



2024

Inzet van groenbemesters Drentse Akkerbouwers en Veehouders

Inventarisatie van beweegredenen inzet groenbemesters op het Drents Plateau



Rapportage praktijkleren MBO Terra &

Deltaplan Agrarisch Waterbeheer
demobedrijf Nieuw Altinge

Tim Bloemberg

Alex Emmens

Robert Emmens

Rick Jonker

Niek Koning

Mika Paasman

1-5-2024

Voorwoord

Dit rapport beschrijft de opdracht in het kader van regioleren van een groep akkerbouw- en veehouderij studenten van MBO DC Terra Groningen. Voor deze opdracht werd een leerofferte opgesteld met DAW demobedrijf Nieuw Altinge in Anderen.

Dankzij een bijdrage vanuit het LTO Noord Innovatiefonds is het onderzoek inhoudelijk ondersteund door Arjan Mager Agroconsultancy en Beleidsboerin Geertje Enting.

Door aan te sluiten bij de summerschool van het Interreg project Blue Transition kan de informatie die door ons is opgehaald breder worden gedeeld of gebruikt voor nieuwe opdrachten over dit onderwerp.

De begeleiding van het project werd vanuit MBO Terra verzorgt door mevrouw M. van der Giezen. Vanuit Nieuw Altinge kwam de ondersteuning van Albert-Jan Knijp.

Wij bedanken iedereen voor alle hulp die we hebben gekregen bij ons onderzoek, de keukentafelgesprekken en het opstellen van het rapport.

Anderen, mei 2024,

Tim Bloemberg
Alex Emmens
Robert Emmens
Rick Jonker
Niek Koning
Mika Paasman



Blue Transition

Interreg
North Sea



Co-funded by
the European Union

Inhoud

Samenvatting.....	2
1 Inleiding.....	3
2 Methode en resultaten.....	4
2.1 Digitale enquête	4
2.2 Keukentafel gesprekken.....	5
3 Conclusies en discussie.....	7
Bijlage 1 Digitale enquête.....	8
Bijlage 2 Vragenlijst keukentafelgesprekken	12
Bijlage 3 Resultaten interviews groenbemesters GLB	13

Samenvatting

Doel van het onderzoek is Informatie ophalen die inzicht geeft in de beweegredenen van de inzet van groenbemesters door akkerbouwers en veehouders op het Drents Plateau. Een digitale enquête bracht van een grotere groep respondenten informatie boven tafel. Om meer diepgang te krijgen met betrekking tot beweegredenen zijn een aantal agrarische bedrijven bezocht. Aan de hand van een vragenlijst werden keukentafel gesprekken gevoerd met akkerbouwers en veehouders, waarbij specifiek werd gevraagd naar de context van de keuzes en beweegredenen rond groenbemesters. Een voorbeeld hiervan is de vraag over samenwerking tussen bedrijven. Deze vraag werd in de digitale enquête meestal met nee beantwoord, in de veronderstelling dat samenwerking een samenvoeging is van bedrijven. Doorvragen tijdens de bezoeken leerde dat vrijwel alle ondervraagden aangeven dat er met collega boeren grond wordt geruid. Het gros overlegt ook over gewassen zoals de groenbemesters en er worden afspraken gemaakt over welke teelten er op deze percelen plaatsvinden. Deze zaken worden echter niet ervaren als samenwerking.

Uit de grote diversiteit met betrekking tot sectoren, melkveehouders, akkerbouwers, gemengde bedrijven en bollentelers kwam een aantal duidelijke keuzes binnen groenbemesters naar boven inherent aan de kenmerken van bouwplannen en gewasrotaties.

‘Een akkerbouwer kijkt met andere ogen dan een veehouder. Hij kijkt vooral naar zijn bodem. Veehouders kijken vooral naar koeien en voer, maar leggen minder een link daarbij met hun bodem.’

Een akkerbouwer kijkt met andere ogen dan een veehouder. De akkerbouwer heeft de bodem als basis en kijkt vooral naar zijn bodem. Veehouders kijken vooral eerst naar hun koeien en naar hun voer dat ze winnen. Veehouders hebben veel minder een link met hun bodem. Zo hebben alle akkerbouwers een analyse van de aangevoerde dierlijke mest, terwijl de meeste veehouders hun mest niet laten bemonsteren op gehalten aan nutriënten. Dit geldt ook voor het in kaart brengen van de alentoestand van percelen. Er worden daarbij nog veel besluiten over gewaskeuze en bemesting genomen op basis van aannames in plaats van op feiten.

Het bouwplan bepaalt in hoge mate welke keuzes worden gemaakt van groenbemesters. Een groot aandeel hoog salderende gewassen is sterk bepalend of er alenonderzoek wordt gedaan. Dit is ook sterk bepalend of er afspraken worden gemaakt met andere grondgebruikers op hetzelfde perceel in geval van samenwerking en de inzet van Tagetes als groenbemester of als hoofdteelt. Dat de boeren op de Drentse zandgrond daarbij veel samenwerken en afstemmen met hun collega's resulteert in meer inzicht bij veehouders in de bodem, en dan met name in alentoestand en bodemvruchtbaarheid. Meer dan bij aparte sectoren die niet samenwerken.

