veel boomkwekers zijn van oudsher onbekend met betalingsrechten of toeslagrechten en hebben bij de toekenning van toeslagrechten in 2015 verzuimd deze aan te vragen. Bovendien komt het teeltareaal onder glas of containervelden niet in aanmerking.

Een ander belangrijk gegeven is dat de hoogte van de betaling per hectare beperkt is in verhouding tot het saldo van boomkwekerijgewassen. Bij saldi van €10.000,-/ha en meer zijn toeslagrechten van enkele honderden euro's ondergeschikt. Een deel van de gewassen wordt bovendien op gehuurd land geteeld waar de huurder geen aanspraak kan maken op betalingsrechten. Dat alles maakt dat betalingsrechten maar bij een beperkt deel van de boomkwekerijbedrijven een rol spelen in de afwegingen die een teler maakt. Voor deze laatste groep zal de keuze voor het nemen van maatregelen dus sterk afhangen van de inpasbaarheid in de bedrijfsvoering en de kosten van de maatregel in verhouding tot de opbrengst. Dit maakt boomkwekers niet of zeer beperkt gevoelig zijn voor de eisen die worden gesteld aan de conditionaliteit en de eco-regelingen. Gezien de hoge kwaliteitseisen die aan het te telen product worden gesteld zal een teler voor het ontvangen van enkele honderden euro's geen risico's nemen bij de teelt.

Dit maakt dat telers van bomen, vaste planten en zomerbloemen niet of zeer beperkt gevoelig zijn voor de eisen die worden gesteld aan de conditionaliteit en de eco-regelingen. Voor telers met betalingsrechten op eigen grond kan dit anders zijn, ofschoon het om beperkte bedragen gaat.

Onderstaand volgt per maatregel een kwalitatieve analyse door de maatregelen te onderbouwen geredeneerd naar de doelen en omgekeerd vanuit het doel naar de effectiviteit van de maatregelen. Voorts wordt per maatregel ingegaan op de inpasbaarheid in de bedrijfsvoering en de (financiële) haalbaarheid.

#### **4.4.2 Bodembedekking**

##### **Groenbemester of vanggewas**

Bodembedekking in de vorm van een groenbemester levert in meerdere opzichten een bijdrage aan duurzaam beheer van natuurlijke hulpbronnen. Er is een positief effect op de fysische bodemstructuur (o.a. verslemping, stuiven). Bodembedekking verkleint de kans op uit- en afspoeling van mineralen en residuen van gewasbeschermingsmiddelen naar het oppervlakte- en ondiepe grondwater. De bodem kan meer water opvangen zodat het water langer wordt vastgehouden en de bodem minder snel uitdroogt. De benutting van mineralen is beter waardoor bespaard kan worden op de toediening van mineralen. Op de biodiversiteit heeft bodembedekking eveneens een positieve invloed. De bodembedekking zorgt voor een beter biotoop (beschutting, voedsel) voor akkervogels en andere dieren gedurende het jaar. Een andere belangrijke reden om een bodembedekker te gebruiken is de bestrijding van aaltjes ter vervanging van chemische bestrijding (inzaai Tagetes). Het kan daarbij zelfs als rustgewas dienen in plaats van een hoofdteelt.

##### **4.4.3 Bovenwettelijke bufferstroken**

Vanwege het Activiteitenbesluit kent de teelt van bomen, vaste planten en zomerbloemen een wettelijke bufferstrook van minimaal 1m tot maximaal 5 meter langs watergangen. Bij gebruik van een neerwaarts veldspuit is de bufferstrook 1 tot 3m, bij een spuit met zijwaartse en opwaartse spuitrichting is dit 5m. Dit is een ingrijpende en kostbare maatregel. Verbreding van deze strook en aanleg van stroken waar deze niet wettelijk verplicht zijn, zal niet gebeuren als daar geen noodzaak voor is. Bovenwettelijke stroken kunnen eventueel voorkomen op perceelsgedeelten (bijv. wendakker) waar ruimte nodig is om te manoeuvreren met tractoren en werktuigen.

##### **4.4.4 Akkerranden**

Bij een akkerrand wordt de bufferstrook die niet wordt beteeld, ingezaaid met een gewas dat niet wordt geoogst. Dit gewas neemt mineralen en overgewaaide bestrijdingsmiddelen op waardoor deze niet in het grond- of oppervlaktewater belanden. Uit de enquête blijkt dat een grasstrook het populairste is omdat deze de draagkracht van de grond vergroot en daardoor gemakkelijk te gebruiken is om te berijden of te manoeuvreren (bijv. regenhaspel). Als de kosten voor inzaai van een dergelijke strook worden vergoed, zullen aantal telers deze maatregel overwegen. Een minder genoemde variant is de bloemrijke akkerrand. Hierbij wordt de strook ingezaaid met een bloemenmengsel dat insecten (bijen), vlinders en vogels aantrekt. Een bloemrijke akkerrand levert tevens een positieve bijdrage aan de biodiversiteit. De voorwaarde dat de strook niet bereiden mag worden maakt deze optie minder aantrekkelijk.

##### **4.4.5 Landschapselementen**

De aanwezigheid van landschapselementen of de aanleg ervan is een maatregel die regelmatig is genoemd in de enquêtes. Voorwaarde is wel dat dit niet ten koste gaat van productiegroed. Met name beplanting van overhoeken of erfbeplanting worden in dit verband genoemd. Een minimum aandeel niet-productieve elementen zoals thans als vergroeningseis geldt zal nooit ten koste gaan

van grond die voor de teelt geschikt is. Het aandeel van 5% niet-productieve elementen zal daarom altijd worden ingevuld met vanggewassen eventueel aangevuld met reeds aanwezige landschapselementen.

#### **4.4.6 Organische stof maatregelen (incl. kunstmest vervangen)**

Maatregelen om organische stof toe te voegen kunnen op veel draagvlak rekenen en scoren relatief goed in de enquêtes. Het zijn deels maatregelen die nu ook al toegepast worden en waarvan de werking bekend is. De kanttekening die daarbij wordt gemaakt door de telers is dat met het toedienen van extra organische stof ook extra ruimte moet komen om fosfaat toe te dienen omdat deze via compost of andere producten niet voldoende voor het gewas beschikbaar is.

