Vlaamse overheid

INFOBOEKJE

Thematisch uitwisselingsmoment koolstof opbouw met houtsnippers
21.09.2026

Inhoud

1 Over B3W 3
1.1 Focusgroepen 3
1.2 Thematische uitwisselingsmomenten 3
2 Van houtige reststromen naar een gezonde bodem 4
2.1 Kunnen houtsnippers helpen om de bodemkwaliteit te verbeteren? 4
3 Het perceel 5
4 Wat doen houtsnippers in de bodem? 6
4.1 Koolstof als bouwsteen 6
4.2 En wat met het bodemleven? 6
4.3 Let op voor tijdelijke stikstofvastlegging 7
5 Beschikbaarheid van houtsnippers 8
6 Wetgeving 8
7 Meer info 9
7.1 Website en platform B3W 9
7.2 Begeleiders B3W 10
8 Bronnen: 11

1 OVER B3W

Sinds begin 2021 is de Begeleidingsdienst voor Betere Bodem en Waterkwaliteit of B3W een nieuwe begeleidings-en voorlichtingsdienst voor de Vlaamse land- en tuinbouwsector. In opdracht van de Vlaamse overheid begeleiden we land- en tuinbouwbedrijven richting duurzaam bodembeheer.

B3W is een consortium van 10 Vlaamse praktijkcentra, de Bodemkundige Dienst van België (BDB) en het Instituut voor Landbouw- en Visserij- en voedingsonderzoek (ILVO). Wetenschappelijk en technisch onderzoek aan de ene kant, uitgebreide praktijkervaring aan de andere. B3W koppelt kennis en expertise van specifieke teelten en gronden aan de dagelijkse praktijk op land- en tuinbouwbedrijven.

Voor B3W ben jij, als land- en tuinbouwer, de focus. De waarden van B3W (samenwerking, vertrouwen en respect) zijn dan ook helemaal op jou gericht. Via het aanbieden van kennis en diensten wil B3W een evolutie in gang zetten op vlak van beredeneerde bemesting, duurzaam bodembeheer, regeneratieve landbouw en circulaire melkveehouderij. Voor een grondige voorlichting en begeleiding werkt B3W voornamelijk met focusgroepen en thematische uitwisselingsmomenten.

1.1 FOCUSGROEPEN

Een focusgroep is een lerend netwerk – idealiter met 6 tot 8 deelnemers – waarbinnen bedrijven vrijwillig deelnemen om bestaande kennis toe te passen en nieuwe kennis te ontwikkelen. Ze denken er samen na over verschillende thema's en over een samenwerking tussen bedrijven. Zo ontstaat er spontane kennisuitwisseling in een sfeer van vertrouwen. De opgedane kennis pas je als deelnemer toe op je eigen bedrijf. Wederzijds leren staat centraal.

Alle focusgroepen kaderen in één van de vier hoofdthema's waarop B3W inzet. Afhankelijk van het thema zetten we in op een gerichte aanpak op perceelsniveau of een brede aanpak op bedrijfsniveau. Als lid kan je ook zelf relevante onderwerpen aanbrengen.

1.2 THEMATISCHE UITWISSELINGSMOMENTEN

Een thematisch uitwisselingsmoment is een demonstratie op een 'voorbeeldbedrijf'. Dat bedrijf heeft een duurzame en/of innovatieve praktijk of techniek geïmplementeerd in zijn productieflow. Hoe en waarom ontdek je in volle actie. Deze demonstratiemomenten focussen op teelten of situaties die op veel bedrijven nog tot overmatige nutriëntenverliezen leiden. De praktijkgetuigenis en kennisuitwisseling tussen bedrijfsleider en deelnemers staan centraal. Horen hoe een collega duurzame praktijken invoert en welke ervaringen hij of zij ermee heeft, zegt vaak meer dan wetenschappelijke studies en verslagen.

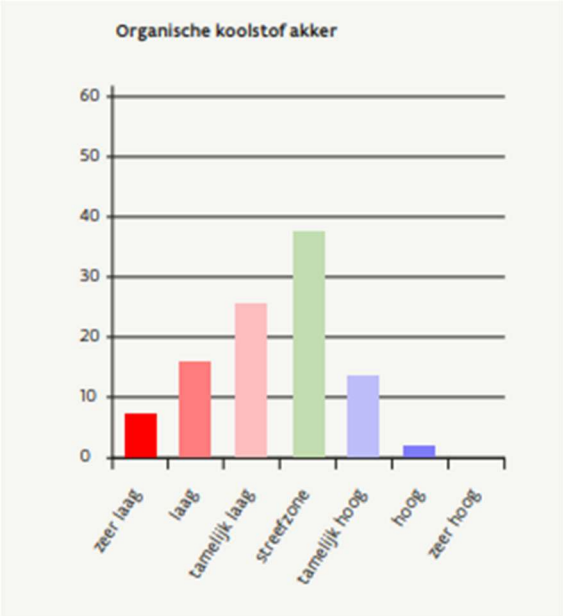
2 VAN HOUTIGE RESTSTROMEN NAAR EEN GEZONDE BODEM

