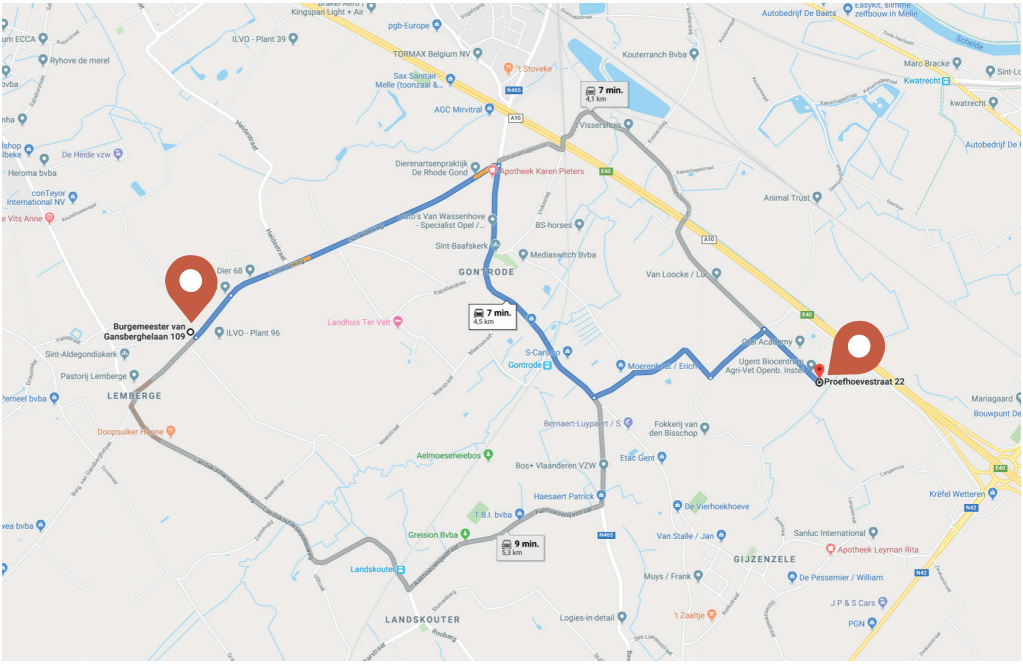
# Werken aan bodemvruchtbaarheid is werken aan de toekomst

Wat hebben digestaat en compost als meststof of bodemverbeteraar te bieden?

*Onderzoekers tonen langetermijneffecten op hun proefvelden*

**10 september 2019**

Vlaanderen
is landbouw & visserij




ILVO
Instituut voor Landbouw-, Voeding- en Visserijonderzoek

vlaco
Meer halen uit de biologische kringloop

provincie Oost-Vlaanderen

pcg

UNIVERSITEIT GENT

Met steun van:

NUTRIMAN

Provincie Antwerpen

- *ILVO kan tijdens deze demo niet aansprakelijk worden gesteld voor eventueel gebeurlijke ongevallen*
- *Het is verboden te roken*
- *Overal is de wegcode van toepassing*

**1 namiddag**
**4 proefresultaten**
**2 locaties**
**5 expertorganisaties**

Het nieuwe Mestactieplan stelt de landbouwsector voor uitdagingen. Ook erosiebestrijding blijft een harde noot om te kraken.

Een bodem in goede conditie is in beide gevallen een belangrijk deel van de oplossing.

Langetermijnonderzoek van PCG, UGent en ILVO naar de impact van digestaat en compost op bodemkwaliteit en gewasopbrengst biedt waardevolle inzichten. Samen met Vlaco en de provincie Oost-Vlaanderen organiseren de kenniscentra een rondleiding op de compostsite van ILVO en de proefhoeve van UGent, met voorstelling van de belangrijkste resultaten.