- Compost/champost (champignoncompost)/Bokashi mits kwalitatief hoogwaardig is een interessant product waarvan veel telers overwegen om dit toe te passen. Belangrijke voorwaarde is dat er voldoende bemestingsruimte (fosfaat) blijft bestaan. Bokashi scoort iets minder goed. Wat meespeelt is de onbekendheid en de beschikbaarheid van het product.
- Dierlijke mest in de vorm van drijfmest bevat organische stof en is een (gedeeltelijke) vervanger van kunstmest. Drijfmest is in ruime mate beschikbaar en prijstechnisch interessant.
- Vaste ruige mest, ook wel storrijke mest genoemd is dierlijke mest met stro en kan kunstmest (deels) vervangen. Vaste mest trekt vogels en insecten aan en bevordert daarmee de biodiversiteit. De beschikbaarheid en de kosten van vaste mest t.o.v. drijfmest maken dat vaste mest minder wordt toegepast

#### **4.4.7 Gebruik bodemduurzaamheidsinstrument en of nutriëntenbalans**

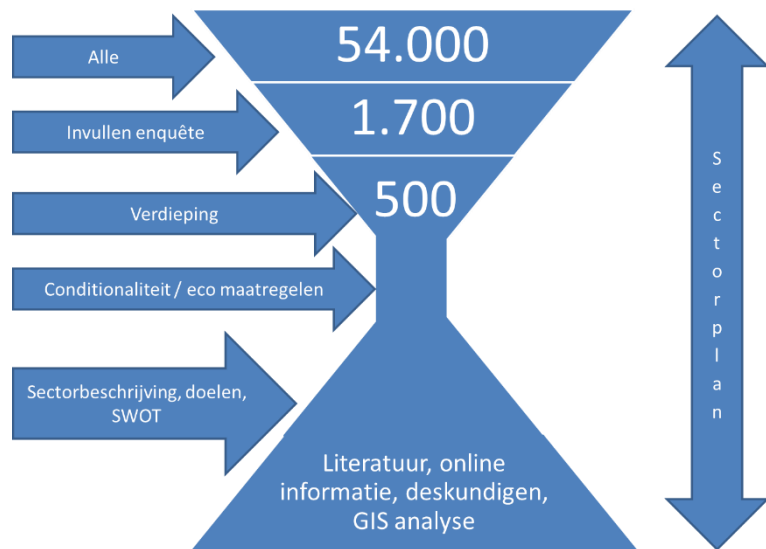
Het gebruik van een bodemduurzaamheidsinstrument en of een nutriëntenbalans wordt nu al door veel telers toegepast om de bemesting af te stemmen op de behoefte van het gewas. Het gebruik vergroot het bewustzijn van telers over de aanwending en eventuele uitspoeling van niet-benutte nutriënten. Enkel en alleen het gebruik hiervan kan leiden tot efficiënter gebruik en minder uitspoeling. Door gericht bepaalde minimumwaarden of -scores te waarderen als eco-maatregel kan dit effect nog worden vergroot. Een meerderheid van de telers geeft aan hier niet voor te voelen. Eén van de argumenten die wordt genoemd is dat op zandgronden de minimumscore nooit kan worden behaald omdat hier relatief veel uitspoeling optreedt in vergelijking met andere gronden.

#### **4.4.8 Rustgewassen**

Rustgewassen zijn gewassen die incidenteel of structureel onderdeel zijn van de gewasrotatie met als doel de bodem “tot rust” te laten komen. Rustgewassen hebben geen of een zeer beperkte directe financiële opbrengst en worden vooral ingezet om profijt te hebben bij een volgende teelt of om gericht bepaalde organismen (aaltjes) te bestrijden. Rustgewassen komen voor in de vorm van groenbemesters na de hoofdteelt of als hoofdteelt of groene braak (bijv. een graan- of grasteelt of een gewas dat specifiek aaltjes doodt (Tagetes). Inzet van een rustgewas kost geld (zaaizaad, teelthandelingen) en bij een hoofdteelt wordt de opbrengst van een “saldo-gewas” gemist. Op de langere termijn wordt de bodemgezondheid bevorderd en zullen de opvolgende teelten profijt hebben waardoor het per saldo aantrekkelijk is om een rustgewas te delen.

## 5. Werkwijze en verantwoording

Het doel van de GLB pilot sectorale bouwstenen is het leveren van bouwstenen voor een duurzaam, doelmatig en boerderijproof GLB. Centraal staat een toekomstbestendige landbouw. Toekomstbestendig hebben we geïnterpreteerd als enerzijds rekening houdend met de omgeving waarin een boer of tuinder zijn bedrijf runt en daarmee uitvoering geeft aan de duurzaamheidsdoelen van het GLB als anderzijds een gezonde bedrijfseconomische basis. In deze sectorrapportage is uitgewerkt hoe dit zou kunnen voor de teelt van bomen, vaste planten en zomerbloemen.



Figuur 6. Schematische weergave totstandkoming sectorplan

Draagvlak voor de sectorrapportage is essentieel. In eerste instantie draagvlak onder boeren en tuinders van wie straks in de nieuwe GLB periode vanaf 2023 een extra bijdrage aan de opgaven op het gebied van klimaat, milieu en biodiversiteit wordt gevraagd. In tweede instantie bij maatschappelijke organisaties, beleidsmakers en politiek. Om deze reden is er bij het uitwerken van de sectorrapportages gebruik gemaakt van een trechtermodel. Uitwerking van de GLB doelen tot uitwerking van zinvolle maatregelen en consultatie van boeren & tuinders over zinvolle (t.a.v. de doelen) en haalbare (t.a.v. de bedrijfsvoering) maatregelen.

### 5.1 Uitwerken doelen per sector

Voor de uitwerking van de doelen zijn verschillende bronnen geraadpleegd. Er is gestart met de Houtskool SWOT, welke in opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit is opgesteld door Wageningen Economic Research, en andere literatuurbronnen. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is in bijlage 2 toegevoegd. Het projectteam van de GLB Pilot Sectorale bouwstenen heeft zich aanvullend op het raadplegen van de houtskoolswot laten informeren door middel van een toelichting van en gesprek met een van de onderzoekers / opstellers van de SWOT analyse.

Gebleken is dat deze onvoldoende geschikt is om op sectoraal of regionaal (bijv. naar bodemtype) niveau uitspraken te doen over de vertaling van de GLB doelen. Hiervoor zijn de door de Europese Commissie meegegeven indicatoren onvoldoende gedetailleerd. Voor meer gedetailleerde indicatoren zijn beperkte databronnen aanwezig. Om de doelen toch zo goed mogelijk uit te kunnen werken per sector of sector bodemtype combinatie zijn enerzijds experts geraadpleegd. In bijlage 2 is een lijst met geraadpleegde experts opgenomen. Daarnaast zijn een aantal indicatoren voor de GLB doelen op het gebied van milieu, klimaat en biodiversiteit & landschap benoemd waarvoor landsdekkende geodata beschikbaar is. Op basis van de basisregistratie percelen en de bodemkaart van Nederland zijn deze gekoppeld aan een sectorplan. Dit heeft voor de boomteelt, vaste planten

en zomerbloemen inzicht gegeven in de stand van de indicator organische stofgehalte. In bijlage 2 is de indicator, de gebruikte databronnen en de werkwijze verder toegelicht.

