



PB-PP  
BELGIE(N)-BELGIQUE



# vlacovaria

meer halen uit de biologische kringloop

Vlacovaria verschijnt driemaandelijks: jaargang 29, nr. 1, januari - februari - maart 2021

## DE WEG NAAR EEN CONTINUE OPTIMALISATIE VAN VLACO'S EINDPRODUCTEN

### IN DE KIJKER: VLACO-POTGROND

Vlaco voert continu klein- en grootschalig onderzoek uit achter de schermen, waarbij de optimalisatie en de eigenschappen van compost- en digestaatproducten vaak centraal staan. De feedback die we van de eindgebruiker ontvangen, in combinatie met nieuwe wetenschappelijke of technologische kennis, vormen een solide basis voor dit voortschrijdend onderzoek. Vlaco's demoproeven waren en zijn nog steeds van groot belang in het verkrijgen van feedback. Zo ook wat betreft de optimalisatie van Vlaco-potgrond. Het gebruik in de Bio-zorgboerderij bij boer Dirk in 2019 en 2020, bracht enkele tekorten in de Vlaco-potgrond aan het licht bij een aantal teeltgewassen. Genoeg aanleiding voor Vlaco om de samenstelling van Vlaco-potgrond verder onder de loep te nemen.



### In dit nummer:

- De weg naar een continue optimalisatie van Vlaco's eindproducten.
- In de kijker: Vlaco-potgrond ..... 1
- Vlaio LA-traject Bi-o-ptimal@work ..... 5
- Horti-BlueC: naar meer duurzame en circulaire teeltsubstraten voor de tuinbouw ..... 8



## UNIEKE KARAKTER VAN VLACO-POTGROND EN VOORTDURENDE FOCUS OP NOG VERDERE OPTIMALISATIE

In tegenstelling tot klassieke universele potgronden, die vaak voor 100 % uit veen bestaan, is de helft van het veen in Vlaco-potgrond vervangen door compost. Door het aandeel veen te beperken in de Vlaco-potgrond, worden heel wat kilo's CO<sub>2</sub>-equivalenten

uitgespaard. Het ontginnen en transport van veen zorgen immers voor een grote ecologische voetafdruk. De Vlaco-potgrond bevat naast schorscompost, ook groencompost of houtcompost. Houtcompost ontstaat door de compostering van voornamelijk houtige fracties uit het groenafval. Deze compost heeft een zeer laag zoutgehalte en pH. Beide factoren zijn positief bij gebruik in potgrondmengsels.

Vlaco-potgrond wordt sinds een tiental jaar geproduceerd door Imog, IOK Afvalbeheer en recent ook door Igean. **We informeren bij producent IOK Afvalbeheer naar hun ervaringen en ambities met de Vlaco-potgrond. Aan het woord Griet Bossaerts.**



*Naast Vlaco-potgrond, produceert IOK Afvalbeheer ook Vlaco-compost en Vlaco-topdressing.*

**Jullie sprongen meteen op de kar om Vlaco-potgrond te produceren. Wat waren jullie beweegredenen hiervoor?** Dat klopt. Het feit dat het een kwaliteitsvol product van eigen bodem is en we op die manier het gamma aan lokale producten konden uitbreiden, grepen we graag aan. Het is een duurzame potgrond, waarin de hoeveelheid turf met de helft is gereduceerd. Dat was voor ons een belangrijke reden. Door onze eigen compost te gebruiken, kunnen we een grote, rechtstreekse bijdrage leveren aan de circulaire economie.

### **Merken jullie een grote vraag naar de potgrond in jullie werkingsgebied?**

De vraag naar zakken zat meteen in de lift. Momenteel wordt op 17 recyclageparken Vlaco-potgrond in zakken van 40 liter verkocht. Op jaarbasis gaat het over ± 15.000 zakken. In volume zijn dat niet de grote hoeveelheden maar op deze manier kunnen we de burger op een gebruiksvriendelijke manier voorzien van een lokaal en duurzaam substraat. De verkoop van de potgrond op de recyclageparken is een absolute meerwaarde. Burgers brengen materialen waaronder groenafval aan en kunnen meteen terug naar huis met een eindproduct dat is gemaakt op basis van grondstoffen die ze deels zelf selectief hebben aangeleverd of gesorteerd.

