

## MAP 6

# Hoeveel stikstof nemen vanggewassen en granen nog op na late aardappelen?

Om aan het doelareaal vanggewassen binnen MAP VI te kunnen voldoen, moet in bepaalde gevallen nog een vanggewas worden ingezaaid na de oogst van late aardappelen. Bij inzaai in oktober is de keuze aan geschikte vanggewassen echter beperkt.

In de praktijk worden na late aardappelen bovendien vaak wintergranen ingezaaid. Binnen het Landbouwcentrum Aardappelen (LCA) onderzocht de Bodemkundige Dienst van België hoeveel stikstof verschillende vanggewassen en granen opnemen bij inzaai op verschillende tijdstippen na late aardappelen.

## Vanggewassen binnen MAP VI

Sinds MAP VI van start ging, moet in gebiedstype 2 en 3 elk jaar een groter areaal vanggewassen worden ingezaaid. Dit jaar gaat het om een toename van 10% (gebiedstype 2) en 20% (gebiedstype 3) ten opzichte van het referentieareaal dat eerder werd vastgelegd. Wanneer vanggewassen tijdig kunnen worden ingezaaid (bijvoorbeeld na granen) bieden ze tal van voordelen. Zo beschermen ze de bodem tegen erosie, dragen ze bij aan het organisch koolstofgehalte van de bodem en voorkomen ze de uitspoeling van nitraatstikstof.

Om aan het doelareaal vanggewassen te voldoen, moet in bepaalde gevallen echter ook nog een vanggewas worden ingezaaid na teelten die pas laat kunnen worden geoogst, zoals bijvoorbeeld late aardappelen.



De vanggewassenproef in Bekkevoort op 15 februari 2022. Foto: BDB

Deze zijn doorgaans pas in oktober van het veld, waardoor de keuze aan geschikte vanggewassen beperkt is. Vorstgevoelige vanggewassen, zoals gele mosterd of bladrammenas, zullen bij late zaai nog amper ontwikkelen en zijn bijgevolg niet geschikt. Enkel winterharde vanggewassen die nog langer kunnen doorgroeien zijn geschikt bij dergelijke late zaai. Aangezien oktober - november de ideale inzaaiperiode is voor wintergranen, worden deze in praktijk vaak gezaaid na late aardappelen. Net als vanggewassen zullen wintergranen een deel van de aanwezige stikstof opnemen en zullen deze zo de uitspoeling van stikstof voorkomen. Voor de invulling van het doelareaal vanggewassen komen wintergranen echter niet in aanmerking. Enkel via de equivalente maatregel 'wintergranen of winterklas na nitraatgevoelige hoofdteelten' konden wintergranen de voorbije jaren deels in aanmerking komen voor het doelareaal, mits vol-

daan werd aan verschillende voorwaarden.

## Proefperceel Bekkevoort

Om na te gaan hoeveel stikstof verschillende vanggewassen en granen bij inzaai na late aardappelen nog opnemen, werd door de Bodemkundige Dienst van België in het najaar van 2021 in Bekkevoort een vanggewassenproef aangelegd op een zandleembodem. Hierbij werden na late aardappelen in verschillende herhalingen Italiaans raaigras, snijrogge, wintergerst en wintergerst gezaaid.

Italiaans raaigras, snijrogge en wintergerst werden gezaaid op 2 verschillende tijdstippen; 18 oktober en 15 november. Wintergerst werd enkel ingezaaid op 18 oktober. Daarnaast was er ook een referentieobject waar geen vanggewas werd ingezaaid. In het najaar van 2021 en het voorjaar van 2022 werd bij alle objecten het nitraatgehalte in de bodem opgevolgd. Verder werd de stikstofopname door de vang-

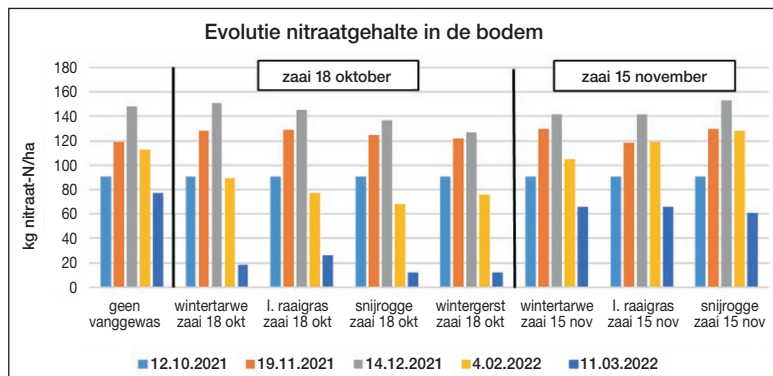
gewassen en granen ook bepaald aan de hand van tussentijdse proefoogsten en gewasanalyses.