## **5.2 Consultatie van boeren & tuinders**

Het GLB na 2022 is voor boeren en tuinders nog ver weg. Zeker met de grote vraagstukken en de discussies die in 2019 en 2020 actueel waren en zijn binnen de landbouwsector is de Nederlandse invulling voor het GLB na 2022 geen prioriteit voor veel boeren en tuinders. Daarnaast was er onder boeren en tuinders nog veel onbekend over de voorgenomen wijzigingen van het GLB en de ideeën hierover voor de Nederlandse invulling. Vanuit overheden en uitvoerende diensten zoals het ministerie van LNV, provincies en RVO is hierover in 2019 tot medio 2020 maar heel beperkt over gecommuniceerd. Om een bijdrage met voldoende diepgang in de materie van boeren & tuinders te krijgen in het project zijn een online enquête en bijeenkomsten georganiseerd. Om hier een brede en representatieve inbreng uit te krijgen zijn diverse communicatiemiddelen ingezet.

De online enquête en uitnodigingen voor bijeenkomsten zijn verspreid via de eigen projectwebsite [www.glbuitdepraktijk.nl](http://www.glbuitdepraktijk.nl), nieuwsbrieven en communicatiekanalen (zoals Whatsapp groepen) van LTO Nederland en de drie regionale LTO organisaties, BoerenNatuur en RVO. Daarnaast zijn artikelen en advertorials gepubliceerd in offline en online agrarische vakmedia en is een social media campagne ingezet waarin de agrarische doelgroep gericht benaderd is met op maat gemaakte social media berichten. Ondersteunend aan deze communicatieactiviteiten zijn een animatie en een drietal video's met agrarisch ondernemers in de hoofdrol gemaakt. Deze zijn op het [Youtube kanaal van de pilot](#) gepubliceerd.

De social mediacampagne heeft door de gerichte aanpak een breed publiek bereikt. Een publiek van agrariërs en mensen met agrarische affiniteit. In totaal zijn 147.000 unieke social media profielen bereikt, hiervan hebben 73.500 mensen een actie ondernomen (zoals een video bekijken of op een link klikken), daarvan hebben 1.400 mensen de link naar de enquête of de agenda voor bijeenkomsten ingevuld of zich aangemeld

In totaal zijn er 40 bijeenkomsten verspreid over de verschillende sectoren en landsdelen georganiseerd waarin er met ca 500 agrarisch ondernemers is gesproken over de invulling van het GLB na 2020. Voor bijeenkomsten die specifiek voor de boomkwekerij ingaan op het GLB bleek geen belangstelling. Wel is het onderwerp besproken met de leden van de LTO-vakgroep Bomen, vaste planten en zomerbloemen. Enkele telers hebben bijeenkomsten voor andere sectoren bijgewoond.

De online enquête is in totaal door 1723 agrarisch ondernemers ingevuld, waarvan 29 telers van bomen, vaste planten en zomerbloemen. Omdat dit een vrij beperkt aantal is, werd daarom aanvullend een schriftelijke enquête uitgezet onder de deelnemers aan de landelijke kennis- en netwerkdag van de LTO vakgroep bomen, vaste planten en zomerbloemen op 18 december 2019. De enquête, die betrekking had op mogelijke maatregelen voor invulling van de eco-regeling is door 11 telers ingevuld. Samenvattend: het is lastig gebleken om telers van bomen, vaste planten en zomerbloemen te interesseren voor het onderwerp directe betalingen in het GLB. Dit heeft ongetwijfeld te maken met de beperkte betekenis van directe betalingen voor hen.

## Bijlage 1 Uitwerking Maatregelen

### 1 Bodembedekking

Maatregel	Bodembedekking
<b>Beschrijving</b>	Het begroeid houden van bouwland gedurende de periode dat er geen (hoofd)gewas staat.
<b>Onderbouwing bijdrage aan GLB doel 4, 5, 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodembedekking heeft een positief effect op de fysieke bodemstructuur (o.a. verslapping, winderosie).</li> <li>- Bodembedekking werkt positief op de vochtregulatie in de grond.</li> <li>- Bodembedekking verkleint de kans op uit- en afspoeling van mineralen en residuen van gewasbeschermingsmiddelen naar het oppervlakte- en ondiepe grondwater en verkleint daarmee de kans op emissie. Hierdoor wordt ook de mineralen efficiëntie hoger wat het mineralenverbruik kan verminderen.</li> <li>- Bodembedekking zorgt voor een beter biotoop voor akkervogels en andere dieren gedurende het jaar en daarmee tot een verbetering van de biodiversiteit.</li> </ul>
<b>Mogelijke invulling conditionaliteit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GLMC 6: voorkomen bodemdegradatie</li> <li>- GLMC 7: tegengaan van kale grond tijdens kwetsbare perioden.</li> <li>- GLMC 9: minimum aandeel niet-productieve elementen (Ecologisch Aandachtsgebied)</li> </ul>
<b>Mogelijke invulling eco-regeling</b>	<p>Het positieve effect (de effectiviteit) van bodembedekking is afhankelijk van diverse factoren, o.a.</p> <p>A: het type gewas: een monocultuur biedt minder voordelen dan een divers samengesteld gewas. Een gewas dat tevens aaltjes bestrijdt ter vervanging van chemische bestrijding.</p> <p>B: het tijdstip van vernietiging van het gewas. In stand houding tot aan de volgteelt heeft meer voordelen dan vernietiging op een eerder moment. Daarentegen moet het de bedrijfszekerheid van de volgteelt niet frustreren.</p> <p>C: het aandeel van het bedrijf waarop een bodembedekker wordt toegepast.</p> <p>Te denken valt aan een puntensysteem waarin alle variabelen tot uitdrukken komen.</p>
<b>Mogelijke relatie met ANLB</b>	Regelingen voor voedselakkers en akkerranden
<b>Relevante wet- en regelgeving</b>	BGM besluit: <a href="#">Artikel 6b Besluit gebruik meststoffen</a> :
<b>Praktische inpasbaarheid</b>	<p>Op gronden en bij teelten met een voorjaars hoofdgrondbewerking (zand, löss, dalgrond, lichte zavel) vraagt de inpassing van deze maatregel minder aanpassingen dan op bedrijven en teelt met een najaars hoofdgrondbewerking. Op deze gronden lijkt dit alleen haalbaar op bedrijven met NKG.</p> <p>Daarnaast is de praktische inpasbaarheid beter bij relatief vroeg geoogste gewassen. Verder is het inzaaien van fijnzadige gewassen na een overwinterde groenbemester een uitdaging, waarbij een droog voorjaar extra risico geeft.</p>



	Mogelijkheden liggen voor winterbedekking liggen gewassen die in de zomer of het vroege najaar het veld ruimen
<b>Controleerbaarheid / verifieerbaarheid</b>	BRP registratie
<b>Overige opmerkingen</b>	Bodembedekkers worden toegepast in verschillende perioden en in diverse typen gewassen (akkerbouw, vollegrondsgroenten, bloembollen, boomteelt & vaste planten). Dit vraagt om een regeling die tegemoet komt aan de diverse toepassingen.