Houtige landschapselementen hebben eeuwenlang hun nut gehad als perceelsbegrenzing, bron van brand- en geriefhout, als windsingel, schaduw voor het vee etc.. Met de opkomst van de fossiele brandstoffen en door de intensivering en schaalvergroting van de landbouw zijn deze functies grotendeels verloren gegaan. Met als gevolg het verdwijnen en achterstallige onderhoud van veel van onze houtkanten. Dit is jammer want onze houtkanten functioneren als habitat voor nuttige insecten en bestuivers, vormen deel van het streek eigen landschap, kunnen een lokaal microklimaat creëren, helpen erosie te bestrijden etc.

Hier staat tegenover dat het beheer van deze houtkanten een arbeidsintensieve bezigheid is en jaarlijks grote volumes kroonhout oplevert waar op dit moment vaak geen productieve toepassing voor bestaat.

2.1 KUNNEN HOUTSNIPPERS HELPEN OM DE BODEMKWALITEIT TE VERBETEREN?

Een gezonde bodem is de basis van een rendabele en veerkrachtige landbouw. Organische stof speelt daarbij een belangrijke rol. Ze draagt bij aan een goede bodemstructuur, het vasthouden van water en voedingsstoffen en een actief bodemleven. Toch ligt in België ongeveer de helft van de akkerbouwpercelen onder de streefzone van organische koolstof (figuur 1).



Figuur 1: Organisch koolstof gehalte in Belgische bodems (B3W bouwen aan koolstof rijke bodem)

Organisch materiaal kan efficiënt aangevoerd worden met compost, stalmest, maar ook met **houtsnippers**. Houtsnippers bevatten relatief veel koolstof en breken langzaam af, de C/N verhouding ligt relatief hoog. Daardoor kunnen ze een langdurige bron van organische koolstof voor de bodem vormen.

3 HET PERCEEL

Het perceel waar de uitwisseling vandaag doorgaat ligt op het bedrijf van Marc Vossen. Het bedraagt 1.25 Ha en er werden 50 m³ houtsnippers gemengd met 16.98 T bietenpulp, 7.5T paardenmest, 5 T champost en 2 T rundermest. Deze aparte hopen werden op het veld gemengd, vervolgens in de mestkar geladen en daarna uitgereden over het perceel, en oppervlakkig ingewerkt (Figuur 2 en 3).



Figuur 2: Van links boven tot rechts onder: Snoeien van de bomen, hakselen van de stronken, mengen van de mest hopen en strooien van de mest + snippers



Figuur 3: Links het perceel na inwerken de de snippers + mest, rechts zaaiklaar maken

4 WAT DOEN HOUTSNIPPERS IN DE BODEM?

4.1 KOOLSTOF ALS BOUWSTEEN

Houtsnippers bestaan voor een groot deel uit houtig materiaal en bevatten daardoor veel koolstof. In tegenstelling tot gemakkelijk afbreekbare organische materialen zoals stalmest of plataardig afval worden houtsnippers relatief langzaam afgebroken.

Dat maakt ze interessant voor de **opbouw van bodemorganische stof en bodemkoolstof**. Een hoger organisch-koolstofgehalte wordt in verband gebracht met een betere bodemstructuur, een groter waterbergend vermogen en een hogere weerstand tegen erosie. Een gezonde bodem ondersteunt bovendien een actief bodemleven.

De werking is dus niet vergelijkbaar met die van een snelwerkende meststof. Houtsnippers zijn vooral interessant op de lange termijn als **koolstofrijke bodeminput**.

4.2 EN WAT MET HET BODEMLEVEN?

De koolstof uit houtsnippers vormt voedsel voor bodemorganismen. Omdat houtig materiaal moeilijker afbreekbaar is, verloopt dit proces relatief traag. Door de hoge C/N verhouding in de snippers zullen zij ook de groei van saprofytische schimmels promoten, aangezien de samenstelling van de snippers dichter aanleunt bij de samenstelling van de schimmels.

Toevoeging van meststoffen met een lagere C/N verhouding zoals plantaardig materiaal of stalmest zal de groei van bacteriën bevorderen, aangezien deze samenstelling dichter aanleunt bij de samenstelling van bacteriën.