**Start**

**ILVO**
Burg. Van Gansberghelaan 111
Merelbeke
**Parkeren**
ILVO, Burg. Van Gansberghelaan 109

12u
Welkom met broodjes

Vrije start vanaf 12u30
rondleidingen op de ILVO-compostsite
laatste rondleiding start om 14u

**Melle**

Vrije start vanaf 13u30

rondleidingen op de **Proefhoeve UGent**
Proefhoevestraat 22, Melle
**Parkeren** langs de weg

laatste rondleiding om 16u

Eind
UGent, Proefhoevestraat 22, Melle
Afsluiten met een drankje en
een hapje vanaf 14u30

# Nota's

**Compostsite Merelbeke (sinds 2004)**

**ILVO**

# 15 jaar onderzoek naar boerderijcompostering

**Site:** ILVO compostsite Merelbeke

15 jaar onderzoek naar procesverloop en compostkwaliteit bij boerderijcompostering met plantaardige reststromen en dierlijke mest.

**Expertise:**

- Compostering op rillen
- Composteringsproces
- Compostering van organische reststromen van ILVO
- Co-compostering van dierlijke mest met beheerresten uit natuurgebied
- Compostering op maat van bodem en gewas
- Duiding compostkwaliteit
- Regelgeving boerderijcompostering

**Infrastructuur:**

- TG301 Gujer Innotec AG, met systeem om water toe te voegen
- Compostkeerder
- Nieuwe overkapte opslagplaats (2019)

**Meer info:**

koen.willekens@ilvo.vlaanderen.be

# Nota's

**Meerjarige veldproef Merelbeke (sinds 2010)**

**ILVO**

**Site:** ILVO proefvelden Merelbeke

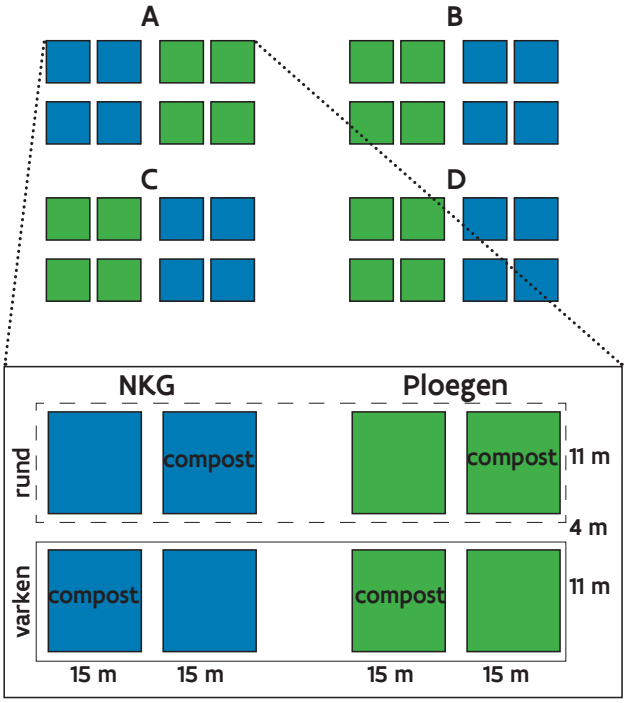
**Bodem:** Lichte zandleem

**Proef:**
BOPACT staat voor ImPACT van Compost en Teeltechniek (bewerking/bemesting) op BOdem en Pathogenen. ILVO onderzoekt hiermee het langere termijn effect van bodemverbeterende maatregelen (compost en niet-kerende bodembewerking) op bodemkwaliteit, gewasopbrengst en ziektedruk voor twee bemestingssystemen in Vlaanderen, met name bemesting gebaseerd op runderdrijfmest en op varkensdrijfmest.

**Proefschema:**

**Gewasrotatie:**

2010, 2014, 2018 kuilmaïs
=> Italiaans raaigras
2011, 2015, 2019 aardappel
=> winterrogge
2012, 2016 zomergerst
=> gele mosterd
2013, 2017 prei/voederbiet



## Nota's

**3 factoren:**

- Drijfmesttype: Runder- vs. varkensdrijfmest
- Bewerking: Ploegen vs. niet-kerend (NKG)
- Boerderijcompost: 0 vs. 2 ton C/ha (≈ 20 ton vers)