## 2 Bovenwettelijke bufferstroken

<b>Maatregel</b>	<b>Bovenwettelijke bufferstroken langs oppervlaktewater</b>																									
<b>Beschrijving</b>	Een zone is een strook land tussen het land waarop gewassen worden geteeld en een oppervlaktewaterlichaam, maar waar geen gewasbeschermingsmiddelen mogen worden toegepast. De breedte varieert van 0,5 tot 5,00m afhankelijk van het gewas en de gebruikte spuittechniek																									
<b>Onderbouwing bijdrage aan GLB doel 4, 5, 6</b>	<p>Bufferstroken verminderen de drift en de afspoeling van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater.</p> <p>Bufferstroken reduceren de afspoeling van meststoffen en zware metalen naar oppervlaktewater.</p> <p>Bufferstroken hebben een positief effect op de biodiversiteit en het landschap (RIVM)</p> <p>Bufferstroken hebben een vangnet functie, d.w.z. toedieningsapparatuur niet altijd en overal de beoogde werking heeft.</p>																									
<b>Mogelijke invulling conditionaliteit</b>	<p>Invulling van GLMC 4, aanleg van bufferstroken.</p> <p>Bestaande wettelijk kader (Activiteitenbesluit artikel 3 en Activiteitenregeling artikel 3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>Toepassing gewasbeschermingsmiddelen</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Intensief bespoten gewassen (o.a. aardappelen, uien, wortelen, bloembollen, vaste planten, boomkwekerij (neerwaarts), 75% driftreductie met Drukregistratievoorziening</td> <td>150cm</td> </tr> <tr> <td>Idem, 75% driftreductie zonder Drukregistratievoorziening</td> <td>300cm</td> </tr> <tr> <td>Idem, 90% driftreductie met Drukregistratievoorziening</td> <td>100cm</td> </tr> <tr> <td>Idem, 90% driftreductie zonder Drukregistratievoorziening</td> <td>200cm</td> </tr> <tr> <td>Boomkwekerijgewassen (opwaarts en zijwaarts)</td> <td>500cm</td> </tr> <tr> <td>Appel, Peer, Steenfruit (zijwaarts), 75% driftreductie</td> <td>450cm</td> </tr> <tr> <td>Appel, Peer, Steenfruit (zijwaarts), 90% driftreductie</td> <td>300cm</td> </tr> <tr> <td>Overige gewassen (oa.suikerbieten, granen, graszaad, mais) 90% driftreductie met Drukregistratievoorziening</td> <td>50cm</td> </tr> <tr> <td>Overige gewassen (oa.suikerbieten, granen, graszaad, mais) 75% driftreductie zonder Drukregistratievoorziening</td> <td>100cm</td> </tr> <tr> <td>Braakliggend land 90% met Drukregistratievoorziening</td> <td>50cm</td> </tr> <tr> <td>Braakliggend land 75% zonder Drukregistratievoorziening</td> <td>100cm</td> </tr> </tbody> </table>		<b>Toepassing gewasbeschermingsmiddelen</b>		Intensief bespoten gewassen (o.a. aardappelen, uien, wortelen, bloembollen, vaste planten, boomkwekerij (neerwaarts), 75% driftreductie met Drukregistratievoorziening	150cm	Idem, 75% driftreductie zonder Drukregistratievoorziening	300cm	Idem, 90% driftreductie met Drukregistratievoorziening	100cm	Idem, 90% driftreductie zonder Drukregistratievoorziening	200cm	Boomkwekerijgewassen (opwaarts en zijwaarts)	500cm	Appel, Peer, Steenfruit (zijwaarts), 75% driftreductie	450cm	Appel, Peer, Steenfruit (zijwaarts), 90% driftreductie	300cm	Overige gewassen (oa.suikerbieten, granen, graszaad, mais) 90% driftreductie met Drukregistratievoorziening	50cm	Overige gewassen (oa.suikerbieten, granen, graszaad, mais) 75% driftreductie zonder Drukregistratievoorziening	100cm	Braakliggend land 90% met Drukregistratievoorziening	50cm	Braakliggend land 75% zonder Drukregistratievoorziening	100cm
<b>Toepassing gewasbeschermingsmiddelen</b>																										
Intensief bespoten gewassen (o.a. aardappelen, uien, wortelen, bloembollen, vaste planten, boomkwekerij (neerwaarts), 75% driftreductie met Drukregistratievoorziening	150cm																									
Idem, 75% driftreductie zonder Drukregistratievoorziening	300cm																									
Idem, 90% driftreductie met Drukregistratievoorziening	100cm																									
Idem, 90% driftreductie zonder Drukregistratievoorziening	200cm																									
Boomkwekerijgewassen (opwaarts en zijwaarts)	500cm																									
Appel, Peer, Steenfruit (zijwaarts), 75% driftreductie	450cm																									
Appel, Peer, Steenfruit (zijwaarts), 90% driftreductie	300cm																									
Overige gewassen (oa.suikerbieten, granen, graszaad, mais) 90% driftreductie met Drukregistratievoorziening	50cm																									
Overige gewassen (oa.suikerbieten, granen, graszaad, mais) 75% driftreductie zonder Drukregistratievoorziening	100cm																									
Braakliggend land 90% met Drukregistratievoorziening	50cm																									
Braakliggend land 75% zonder Drukregistratievoorziening	100cm																									