## Evolutie nitraatgehalte en stikstofopname

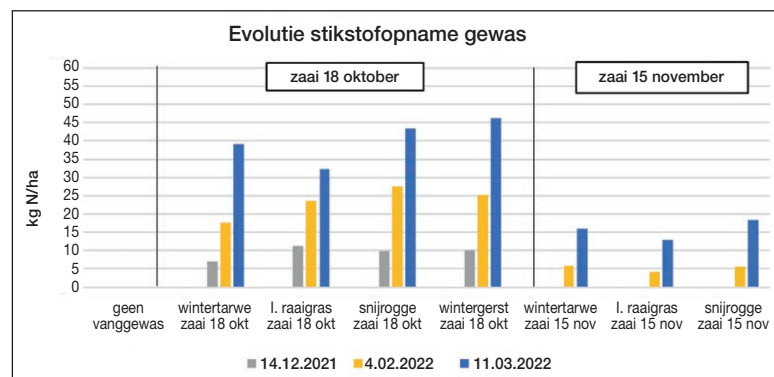
Het nitraatgehalte in de bodem (Figuur 1) was in het najaar van 2021 nog vergelijkbaar voor alle vanggewassen en granen bij beide zaaitijdstippen. Er was ook nog geen duidelijk verschil met het object zonder vanggewas. In het najaar was de opname dus nog zeer beperkt. Dit bleek ook uit de gewasanalyses (Figuur 2). Op 14 december bedroeg de stikstofopname van de vanggewassen en granen ingezaaid op 18 oktober 7 tot 11 kg N/ha. De vanggewassen en granen ingezaaid op 15 november waren op dat moment nog te klein om de stikstofopname te kunnen bepalen.

Tussen half december en begin februari zien we bij de vanggewassen en granen gezaaid op 18 oktober wel een duidelijke afname van het nitraatgehalte in de bodem ten opzichte van het referentieobject zonder vanggewas. Het nitraatgehalte is hier begin februari 24 tot 45 kg nitraat-N/ha lager. Op basis van de gewasanalyses bedraagt de stikstofopname op dat moment 18 tot 27 kg N/ha. Bij deze analyses werd echter enkel de bovengrondse biomassa meegenomen, wat een onderschatting geeft van de totale stikstofopname. Bij de vanggewassen en granen ingezaaid op 15 november is de daling in nitraatgehalte beperkter en wordt begin februari een opname gemeten van 4 tot 6 kg N/ha.

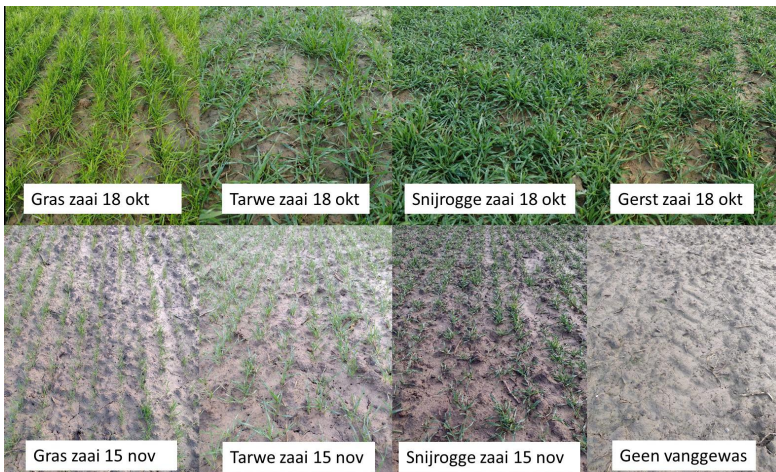
Op 11 maart werd het nitraatgehalte in de bodem een laatste keer gemeten en werd de stikstofopname bepaald. Bij de vroegst gezaaide vanggewassen en granen bleek het nitraatgehalte



Figuur 1: Evolutie nitraatgehalte in bodem 2021-2022. Het nitraatgehalte (kg nitraat-N/ha) in de bodem in het najaar van 2021 en het voorjaar van 2022 bij de verschillende vanggewassen en zaaidata bij het proefveld in Bekkevoort. Op 12 oktober werd het nitraatgehalte gemeten in de bodemlaag 0-60 cm, op alle andere tijdstippen in de bodemlaag 0-90 cm.