**2 onderzoeksvragen:**

- Effect van jaarlijkse composttoepassing (bovenop de toegestane N- en P-normen van de mestwetgeving) op het **koolstofgehalte in de bodem** en mogelijke **N- en P- verliezen** naar oppervlakte- en grondwater
- Impact van compost op **bodemkwaliteit, ziektedruk en gewasopbrengst**

**Samenwerking:** UGent (vakgroep Omgeving en Plant en Gewas), PCA, PCG

**Meer info:**

tommy.dhose@ilvo.vlaanderen.be

*D'Hose, T., Ruysschaert, G., Viaene, N., Debode, J., Nest, T.V., Van Vaerenbergh, J., Cornelis, W., Willekens, K. and Vandecasteele, B. (2016) Farm compost amendment and non-inversion tillage improve soil quality without increasing the risk for N and P leaching. Agriculture Ecosystems & Environment 225, 126-139.*

# Erosiebestrijding met behulp van compost

**Provincie Oost-Vlaanderen, Steunpunt Erosie**

**Erosie?**
Bodemerosie ontstaat wanneer bodemdeeltjes door regendruppels en afstromend water worden losgemaakt en getransporteerd. De regio van de Vlaamse Ardennen is heuvelachtig en daardoor erg erosiegevoelig. Hoe beter een bodem bestand is tegen de impact van regen en afstromend water, hoe beter zijn weerstand tegen bodemerosie. De gevoeligheid van een perceel voor erosie wordt voornamelijk bepaald door de hellingsgraad en -lengte, de bodemtextuur (zand, leem of klei) en de bodemstructuur.

**Compost?**
In tegenstelling tot de bodemtextuur, kan je een bodemstructuur wel veranderen. **De sleutel tot een goede bodemstructuur is het gehalte aan organische stof in de bodem**. Hoe meer organische stof, hoe stabieler de bodem. Organische stof zorgt ervoor dat bodemdeeltjes samenklitten tot aggregaten, waardoor de bodem een betere kruimelstructuur krijgt en stabiliseert. **Daardoor neemt het risico op verdichting, verslemping (korstvorming van de bovenlaag) en erosie af.** De bodem zal bovendien beter bewerkbaar zijn en meer water en zuurstof doorlaten.

Naast het inzaaien van groenbedekkers is het toedienen van compost een goede manier om het koolstofgehalte te verhogen en dus de bodemstructuur te verbeteren. Ook het bodemleven wordt door toevoeging van compost extra gestimuleerd, wat de bodemstructuur verder verbetert. Een evenwichtig bodemleven zorgt namelijk voor een luchtige bodem, met daarbij een belangrijke rol voor de pendelaar, een diepgravende regenworm.

**Wie zijn wij?**
Het Steunpunt Erosie (Provincie Oost-Vlaanderen) maakt via **infomomenten en demodagen**, landbouwtechnieken zoals toepassing van compost, groenbedekkers en niet-kerende bodembewerking, toegankelijker voor landbouwers. Het creëert hiermee ook een groter bewustzijn rond de oorzaken en gevolgen van erosie.
Verder treedt het Steunpunt Erosie op als erosiecoördinator in 22 Oost-Vlaamse erosiegevoelige gemeenten. De erosiecoördinator is het **aanspreekpunt** bij erosieproblemen en hij of zij ondersteunt de gemeente bij de realisatie van erosiebestrijdingswerken. De erosiecoördinator maakt ook **attesten** op voor landbouwers die willen afwijken van de standaardopties bij de 'randvoorwaarden erosie' op rode en paarse percelen.
Op plaatsen met geconcentreerde afstroming legt het Steunpunt Erosie **erosiewerende dammen** aan. Deze dammen bestaan uit natuurvriendelijke materialen zoals kokosbalen, wilgentenen en houthaksel.