Bij de keuzes voor groenbemesters hebben nematoden, ook wel plant-parasitaire aaltjes genoemd, een belangrijke rol. Gewassen verschillen in hoe ze de aaltjessamenstelling in de bodem beïnvloeden. Dat wil zeggen dat sommige groenbemesters zorgen voor vermeerdering van bepaalde typen alen.

Het voldoen aan de voorwaarden van de inkomenssteun vanuit het GLB en het behalen van de punten voor de ECO-regeling zijn minder sterke beweegredenen in dergelijke bouwplannen en rotaties met een groot aandeel hoog-salderende gewassen. In vergelijking met het eerdere onderzoek naar groenbemesters op de Noordelijke kleischil wordt de conclusie getrokken dat de boeren met zandgrond de groenbemesters meer waarderen als een volwaardige teelt dan hun collega's op de klei. Grondsoort wordt als een belangrijke beweegreden ervaren, maar ook de wil om rekening te houden met de wensen van een ander bij de keuze van een groenbemester.

1 Inleiding

Een aantal Drentse akkerbouw- en veehouderij-studenten was vanuit regioleren betrokken bij een vooronderzoek onder akkerbouwers op de Noordelijke kleischil naar beweegredenen voor inzet van groenbemesters, waarbij specifiek gekeken werd naar motivatie vanuit het Gemeenschappelijk Landbouw Beleid (GLB). Deze studenten wilden in het kader van hun eigen opdracht graag een zelfde onderzoek uitvoeren op de zandgronden op het Drents Plateau omdat ze daar zelf wonen en in hun omgeving zien dat er veel wordt samengewerkt tussen akkerbouwers en veehouders, waarbij de keuze voor groenbemesters veelvuldig onderwerp is van discussie.

Vanuit het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW) netwerk demobedrijven is Nieuw Altinge binnen Drenthe op zoek naar de kennis van en mening over groenbemesters. Vanuit DAW loopt een traject om met behulp van een goede inzet van groenbemesters te werken aan waterkwaliteit en waterkwantiteit. Hiervoor is inzicht nodig in de beweegredenen voor de inzet van groenbemesters. Nieuw Altinge is gevestigd op het Drents Plateau en door de akkerbouw- en melkveetak op het bedrijf een proefkeuken voor de water gerelateerde onderwerpen bij gemengd grondgebruik.

De onderzoeksvragen:

- Hoe krijg je meer inzicht in de rol die groenbemesters spelen in een gemengd bouwplan bij een samenwerking tussen akkerbouwers en veehouder?
- Op welke manier krijg je de benodigde informatie boven tafel over de beweegredenen voor akkerbouwers en veehouders om groenbemesters in te zetten?

In de keuzes voor groenbemesters hebben nematoden, ook wel plant-parasitaire aaltjes een belangrijke rol. Aaltjes leven in de bodem en kunnen een plaag vormen voor het gewas, maar ook als quarantaine-ziekte voor bijvoorbeeld poot aardappelen. Gewassen verschillen in hoe ze de aaltjessamenstelling in de bodem beïnvloeden. Dat wil zeggen sommige gewassen zorgen voor vermeerdering van bepaalde typen alen. Andere gewassen zorgen voor een daling van het aantal alen als een vorm van natuurlijke plaagbestrijding. Voorwaarde om de risico's in te kunnen schatten is wel dat er inzicht bestaat in de alentoestand op een perceel. Dit gebeurt door aaltjesonderzoek aan bodemmonsters.

Het GLB heeft naast de basispremie voor inkomenssteun een ECO-regeling waarbij landbouwers door het uitvoeren van eco-activiteiten een extra bedrag kunnen aanvragen boven op het basisbedrag. Daarmee helpen ze mee aan de 5 doelen: verbeteren van klimaat, bodem en lucht, water, landschap en biodiversiteit. Groenbemesters spelen een rol bij de prestaties die worden gevraagd als eco-activiteit en hebben daardoor effect op de hoogte van de inkomenssteun voor landbouwbedrijven.

2 Methode en resultaten

Om informatie boven tafel te krijgen hoe Drentse boeren aan kijken tegen groenbemesters is gekozen voor zowel de mogelijkheid om anoniem gegevens te delen met de studenten middels een enquête, als een directe persoonlijke benadering door keukentafel gesprekken.

2.1 Digitale enquête

Middels een digitale enquête is een vragenlijst voorgelegd aan de hele doelgroep, de akkerbouwers en veehouders op het Drents Plateau. Hiermee is data verzameld over het onderzoeksonderwerp: de beweegredenen van de inzet van groenbemesters. Om de response zo groot mogelijk te houden, is gekozen voor een beknopte vragenlijst die binnen 2 tot 3 minuten ingevuld kan worden.