	Biologische teelten	0cm
	<b>Toepassing (uitrijden) meststoffen</b>	
	Gebruik meststoffen	25cm
	Gebruik meststoffen langs “ecologisch waardevolle beken” conform afstanden gewasbeschermingsmiddelen	Zie gbm
<b>Mogelijke invulling eco-regeling</b>	Er wordt een bredere strook aangehouden <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1m breder dan wettelijk verplicht</li> <li>• 2m breder dan wettelijk verplicht</li> <li>•</li> </ul>	
<b>Kosten – baten analyse (€ / ha) eco-regeling</b>	Berekening t.z.t. o.b.v. nieuwe referenties landbouw waar nu aan gewerkt wordt door WUR <b>Bedrag afhankelijk van het gewas</b>	
<b>Mogelijke relatie met ANLB</b>	Inrichting en beheer (boven)wettelijke strook t.b.v. biodiversiteit	
<b>Mogelijke relatie met pijler 2 niet grondgebonden</b>	Investeringssubsidie in toedieningsapparatuur die de drift beperkt	
<b>Relevante wet- en regelgeving</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• artikel <a href="#">3.78 tot en met 3.83</a> van § 3.5.3 van het Activiteitenbesluit</li> <li>• artikel <a href="#">3.79 tot en met 3.91</a> van § 3.5.2 van de Activiteitenregeling</li> </ul>	
<b>Praktische inpasbaarheid</b>	Voor percelen met relatief veel slootkanten is de regeling niet interessant omdat relatief grote delen van het perceel dan niet beteeld worden. Voor gewassen met hoge saldo's is het niet interessant om een bredere strook dan wettelijk vereist aan te houden (tuinbouw, aardappelen, uien, wortelen).	
<b>Controleerbaarheid / verifieerbaarheid</b>	D.m.v. perceelsregistratie vastleggen. Controle m.b.v. remote sensing	

### 3 Akkerranden

Maatregel	Akkerranden
<b>Beschrijving</b>	Een akkerrand is een strook land tussen het gewasperceel en de insteek van een oppervlaktewaterlichaam waar geen productiegewassen worden geteeld, maar een niet-productief vanggewas. Afhankelijk van het soort gewas kunnen insecten of andere dieren worden aangetrokken.
<b>Onderbouwing bijdrage aan GLB doel 4, 5, 6</b>	De akkerrand geeft extra waarde aan de (bovenwettelijke) bufferstrook langs watergangen. Het ingezaaide gewassen neemt mineralen en gewasbeschermingsmiddelen op die anders zouden uitspoelen. Daarmee dragen akkerranden bij aan verbetering van de chemische en ecologische waterkwaliteit. Afhankelijk van het ingezaaide gewas versterkt de akkerrand de biodiversiteit en het landschap door insecten en andere dieren aan te trekken.

<b>Mogelijke invulling conditionaliteit</b>	Huidige wettelijke bufferstrook (teeltvrije zone)
<b>Mogelijke invulling eco-regeling</b>	Het inzaaien van de bufferstrook met een bepaalde kruiden/bloemenmengsel. Vergoeding evt variëren o.b.v. <ul style="list-style-type: none"> <li>• het type vegetatie (bijv. gras, bloemenmengsel)</li> <li>• de instandhoudingsperiode. Een strook die overwinterd, zal extra handelingen vragen t.o.v. een strook die na de gewasoogst meegenomen wordt in de naoogst grondbewerking.</li> </ul>
<b>Kosten – baten analyse (€ / ha) eco-regeling</b>	Kosten inzaai en evt extra kosten i.v.m. vernietiging strook
<b>Mogelijke relatie met ANLB</b>	Inzaaien met een biodiversiteitsmengsel speciaal voor die doelsoorten voor het betreffende gebied.
<b>Mogelijke relatie met pijler 2 niet grondgebonden</b>	
<b>Relevante wet- en regelgeving</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• artikel <a href="#">3.78 tot en met 3.83</a> van § 3.5.3 van het Activiteitenbesluit</li> <li>• artikel <a href="#">3.79 tot en met 3.91</a> van § 3.5.2 van de Activiteitenregeling</li> </ul>
<b>Praktische inpasbaarheid</b>	Voor tuinbouwmatige teelten wordt een akkerrand alleen overwogen als deze geen nadelige invloed heeft op het hoofdgewas.
<b>Controleerbaarheid / verifieerbaarheid</b>	D.m.v. perceel registratie vastleggen. Monitoring m.b.v. remote sensing

#### 4 Landschapselementen (niet-productieve elementen)

<b>Maatregel</b>	<b>Landschapselementen (niet-productieve elementen)</b>
<b>Beschrijving</b>	Minimumaandeel landbouwareaal gewijd aan niet-productieve elementen of oppervlakten. Behoud van landschapselementen. Verbod op snoeien in de vogelbroedperiode. Instandhouding van niet-productieve kenmerken en oppervlakte ter verbetering van de biodiversiteit op landbouwbedrijven.
<b>Onderbouwing bijdrage aan GLB doel 4, 5, 6</b>	<p>Klimaatadaptatie en -mitigatie;</p> <p>Ontwikkelingen als schaalvergroting en intensivering zijn doorgaande ontwikkelingen in de landbouw. Dit kan een bedreiging vormen voor de biodiversiteit in landbouwgebieden. Het beschermen en behouden van leefgebieden is het uitgangspunt bij de inzet en het behoud van landschapselementen. Daarnaast levert het een bijdrage aan het vastleggen van CO<sub>2</sub>.</p> <p>Behoud natuur en biodiversiteit;</p> <p>Vertrekpunt van het Nederlandse natuur- en landschapsbeleid zijn de internationale verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn voor de instandhouding van soorten en habitattypen. Deze verplichtingen vloeien voort uit Europese afspraken. Het aantal insecten loopt terug, weidevogels hebben het zwaar, het bodemleven verschaalt en bepaalde plantensoorten sterven uit. Om deze reden wordt er ook steeds meer ingezet op het samenspel tussen natuur en landbouw. Landschapselementen dragen bij aan dit samenspel en het in stand houden van soorten en habitattypen. Ze zorgen voor een habitat voor insecten, vogels etc., zodat er ruimte is om te (over)leven.</p>
<b>Mogelijke invulling conditionaliteit</b>	GLMC 9 Instandhouding van niet-productieve kenmerken en oppervlakte ter verbetering van de biodiversiteit op landbouwbedrijven.