**Meer info:**

Steunpunt Erosie
erosie@oost-vlaanderen.be
09 267 89 00

provincie Oost-Vlaanderen

Meer info over erosiebestrijding
www.boerenopeenhelling.be

## Nota's

**Meerjarige veldproef met compost**
**Melle (sinds 2004)**

**Vakgroep Plant en Gewas**
**Universiteit Gent**

**Site:** Proefhoeve UGent, Melle

**Bodem:** Zandleem

**Proef:**
Het testen van het langetermijneffect van de toediening van boerderijcompost op de bodemvruchtbaarheid en de gewasopbrengst

**Proefschema:**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **blok III** | | | | | | |
| aardappel | 250 N C0 | 250 N C1 | 200 N C0 | 200 N C1 | 100 N C1 | 100 N C0 |
| voederbiet | 250 N C1 | 250 N C0 | 200 N C0 | 200 N C1 | 100 N C1 | 100 N C0 |
| maïs | 250 N C0 | 250 N C1 | 200 N C0 | 200 N C1 | 100 N C0 | 100 N C1 |
| spruitkool | 250 N C1 | 250 N C0 | 200 N C1 | 200 N C0 | 100 N C0 | 100 N C1 |
| **blok II** | | | | | | |
| spruitkool | 100 N C0 | 100 N C1 | 250 N C1 | 250 N C0 | 200 N C1 | 200 N C0 |
| aardappel | 100 N C1 | 100 N C0 | 250 N C0 | 250 N C1 | 200 N C1 | 200 N C0 |
| maïs | 100 N C1 | 100 N C0 | 250 N C0 | 250 N C1 | 200 N C1 | 200 N C0 |
| voederbiet | 100 N C0 | 100 N C1 | 250 N C0 | 250 N C1 | 200 N C0 | 200 N C1 |
| **blok I** | | | | | | |
| aardappel | 200 N C1 | 200 N C0 | 250 N C0 | 250 N C1 | 100 N C0 | 100 N C1 |
| maïs | 200 N C0 | 200 N C1 | 250 N C0 | 250 N C1 | 100 N C0 | 100 N C1 |
| voederbiet | 200 N C1 | 200 N C0 | 250 N C1 | 250 N C0 | 100 N C1 | 100 N C0 |
| spruitkool | 200 N C0 | 200 N C1 | 250 N C1 | 250 N C0 | 100 N C0 | 100 N C1 |

## Nota's

**3 factoren:**

- **Gewas:** 4 gewassen worden jaarlijks simultaan geteeld in volgende rotatie aardappel -> voederbiet -> maïs -> spruitkool
- **N-bemesting:** 100 kg/ha, 200 kg N/ha of 250 kg N/ha
- **Compost:** 0 of 50 $m^3$ boerderijcompost/ha

**2 onderzoeksvragen:**

- Effect van composttoediening op **gewasopbrengst en -kwaliteit**
- Effect van compost op **bodemkwaliteit en ziektedruk**

**Samenwerking:** ILVO

**Meer info:**

mathias.cougnon@ugent.be
dirk.reheul@ugent.be

*D'Hose, Tommy, Mathias Cougnon, Alex De Vliegher, et al. "Influence of Farm Compost on Soil Quality and Crop Yields." ARCHIVES OF AGRONOMY AND SOIL SCIENCE 58.suppl. 1 (2012): S71–S75.*

**Meerjarige veldproef met digestaat Melle (sinds 2010)**

**Vakgroep Plant en Gewas Universiteit Gent in opdracht van Vlaco vzw**

**Site:** Proefhoeve UGent, Melle

**Bodem:** Zandleem

**Proef:**
De bemestingswaarde van diverse digestaatproducten bij gebruik in een akkerbouwrotatie testen. In deze proef ligt de focus op de vrijstelling van fosfor.