De snelheid van de afbraak wordt meebepaald door onder meer temperatuur, vocht, bodemtype en de samenstelling van de houtsnippers. Daardoor kan de snelheid waarmee de koolstof in de bodem wordt omgezet sterk verschillen tussen percelen.

4.3 LET OP VOOR TIJDELIJKE STIKSTOFVASTLEGGING

Een belangrijk aandachtspunt is de **hoge koolstof-stikstofverhouding (C/N)** van houtsnippers.

Wanneer micro-organismen koolstofrijk materiaal afbreken, hebben ze stikstof nodig. Een deel van de beschikbare minerale stikstof kan daardoor tijdelijk worden vastgelegd. Dit wordt ook wel **stikstofimmobilisatie** genoemd.

Dat betekent niet noodzakelijk dat stikstof definitief verloren gaat. Onderzoek en praktijkervaring in Vlaanderen wijzen erop dat een eventuele negatieve impact op het gewas tijdelijk kan zijn. De timing van de toepassing blijft echter belangrijk.

Praktische boodschap: werk houtsnippers bij voorkeur ruim vóór de volgende teelt in de bodem. Onderwerken vlak voor het zaaien kan het kiemproces en de beginontwikkeling van het gewas verstoren. Idealiter werk je de houtsnippers oppervlakkig in (5 a 10 cm) op de stoppel, of na de rooi, waarna een (vlinderbloemige) groenbedekkker wordt ingezaaid gevolgd door een voorjaarsgewas.

Onderzoek uitgevoerd in Vlaanderen van 2018 tot 2020 door de Bodemkundige dienst, toonde aan dat de kwaliteit van de houtsnippers sterk varieert tussen partijen. Het droge stofgehalte varieerde tussen de 52 en de 88% en de C/N verhouding tussen de 55 en de 149. Dit verschil is te verklaren doordat versnipperde takken jong hout en versnipperde stronken oud hout sterk verschillen in samenstelling.
Deze verschillen zijn van belang omdat zij de snelheid van afbraak in de bodem en de stikstof immobilisatie sterk zullen beïnvloeden.
Daarom worden ramiale houtsnippers aangeraden, afkomstig van loofhout met maximale diameter van 7 cm en een snippergrootte van 1 à 3 cm. Grotere snippers kunnen ook problemen opleveren bij de rooi van aardappelen en bieten.

Het toedienen van houtsnippers kan tijdelijk stikstof immobiliseren, daarom is het ook belangrijk om de minerale stikstof in de bodem goed op te volgen na de toepassing, hier staat tegenover dat de toediening ook een gunstig effect kan hebben op de nitraat residu's het volgende najaar. Daardoor daalt het risico op uitspoeling en komen er minder nutriënten in het oppervlakte- en grondwater terecht.

Het voordeel van ramiale houtsnippers bleek In een vijfjarige proef in Zwitserland. Hier werden op siltige klei leem bodems, ramiale houtsnippers toegediend aan 150 m^3/Ha (40 T) deze werden ingewerkt met een spitfrees. In de teeltrotatie van wintertarwe, mais en koolzaad werd geen effect vastgesteld op de graanopbrengst. Er werd wel een toename aan organische koolstof in de bodem vastgesteld (Fontana et al 2023).

5 BESCHIKBAARHEID VAN HOUTSNIPPERS

Door de hoge kost van aankoop en de verplichting om stalen te nemen, is de meest praktische bron van houtsnippers om zelf houtkanten te beheren. Het totale volume snippers dat van een houtkant komt kan variëren door de lokale omstandigheden zoals de houtsoort en het beheer van de houtkant. Maar als vuistregel kunnen we stellen dat een goed beheerde houtkant 60 kg vers hout oplevert per lopende meter per jaar (agentschap landbouw en visserij).

Hieruit volgt dat om 40 T houtsnippers te bekomen er al gauw 670 m houtkant nodig zijn. Houd er rekening mee dat houtkanten best gefaseerd afgezet worden om de impact op de ecosysteem diensten te beperken.

Op akkerbouwpercelen kan een éénmalige toepassing van 150 m^3 (40 T) houtsnippers toegepast worden om het organische stofgehalte omhoog te krikken, maar een kleinere toepassing om de vijf jaar van 40 m^3 (10.7 T) heeft een gelijkaardig effect op de koolstof opbouw en heeft een lager risico op stikstof fixatie. Deze lagere dosis komt ook meer overeen met het cyclische karakter van hakhout beheer dat om de 7 à 15 jaar kort gezet wordt.