De digitale enquête werd ingevuld door 60 respondenten. Er zijn geen aantallen bekend van het aantal melkveehouderijen, akkerbouwbedrijven en gemengde bedrijven op het Drents Plateau. Op de website Drenthe in cijfers (2023) wordt uitgegaan van 803 akkerbouwbedrijven, 43 gemengde bedrijven en 968 melkveehouderijbedrijven gevestigd in Drenthe. De respons op de digitale enquête is daarmee ruim 3% (17% voor de gemengde bedrijven, 4% van de melkveehouders en 2% van de akkerbouwers).

Van de respondenten heeft 58% een melkveehouderij, 28% een akkerbouwbedrijf en 14% een gemengd bedrijf melkvee-akkerbouw.

Op 53% van deze bedrijven vindt grondruil plaats met andere landbouwbedrijven.

97% van de respondenten teelt groenbemesters of vanggewassen.

Op de vraag of de ondernemer de groenbemester ziet als een volwaardige teelt of een tussenteelt antwoordt 17% dat het voor hen gaat om een volwaardige teelt binnen de vruchtwisseling, 47% ziet de groenbemester als een tussenteelt en 35% ziet de groenbemester uitsluitend als een verplichting vanuit het GLB en verwacht er verder niks van. 2% geeft aan groenbemesters te ervaren als een verplichting met ook een negatief neveneffect door de vermeerdering van alen.

De meest geteelde groenbemesters zijn de raaigrassen (59%). Dit is logisch gezien 58% van de respondenten melkveehouder is en deze groep geeft de voorkeur aan raaigrassen als vanggewas/onderzaai in de mais. Daarna komen Bladrammenas (40%), Tagetes(19%), Gele mosterd (16%) en Japanse haver (9%). 16% van de respondenten die groenbemesters inzet, geeft een andere categorie op. Een aantal geeft aan rogge (lente/snij) te zaaien, een aantal zet rietzwenk in en ten slotte is er nog een flinke groep die mengsels inzet van Bladrammenas met Tagetes/Gele mosterd/rogge in vele variaties.

De keuze van de groenbemester wordt door 26% van de respondenten gemaakt op basis van een bodemanalyse.

Van de respondenten houdt 61% rekening met het effect van de groenbemester op de volgende teelt. Van deze groep houdt 38% rekening met de natuurlijke plaagbestrijding op de alentoestand en de nalevering van nutriënten, 33% houdt rekening met de nalevering van nutriënten en 29% houdt rekening met het effect op de alentoestand.

De groenbemester wordt door 90% van de respondenten bemest. De bemesting bestaat daarbij uit drijfmest, kunstmest of een andere vorm van organische mest. Ook worden combinaties van deze mestsoorten toegepast. Van de respondenten die mest toepassen op de groenbemester gebruikt 68% drijfmest, 22 % kunstmest en 10% een andere vorm van meststoffen.

Van de respondenten die drijfmest toepast geeft 68% aan een mestgift van 0-15 m³ per ha aan te wenden, 24% geeft aan 16-30 m³ per ha aan te wenden en 2% wendt 31 m³ per ha of meer aan.

Van de groep die de bemesting van groenbemesters met kunstmest doet, geeft 72% een gift van 0-50 kg N per ha en 25% geeft 51-100 kg N per ha. Zo'n 3% geeft aan 101-150 kg N uit kunstmest toe te passen in de groenbemester.

De groenbemester wordt voorafgaand aan de volgteelt vernietigd en ondergewerkt. Dit doet 74% mechanisch door de groenbemester te bewerken en daarna onder te werken. Een variant daarop is af laten weiden en onderwerken (2%). Vernietigen van de groenbemester door deze eerst mechanisch te bewerken, dan chemisch en vervolgens onderwerken wordt door 24% van de respondenten toegepast.

Op de vraag of de groenbemester wordt ingezet om te voldoen aan de voorwaarden vanuit het GLB, voor de inkomenssteun op duurzaamheid beantwoordt 83% met ja.

De volledige enquête is opgenomen in bijlage 3.

2.2 Keukentafel gesprekken

Aan de hand van een vragenlijst werden 15 keukentafelgesprekken gevoerd over de inzet van groenbemester bij veehouders en akkerbouwers. Er is gekozen voor een gesprek zodat er veel ruimte was voor alle aspecten rond groenbemesters maar ook voor zaken die er ogenschijnlijk niet toe doen, maar toch van invloed zijn op de keuzes die op de bedrijven worden gemaakt. Deze context maakt dat er meer informatie opgehaald kon worden en kregen de studenten een kijkje in de keuken van de bezochte bedrijven. De te interviewen bedrijven werden zo gekozen dat alle sectoren akkerbouw, veehouderij, gemengd akkerbouw-veehouderij en akkerbouw-bollenteelt werden bevraagd. Ook is rekening gehouden met een verdeling van noord-zuid-oost-west over het Drents Plateau.