**Tabel:**
Samenstelling en toegediende dosis van de digestaatproducten in 2019.

Sinds 2010 testen we in deze veldproef de waarde van een aantal Vlaco-digestaatproducten als meststof:

- Gedroogd digestaat met mest (GDM)
- Gedroogd digestaat zonder mest (GDZ)
- Dikke fractie zonder mest (DF)
- Effluent van biologische zuivering van dunne fractie digestaat (EFF)
- Biothermisch gedroogde OBA-mest (OBA)
- Gft-compost (GFT)

| | | GDM | GDZ | OBA | DF | EFF | GFT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| samenstelling % op vers | N | 3,14 | 2,39 | 2,25 | 0,97 | 0,043 | 1,34 |
| | $P_2O_5$ | 1,91 | 3,37 | 1,06 | 1,27 | 0,097 | 0,46 |
| | $K_2O$ | 3,16 | 1,98 | 1,62 | 0,47 | 0,48 | 1,02 |
| toegediende dosis kg/ha | vers product | 4450 | 2522 | 8019 | 6693 | 52083 | 14925 |
| | N | 140 | 60 | 180 | 65 | 22 | 200 |
| | $P_2O_5$ | 85 | 85 | 85 | 85 | 51 | 69 |
| | $K_2O$ | 141 | 50 | 130 | 31 | 250 | 152 |

Via de gewasopbrengst, vergelijken we de bemestingswaarde van deze producten met die van rundermengmest (MM) en minerale bemesting (kunstmest). De gewassen die op deze proef in een vierjarige rotatie geteeld worden zijn maïs, voederbiet, aardappel en zomergraan.

De jaarlijkse NPK-bemesting voor iedere behandeling bedraagt 200 kg N/ha, 250 kg $K_2O$/ha en 85 kg $P_2O_5$/ha. Deze hoeveelheden worden maximaal ingevuld met de organische bemesting, de rest wordt aangevuld met minerale bemesting (zie tabel). Daarnaast zijn er nog een aantal behandelingen waarop louter minerale bemesting (200 kg N/ha en 250 kg $K_2O$ /ha) wordt toegediend en waarbij de P-bemesting trapsgewijs toeneemt: 0 kg $P_2O_5$/ha (P1), 15 kg $P_2O_5$/ha (P2), 30 kg $P_2O_5$/ha (P3), 45 kg $P_2O_5$/ha (P4), 60 kg $P_2O_5$/ha (P5), 75 kg $P_2O_5$/ha (P6), 85 kg $P_2O_5$/ha (P7), 95 kg $P_2O_5$/ha (P8). Deze behandelingen moeten toelaten een P-respons curve op te stellen voor de gewasopbrengsten. Deze curve kan dan gebruikt worden om de P-werking van de geteste digestaatproducten te berekenen.

## Nota's

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**2 onderzoeksvragen:**

- Effect van digestaattoediening op **gewasopbrengst en -kwaliteit**
- Effect van digestaattoediening op **bodemkwaliteit en ziektedruk**

**Samenwerking:** Vlaco vzw, ILVO

**Meer info:**

mathias.cougnon@ugent.be
dirk.reheul@ugent.be
elke.vandaele@vlaco.be

*Vanden Nest, T., Vandecasteele, B., Ruysschaert, G., Cougnon, M., Merckx, R., Reheul, D. 2014. Effect of organic and mineral fertilizers on soil P and C levels, crop yield and P leaching in a long term trial on a silt loam soil. Agriculture, Ecosystems and Environment 197, 309-317.*

## Vlaco promoot het sluiten van de biologische kringloop

**Wie is Vlaco?**
Wij zijn een ledenorganisatie met vertegenwoordiging van zowel de Vlaamse overheid (via de OVAM en de intercommunales) als de privésector (verwerkers van organisch-biologisch afval). We leggen nadruk op de kwaliteit van de biologische kringloop (zowel thuis op kleine schaal als professioneel op grote schaal). We voeren kwaliteitscontrole uit op de biologische verwerking van organisch-biologisch afval en leveren hiervoor keuringsattesten af aan de producenten van compost- en digestaatproducten. We onderzoeken de toepassingsmogelijkheden van compost en digestaat en ondersteunen het gebruik ervan.

**Waarvoor kunt u terecht bij Vlaco?**
Vlaco behandelt alle vragen over compostering, vergisting of andere biologische behandelingen en hun eindproducten, wetgeving en kringlooptechnieken.