### **Zetten jullie ook af naar gemeenten, voor gebruik in bloembakken en bloempotten?**

Drie jaar geleden werd gestart met de verkoop van losse potgrond. Dit is niet onze core business, maar wij willen onze gemeenten/vennoten helpen om de switch te maken naar duurzame potgrond van eigen bodem.

### **Jullie produceren ook houtcompost, compost op maat voor het potgrondmengsel.**

Voor de houtcompost vertrekken we van selectief ingezameld snoeihout, dat is van bijzonder goede kwaliteit om houtcompost van te maken. Het materiaal wordt extra verkleind, er wordt toegezien op een ideale vochtbalans, zoals bij een gewone compostering, maar er wordt ook regelmatig gekeurd. Op die manier bekomen we een ideale, iets drogere houtcompost die aan alle kwaliteiten voldoet om te gebruiken in het potgrondmengsel.

### **Hoe pakken jullie de inzameling van het snoeihout voor de houtcompost praktisch aan?**



Snoeihout kan selectief aangeleverd worden op de recyclageparken in ons werkingsgebied. De definitie is strikt, enkel houtige takken van loofbomen, naaldbomen en struiken met een minimale dikte van 1 cm aan het snijvlak én een maximale diameter van 20 cm zijn toegelaten. Het snoeihout mag geen riet, (haag)scheersel, bamboe of ander groenafval bevatten. Door selectief te zijn aan de bron, wordt de kwaliteit van het eindproduct gegarandeerd.

### **Welke reacties ontvangen jullie op het product?**

Prijs-kwaliteit kan dit product zeker in concurrentie gaan met de universele potgronden die te vinden zijn in de betere tuincentra of doe het zelf zaken. Burgers hechten ook steeds meer belang aan producten van eigen bodem.

### **Merken jullie dat mensen en gemeenten specifiek op zoek gaan naar duurzame substraten?**

Burgers informeren wel vaker naar de inhoud van de potgrond en of er veenvervangende materialen in zijn opgenomen. Als dan kan aangetoond worden dat 30 % producten zijn van eigen bodem die tegelijk zorgen voor een kwaliteitsproduct, dan zijn burgers zeker overtuigd om deze potgrond aan te kopen.



## VLACO-POTGROND IN DEMOPROEVEN EN PROEFOPSTELLINGEN

De laatste jaren maakten verschillende deelnemers van Vlaco's demoproeven gebruik van Vlaco-potgrond op basis van groen- of houtcompost. De groenvoorzieningen van (onder andere) de gemeenten Anzegem en Avelgem boekten prachtige resultaten met de Vlaco-potgrond van IMO. Ook meerdere biologische (belevings)tuinen schreven gretig in voor de demoproeven. Hier werd Vlaco-potgrond bij de opkweek van verschillende teeltgewassen gebruikt. Bij een aantal onderzochte teeltgewassen van de komkommerfamilie (pompoenen, meloenen, komkommer, augurk, etc.) waar Vlaco-potgrond op basis van houtcompost is gebruikt, trad er echter een groeiachterstand en vergeling op. Deze gewassen hebben een grotere stikstofbehoefte bij de start. De stikstof uit compost komt slechts geleidelijk beschikbaar voor de planten. Bij houtcompost blijkt dit nog nadrukkelijker dan bij de klassieke groencompost (zie verder in deze Vlacovaria).



*In proefopstellingen die Vlaco liet opzetten bij PCS Sierteelt in Destelbergen werden o.a. testen gedaan met verschillende toevoegingen met het oog op de verhoging van het vochthoudend vermogen.*

Het vochthoudend vermogen van Vlaco-potgrond nog verder verhogen kan voor sommige toepassingen, bijvoorbeeld in openbaar groen, nuttig zijn. Er zijn verschillende mogelijkheden om dit te doen. Vlaco deed in 2018 proeven waarbij kleikorrels en polymeren zoals Terracottem aan de potgrond toegevoegd werden. Terracottem blijkt een licht positief effect op het vochthoudend vermogen van de Vlaco-potgrond te hebben. Het kan interessant zijn om Vlaco-potgrond die in bulk door gemeenten besteld wordt, aan te rijken met Terracottem. Vlaco heeft beslist dit niet standaard in de potgrond te mengen, deze polymeren zijn visueel zichtbaar en kunnen als aanwezig onzuiverheden beschouwd worden.