	<p>Minimumaandeel van 5% van het landbouwareaal gewijd aan niet-productieve elementen of oppervlakten; Sloot ook meenemen als niet-productief element. Indien groenbemesters als niet-productief element worden ingezet dan geldt een wegingsfactor van 0,3</p>
<b>Mogelijke invulling eco-regeling</b>	<p>Beloning voor hoger percentage niet-productieve elementen. Dit kan zowel in de vorm van landschapselementen als in de vorm van groenbemesters met wegingsfactor 0,3.</p>
<b>Kosten – baten analyse (€ / ha) eco-regeling</b>	<p>€600,- per ha, waarbij een vermenigvuldigingsfactor wordt gehanteerd afhankelijk van het element.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,5 voor vijvers en poelen</li> <li>• 2 voor heggen en houtwallen</li> <li>• 1,5 voor solitaire bomen en boomgroepen</li> <li>• 1 voor sloten</li> </ul>
<b>Mogelijke relatie met ANLB</b>	<p>In het ANLb zit ook beheer van landschapselementen. Het ANLb stelt echter voorwaarden aan karakter, omvang en onderhoud waar vervolgens een (hogere) vergoeding tegenover staat. In de eco-regeling is enkel de aanwezigheid zonder kwalitatieve eisen maatgevend.</p>
<b>Mogelijke relatie met pijler 2 niet grondgebonden</b>	<p>n.v.t.</p>
<b>Relevante wet- en regelgeving</b>	<p>De vergroeningsmaatregelen werden in de hervorming van 2013 geïntroduceerd (EC COM 1307/2013) en traden in januari 2015 in werking. Onderdeel hiervan is minimaal 5% aan ecologische aandachtsgebieden (EA) in stand houden.</p> <p>Regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming), paragraaf 2.2. Samenhang met overig beleid en andere wetgeving, paragraaf 6.6.2. Beschermd landschapsgezichten</p>
<b>Praktische inpasbaarheid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestaande landschapselementen in agrarisch gebied kunnen worden opgenomen mits deze niet in eigendom zijn van derden</li> <li>• Nieuwe landschapselementen in agrarisch gebied zijn vooral inpasbaar op perceelsranden, overhoeken en grenzend aan het erf.</li> <li>• Voor het wel of niet aanleggen van nieuwe landschapselementen geldt vaak een economische afweging. Landbouwgrond waar gewassen op geteeld kunnen worden en die wordt omgezet naar niet-productieve grond, kost de agrariër geld. Als dit opbrengstverlies financieel wordt gecompenseerd zal deze eerder geneigd zijn om dit te doen. Naarmate de grond duurder is of het saldo van de gewassen hoger is zal een agrariër minder geneegen zijn om landschapselementen aan te leggen.</li> </ul>
<b>Controleerbaarheid / verifieerbaarheid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BRP als uitgangspunt en luchtfoto monitoring op instandhouding. Aangevuld met veldwaarnemingen waar het niet op afstand kan</li> <li>• Faunafonds gebruik laten maken van kaarten GDI</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebiedsaanpak: alleen gemeten kadastrale agrarische percelen worden meegenomen in toekennen van subsidies.</li> </ul>
--	--

## 5 Organische stof maatregelen

Maatregel	Organische stof maatregelen
<b>Beschrijving</b>	<p>Meststoffen met een hoog os% hebben een positief effect op de bodemkwaliteit. Voorbeelden van deze meststoffen zijn storrijke mest, compost en bokashi. Hoofdzakelijk om economische redenen zijn deze meststoffen echter minder in trek en wordt bijna altijd gekozen voor drijfmest.</p> <p>Daarnaast vraagt een structureel gebruik ook structurele aanpassingen in de benadering van bemesting, omdat de mineralen in deze bemesting langzamer vrijkomen. (het voedt de bodem, niet de plant). Veel agrariërs beschouwen het gebruik van met name compost daarom als complementair aan de reguliere bemesting. Door de (fosfaat) normering is er hiervoor vaak te weinig (wettelijke) ruimte, ondanks dat veel bedrijven positief staan ten opzichte van het gebruik van compost en storrijke mest.</p>
<b>Onderbouwing bijdrage aan GLB doel 4, 5, 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het structureel gebruik van meststoffen met een hoog % OS leidt uiteindelijk tot een stijging van de hoeveelheid OS in de bodem. Deze verhoging leidt tot: <ul style="list-style-type: none"> <li>- een verbetering van het waterbufferend vermogen, waardoor er minder uitspoeling plaatsvindt (minder emissie) en de kans op droogteschade wordt beperkt.</li> <li>- stimulering van het bodemleven, waardoor er meer mineralen voor de plant beschikbaar komen.</li> <li>- Meer bodemleven betekent i.h.a. ook een grotere weerbaarheid van het gewas, hetgeen een positief effect heeft op het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Mogelijke invulling conditionaliteit</b>	Geen
<b>Mogelijke invulling eco-regeling</b>	<p>Bedrijven die een hoog percentage van hun fosfaat aanvoeren via storrijke mest en/of compost belonen.</p> <p>De fosfaatnormering in de Meststoffenwet is voor het overgrote deel van de bedrijven de beperkende factor voor de aanvoer van meststoffen.</p> <p>Door de vergoeding te koppelen aan het percentage van de totale fosfaatruimte dat met storrijke mest en/of compost wordt het economische nadeel tov het gebruik van drijfmest geminimaliseerd. Bij de bepaling van de hoogte van de vergoeding kan met de onderstaande variabelen rekening worden gehouden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- een drempelwaarde waar beneden er geen recht op vergoeding is (bijv. 20%). Deze drempelwaarde is ook van belang ivm de fosfaatvrije voet voor compost en de extra fosfaatruimte bij gebruik van storrijke mest.</li> <li>- een staffel in de vergoeding die evenredig is met het aandeel van het fosfaatgebruik uit compost en storrijke mest</li> <li>- een extra vergoeding voor bedrijven die een bijzonder hoog percentage van hun fosfaatgebruik uit deze meststoffen halen, omdat</li> </ul>

	<p>dit een structurele aanpassing van de bemestingsstrategie (en daarmee van de bedrijfsvoering vraagt.</p> <p>- Differentiatie in de vergoeding voor strorijke mest en compost, omdat de kosten per kg effectieve os uiteenlopen, evenals de resterende aanvoermogelijkheden voor aanvullende meststoffen. (fosfaat-stikstofverhouding is verschillend).</p>
<b>Kosten – baten analyse (€ / ha) eco-regeling</b>	<p>Aanvoer organische stof (bijv. compost, vaste mest, Bokashi) zonder onderwerkverplichting waarden tegen € 115,60 / ha</p> <p>Aanvoer vaste mest met onderwerkverplichting waarden tegen € 495,40 / ha</p>
<b>Mogelijke relatie met ANLB</b>	Regeling voor stimulering gebruik ruige stalmest
<b>Relevante wet- en regelgeving</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Meststoffenwet: fosfaatsnormen</a></li> <li>• Compostvrijstelling meststoffenwet</li> <li>• <a href="#">Artikel 4 ev. Besluit gebruik meststoffen</a></li> </ul>
<b>Praktische inpasbaarheid</b>	- In principe breed inzetbaar, maar vraagt kennis en soms een aanpassing van de lange termijn strategie tav bemesting en bodemgezondheid. Op zandgronden is de inzet landbouwkundig eenvoudiger dan op kleigronden. (grondbewerking, aslasten).
<b>Controleerbaarheid / verifieerbaarheid</b>	Alle mestaanvoer wordt middels mestcodes geregistreerd en is al beschikbaar bij RVO. Dit gecombineerd met de jaarlijkse gebruiksnormenberekening leidt tot het % fosfaat uit strorijke mest en/of fosfaat.