Doel van de interviews was om te onderzoeken met welke beweegredenen en afwegingen de verschillende boeren hun groenbemesters kiezen en zaaien. Speerpunten daarbij zijn de GLB voorwaarden voor inkomenssteun. Er zijn veel verschillende soorten en mengsels van groenbemesters op de markt met elk een specifieke werking met de daarbij behorende voor- of nadelen. Daarnaast moeten groenbemesters worden ondergewerkt om weer tot een goed zaaibed te komen voor het volggewas. Bij de geïnterviewde boeren is opgehaald hoe de eigen afwegingen en keuzes hierin worden gemaakt.

De belangrijkste bevindingen uit de vragenlijsten:

De top 5 waarom een groenbemester als een meerwaarde wordt gezien ziet er als volgt uit:

1. Terugdringende werking op de alentoestand (natuurlijke plaagbestrijding)
2. Aanvoer organische stof
3. Doorworteling, waterregulering en structuur van de bodem
4. Bodemleven stimuleren
5. Nalevering N in de bodem

Ad 1 Alentoestand

Natuurlijke plaagbestrijding is een woord dat niet letterlijk werd gezegd, maar het is één van de eerste zaken die wordt genoemd als het gaat om de teelt van groenbemesters. Vooral de

akkerbouwers met een hoog aandeel hoog-salderende gewassen waarbij verschillende alensoorten zorgen voor minder handelswaarde en quarantaine-ziekten. Hoe hoger het aandeel hoog-salderende gewassen en gewassen waar quarantaine ziekten grote gevolgen hebben voor de marktwaarde, hoe intensiever er op alen wordt geanalyseerd. Akkerbouwers met minder hoog-salderende gewassen durven nog wel een keer risico te nemen, bijvoorbeeld in de teelt van suikerbieten. Melkveehouders nemen vrijwel nooit een analyse op alentoestand. Tenzij ze veel percelen ruilen met akkerbouwers die wel veel hoog-salderende gewassen hebben. Dan wordt er informatie uitgewisseld over de alen en de gewassen. Akkerbouwers met een hoog aandeel hoog-salderende gewassen zetten Tagetes in. Dit is een groenbemester die door de trage beginontwikkeling een hoger risico heeft op onkruidruk. Voor de optimale werking tegen alen moet Tagetes minimaal 3 maanden goed ontwikkeld op het perceel staan. Onkruid is een risico omdat deze als waardplant kan fungeren zodat de werking van Tagetes op de alen teniet wordt gedaan. Dit is ook de reden waarom mengsels van groenbesters lastig zijn in te zetten. Het is niet de bedoeling dat alen zich gaan vermeerderen op de groenbemester. Bij een mengsel is daar meer kans op omdat er soorten tussen zitten die waardplant zijn of vermeerderen.

Ad 2 en 3 Organische stof en waterregulering in het perceel

Een aantal boeren geeft aan dat ze het gevoel hebben dat de groenbesters organische stof aanbrengen, want ze ervaren dat hun percelen beter bewerkbaar zijn. De grond is losser en wil makkelijker keren. De meesten kunnen dit niet onderbouwen met cijfers zoals een organische stof balans. De regulering van water in het perceel lijkt beter te werken bij extremer weer, droogte en heftige buien. Dat kan volgens een aantal boeren worden verklaard doordat de groenbesters dieper wortelen en de grond losser maken.

Ad 4 Nalevering N in de bodem

In het najaar worden veel groenbesters ondergewerkt. Dit om zaadzetting door de groenbesters te voorkomen. Het onderwerken in het voorjaar wordt als een uitdaging ervaren. Bij te laat onderwerken zal de stikstof uit de groenbemester laat vrijkomen en heeft het volggewas er niet zo veel aan. Over het algemeen wordt er weinig gemeten aan de nalevering van N vanuit de groenbemester. Een aantal akkerbouwers geeft aan hier wel degelijk rekening mee te houden, ook zonder exact te weten hoeveel N wordt nageleverd uit de groenbemester en welk deel uiteindelijk wanneer beschikbaar komt voor de volgteelt. Veehouders geven over het algemeen aan niet veel nalevering te verwachten van N uit de door hen geteelde groenbemester.

Ad 5 bodemleven

Het bodemleven stimuleren is niet meetbaar volgens de ondervraagden, maar ze schatten wel in dat er meer bodemleven komt door een groenbemester doordat er dan in de winterperiode ook een gewas staat.

Voldoen aan de voorwaarden van het GLB en behalen van de punten voor de ECO-regeling zijn niet leidend om te kiezen voor een groenbemester.

De volledige vragenlijst is opgenomen in bijlage 1

De volledige uitwerkingen zijn opgenomen in bijlage 2

3 Conclusies en discussie

De enquête had een beknopte vragenlijst. Uitsplitsing naar sectoren is niet gemaakt. Achteraf had dat wel meer informatie kunnen geven. Bijvoorbeeld over welke sector gebruik maakt van analyses en onderzoek en of je een bepaald type groenbemester aan akkerbouw of veehouderij kunt koppelen.