Figuur 2: Evolutie stikstofopname gewas 2021-2022. De stikstofopname (kg N/ha) van de verschillende vanggewassen en granen in het najaar van 2021 en het voorjaar van 2022.



Uitzicht van de verschillende vanggewassen en granen gezaaid op 18 oktober en 15 november en het referentieobject zonder vanggewas op 15 februari 2022. Beeld: BDB

te in de bodem nog sterk gedaald en was er nog maar 12 tot 26 kg nitraat-N/ha aanwezig in de bodemlaag 0-90 cm. Bij de later gezaaide vanggewassen en granen was nog 61 tot 66 kg nitraat-N/ha aanwezig in de bodem op dat moment.

Tabel 1 geeft voor de verschillende vanggewassen, granen en zaaitijdstippen het verschil in nitraatgehalte weer ten opzichte van het referentieobject zonder vanggewas. Bij de vroegst gezaaide vanggewassen was het nitraatgehalte 51 tot 65 kg N/ha lager, wat betekent dat er 51 tot 65 kg stikstof werd opgenomen. Op basis van de proefoogst en gewasanalyse bedroeg de stikstofopname 32 tot 46 kg N/ha (Tabel 1), wat opnieuw een onderschatting lijkt te zijn van de totale stikstofopname, omdat enkel de bovengrondse biomassa werd geanalyseerd.

Tussen de verschillende vanggewassen en granen zijn de verschillen in stik-

stofopname beperkt. Gemiddeld is de opname het laagst bij Italiaans raaigras en het hoogst bij snijrogge en wintergerst. Bij de later gezaaide vanggewassen is het nitraatgehalte op 11 maart 11 tot 16 kg nitraat-N/ha lager ten opzichte van het referentieobject zonder vanggewas. Dit ligt in dezelfde grootteorde als de stikstofopname op basis van de proefoogst en gewasanalyse, die 13 tot 18 kg N/ha bedroeg op dat moment. Hier is de stikstofopname dus duidelijk minder groot dan bij de vroeger gezaaide objecten en werd ook geen groot verschil in stikstofopname tussen de vanggewassen en granen waargenomen.

### Conclusie

Uit de proef blijkt dat bij late zaai (half oktober – half november) van vanggewassen of wintergranen de stikstofopname in het najaar eerder be-

Tabel 1:

### Verskil in nitraatgehalte voor de verschillende vanggewassen en granen

Vanggewas	Zaaidatum	Verskil nitraatgehalte in de bodem t.o.v. geen vanggewas (kg nitraat-N/ha)	Stikstofopname (bovengronds) (kg N/ha)
Geen vanggewas	-	0	0
Wintertarwe vroege zaai	18 oktober	-59	39
Italiaans raaigras vroege zaai	18 oktober	-51	32
Snijrogge vroege zaai	18 oktober	-65	43
Wintergerst vroege zaai	18 oktober	-65	46
Wintertarwe late zaai	15 november	-11	16
Italiaans raaigras late zaai	15 november	-11	13
Snijrogge late zaai	15 november	-16	18

Verskil in nitraatgehalte (0-90 cm, kg nitraat-N/ha) voor de verschillende vanggewassen en granen ingezaaid op 18 oktober en 15 november ten opzichte van het object zonder vanggewas en de bovengrondse stikstofopname (kg N/ha) van de verschillende granen en vanggewassen op basis van een proefoogst en gewasanalyse.

perkt is. Tussen half december en begin februari werd bij de vroegste zaai (18 oktober) wel duidelijk een afname van het nitraatgehalte in de bodem gemeten als gevolg van stikstofopname door de vanggewassen en granen. Begin februari was het nitraatgehalte hier 24 tot 45 kg nitraat-N/ha lager ten opzichte van waar geen vanggewas werd ingezaaid.