## 6 Gebruik bodemduurzaamheidsinstrument en of nutriëntenbalans

P.M.

## 7 Rustgewassen

<b>Maatregel</b>	<b>Rustgewassen in het bouwplan</b>
<b>Beschrijving</b>	Rustgewassen zijn gewassen die incidenteel of structureel onderdeel zijn van de gewasrotatie met als doel de bodem “tot rust” te laten komen. Rustgewassen hebben geen of een zeer beperkte directe financiële opbrengst. Voorbeelden zijn de teelt van groenbemesters na de hoofdteelt of de teelt van graan, gras of Tagetes,
<b>Onderbouwing bijdrage aan GLB doel 4, 5, 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rustgewassen hebben een positieve effect op de organische stof balans en daarmee op de vastlegging van koolstof in de bodem.</li> <li>• Rustgewassen hebben een positief effect op de vochtregulatie in de grond. Niet alleen door de positieve bijdrage aan de organische stof voorziening, maar ook door de veelal diepe beworteling.</li> <li>• Rustgewassen vragen i.h.a. een lagere inzet van gewasbeschermingsmiddelen.</li> <li>• Sommige rustgewassen (Tagetes) bestrijden aaltjes op een natuurlijke manier waardoor chemische bestrijding (grondontstmetting) niet nodig</li> <li>• Rustgewassen leveren veelal een bijdrage aan versterking van de biodiversiteit.</li> </ul>

<b>Mogelijke invulling conditionaliteit</b>	Rustgewassen zorgen voor een ruimere gewasrotatie. - GLMC 8: gewasrotatie (verruiming van de diversiteit in de rotatie)
<b>Mogelijke invulling eco-regeling</b>	Stimulering van de inzet van rustgewassen als hoofdgewas waarbij geen directe financiële opbrengst wordt gegenereerd (Groene braak)
<b>Kosten – baten analyse (€ / ha) eco-regeling</b>	
<b>Mogelijke relatie met ANLB</b>	Voor rustgewassen die structureel in het bouwplan worden opgenomen en een bijdrage leveren aan versterking van de biodiversiteit zou een beheerpakket kunnen worden ingesteld.
<b>Relevante wet- en regelgeving</b>	
<b>Praktische inpasbaarheid</b>	Er zijn teelttechnisch geen belemmeringen om incidenteel rustgewassen op te nemen in het bouwplan of het bestaande aandeel rustgewassen in een bouwplan te vergroten. Het zijn bedrijfseconomische overwegingen om dit niet te doen.
<b>Controleerbaarheid / verifieerbaarheid</b>	BRP registratie

## Bijlage 2 Bronnen

- Aequator Groen & Ruimte (2020): *Organische stof gehalte bomen, vaste planten, zomerbloemen*
- CBS: Statline (2020): Landbouwtelling Landbouw; gewassen, dieren en grondgebruik naar gemeente, Gebruik gewasbeschermingsmiddelen in de landbouw [www.statline.nl](http://www.statline.nl).
- Deltaprogramma Agrarisch Waterbeheer [www.agrarischwaterbeheer.nl](http://www.agrarischwaterbeheer.nl)
- Eurofins, ErikJan van Huet Lindeman
- Hoogheemraadschap Rijnland i.s.m. Delphy en de Stichting Belangenbehartiging Greenport Boskoop. Kennisproject *Weten van water*
- Klimaatberaad, [www.klimaatakkoord.nl](http://www.klimaatakkoord.nl) *Klimaatakkoord 2019*.
- Louis Bolk Instituut en WUR, Jan Willem Erisman, Anne van Doorn. *Het GLB na 2020: Mogelijkheden voor biodiversiteit, bodem en klimaat*.
- Louis Bolk Instituut (2019): Chris Koopmans en Mieke van Opheusden *Organische stof in de Nederlandse bodem-Feiten en discussie in perspectief*.
- LTO-Nederland (2019) *Ambitie plantgezondheid 2030: Gezonde teelt, gezonde toekomst*
- Ministerie van I &W: Kenniscentrum Infomil: [www.infomil.nl](http://www.infomil.nl).
- Ministerie van LNV (5 november 2018) *Brief van Minister Schouten aan de Tweede Kamer inzake Reactie op rapporten Wageningen University & Research en Louis Bolk Instituut inzake impact assessment nieuwe GLB*
- Planbureau voor de Leefomgeving (2020), F. van Gaalen, L. Osté en E. van Boekel, *Nationale Analyse Waterkwaliteit*.
- RVO: Basisregistratie Percelen 2017-2019
- WUR: informatie over de agro-sector [www.agrimatie.nl](http://www.agrimatie.nl).
- WUR (2019) Petra Berkhout, Anne van Doorn, Floor Geerling-Eiff, Harold van der Meulen, Gemma Tacken, Gabe Venema, Theo Vogelzang *Een houtskoolschets van de SWOT voor het GLB*.
- WUR (2018), Ida Terluin, Petra Berkhout, Jakob Jager en Harold van der Meulen. Verkenning gevolgen GLB-voorstellen voor landbouwinkomens in Nederland.
- Online-enquête Pilot sectorale bouwstenen ([www.glbuitdepraktijk.nl](http://www.glbuitdepraktijk.nl)).
- Schriftelijke enquête landelijke kennis- en netwerkdag LTO vakgroep boomteelt, vaste planten en zomerbloemen.
- Consultatiebijeenkomst LTO vakgroep Bomen, vaste planten en zomerbloemen.



## Bijlage 3 Totstandkoming Indicatoren organische stofgehalte stuifgevoeligheid op basis van geodata

Om een zo goed mogelijke uitwerking te maken van de GLB duurzaamheidsdoelen naar sector is een aantal abiotische indicatoren benoemd waarvan landsdekkende data beschikbaar is. De staat van deze abiotische factoren is een indicator voor een of meerdere GLB doelen. In deze bijlage worden de indicatoren organische stof gehalte en stuifgevoeligheid van de bodem nader toegelicht en de daarvoor gebruikte databronnen en hun beperkingen (a.h.w. een disclaimer) toegelicht.