*In 2020 ging Vlaco in samenwerking met ILVO van start met onderzoek om de samenstelling van de Vlaco-potgrond nog verder te optimaliseren.*

Op basis van de ervaring van eindgebruikers, ging Vlaco in 2020 in samenwerking met ILVO van start met onderzoek die de samenstelling van Vlaco-potgrond nog verder zou kunnen optimaliseren. "Een belangrijk topic is de hoeveelheid veen (nog) verder te reduceren, zonder het vochthoudend vermogen in het gedrang te brengen. We onderzoeken hiervoor verschillende substraatproducten die een positief effect hebben op het vochthoudend vermogen.", zegt Elke Vandaele, kwaliteitsmedewerker bij Vlaco. "Daarnaast vormt het optimaliseren van de nutriëntenvoorraad in de potgrond één van de belangrijkste onderwerpen in dit onderzoek. Compost draagt op een positieve manier bij aan het microbieel leven in de potgrond, wat de ziekteverendigheid ten goede komt. Via dit onderzoek beoogt Vlaco dit effect te kwantificeren."

### In samenwerking met ILVO komen verschillende onderzoeksvragen aan bod:

- Kan het aandeel compost in Vlaco-potgrond nog hoger, zonder in te boeten aan kwaliteit?
- Kan de samenstelling van Vlaco-potgrond geoptimaliseerd worden, bijvoorbeeld door het gebruik van houtvezel?
- Wat met de stikstofmineralisatie in Vlaco-potgrond? Heeft het type compost in de potgrond hier een invloed op?
- Kunnen we eventuele stikstoftekorten compenseren door organische stikstof in pure vorm (bloedmeel, hoefmeel, chitine, etc.) aan de potgrond toe te voegen, zonder in te boeten aan de kwaliteit?
- Wat met het microbieel leven in de verschillende composttypes? In welke mate zorgt het gebruik van compost voor meer microbieel leven in potgrond? Heeft de stikstofbemesting hier een invloed op?

De composten zijn ondertussen geanalyseerd en de eerste mengsels zijn gemaakt. Er zijn al enkele voorlopige resultaten. De houtcomposten hebben over het algemeen zeer positieve eigenschappen voor gebruik in potgrond; een lage pH en lage anorganische koolstofinhoud. De stikstofvrijstelling (na 50 en 100 dagen) blijkt lager in vergelijking met 'klassieke' groencompost. De toepassing van een bijkomende, organische stikstofbron lijkt hiermee alvast aangeraden. De resultaten van de demoproef met gewassen uit de komkommerfamilie (zie eerder in deze Vlacovaria) bevestigen dit.

# vlacovaria

meer halen uit de biologische kringloop

## PHOSPHOLIPID FATTY ACIDS- ONDERZOEKSMETHODE (PLFA)

Verder onderzochten we met de phospholipid fatty acids-methode (PLFA) – een techniek op basis van de fosfolipiden in de celmembranen van alle levende wezens - en dus ook bacteriën, schimmels, etc. – het microbiële leven in de verschillende composten. De eerste resultaten wijzen erop dat het gebruik van compost leidt tot een hogere microbiële biomassa in de Vlaco-potgrond, met een mogelijk positieve impact op de ziekte-werendheid.

## HET MICROBIEEL LEVEN IN COMPOST



*Op basis van de PLFA-methode verkrijgen we een 'tastbaar' bewijs van de microbiële biomassa van verschillende composten.*