Tijdens de keukentafelgesprekken bleek dat de vraag 'Werkt u samen met andere landbouwbedrijven', in eerste instantie vaak met nee werd beantwoord. Bij samenwerking denken veel boeren aan het samenvoegen van bedrijven, maar dat wordt hier niet bedoeld. Bij doorvragen blijkt dat er grond geruimd wordt, worden er afspraken gemaakt en worden er machines en werkzaamheden gezamenlijk ingezet. Samenwerken zonder het etiket samenwerking erop te plakken.

De keukentafelgesprekken hebben als resultaat opgeleverd dat er uitspraken gedaan kunnen worden over de beweegredenen van de inzet van groenbemers per sector.

Uit de grote diversiteit aan sectoren, melkveehouders, akkerbouwers, gemengde bedrijven en bollentelers kwam een aantal duidelijke keuzes binnen groenbemers naar boven inherent aan de kenmerken van bouwplannen en gewasrotaties.

Een akkerbouwer kijkt met andere ogen dan een veehouder. De akkerbouwer heeft de bodem als basis en kijkt vooral naar zijn bodem. Veehouders kijken vooral eerst naar hun koeien en naar hun voer dat ze winnen. Veehouders hebben veel minder een link met hun bodem.

Zo hebben alle akkerbouwers een analyse van de aangevoerde dierlijke mest, terwijl de meeste veehouders hun mest niet laten bemonsteren op gehalten aan nutriënten.

Het bouwplan bepaalt in hoge mate welke keuzes worden gemaakt rond groenbemers. Een hoog aandeel hoog-salderende gewassen bepaalt daarmee of alenonderzoeken worden gedaan, of er afspraken worden gemaakt met andere grondgebruikers op hetzelfde perceel in geval van samenwerking, of Tagetes wordt ingezet als groenbemester of als hoofdteelt.

Daarom kan worden gesteld dat er nog veel besluiten over gewaskeuze en bemesting worden genomen op basis van aannames in plaats van op feiten.

Het voldoen aan de voorwaarden van de inkomenssteun vanuit het GLB en het behalen van de punten voor de ECO-regeling zijn minder sterke beweegredenen in dergelijke bouwplannen en rotaties met een groot aandeel hoog-salderende gewassen.

Bijlage 1 Digitale enquête

Drents onderzoek naar groenbemesters door leerlingen DC Terra in samenwerking met DAW

60 Antwoorden

03:04 Gemiddelde tijd om te voltooien

Actief Status

1. Wat voor agrarisch bedrijf heeft u?

[Meer details](#)

[Inzichten](#)

● melkveehouderij	35
● akkerbouwer	17
● gemengd akkerbouw-veehoude...	8
● Andere	0



2. Doet u aan grondruil met andere landbouwers?

[Meer details](#)

[Inzichten](#)

● ja	32
● nee	28



3. Teelt u groenbemesters of vanggewassen?

[Meer details](#)

● ja	57
● nee	2



4. Ik zie een groenbemester als...

[Meer details](#)

[Inzichten](#)

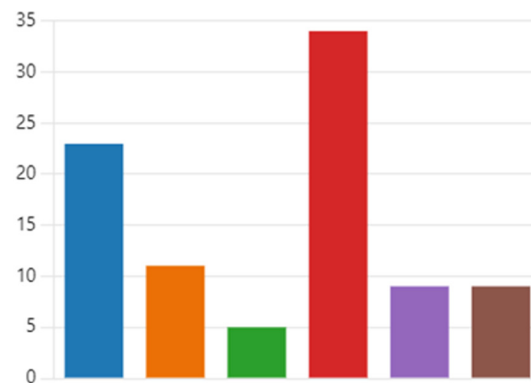
● volwaardige teelt	10
● tussenteelt	27
● een verplichting, maar ik verwac...	21
● Andere	2



5. Welke soorten groenbemesters zet u hoofdzakelijk in? Meerdere antwoorden mogelijk


[Meer details](#)

● bladrammenas	23
● tagetes	11
● Japanse haver	5
● raai grassen	34
● gele mosterd	9
● Andere	9



6. Bemest u de groenbemester standaard?

[Meer details](#)




 Inzichten

 ja	19
 nee	41



7. Indien toegepast, welke meststof past u toe op uw groenbemester? Meerdere antwoorden mogelijk


[Meer details](#)



 kunstmest	9
 drijfmest	28
 Andere	4

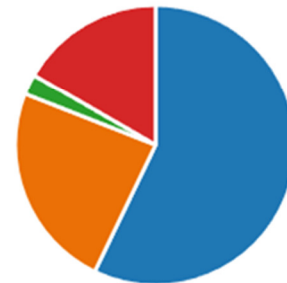


8. Hoeveel kuub drijfmest geeft u doorgaans aan uw groenbemester?

[Meer details](#)