De resultaten uit deze analyse mogen niet expliciet gezien worden als doeluitwerking (en assessment of needs), maar dienen enkel ter onderbouwing van de aansluiting van de uitkomsten van de consultatie gehouden onder boeren en tuinders bij de 'groene' GLB doelen. De uitkomsten van de analyse zijn dan ook als zodanig toegepast in het sectorrapportage bomen, vaste planten en zomerbloemen met de voorbehouden over de gebruikte data en analyses als in deze bijlage verwoord.

In **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** staan de doelen van het GLB gekoppeld aan de indicator organische stofgehalte. De kruisjes geven weer over welk doel het organische stof gehalte iets zegt en dus ook gebruikt is. In dit geval betekent dat de indicator organische stof gehalte in de bodem een indicator is voor de bodemkwaliteit en –vruchtbaarheid.

Door maatregelen te treffen om een indicator te verbeteren die niet direct iets zegt over een doel kan de maatregel wel een positief effect hebben op dat doel. Het organische stofgehalte in de bodem sec, zegt niets over de waterkwaliteit, maar het verhogen van organische stofgehalte in de bodem kan wel bijdragen aan de verbetering van de waterkwaliteit.

Tabel 1: kruisjestabel indicator - doel

Indicator \ Doel	Bodemkwaliteit en -vruchtbaarheid	Waterkwaliteit	Biodiversiteit en landschap	Klimaatadaptatie	Klimaatmitigatie
Organisch-stofgehalte in de bodem	X	+		+	+

### Hoe zijn de scores van een indicator gekoppeld aan een sector

Voor de analyses zijn alleen ruimtelijke data gebruikt die overlappen met de Basisregistratie Percelen (BRP). Data over alle overige gronden (bebouwd, open water, natuur, etc.) zijn buiten beschouwing gelaten. Deze zijn er dus als het ware uit geknipt. Hiermee blijven dus enkel de gegevens voor het agrarisch gebruikte areaal in de analyse over.

De splitsing naar agrarische sectoren is ook gemaakt op basis van de Basisregistratie Percelen (BRP). We zijn er daarvoor van uit gegaan dat een perceel dat in de afgelopen 3 jaar (BRP2017, 2018 en 2019) minimaal eens beteeld is geweest met een gewas uit een bepaalde sector meetelt voor die sector. In veel, vooral kleinere, sectoren vindt namelijk uitruil plaats, bijvoorbeeld tussen de teelt van bomen, vaste planten en zomerbloemen met akkerbouw. Door de percelen die volgens deze methode tot een sector behoren te selecteren en alleen de data van een indicator die ruimtelijk

overlapt met deze selectie, kunnen we iets zeggen over de staat van de indicator voor een specifieke sector. Weliswaar worden sommige percelen daardoor dubbel meegenomen in de analyse, maar de ruimtelijke verdeling van de sectoren is wel herkenbaar. De lijst met gewascodes uit BRP zoals ze zijn toegekend aan de agrarische sectoren staat in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..** De sectoren zijn:

- A) Akkerbouw;
- B) Bloembollen;
- C) Bomen, vaste planten en zomerbloemen;
- D) Fruitteelt;
- E) Glastuinbouw;
- F) Veehouderij;
- G) Vollegrondsgroenten;
- H) Diverse en niet van toepassing

De analyses beschrijven op het niveau van de sector bomen, vaste planten en zomerbloemen de staat van de indicator. Dit is vrij grofmazig en zeker niet geschikt om ook op bedrijfs- of perceelsniveau uitspraken te doen. De analyses gaan uit van feitelijke informatie en houden geen rekening met eventuele mitigerende maatregelen die al getroffen worden zoals het aanbrengen van een anti-stuifdek. Het is juist de bedoeling om met deze analyse aan te tonen dat dergelijke maatregelen toegevoegde waarde hebben.

Hierna beschrijven we per indicator kort welke brondata gebruikt zijn, welke beperkingen en aannames daarmee gepaard gaan en op welke manier de indicator iets zegt over de doelen van het GLB.

### **Organisch-stofgehalte in de bodem**

**Brondata:** WUR / WenR rapport 2816 “An improved soil organic matter map for GeoPEARL\_NL”. In 2017 is o.b.v. dit rapport een organische-stofkaart gemaakt die landsdekkend is en gehalten organische stof weergeeft op 15, 40, 80 en 120 cm diepte voor grasland en voor akkerland. Deze kaart is gemaakt voor gebruik in het model GeoPEARL van het RIVM, WENR en PBL, dat gebruikt wordt voor evaluatie van beleidsplannen en om de huidige toelatingsprocedure voor bestrijdingsmiddelen te verifiëren. Voor de dier-sectoren stellen we voor het organische-stofgehalte op 15 cm diepte van grasland te gebruiken en voor de plant-sectoren het gehalte op 15 cm diepte van akkerland.

**Beperkingen en aannames:** De kaart is gemaakt door per bodemtype (meer specifiek: per Staring-bouwsteen) grondmonsters te analyseren. Voor de gehalten op 15 cm diepte is onderscheid gemaakt tussen grasland (gemiddeld hoger) en akkerland (gemiddeld lager dan onder grasland).

Eenduidige, wetenschappelijk onderbouwde streefwaarden voor organische stof in bodems zijn niet voorhanden (Bloem et al., 2017). Bovendien heeft elke functie van organische stof zijn eigen streefwaarde, die bovendien ook nog eens afhankelijk is van grondsoort en gebruik. Bij gebrek aan een streefwaarden is de belangrijkste vraag eerder waar de ondergrens ligt. Op basis van expert schattingen gaat het LBI (Koopmans en Van Opheusden, 2019) uit van minimale streefwaarden 2% organische stof voor dekzand, 2,5% voor löss en 2% voor jonge zeeklei

**Doel:** het organische-stofgehalte speelt een positieve rol bij vier opgaves. Het houdt water en voedingsstoffen vast in de (boven)grond waardoor gewassen beter kunnen groeien en minder

droogtegevoelig zijn, waardoor er ook minder voedingsstoffen uitspoelen naar het (oppervlakte)water. Ook kan het erosie verminderen doordat regenwater beter in de grond kan zakken (minder watererosie op hellingen) en bodemdeeltjes aan elkaar kan binden (minder winderosie). Ook is organische stof een vorm waarin koolstof wordt (of blijft) opgeslagen in de bodem.