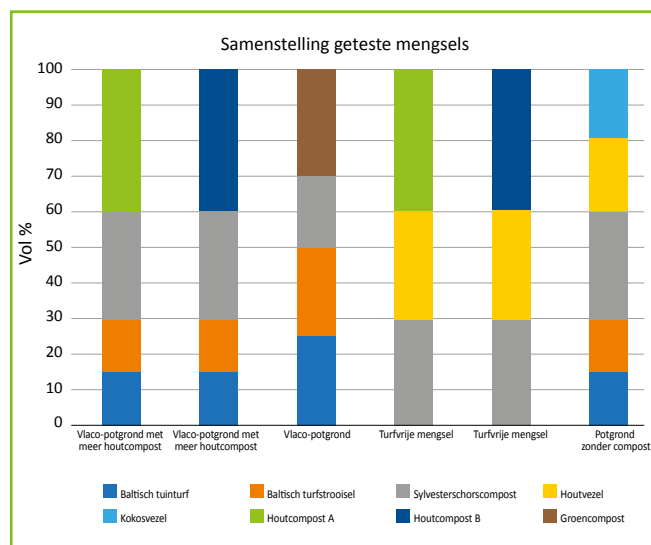
In het najaar van 2020 startte Vlaco een onderzoek naar de microbiële samenstelling van composten. Er is namelijk al langer geweten dat micro-organismen een belangrijke, positieve rol spelen. Na literatuuronderzoek en overleg met onderzoeksinstituten ILVO en de universiteit Gent, bleek de microbiële biomassa de meest geschikte parameter. Op basis van de PLFA-methode, die door de sterke technologische vooruitgang in dit onderzoeksveld de afgelopen jaren steeds betaalbaarder is geworden, verkrijgen we voor het eerst een 'tastbaar' zicht op de microbiële biomassa van verschillende composten. Het biomassaresultaat kan op zijn beurt gelinkt worden aan de microbiële activiteit op basis van respiratiemetingen (Oxityp). Zo komen we weer een stapje dichterbij het begrijpen en kwantificeren van de effecten van composttoepassing.

## OP DE AGENDA VOOR 2021: NAAR NÓG MEER DUURZAAMHEID EN NOG MEER EFFECTIVITEIT

In 2021 zal de stikstofvrijstelling en microbiële samenstelling in verschillende potgrondmengsels verder worden onderzocht. Verschillende samenstellingen worden bekeken, onder meer potgrondmengsels met 70 % veenvervanging en zelfs mengsels

die volledig veenvrij zijn (het aandeel veen wordt vervangen door houtvezel). De effecten van bloedmeel en chitine op de stikstofmineralisatie wordt verder onder de loep genomen. Stijgingen in pH zijn hierbij te verwachten. Om deze te bufferen maken we gebruik van elementair zwavel. De analyses op de mengsels zijn momenteel lopende. Daarna zullen ook nog een aantal potproeven met deze mengsels aangelegd worden. Dit gebeurt bij ILVO en PCS. De resultaten worden in de loop van het voorjaar en de zomer verwacht.

**Tabel 1:** De verschillende samenstellingen van de geteste potgrondmengsels.



### Verdere optimalisatie van Vlaco-potgrond past in C-MART LIFE subactie C12.2

In 2021 start Vlaco met de uitvoering van het Europese LIFE IP WASTE project - C-MARTLIFE subactie C12.2 'Developing sustainable cultivation substrates for horticulture' (C-MARTLIFE staat voor Circular Material Approach on Residual waste Targets and a Litter Free Environment). Dit project sluit naadloos aan bij het ontwerp actieplan biomassa (reststromen) 2021-2025, waarin ook acties zijn opgenomen om substraten duurzamer te maken. De coördinatie van dit project gebeurt door de OVAM, en we werken samen met AVBS, BPF, ANB, ILVO en PCS. Op basis van analyse, literatuuronderzoek en beleidsvoorstellen, gaat Vlaco mee op zoek naar alternatieve substraatproducten met een hoog recyclagepotentieel. Dit onderzoek vormt een mooie aanvulling op het onderzoek naar de samenstelling van Vlaco-potgrond.





## VLAIO LA-TRAJECT BI-O-PTIMAL@WORK

Het Vlaio LA-traject Bi-o-ptimal@work streeft naar verduurzaming van de sierteelt door het vervangen van veen in teeltsubstraten door lokale en duurzame alternatieven zoals compost en beheerresten zoals plagsel uit bijvoorbeeld heidegebieden. De voorbije twee jaar heeft PCS samen met ILVO en KU Leuven verschillende proeven uitgevoerd waarin ze gebruik maakten van beheerresten en composten. De keuze voor deze materialen lag voor de hand: duurzaamheid, lokale beschikbaarheid, bemestingspotentieel, hoge C/P-verhouding en het microbieel leven dat ze bevatten.