 Inzichten





 0-15 kuub	24
 16-30 kuub	10
 31 kuub en meer	1
 Andere	7

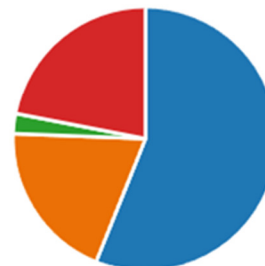


9. Hoeveel kunstmest in kg N per ha geeft u doorgaans aan uw groenbemester?

[Meer details](#)

 Inzichten

 0-50 kg N per ha	23
 51 - 100 kg N per ha	8
 101 - 150 kg N per ha	1
 Andere	9



10. Gebruikt u de groenbemester om te voldoen aan de voorwaarden van het GLB?

[Meer details](#)

[Inzichten](#)

● ja	48
● nee	10



11. Kiest u de groenbemester op basis van een bodemanalyse?

[Meer details](#)

[Inzichten](#)

● ja	15
● nee	43



12. Houdt u rekening met het effect op het volggewas dat wordt geteeld na de groenbemester?

[Meer details](#)

● ja- ik houd rekening met aaltjes	15
● ja- ik houd rekening met de nal...	17
● ja- ik houd rekening met beide (...)	20



13. Hoe werkt u de groenbemester onder?

[Meer details](#)

[Inzichten](#)

● mechanisch bewerken en daarn...	43
● combinatie van mechanisch be...	14
● Andere	1



Bijlage 2 Vragenlijst keukentafelgesprekken

1 Werken jullie ook met groenbemesters in het bouwplan?

Nee, Want?

Ja, Waarom wat is de werking, Ziekten/Aaltjes?

2 Welke groenbemester en hoe wordt die keuze bepaald? (Voorvrucht noteren en ook bemesting op voorvrucht noteren)

- Hoe bepaal je de soort?
- Op basis van grondonderzoek?
- Word er ook rekening gehouden met het GLB tijdens de keuze van een groenbemester?
- In wat voor zin wordt er rekening gehouden met een volgewas?
- Houden jullie ook rekening met het stikstof?
- Levert de groenbemester ook wat op zo ja wat (hoeveelheden)?

3 Doe je ook bemesting op de groenbemester? Zo ja welke, Hoeveel en waarom?

- Zelfde geldt voor de bemesting, doe je analyses en onderzoek voor je gaat bemesten?

4 Welke grondbewerking voeren jullie uit voor het zaaien?

5 Zaaien jullie zelf of doet de loonwerker dit?

6 Op wat voor manier wordt de groenbemester gezaaid? Type machine etc

7 Als de groenbemester op het veld staat. Voeren jullie dan ook gewasbescherming uit of een bemesting? Kunstmest of het spuiten tegen onkruid.

8 Hoe werken jullie de groenbemester onder? Bijv., klepelen, ploegen, doodspuiten of kopeggen. Of een combinatie van voorgenoemde mogelijkheden?

9 Werken jullie ook samen met een veehouder (of werken veehouders samen met een akkerbouwer? Grond ruilen of bemesten ect.

Bijlage 3 Resultaten interviews groenbemesters GLB

Vanuit het project groenbemesters GLB, een opdracht van het DAW (Drents Agrarisch Waterbeheer), hebben wij een aantal interviews gehouden over de inzet van groenbemester bij veehouders en akkerbouwers.

Uit het interview hebben we willen halen met welk doel de verschillende boeren groenbemesters zaaien. Er zijn vanuit het GLB verplichtingen voor het zaaien van groenbemesters en er is ook een gedeelde vrije keus. Hier kunnen boeren een extra hectarepremie mee bereiken. Er zijn veel verschillende soorten en mengsels groenbemesters op de markt met elk hun werking en voor- of nadelen, elke boer maakt hierin zijn eigen afwegingen. Daarnaast moeten groenbemesters worden ondergewerkt om weer tot een goed zaaibed te komen. Bij de geïnterviewde boeren hebben we willen ophalen hoe zijn dit op hun bedrijf doen.

In de opsomming hieronder zijn de belangrijkste punten van het gehouden interview per boer beschreven. Deze gegevens zijn geanonimiseerd.

Bedrijf 1 akkerbouw

Op dit bedrijf wordt als groenbemester Bladrammenas (resistentie bieten-cyste-aaltjes na gerst) en rogge ingezet. De rogge kan later in het seizoen worden ingezaaid en sluit daarom goed aan na de oogst van consumptieaardappelen. Bemesting gebeurt, waar mogelijk, voor het zaaien van groenbemester in de vorm van drijfmest (15 kuub) en digestaat, mits er mestruimte over is. Er wordt van te voren niet bemonsterd of bemesten ook daadwerkelijk nodig is. Resultaten van het bemesten met digestaat zijn goed, stikstof komt snel vrij, nadeel is dat er veel kali in zit. Zaaien van de groenbemester gebeurt met een cultivator met daarop een APV strooier. Dit is geen precisietechniek, als het maar groen wordt en niet te veel tijd kost. Onderwerken gebeurt met een Greencutter of klepelmaaier (over de vorst).

