

## Beheer en vernietiging van de groenbedekkers voor de teelt van suikerbieten

Vanggewassen hebben meer en meer succes. Hoewel de huidige wetgeving deze landbouwpraktijk meestal ondersteunt, ondervinden veel boeren ook de positieve effecten die groenbedekkers met zich meebrengen binnen het productiesysteem. Desondanks een ruime keuze aan mengsels en vernietigingsmethodes, niet te vergeten de wetgeving, is het beheer van tussenteelten soms een uitdaging. De keuze hangt af van de geschiedenis van het perceel, het bodemtype, de voor- en nateelt, het weer, de beschikbare machines, enz. Er bestaat geen kant-en-klare "groenbedekkings-recept", louter een reeks hulpmiddelen om te beslissen wanneer en hoe in te grijpen. In dit artikel bekijken we de verschillende beschikbare vernietigingstechnieken, afhankelijk van de wetgeving.

### Een kleine herinnering wat een groenbedekker biedt aan het ecosysteem

Tegenwoordig zijn groenbedekkers een geïntegreerd onderdeel van de vruchtwisseling en hoewel ze een onmiddellijke impact hebben op de teelt die volgt, vooral op vlak van stikstofgift, zijn hun voordelen ook cumulatief en dus alleen op lange termijn waarneembaar. Vanggewassen verbeteren de vruchtbaarheid van de bodem door de interacties tussen de 3 bodemcompartimenten te optimaliseren: fysisch, biologisch en chemisch. Daarom spreken we over "ecosysteem" bij vanggewassen. De optimalisatie heeft als doel om een maximale productie te bekomen tegen een lagere kostprijs (minder inputs). De tabel hieronder geeft enkele voordelen en aandachtspunten van groenbedekkers weer.

Voordelen	Aandachtspunten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strijd tegen erosie, verslemping en uitspoeling</li> <li>• Verbetering van de bodemstructuur</li> <li>• Vermindering onkruiddruk door het bedekt houden van de bodem</li> <li>• Vermindering van uitspoeling van stikstof (vanggewas)</li> <li>• Impact op plagen (vermindering van nematoden) en ziekten</li> <li>• Effect op de opbrengst</li> <li>• Verhogen van koolstofgehalte</li> <li>• Verbetering van biologische activiteit in de bodem</li> <li>• Mogelijkheid om te gebruiken als groenvoeder</li> <li>• Diversificatie van de rotatie</li> <li>• Biodiversiteit</li> <li>• Aanmaken van stikstof (vlinderbloemigen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kost van het zaad + inzaaien</li> <li>• Waardplant voor bepaalde bodemziekten en -plagen</li> <li>• Toename van bepaalde plagen (slakken, muizen, emelten...)</li> <li>• Impact op de waterreserve en stikstofgebrek indien late vernietiging</li> <li>• Wetgevingen naleven</li> </ul>

### De vernietiging van een groenbedekker in functie van de C/N-verhouding

Het is belangrijk om de vernietiging van de groenbedekker na te denken in functie van de C/N-verhouding van de gewassen.

Een ideale C/N-verhouding voor een groenbedekker ligt tussen 15 en 20. Bij een verhouding lager dan 15 zal de tussenteelt heel gemakkelijk afgebroken worden en veel stikstof vrijkomen, wat tot N-verliezen kan leiden. Anderzijds, als het gewas een hoge C/N-verhouding heeft, zullen de micro-organismen N aan de bodemoplossing moeten onttrekken om het organisch materiaal af te breken. Aangezien deze stikstof niet langer beschikbaar is in de bodemoplossing, zal het ook niet beschikbaar zijn voor geteelde gewassen. Om te voorkomen dat een stikstofgebrek tijdens de bietenteelt optreedt, is het ideaal om de groenbedekker ten minste 1 maand voor het zaaien te vernietigen.

### Vernietiging van groenbedekkers en de wetgeving

In de tabel hieronder vind je een samenvatting van de beschikbare technieken die bestaan voor het vernietigen van de groenbedekkers. De technieken moeten niet individueel worden bekeken