6 WETGEVING

Om gebruik te maken van de **ecoregeling** 'Verhogen van het organische koolstofgehalte' moet aan de volgende eisen voldaan worden:

- de houtsnippers zijn afkomstig zijn van het eigen bedrijf
- worden toegepast aan minstens 10 T/Ha
- slechts éénmaal per vijf jaar toegepast op hetzelfde perceel
- fotografisch bewijs van toepassing bijhouden
- perceel in eigen gebruik voor bemesting en hoofdteelt

Hiervoor kan een subsidie bedrag van 602,5 eur/Ha toegekend worden. Meer info zie de website van het agentschap Landbouw en Visserij

Als je geen gebruik wil maken van de ecoregeling maar toch houtsnippers wil toepassen, moet je voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Minimaal organische-stofgehalte van 80% op droge stof
- Minimale C/N-verhouding van 50
- Minimale C/P-verhouding van 500

Dit kan je aantonen met één of meerdere analyses, afhankelijk van het volume snippers en de perceelsgrootte. De houtsnippers mogen NIET afkomstig zijn van:

- recyclageparken en afvalverwerkende bedrijven, uit de aanleg en onderhoud van tuinen,…
- buiten het Vlaams Gewest

Meer info zie website van OVAM
De ecoregeling ‘Verhogen van het organische koolstofgehalte’ kan ook gecombineerd worden met de **beheersovereenkomst** ‘Knotten’ deze heeft een looptijd van 5 jaar en komt overeen met 8.51 eur/boom per jaar, de voorwaarden hiervoor zijn:

- Bomen moeten binnen de looptijd geknot worden
- Werkzaamheden uitvoeren tussen 1 november en 15 maart
- Vervang afgestorven knotbomen door nieuwe exemplaren van dezelfde soort

Meer info en randvoorwaarden zijn te vinden op de webpagina van de VLM, zie onderstaande QR code.



Link: links Agentschap landbouw en visserij; Midden OVAM; Rechts VLM

7 MEER INFO

7.1 WEBSITE EN PLATFORM B3W

Bezoek onze website: www.b3w.vlaanderen.be. Je vindt er praktische info over technieken en innovaties. Tegelijk krijg je er toegang tot het netwerk van experts en collega-landbouwers waar kennisuitwisseling centraal staat.

Onze website fungeert ook als een digitaal en sociaal platform. Digitaal kennis verzamelen en uitwisselen, staat hier centraal. Het maakt kennisuitwisseling en onderlinge communicatie niet alleen mogelijk, maar ook een stuk makkelijker. Het is met andere woorden de toegangspoort tot een schat aan informatie, een platform om te communiceren over de uitdagingen met collega-ondernemers en een waardvol netwerk voor het ruime publiek.

Je kan een account aanmaken op onze website om volledig toegang te krijgen tot het platform.

7.2 BEGELEIDERS B3W

Jelina Terrijn	jelina.terrijn@b3w.vlaanderen.be	0479 72 14 94
Niels Vanhoudt	niels.vanhoudt@b3w.vlaanderen.be	0476 55 37 23

8 BRONNEN:

Agentschap landbouw en visserij, https://lv.vlaanderen.be/steun/steun-percelen-en-dieren/ecoregelingen-en-agromilieuklimaatmaatregelen/bouwland-blijvend-1 (laatst geraadpleegd 18/09/2026)

B3W, Bouwen aan koolstofrijke bodems

Tits Mia, Pim-Balis Joost, Bierbeekse boeren doen aan ciculaire koolstofopbouw, Boer en Tuinder, 25 Januari 2024

Mario Fontana, Alice Johannes, Claudio Zaccone, Peter Weisskopf, Thomas Guillaume, Luca Bragazza, Saïd Elfouki, Raphael Charles, Sokrat Sinaj; Improving crop nutrition, soil carbon storage and soil physical fertility using ramial wood chips, Environmental Technology & Innovation 31 (2023) 103143

Nelissen, V. Toepassing van houtsnippers. Infofiche Begeleidingsdienst Betere Bodem- en Waterkwaliteit (B3W), versie 1, publicatiedatum: Juli 2026, 3p.

Vervoort L., Tits M., Vancampenhout K., Van de Ven G. (2020) Van houtkant tot in de bodem. Praktijkgids in kader van het project Koester de Kempense Koolstof, uitgevoerd door Boerennatuur Vlaanderen, Bodemkundige Dienst van België, Hooibeekhoeve en KU Leuven Campus Geel, met de financiële steun van LEADER Kempen Oost en de gemeenten Balen,Oud-Turnhout, Ravels en Retie.