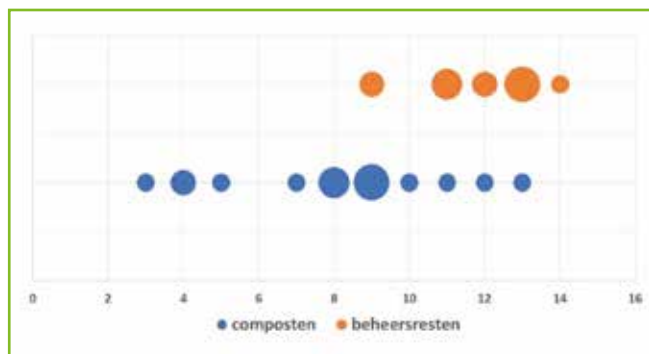
### SELECTIE EN OPTIMALISATIE VAN COMPOSTEN VOOR GEBRUIK IN DUURZAME TEELTSUBSTRATEN



ILVO verzamelde 12 types beheerresten en 16 types compost (waaronder een aantal groen- en houtcomposten), en heeft de chemische eigenschappen, de microbiële activiteit en biomassa gemeten. “De volgende stap was om deze eigenschappen te beoordelen.”, zegt betrokken ILVO-onderzoeker Bart Vandecasteele. “Op basis van 8 eigenschappen (zuurtegraad, geleidbaarheid, gehalte organische stof, bulkdichtheid, risico op stikstofvastlegging, stabiliteit, plantbeschikbare fosfor en carbonaatgehalte) werd een score voor elk materiaal berekend. De score laat toe om verschillende eigenschappen samen te beoordelen en over de bruikbaarheid van een compost of een beheerrest als grondstof voor een potgrondmengsel te beslissen. Er zijn grote verschillen in de score van de diverse composten en beheerresten, wat er op wijst dat elke compost van een bepaalde stroom of installatie best afzonderlijk beoordeeld wordt.”

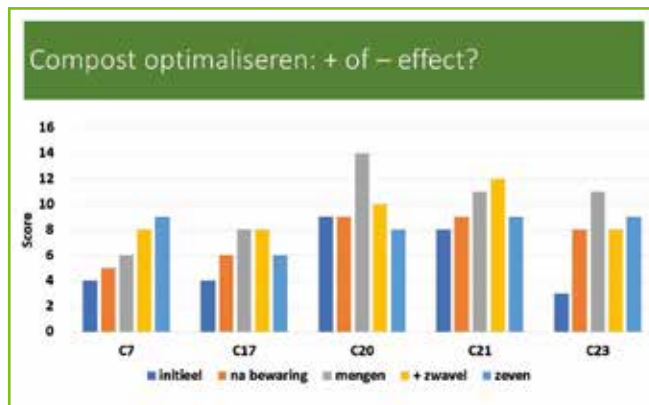


Figuur 1: Visuele voorstelling van het score systeem



Figuur 2: Schematische voorstelling van de scores voor 16 composten en 12 beheerresten, waarbij de bol groter is als er meer materialen zijn met deze score. Uit de figuur besluiten we dat het bereik voor composten groter is dan voor beheerresten, en dat deze laatste groep gemiddeld hogere scores haalt.

“Daarnaast werden composteigenschappen gemeten na een bijkomende behandeling van de compost.”, vervolgt Vandecasteele. “Vijf composten die nog een verhoogde temperatuur vertoonden bij levering, werden een maand langer bewaard na mengen en bevochtigen. Daarna werden deze composten ofwel gezeefd (doel: fijne fractie verwijderen – gehalte aan organische stof verhogen), gemengd met heidechopper (doel: pH verlagen en gehalte aan organische stof verhogen) of verzuurd met elementaire zwavel (doel: pH verlagen). De score steeg het meest na mengen met een zure beheerrest, of na het verzuren met elementaire zwavel.”



Figuur 3 en 4: De composten werden verder behandeld door verdere bewaring, mengen met heidechopper, mengen met elementaire zwavel of het afzeven van de grovere fractie. De score voor gebruik in potgrond werd voor elke behandeling berekend.



Het positieve effect van de verdere behandeling op de score was kleiner dan de verschillen tussen de verschillende types compost. Het verder behandelen van compost in functie van het gebruik in teelsubstraten is dus enkel zinvol als je start met een compost die al een hoge score heeft. Met andere woorden: een compost die minder goed scoort, zal door bijkomende behandeling niet beter in teelsubstraten kunnen worden ingezet.

