



PB-PP
BELGIE(N) - BELGIQUE



KringloopZiNe

Meer halen uit de biologische kringloop

Driemaandelijks tijdschrift voor de actieve kringloopkracht: nr 40 • januari - februari - maart 2023

Beste,

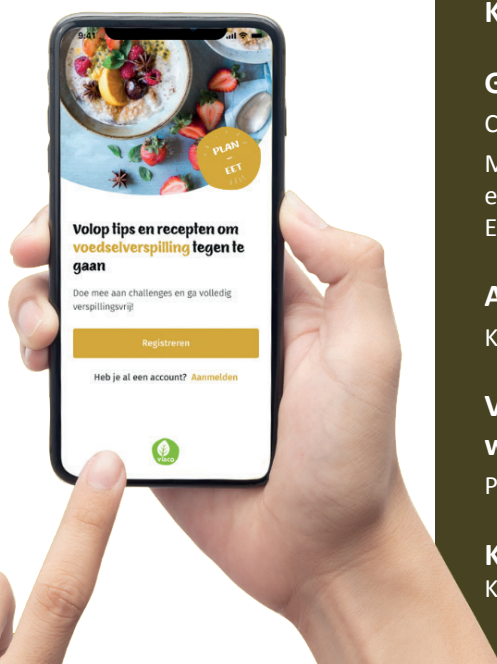
Heb jij er ook zin in om je positieve ervaringen over composteren en compost te delen? Zoek je nog de juiste insteek? Dan is het thema van Kringloopweekend jouw ding. Kijk snel binnenin.

We zetten ook de puntjes op de i bij de rubriek 'wat wel en niet composteren'. En ook Comité Jean Pain heeft al de eerste resultaten van de lopende proef.

We lanceerden de app Plan-eet, die je thuis helpt om minder te verspillen. Dit jaar zetten we in de KringloopZiNe de tips rond vlees & vis in de kijker. In verhouding tot de andere voeding wordt er weinig vlees en vis verspild maar de impact op ons leefmilieu is veel groter dan voor andere voeding. Verspilling vermijden ... je portemonnee en het klimaat zijn je dankbaar. Kijk in dit nummer hoe je de app downloadt en test hem gerust zelf uit.

Alvast heel veel tuin-, kringloop- en leesplezier gewenst!

*Kristof Van Stichelen
Elfriede Anthonissen
Team Thuiskringlopen*



In dit nummer:

Kringloopquotes	2
Grond, grondiger, gegrond	
Compost maken of wijs maken?	3
Mest van tuin- of huisdieren: een basis voor prima compost? Een genuanceerd verhaal	6
Actief Creatief	
Kringloopweekend 2023	8
Vis, vlees of beleg? Dat gooi ik nooit weg! ... tot het laatste plakje	
Plan-eet? Ready, set, (h)app!	10
Kort # Krachtig	
Kom naar Nerdlandfestival	12

Kringloopquotes

A vibrant garden scene featuring a variety of flowers including yellow and white blossoms, purple and red flowers, and pink daisies. A silver watering can sits on the grass in the middle ground. The background is filled with dense green foliage and trees.

“Het beste moment om een boom te planten is 10 jaar geleden. Het op één na beste moment is nu.” - Confucius

“Je eigen voedsel kweken is net zoiets als je eigen geld drukken.” - Ron Finley

“Proberen te krijgen zonder eerst te geven, is net zo zinloos als proberen te oogsten zonder te hebben gezaaid.” - Napoleon Hill

“Het is beter gras te zijn, men kan het maaien, wieden en wild groeit het weer, en altijd anders.” - Hugo Claus

“Wat stevig in de bodem staat, is niet te ontwortelen.”

Grond-grondiger-gegrond



COMPOST MAKEN OF WIJS MAKEN?

Compoststarters zijn overbodig in de compostering, weten we al 30 jaar bij Vlaco. Ondertussen zijn er een reeks nieuwe compoststarters – in de handel ‘compostmakers’ genoemd – op de markt. Hebben die nu een ‘positief’ effect? Volgens de producenten alvast wel. We testten een ‘dode’ compoststarter - bestaande uit vooral voedingsstoffen en mineralen -, en we testten een ‘levende’ compoststarter, waarvan beweerd wordt dat er werkende / actieve organismen in aanwezig zijn. Het resultaat lees je hieronder.