Bedrijf 2 akkerbouw

Op dit bedrijf wordt als groenbemester bladrammenas, Tagetes, Gele mosterd en Japanse haver ingezet als groenbemester. Aan de hand van de grondmonsters wordt bepaald welke groenbemester wordt gezet. Tagetes wordt ingezet als er een besmetting is met PP aaltjes (*Pratylenchus penetrans*, een wortelziekte-aaltje). Tagetes kunnen alleen worden ingezet als het groeiseizoen nog lang genoeg is om de Tagetes tot bloei te laten komen. Inzet van deze groenbemester is in opkomst door het afschaffen van het middel Vydate. Is het groeiseizoen niet meer lang genoeg, kan oom Japanse haver worden ingezet. Het PP aaltje vermeerdert zich hierop niet, wat het wordt niet gevoed. Japanse haver ontwikkelt zich wel snel ook wat later in het seizoen en vriest kapot.

Er worden groenbemesters ingezet omdat het een verplichting is, anders zouden alleen Tagetes voor de uien worden ingezet.

Er wordt bemest als er mestruimte over is. Mest wordt bemonsterd of er wordt bemest NTS als er geen mestruimte is. Het gewas heeft voeding om zich te ontwikkelen, zeker belangrijk voor Tagetes om tot een goede werking te komen.

Zaaien gebeurt met een spitzaaicombinatie of smaragd met zaaimachine. Tagetes moeten met de zaaimachine gezaaid worden.

Tagetes wordt drie keer gespoten tegen onkruid, het is een duur gewas (3x zo duur als een bladrammenas). Onderwerken gebeurt hier met klepelmaaier (soms al november) en daarna Spitten.

Bedrijf 3 akkerbouw

Op dit bedrijf wordt als groenbemester Tagetes ingezet tegen *Pratylenchus penetrans* aaltjes, resistente bladrammenas (voor bieten) en Japanse haver voor als het groen moet zijn.

De keus wordt gemaakt aan de hand van het voor- en nagewas. Na graan wordt geprobeerd om Tagetes in te zetten, meestal is het groeiseizoen dan nog lang genoeg.

De groenbemesters worden, met uitzondering van bladrammenas en Tagetes, ingezet omdat het een verplichting is. Zonder deze verplichting zou dit niet worden gedaan

Wanneer er mestruimte is, wordt er drijfmest ingezet en anders NTS (vloeibare meststof met stikstof en zwavel) voor een goed slagend gewas. Voordeel van groenbemester wordt wel gezien in de opbouw van het organische stof gehalte.

De groenbemester wordt eind november geklepeld, het gewas staat dan nog overeind en is makkelijk te klepelen.

Bedrijf 4 akkerbouw + bollenteelt

Op dit bedrijf wordt als groenbemester Japanse haver ingezet omdat het groen moet zijn en Tagetes als er tijd voor is (lengte groeiseizoen).

Er wordt voor het zaaien bemesting uitgevoerd, voor goede ontwikkeling van de Tagetes. Tagetes heeft pas werking als er een bloemknop heeft ingezeten.

Groenbemesters worden gezaaid door eerst te Spitten of met een cultivator de grond te bewerken + speciale zaaiak om Tagetes te kunnen zaaien.

Tagetes worden 3 x gespoten tegen onkruid (groeit langzaam en is duur).

Onderwerken gebeurt door het gewas eerst te klepelen en dan te spitten.

Bedrijf 5 akkerbouw en veehouderij

Groot nadeel van de inzet groenbemesters is dat je aardappelopslag minder goed kapot vriest.

Op dit bedrijf wordt Japanse Haver en bladrammenas ingezet als groenbemester. Voor de keus van groenbemesters worden bodemonsters voor aardappelmoetheid (AM) genomen. Groenbemesters worden ingezet tegen aaltjes en voor vangen van stikstof. Waar bijvoorbeeld een maiswortelknobbelaaltje *M. Chitwoodi* besmetting zit, zet je geen Japanse haver. Mengsel van groenbemesters is leuk in het land, alleen de ene plant verminderd aaltjes, de ander vermeerderd. Ook kunnen sommige planten insecten meebrengen die ook ziektes of plagen kunnen inslepen.

Bij de inzet van groenbemester wordt geen rekening gehouden met het GLB. Grond is belangrijker dan het GLB geld, dus groenbemesters tot het voorjaar groen laten staan is niet altijd de oplossing voor een betere bodem.

Bemesten wordt gedaan voor een goede ontwikkeling van het gewas, boven de grond gebeurt ook wat en zo kunnen we onkruid onderdrukken. De mest wordt onderzocht voor inzet.

Bij het zaaien wordt rekening gehouden met aaltjes, eerst cystevrije grond en dan de andere percelen. Na het bewerken van besmette grond, worden de machines eerst schoon gemaakt.