ILVO besluit dat de ontwikkelde score toelaat om de meest geschikte composten te selecteren voor duurzame teelsubstraten. Deze score is gebaseerd op de eigenschappen die het gebruik in teelsubstraten mee bepalen. Dit sluit mooi aan bij het 'compost op maat'-verhaal van Vlaco. Voor andere toepassingen van compost zullen andere eigenschappen bepalend zijn. Bij het gebruik als bodemverbeterend middel spelen bijvoorbeeld vooral de bekalkende waarde en het gehalte aan organische (kool)stof een doorslaggevende rol. Voor landbouwbodems is ook de C/P-verhouding een belangrijk kenmerk: een hogere C/P-verhouding laat toe meer koolstof aan te brengen per eenheid fosfor die je aan de bodem toevoegt.

Auteur: ILVO, Bart Vandecasteele

Meer info over het project: <http://www.pure.ilvo.be>

## DE EFFECTEN VAN COMPOST BIJ GEBRUIK IN POTGROND

**Binnen Bi-optim@l wordt ook bekeken hoe planten reageren op het gebruik van de verschillende composten in potgrond.**

### Proefopzet

Om een duidelijk effect van de composten te kunnen waarnemen is in deze potproef 60 % van het substraat vervangen door compost, wat uiteraard erg veel is. In de praktijk zien we veeleer percentages tussen de 10 en de 30 %. PCS gebruikte een veencompost, een houtige compost en een groencompost in de teelt van Acer en chrysanthe. Dit mengen had vooral een pH-stijging tot gevolg en een toename van de EC-waarde van de potgrond (Tabel 2). Op vlak van nutriënten brachten de composten vooral kalium en in mindere mate fosfor aan. In de beide proefjaren (2019 en 2020) zijn verschillende bemestingstrategieën uitgetest. De proef in 2019 maakte gebruik van 3 bemestingstrappen: normale N-dosis, 70% N en 50% N. De proef in 2020 werd aangelegd met twee behandelingen waarbij eenzelfde hoeveelheid stikstof gegeven werd, maar als enkelvoudig nutriënt (behandeling 1) of onder vorm van een samengestelde, slow release meststof (behandeling 2). Hierbij werd uitgegaan van een standaard bemestingsdosis voor de relevante teelt. De controlesubstraten voor Acer en chrysanthe waren voor beide teelten de specifieke substraten die voor deze teelten gebruikt worden.

**Tabel 2.** Effect van composttoevoeging (60%) op enkele belangrijke nutriënten en parameters voor groeimmedia (2020). Behandeling 1 (zuivere N) is weergegeven in groen, behandeling 2 (CRF's) in geel.

ACER	controle	veencompost	groencompost	houtige compost	
pH	5,8	6	6,8	6,3	
EC	245	400	468	231	µS/cm 25°C
K	148	560	1627	591	mg/l substraat
	556	970	2037	1001	
P	25	70	274	103	mg/l substraat
	201	246	450	279	
NO3-N + NO2-N	313	335	304	302	mg N/l substraat
	313	335	304	302	
NH4-N	399	385	386	385	mg N/l substraat
	399	385	386	385	

CHRYSANTHE	controle	veencompost	groencompost	houtige compost	
pH	6,0	6,1	6,7	6,7	
EC	203	431	545	400	µS/cm 25°C
K	73	605	1228	850	mg/l substraat
	617	1149	1772	1394	
P	8	92	210	111	mg/l substraat
	248	332	450	351	
NO3-N + NO2-N	333	360	336	332	mg N/l substraat
	333	360	336	332	
NH4-N	452	443	443	443	mg N/l substraat
	452	443	443	443	

**Groencompost** = compost van groenafval, groenafval is het composteerbare organische afval dat onder meer vrijkomt in tuinen, plantsoenen, parken, oevers van waterlopen en wegbermen en natuurgebieden. Denk daarbij aan snoeihout, maaisel en bladeren.