**Is digestaat een meststof of bodemverbeterend middel?**
Er is een heel gamma aan digestaatproducten beschikbaar in Vlaanderen. De vloeibare producten (ruw digestaat, dunne fractie digestaat, effluent, ...) zijn in de eerst plaats organische meststoffen die de planten van de nodige nutriënten voorzien. De vaste producten (dikke fractie digestaat en gedroogd digestaat) fungeren zowel als meststof en als bodemverbeterend middel.

**Wat is het resultaat van digestaat?**
Verschillende veldproeven tonen aan dat digestaat zowel in de akkerbouw als in de tuinbouw nuttig gebruikt kan worden. Bij bemesting met digestaat zijn de opbrengsten minstens vergelijkbaar met de combinatie dierlijke mest en kunstmest. De beworteling van de planten verloopt gelijkaardig als bij andere bemestingsstrategieën. Meerjarig gebruik van digestaatproducten zorgt voor een behoud van de aanwezige soortenrijkdom en nuttige schimmels en bacteriën in de bodem.

**Het ene digestaat is het andere niet**
De samenstelling van digestaat varieert van producent tot producent.
Zowel de inputstromen, het proces als de nabehandeling spelen hier een rol in. De inputstromen van waaruit digestaat wordt gemaakt, zijn o.a. energiegewassen, landbouwgerelateerde afvalstoffen en stromen uit de agro-voedingsindustrie,... Er is digestaat mét en zonder dierlijke mest. De meeste vergisters bieden verschillende digestaatproducten aan. Vraag steeds een recente analyse aan de producent.

**Wat is de meerwaarde van digestaat?**

1. **Duurzaam:** tijdens vergisten ontstaat zowel groene stroom, groene warmte als een kwalitatieve organische meststof. Het biogas kan ook opgewerkt worden tot biomethaan. De snelle vergisting van mest draagt, t.o.v. tijdelijke open mestopslag, verder bij tot lagere emissies van broeikasgassen.
2. **Gehomogeniseerd en gehygiëniseerd:** in de vergisters worden mest, energiegewassen en organisch biologische reststromen van de landbouw en voedingsbedrijven grondig gemengd met elkaar en al deels gestabiliseerd. Door de temperaturen tijdens vergisten of nabehandelen treedt er hygiënisatie op.
3. **Lokaal geproduceerd:** er zijn ruim 40 vergistingsinstallaties verspreid over Vlaanderen. Als je digestaat wil gebruiken, hoeft dit digestaat niet over verre afstanden getransporteerd worden.

**Compost en digestaat zijn veilig te gebruiken:**

De kwaliteit van de compost en het digestaat wordt nauwgezet opgevolgd. Een bewijs van de kwaliteit is het Vlaco-keuringsattest. Het productieproces vanaf de selectieve inzameling, de verwerking (composterings- of vergistingsproces) tot het eindproduct worden opgevolgd. Via audits en analyses van het eindproduct waakt Vlaco over de kwaliteit van de compost en digestaat.

**Is compost een meststof of een bodemverbeterend middel?**

Compost is zeer rijk aan stabiele organische stof en is daarom een bodemverbeterend middel met de volgende voordelen. Vlaco-compost

- verbetert de bodemstructuur.
- vergemakkelijkt de infiltratie van water en vermindert zo erosie.
- zorgt voor voldoende bodemhumus.
- activeert de microbiologische bodemfauna en -flora.
- voorkomt uitdroging van de bodem.
- werkt de bodemverzuring tegen.
- levert traagwerkende nutriënten.
- is gecertificeerd en wordt gecontroleerd op tal van kwaliteitsparameters.

**Hoeveel nutriënten moet je voor compost in rekening brengen?**

Voor groen- en gft-compost moet je binnen het mestdecreet 15% van de aanwezige N en 50% van de aanwezige P in rekening brengen. Concreet komt dit neer op volgende hoeveelheden:

| | N (kg/ton) | $P_2O_5$ (kg/ton) |
|---|---|---|
| Groencompost | 1,05 | 1,5 |
| Gft-compost | 1,8 | 3 |

**Kan ik compost en digestaat zelf gaan afhalen?**

Bijna alle composteerders zijn erkend verzender. Bij erkend verzenders kan je de compost zelf gaan afhalen. De producenten staan in voor het opmaken van de nodige transportdocumenten (verzenddocumenten). Digestaat moet bij gebruik op landbouwgrond door een erkend mestvoerder getransporteerd worden.