De groenbemesters worden eerst geklepeld, dan wordt er mest aangewend en vervolgens met vaste tand of eco-ploeg bewerkt. Er wordt geprobeerd zo veel mogelijk te werken zonder Roundup in het voorjaar. Alleen als het land er mooi bij licht bewerken we het met de cultivator om het materiaal bovenin te houden. Hun voorkeur gaat uit naar niet kerende grondbewerking, zo krijg je een hoog Organische stof gehalte in de bovenlaag die veel vocht vasthoudt. Bij het toepassen van niet kerende grondbewerking zie je het resultaat pas na 10 jaar.

Bedrijf 6 akkerbouw

Op dit bedrijf wordt als groenbemester Tagetes ingezet tegen aaltjes (uien) en bladrammenas voor het overig. Groenbemesters worden vooral ingezet voor bodemvruchtbaarheid. Om te bepalen welke risico's het bedrijf loopt met aaltjes, wordt het aaltjesschema gebruikt en grondonderzoek uitgevoerd om te onderzoeken welke aaltjes er precies in zitten.

Via het GLB punten halen omdat je verplicht wordt, deze verplichting wordt gevoeld anders zou de inzet veel minder zijn.

Ze houden rekening met de bemesting, er wordt gebruik gemaakt van compost, 18 kuub over de stoppel. Voor Tagetes wordt drijfmest aangewend om tot een geslaagd gewas te komen. Mest wordt niet uitgebreid onderzocht op gehalten, er wordt uitgegaan van standaard gehalten. Mest proberen ze zoveel mogelijk uit de buurt te houden.

Voor het zaaien van Tagetes, wordt er gespit en daarna wordt het zaaien uitbesteed. Bladrammenas zaaien ze zelf met een cultivator. Tagetes worden gesproten tegen onkruid.

Het onderwerken van de groenbemesters gebeurt met een kopeg, greencutter of klepelmaaier.

Bedrijf 7 melkveehouderij

Gebruikt winterrogge als onderzaai in de mais, het is makkelijk weg te krijgen in het voorjaar. Groenbemesters worden niet ingezet op basis van grondonderzoek. Inzet van groenbemesters is een verplichting vanuit GLB, liever zou hij dit niet inzetten. Groenbemesters leveren een kleine bijdrage in OS gehalte

Inwerken van de groenbemesters gebeurt in een werkgang, klepelmaaien en met de smaragd.

Bedrijf 8 akkerbouw en bollenteelt

Er wordt rekening gehouden met het GLB, door te kijken naar rustgewassen (voor hun bollenteelt van lelies). Er worden Tagetes ingezet tegen aaltjes (PP), gele mosterd en Bladrammenas ingezet als groenbemester. Het bedrijf heeft veel verschillende gewassen, hierdoor krijg je ruimte voor groenbemesters.

Er wordt geen gewasbescherming uitgevoerd in groenbemesters, dit is niet nodig door een ruimer bouwplan. In het gewas wordt al veel aan onkruidbestrijding gedaan en ze proberen gewasbescherming te minimaliseren. Dit wordt gedaan door een grotere zaaidichtheid en een goede zaai techniek. Hierdoor slaan de zaden snel aan en door een grotere zaaidichtheid staan er meer planten per m², waardoor het gewas eerder dicht staat. De groenbemester wordt veelal in het najaar al ondergewerkt met een schijveneg en in het voorjaar bewerkt met een spitmachine.

Bedrijf 9 akkerbouw en melkveehouderij (gemengd bedrijf)

Gebruikt Japanse haver, Gele Mosterd en Bladrammenas (voor voederbieten) als groenbemester op zijn bedrijf en raaigras als vanggewas. Het zaaien van groenbemesters gebeurt met cultivator en zaaimachine. Bemesten gebeurt voor de groenbemester op basis wat hij over heeft (gebruikt eigen mest en voert niet aan). Onderwerken van groenbemester gebeurt met een vaste tand. Er wordt zo veel mogelijk met niet kerende grondbewerking gewerkt en een enkele keer geploegd (ondiep 15cm).

Bedrijf 10 akkerbouw en vleeskuikens

Er wordt op dit bedrijf alleen bladrammenas gebruikt als groenbemester. Mest wordt ingezet voor een groenbemester als er mestruimte over is. De groenbemester wordt gezaaid met een woelpoot en zaaimachine. Er wordt gekozen voor een ruime rotatie van pootaardappelen met grasland van een veehouder.

Bedrijf 11 tm 15 melkveehouders

Veehouder denkt anders na over het nagewas en er is weinig ziektedruk. Focus is op de koe en niet op de grond. Grond wordt voor de veehouder belangrijker, maar grondbewerkingen wordt niet heel lang over nagedacht. Ook in het grasland wordt er gekeken naar meer diversiteit en diep wortelende gewassen, een aantal gebruikt kruidenrijk grasland. Er komt minder mestruimte en daar moet op worden geanticipeerd.