**Schimmeldominante houtige compost<sup>1</sup>** = compost van schors en andere houtige plantendelen die geënt is.

**Veencompost<sup>1</sup>** = compost van veenresten en houtige plantendelen.

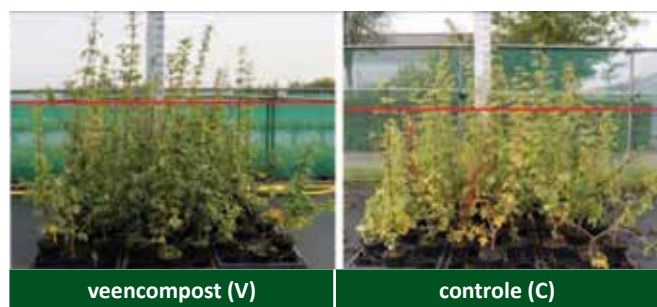
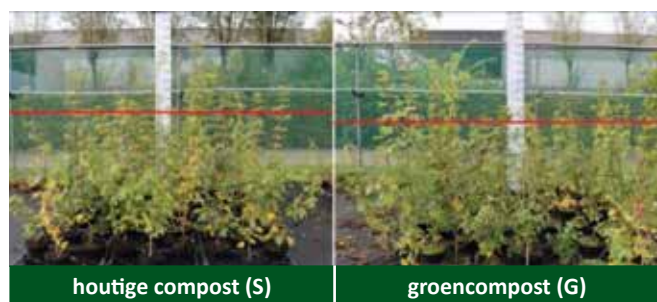
<sup>1</sup> Beide producten zijn ikv onderzoek gebruikt, maar het wettelijke statuut is nog niet helemaal in orde.



## WAT ZIJN HIERVAN NU DE EFFECTEN OP DE PLANTENGROEI?

### Testen met Acer

De resultaten verschillen zeer sterk per gewas. Bij Acer zagen we duidelijke groeiverschillen ten gevolge van de substraataanpassing. In 2019 gaf het standaard substraat de beste groei bij een bemestingspercentage van slechts 70 % van de normale bemestingsdosis. Zodra de bemesting op normale hoeveelheden gebracht werd met gecontroleerd vrijkomende meststoffen (CRF), kregen we geen groeiverschil meer tussen de substraten, op de groencompost na die het iets slechter deed. De kleinere groei in groencompost kan veroorzaakt zijn door de verhoogde pH, maar meer waarschijnlijk door de gewijzigde densiteit van het substraat. In 2020 kregen we de grootste groei bij veencompost en het controlesubstraat. Kwalitatief scoorde het controlesubstraat echter het laagst, wat goed te zien is aan de verkleuring van het blad. We merkten de voorbije twee jaar ook een significant effect van substraat op de onkruiddruk in de potten. Vooral groencompost en houtige compost deden het hier zeer goed met duidelijk lagere aantallen onkruiden in de potten. In functie van de bemesting kregen we bij bepaalde behandelingen ook een lagere onkruiddruk in veencompost.



### Testen met chrysanten

In de chrysantenteelt kregen we een tegenovergesteld beeld. Daar hadden de planten in compost in 2020 een duidelijk groeivoordeel ten opzichte van het controlesubstraat en dit ondanks de pH-verhoging die veroorzaakt werd door de composten. Meer nutriënten vertalen zich hier ook rechtstreeks in een betere groei. Het grootste groeivoordeel qua diameter kon dit jaar opgetekend worden bij houtige en veencompost, terwijl in 2019 geen groeiverschillen tussen de vier substraten gevonden werden. Toen werd echter wel een duidelijk kwaliteitsverschil gezien in het voordeel van de composten. De onkruiddruk bij chrysant werd gelijkaardig beïnvloed als bij Acer. We merkten een duidelijk lager

aantal onkruiden in de pot op bij houtige en veencompost. Hier was echter wel een duidelijk negatief effect van extra bemesting: meer meststoffen betekende meer onkruiden.



houtige compost (S)      groencompost (G)



veencompost (V)      controle (C)

## CONCLUSIE

Het gebruik van composten in potgrond heeft niet alleen invloed op de plantengroei. We bemerkten een lagere onkruiddruk en betere plantkwaliteit bij de substraten met compost. Bij Acer ging dit wel ten koste van de lengtegroei. Er zijn dus geen eenvoudige conclusie te trekken. Per gewas zal er een afweging moeten zijn van de voordelen (meststofvervanging, minder onkruiden, betere kwaliteit) tegen opzichte van de nadelen (mogelijks lagere lengtegroei...). Stof voor verder onderzoek.