Proefbeschrijving

Opdracht

- Drie identieke compostvaten (Vat 1, 2 en 3) worden gedurende dezelfde periode (maart 2022 tot oktober 2022) gevuld, beheerd en behandeld. De milieukarakteristieken (zoals lichtinval) rond de 3 vaten zijn min of meer identiek.
- Vat 1: dit wordt gevuld met uitsluitend vers, organisch materiaal uit keuken en tuin.
- Vat 2: dit vat wordt gevuld met vers, organisch materiaal uit keuken en tuin én een compoststarter bestaande uit een organische stikstofbron en organische, fossiele kalk.
- Vat 3: dit vat wordt gevuld met vers, organisch materiaal uit keuken en tuin én een compoststarter bestaande uit ‘actieve compostbacteriën en voedingselementen’.
- De drie vaten worden op dezelfde manier onderhouden, volgens de regels van de kunst en zoals het ook beschreven staat in de Vlaco-brochure ‘Thuiscomposteren in de kringlooptuin’.
- Bij vaten 2 en 3 wordt een toevoeging van compoststarter gedaan, conform de gebruiksaanwijzing.
- Wat er in de drie vaten gedurende de proef gebeurt, wordt netjes in kaart gebracht.

Opstelling

We installeerden in maart 2022 drie nieuwe en identieke (Milko) vaten van 300 liter naast elkaar op een schaduwrijke plaats, op een betonnen richel en stroken van gerecycleerd plastic (onderdelen van Eco-Oh! compostbakken) boven op een stukje afgegraven leemgrond die arm was aan organisch materiaal. We labelden de drie vaten (1, 2 en 3).



We vulden de vaten voor een eerste keer op 30 maart 2022. Wekelijks voegden we een gelijke hoeveelheid identiek organisch materiaal toe aan de vaten en noteerden diverse parameters. We beluchtten de vaten met een spiraalvormige beluchtingsstok. Op 17 november deden we de laatste waarnemingen tijdens het oogsten van de compost. Dat maakte dat de proef in totaal 7,5 maand in beslag nam.

De compoststarters

We kozen voor twee bekende merken die we verder compoststarter A en compoststarter B noemen. Hieronder vermelden we relevante info die op de verpakking staat. Beide producenten noemen hun product ‘compostmaker’.

Compoststarter A raadt een dosering van 200 g aan per m² na elke laag van 30 cm dikte.

Compoststarter B raadt een dosering van 40 g aan per m² na elke 10 cm dikte, wat neerkomt op 120 g per 30 cm.

De korrels zelf zijn bij Compoststarter A veel fijner dan bij Compoststarter B. Dat bevordert een gelijkmatige verdeling over de resten. Er staat meer info op de verpakking van Compoststarter B dan op die van Compoststarter A. De gebruiksaanwijzing op het Compoststarter A-pak is correct maar misschien onvoldoende voor beginners.

Naar de precieze inhoud van de beide producten blijft het gissen. Compoststarter A bevat ‘een natuurlijke stikstofbron, zeewierkalk en bacteriën’ en Compoststarter B ‘een rijke mix van compostbacteriën, schimmelculturen en celluloseafbrekende enzymen’. In beide producten zouden dus bacteriën zitten en beide producenten vinden extra kalk nodig voor een goede compostering. Volgens Vlaco is kalk toevoegen overbodig bij thuiscomposteren, een advies dat we ook volgden en dat reeds in eerdere tests werd bewezen. Beide producten beloven een snelle compostering. Volgens Compoststarter A oogst je na ongeveer een half jaar de eerste compost. Volgens Compoststarter B heb je al binnen 6 tot 8 weken een waardevolle, gebruiksklare compost. Beide zijn alvast kortere termijnen dan wat Vlaco stelt.

Toepassing compoststarters in onze test

De toevoeging van ‘compostmaker’ bij de vaten 2 en 3 werd niet helemaal gedaan conform de verschillende gebruiksaanwijzingen, om reden dat we

- 1) het beheer van een vat conform de Vlaco-principes prioritair achten op wat producenten voorschrijven en
- 2) een vergelijkende studie tussen 2 producten moeilijk haalbaar is als ook de gebruiks- (en in dit geval composteer)principes al flink van elkaar verschillen. We beslisten daarom elke week compostmaker toe te voegen in verhouding tot het volume toegevoegd organisch materiaal. We hielden wel rekening met de aanbevolen dosering en maakten hiervoor de volgende berekening:

- **Vat 1:** vers organisch materiaal zonder toevoeging van compostmaker
- **Vat 2:** Compoststarter A: 200 gram compostmaker op 300 liter vers organisch materiaal = 2 gram per emmertje van 3 liter
- **Vat 3:** Compoststarter B: 40 gram compostmaker op 100 liter vers organisch materiaal = 1,2 gram per emmertje van 3 liter

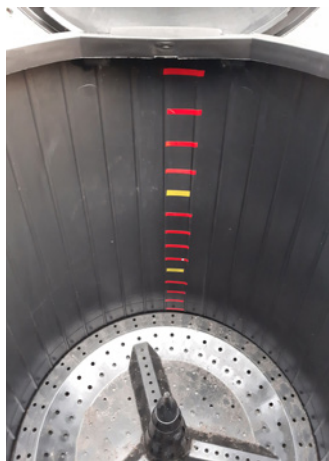
We wogen de toe te voegen compostmaker af op een digitale weegschaal in plaats van de strooidozen te gebruiken.