# Lange termijn veldproef digestaat in de groenteteelt

## PCG in opdracht van Vlaco vzw

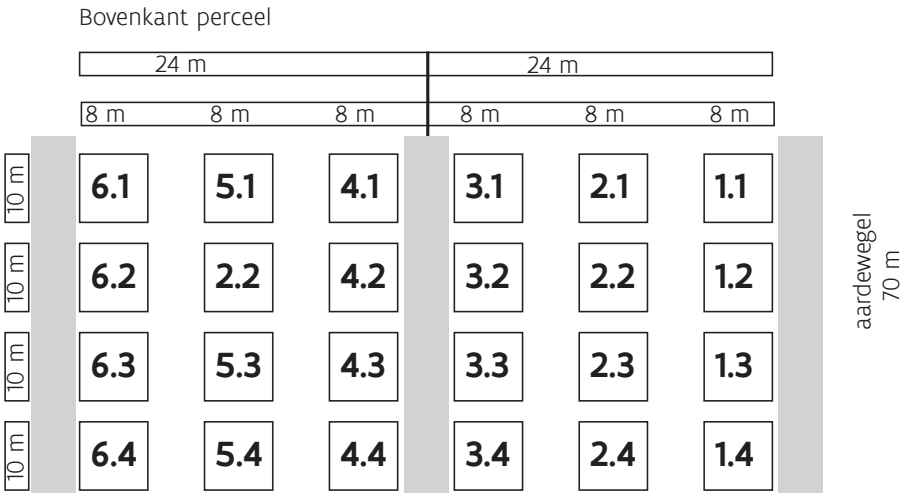
**Site:** Ingooigem

**Bodem:** Zandleem

**Proef:**
Het Provinciaal Proefcentrum voor de Groenteteelt (PCG) onderzoekt in opdracht van Vlaco het potentieel van digestaatproducten in de groenterotatie: bonen, bloemkool, aardappel en prei. Kunnen digestaatproducten een goed alternatief zijn voor mengmest of stalmest?

Er wordt jaarlijks gekeken naar de gewasontwikkeling, kwaliteit en opbrengst van de teelt. Ook worden er bodemstalen genomen om de stikstofvrijstelling op te volgen en het effect op pH en koolstof te monitoren. De proef ligt aan op een praktijkperceel en is opgestart in 2016.

**Proefschema:**



# Nota's

**Onderzoeksvraag:**

Wat is het potentieel van digestaatproducten in een groenterotatie?

**Gewasrotatie:**

2016 => Bonen
2017 => Bloemkool
2018 => Aardappel
2019 => Suikerbieten
2020 => Prei

**6 objecten:**

1. Stalmest/mengmest
2. Ruw digestaat
3. Dunne fractie
4. Dunne fractie + groencompost
5. Effluent
6. Stalmest/mengmest + ammoniumpolyfosfaat

**Meer info:**

lore.lauwers@pcgroenteteelt.be
www.pcgroenteteelt.be

**SOILCOM**

**Europees consortium van 11 partners met ILVO, Vlaco vzw, PSKW, PCA en PCS**

## Wat ?

SOILCOM (2019 - 2023) is een Europees onderzoeksproject (Interreg, North Sea Region) waarin gezocht wordt naar recepten voor hoog kwalitatieve 'designercomposten' op basis van biologisch afval zoals GFT en oogstresten. De uitdaging is compostproducten te ontwikkelen die nog meer bodemdegradatie kunnen tegengaan. Door te werken met reststromen en 'afval' op te waarderen tot 'grondstof' draagt het project bovendien bij aan de circulaire economie en het EU-beleid daarrond. Tot slot zal de koolstofopslag, nutriënteneefficiëntie en productiviteit van tuinbouwbedrijven verbeteren en het pesticidegebruik in de praktijk afnemen.