Auteur: PCS, Ilse Delcour





## HORTI-BLUEC: NAAR MEER DUURZAME EN CIRCULAIRE TEELTSUBSTRATEN VOOR DE TUINBOUW

**Minder veen, meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen in substraten voor aardbei en tomaat dankzij groencompost, houtvezel, biochar en chitine?**

De duurzaamheid van de ontginning van veen en het gebruik van kokos en steenwol in teeltsubstraten staan ter discussie. De ontginning, productie of het transport van deze materialen gaan immers gepaard met een belangrijke CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Horti-BlueC wil tot betere en meer duurzame teeltsubstraten in serres komen via circulaire alternatieven voor veen, kokos en steenwol. In dit Interreg 2 Zeeënproject vormt het ILVO een team met 8 wetenschappelijke en industriële partners aan beide kanten van het kanaal.

### NIEUWE OPLOSSINGEN BINNEN EEN CIRCULAIRE TUINBOUW STIMULEREN

Horti-BlueC wil het gebruik van nieuwe oplossingen binnen een circulaire tuinbouw stimuleren, via het aanbieden van diverse 'bouwstenen' voor duurzame teeltsubstraten. De partners van het Europese project pionieren met hun lopende praktijktesten naar duurzame teeltsubstraten voor de teelt van aardbei en tomaat. Zij ontwikkelen duurzame mengsels en onderzoeken de effecten op groei en gezondheid van aardbei en tomaat, maar ook de interactie met bemesting.

De innovatieve substraten zijn verrijkt met groencompost, plantenzvezels, biochar of chitine, komende van reststromen uit tuinbouw en visserij. De bedoeling van dit project is om telers deze nieuwe substraten en materialen te leren kennen en later eventueel te implementeren. In deze proeven is gekeken naar verschillende parameters, namelijk plantgezondheid, productie, vruchtbaarheid, ziekten en plagen, en substraateigenschappen. Deze data worden gebruikt om telers te overtuigen om te kiezen voor deze duurzamere alternatieven.

### ONTWIKKELING VAN NIEUWE SAMENSTELLINGEN

Agaris heeft een veenvrij substraat voor tomaat en een veenarm substraat voor aardbei samengesteld, waarbij ook chitine of

biochar werd bijgemengd. Er zijn meer dan 10 mengsels gemaakt met één of meerdere duurzame bouwstenen. Twee mengsels bevatten groencompost. Voor tomaat is de steenwol volledig vervangen door een veenvrij mengsel met 40 % kokosvezel, 30 % houtvezel, 20 % schors en 10 % groencompost. Voor aardbei is veen deels vervangen door houtvezel en groencompost: een mengsel met 60 % veen (met perliet), 25 % houtvezel en 15 % groencompost.

### TESTEN VAN DE NIEUWE MENGSELS

Bij Proefcentrum Hoogstraten en bij de Britse partners NIAB-EMR, ADAS RSK. en University of Portsmouth werden proeven in de serre uitgevoerd met deze mengsels, met aandacht voor de gewasgroei, de mogelijkheden om de bemesting te verminderen én de effecten op plantgezondheid. Voor aardbei scoorde het alternatieve mengsel met compost even goed qua opbrengst en kwaliteit als een substraat op basis van veen of kokos. Voor tomaat gaf het 100 % hernieuwbaar mengsel met compost ook een gelijke opbrengst als bij minerale wol of 100 % kokos. Een aantal proeven lopen nog in 2021 door. Het gebruik van een veenvrij mengsel als alternatief substraat voor de teelt van tomaten is niet alleen duurzamer, het kan ook financieel interessant zijn voor de teler omdat de hoge verwerkingskost voor steenwol na de teelt vermeden wordt, en ook omdat het organische mengsel meer dan één teeltseizoen gebruikt kan worden.



**Interreg**   
2 Seas Mers Zeeën  
Horti-BlueC

Meer info: <https://www.horti-bluec.eu>

Auteur: ILVO, Bart Vandecasteele

**Tip:** zet ook alvast in je agenda:

Horti-BlueC open event (Interreg 2 Seas), Gent.  
Woensdag 25 augustus 2021, 13u30 tot 16u.