Vernietigingstechniek	Beschrijving
<b>Vorst</b>	Niet alle gewassen zijn even vorstgevoelig. Hoe vroeger een gewas wordt gezaaid, hoe vorstgevoeliger het zal zijn. Een phaceliabedekking, bijvoorbeeld, zal vorst weerstaan in het stadium van de kleine blaadjes en stelen, terwijl ze in een later stadium gevoeliger zal zijn voor vorst. <b>Soorten die gevoelig zijn voor vernietigingstechniek:</b> mosterd, facelia, Alexandrijnse klaver, wikke, erwt, paardeblood, nyger, boekweit, zonnebloem <b>Soorten die weinig of niet gevoelig zijn voor de vernietigingstechniek:</b> grassen, graanopslag, bladrammenas, koolzaad, koolraap, incarnaatklaver
<b>Mechanisch</b> Hakselen, rollen, ploegen, cultiveren...	Mechanische vernietiging kan alleen overwogen worden als de bodem dragend is dus droog of bevroren, dit is om structure schade te vermijden. Het doel is om het gewas volledig te vernietigen. Als de zaaimachine voor het inzaaien van de volgteelt niet is uitgerust om in het residu te zaaien, moet er ook voor worden gezorgd dat het residu wordt ingewerkt. <b>Ontstoppelen:</b> weinig ontwikkelde bedekking, schijven zijn effectiever in sterk ontwikkeld groenbedekkers <b>Soorten die gevoelig zijn voor vernietigingstechniek:</b> Mosterd, haver, facelia, nyger, boekweit, zonnebloem <b>Soorten die weinig gevoelig zijn voor vernietigingstechniek:</b> grassen (buiten haver), graanopslag, bladrammenas, klavers, wikke, erwt, paardeblood, koolzaad <b>Klepelmaaier:</b> eenvoudig, duur en hoge energieverbruik. Let op sporen en goede verdeling van de residu's. <b>Soorten die gevoelig zijn voor vernietigingstechniek:</b> Mosterd, facelia, nyger, boekweit, zonnebloem <b>Soorten die weinig gevoelig zijn voor vernietigingstechniek:</b> grassen, graanopslag <b>Rollen:</b> werkzaamheid stijgt bij bevroren gewas. Als eerste stap bij de vernietiging van een groenbedekker. Alternatief bij afwezigheid van vorst = messenwals <b>Ploegen:</b> : let op dat de residu's niet allemaal beneden in de voor gedraaid worden, maar ze te verdelen over de volledige bouwvoor. <b>Alle soorten zijn gevoelig voor deze vernietigingstechniek</b>
<b>Chemische vernietiging</b>	Het chemisch vernietigen van groenbedekkers is een oplossing als het mechanisch vernietigen niet kon plaatsvinden o.a. door de weeromstandigheden (niet-dragende bodems) of om het werk van de mechanisch vernietiging af te maken. Het is belangrijk om de toegelaten dosis van het product na te kijken. Inderdaad, op de dag van vandaag zijn de toegelaten dosissen glyfosaat (zie fytoweb.be) niet genoeg om een groenbedekker met veel biomassa chemisch te vernietigen. <b>Alle soorten zijn gevoelig voor deze vernietigingstechniek met uitzondering van vlinderbloemigen</b>

maar eerder als complementaire methodes. In ieder geval is het belangrijk om het contact tussen de biomassa en de bodem te maximaliseren zodat de afbraak van de groenbedekker kan beginnen. De vernietiging gebeurt vaak in verschillende keren.

### De wetgeving bepaalt een kader voor het vernietigen van de groenbedekker :

Het is voornamelijk GLMC 6 (en MAP 6) die een kader legt rond het inzaaien, behouden en vernietigen van de groenbedekkers (vanggewassen). Afhankelijk van het bodemtype moeten de vanggewassen tot en met de volgende data blijven :

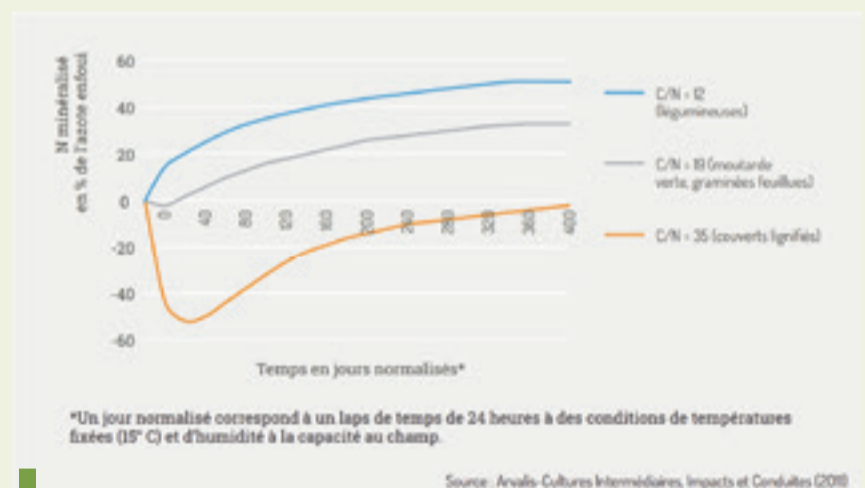
- tot en met 14/10: zware kleigronden (Polders)
- tot en met 30/11: leemgronden (type 35-40-45)
- tot en met 31/1: zandleemgronden en op de overige percelen

Op percelen met een (zeer) hoge erosiegevoeligheid moet eveneens voldaan worden aan de eisen conform met GLMC 5.

Dit artikel werd samengesteld met hulp van het PIBO vzw



Foto : vernietiging van gele mosterd met messenwals



Figuur 1 : Verloop van de mineralisatie van de stikstof opgeslagen in residu's van ingewerkte groenbemesters (% van de totale opgeslagen stikstof) in functie van het aantal dagen bij 15°C. In het blauw C/N = 12 (vlinderbloemigen); grijs C/N = 19 (groengeteeld mosterd en grassen); oranje C/N = 35 : « verhout of gelignifieerde » groenbemester (Bron : Arvalis – Cultures Intermédiaires, Impacts et conduites 2011)

**HERINNERING bij het beheren van groenbedekkers ingezaaid in percelen geteeld met suikerbieten met NNI in 2019, 2020, 2021 en 2022 !** Gedurende vijf jaar na het gebruik van neonicotinoïde-behandeld zaad kunnen geen gewassen worden geplant/gezaaid die aantrekkelijk zijn voor bijen. Dit verbod houdt in dat het zaaien van groenbemesters is toegestaan enkel en alleen als **de bloei wordt voorkomen door mechanische behandeling**. De mechanische doorgang mag echter niet leiden tot de vernietiging van de bodembedekkers vóór de reglementaire data vastgelegd in de wetgeving.