Bij de latere zaai (15 november) was de daling in nitraatgehalte zeer beperkt en bedroeg de stikstofopname op dat moment 4 tot 6 kg N/ha. Op 11 maart was het nitraatgehalte bij de vroegste zaai 51 tot 65 kg nitraat-N/ha lager ten opzichte van waar geen vanggewas werd ingezaaid. Hier was de aanwezige stikstof dus goed benut door de granen en vanggewassen en was er in de bodemlaag 0-90 cm nog maar 12 tot 26 kg nitraat-N/ha aanwezig. Het verschil in stikstofopname tussen de verschillende

vanggewassen en granen die op hetzelfde tijdstip gezaaid waren, was zeer beperkt.

Bij de late zaai (15 november) bedroeg het nitraatgehalte in de bodem op 11 maart nog 61 tot 66 kg nitraat-N/ha, wat maar 11 tot 16 kg nitraat-N lager is ten opzichte van waar geen vanggewas werd ingezaaid. Hier was de stikstofopname dus nog beperkt en was er ook geen verschil tussen de vanggewassen en de granen. Wintertarwe heeft hier wel nog het meeste potentieel om de aanwezige stikstof verder te benutten, aangezien het grootste deel van de stikstof aanwezig is in de bodemlaag 30-90 cm. De volgende hoofdteelt (bijvoorbeeld maïs) na de andere vanggewassen zal immers veel meer tijd nodig hebben om met zijn wortels deze diepte te bereiken.

Jill Dillen –  
Bodemkundige Dienst van België

## Voor teeltseizoen 2022

# Gemiddeld goede vlasgroei

Het Algemeen Belgisch Vlasverbond (ABV) geeft in zijn recente berichtgeving aan dat in het eerste kwartaal van 2022 het ondernemersvertrouwen sterk hersteld was. Vanaf april 2022 is er echter een negatieve tendens in het ondernemersvertrouwen, zowel in de textielindustrie algemeen, als in de tapijtindustrie én in het technisch textiel.

De oorzaken van de opgetreden negatieve tendens zijn vooral economische onzekerheid (corona, oorlog in Oekraïne ..) en hoge kosten, materiaaltekorten en personeelsgebrek, als ook de malaise in de bouwsector. De constant stijgende interesse voor duurzame vlasvezel houdt aan, waarbij het aanbod nog steeds de stijgende vraag niet kan dekken. De verkoopprijzen bevestigen dit. Er is voor de logistieke zijde van de handel nog steeds een schaarste en gekoppelde hoge prijszetting van containers en

van transportkosten in het algemeen.

### Europese en Belgische vlasmarkt

Wat de Europese vlasmarkt voor lange vezel betreft, zien we wel dat deze zich ook in het derde kwartaal van dit jaar in dezelfde lijn voortzet. Daarbij is de productie vrij stabiel, daalt de verkoop, blijft de prijs sterk stijgen en daalt de stock sterk.

De Europese vlasmarkt voor korte vezel ziet er nagenoeg hetzelfde uit. De productie stijgt sterk, de verkoop



De kilogramopbrengsten van vlas vallen dit jaar lager uit, maar het zwingelrendement is beter. Foto: TD

stijgt lichtjes, de prijs daalt en de stock stijgt sterk.

In België blijven de stocks gezwingelde lange vezel sterk dalen. Gezien over de ganse campagne 2021-2022 valt deze terug op 40% van het begin van deze campagne. De stock bestaat nagenoeg volledig uit deze van oogst 2021.

### Gemiddeld goede vlasgroei in 2022

De vlasgroei in 2022 wordt globaal gezien als 'gemiddeld goed' beschouwd wat strovlaspbrengst betreft. Er wordt opgemerkt dat de kilogramopbrengst lager ligt dan initieel ingeschat. Volgens de op vandaag uitgevoerde testen zou het zwingelrendement van deze groei vrij hoog liggen (en beter dan verwacht).

Rond 15 september was zo'n 90% van de Belgische en Nederlandse oogst binnengehaald. In Frankrijk zou dit percentage lager liggen. Het vlas heeft tijdens de rootperiode een hittegolf en zeer weinig (tot geen) regen gehad. Hierdoor is de algemene kleur bleek voor oogstjaar 2022.

ABV- TD