De onderzoekers mikken zowel op lokale productie (boerderijcompost) als op productie op regionale schaal (compostbedrijven). Daarbij is er aandacht voor wetgeving. Om duidelijkheid te creëren voor de producenten en gebruikers moeten de nieuw ontwikkelde bodemverbeteraars zowel Europees als nationaal op dezelfde manier behandeld worden.

Verbeterde regelgeving en info om designercomposten op een juiste manier te certificeren zullen de productie en meerwaardecreatie in de compostsector ten goede komen.

## Hoe ?

In het project wordt samengewerkt met proefcentra, adviseurs, compostproducenten, telers en regionale autoriteiten om aan de lokale, regionale en trans-Europese noden tegemoet te komen. Samen zullen zij:

- op maat gemaakte compostproducten op basis van organische reststromen ontwikkelen en produceren
- kwaliteitsstandaarden voor compost voor specifieke toepassingen opstellen en uittesten
- kennis, gebruik en productie van compost bevorderen
- richtlijnen opstellen om certificering en wetgeving voor kwaliteitscompost in het Noordzeegebied te verbeteren en te harmoniseren.

# Nota's

**Meer info:**

fien.amery@ilvo.vlaanderen.be
https://northsearegion.eu/soilcom

Partners: University of Arhus (DK), Delphy (Int.), PSA (BE), PCS (BE), HortiAdvice Scandinavia A/S (DE), ILVO (BE), PSKW (BE), SRH (GE), Vlaco (BE), JHI (UK), Hamburg University of Technology (GE)

**NUTRIMAN**

**Europees consortium van 14 partners met ILVO, UGent, PCS, Vlaco vzw en Inagro**

## Wat ?

NUTRIMAN (2018 - 2021) staat voor NUTRIent MANagement and Nutrient Recovery Thematic Network. Het is een internationaal project dat praktijkklare technologieën, producten en praktijken rond innovatieve meststoffen gebaseerd op hergebruik van stikstof (N) en fosfor (P) wil verkennen en bekend maken in de landbouwsector. Vandaag ontbreekt het nog aan kennis over nutriëntenmanagement en -hergebruik in de landbouwsector, terwijl dit in regio's zoals Vlaanderen steeds belangrijker wordt. Er is dringende nood aan een geoptimaliseerd gebruik van grondstoffen zoals N en P.

## Hoe ?

NUTRIMAN is een thematisch netwerk dat bottom-up werkt, om initiatieven en knelpunten voor de toepassing snel bloot te leggen en om technologieën en producten met een groot draagvlak voorrang te geven, zodat het gebruik zich snel kan verspreiden. Toegepaste wetenschap en industriële praktijken worden hierbij gekoppeld ten voordele van de landbouwers.

De resultaten van het NUTRIMAN-project zullen verspreid en gebruikt worden via een webplatform in meerdere talen (www.nutriman.net), abstracts in EIP-Agri-formaat en demonstraties van beste praktijken op het veld. Daardoor zal de bestaande kennis over hergebruik van N en P succesvol in praktijk gebracht kunnen worden.

## Nota's

**Meer info:**

fien.amery@ilvo.vlaanderen.be
www.nutriman.net

Partners: Terra Humana (HU), EFFOST, Z-LTO (NL), APCA (FR), UGent (BE), Inagro (BE), PCS (BE), ILVO (BE), AREFLH (FR), Vlaco VZW (BE), Fundacion Cartif (ES), UNITO (IT), FEHS (GE), IUNG-PIB (PO), DAM (ES), ANK (HU)

*Dit project heeft financiële middelen ontvangen uit hoofde van Horizon 2020 – het programma voor onderzoek en innovatie van de Europese Unie in het kader van subsidieovereenkomst nr. 818470*

*Het NUTRIMAN (H2020) project is een thematisch netwerk rond nutrient recuperatie & management. Het poogt nieuwe, relatief onbekende, marktrijpe producten en technieken tot bij de landbouwer te brengen.*

*Wil u de NUTRIMAN nieuwsbrief graag ontvangen? Schrijf u in via: https://nutriman.net/subscribe*

**Werken aan bodemvruchtbaarheid is werken aan de toekomst**