Grond-grondiger-gegrond

Verloop van de proef

Werkwijze

Eén keer per week voegden we materiaal toe aan het compostvat. Tegelijkertijd deden we de waarnemingen. Rond 10u30 lazen we de omgevingstemperatuur af van een vaste thermometer in de buurt van het compostvat en in het vat zelf gebruikten we een compostthermometer. We noteerden telkens de hoogste temperatuur gemeten op de warmste plaats in het compostvat. Via maatstreepjes aan de binnkant van de mantel van het vat werd het reeds aanwezige volume gemeten vóór toevoeging van vers materiaal.



Eén keer per week werd groen materiaal toegevoegd aan elk vat. Dat materiaal werd eerst verkleind tot stukken van maximum 3 cm² alvorens het af te meten in de emmer. Het groene materiaal werd voor de toevoeging telkens gemengd met het toe te voegen bruin materiaal.

We kozen in de eerste plaats voor groenten- en fruitresten van huishoudens. Er werd ook vers grasmaaisel, vochtig hooi, gesnipperd ligusterhaagscheersel en valappels toegevoegd om de massa te vergroten. Eén keer per week werd bruin, organisch (eveneens verkleind) materiaal toegevoegd aan het compostvat. We voegden telkens half zoveel bruin materiaal (houtsnipper, droge bladeren, gesnipperde wilgentenen en gesnipperde liguster) als groen materiaal toe.

We voegden bij elke vulbeurt een afgewogen hoeveelheid compostmaker toe. We strooiden de compostmaker gelijkmatig over het organisch materiaal (dat vers toegevoegd werd in het compostvat) en mengden erna de bovenste laag. De laatste 5 weken weekten we de compostmaker een 20-tal uren in lauw water alvorens hem toe te voegen.

Alle relevante waarnemingen met betrekking tot de werking van het compostvat werden genoteerd: het uitzicht van het organisch materiaal, de geur, de consistentie, de vochtigheidsgraad, de aanwezigheid van levende organismen ...

Gegevens

We startten op 30 maart de vaten op. We voegden in totaal 516,5 liter vers organisch materiaal toe aan elk vat, waarvan 315 liter groen en 201,5 liter bruin materiaal. Het toegevoegde volume varieerde van 4,5 tot 36 liter per week. In juni vulden we de portie groenten fruitafval aan met hooi, vers grasmaaisel en gesnipperde liguster om het volume in de vaten gevoelig te verhogen. In augustus voegden we elke week een flinke hoeveelheid gevallen appels toe om zowel het volume als het vochtgehalte in de vaten te verhogen. In Vat 2 mengden we 999 gram compostmaker van Compoststarter A. In Vat 3 was dat 602 gram compostmaker van Compoststarter B. De eerste vier maanden strooiden we de droge korrels compostmaker op het toegevoegd organisch materiaal in het vat en mengden we die eronder. Vanaf 29 augustus losten we de droge korrels eerst op in een bakje lauw water en voegden dit pas de dag nadien toe

aan het organisch materiaal in het vat om na te gaan of de aanwezige bacteriën zich in het water zouden vermenigvuldigen en een positieve invloed zouden hebben op de temperatuurontwikkeling in het vat. Inspiratie daarvoor vonden we in de tip van Compoststarter B dat het vochtig maken van het uitgestrooide poeder de omzetting door de compostbacteriën versnelt.

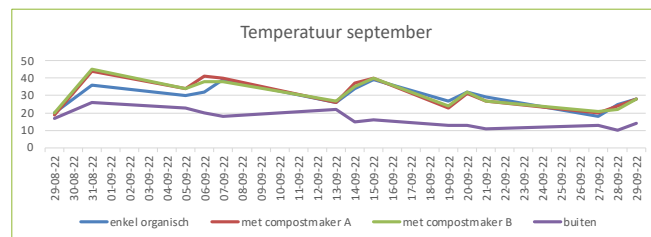
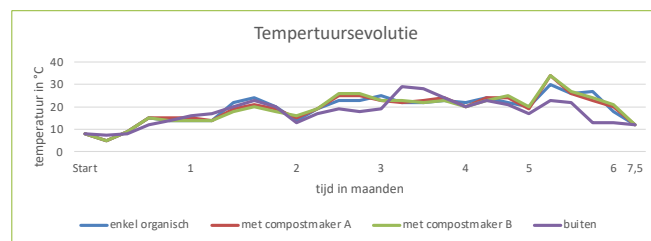
Vaststellingen

Temperatuursevolutie

De **buitentemperaturen** schommelden (rond 10u30) tussen 7,5 en 24°C.

De **binnentemperatuur** in de vaten zag er als volgt uit:

- **Vat 1:** minimum 5°, maximum 30°, gemiddeld 19,15°C
- **Vat 2:** minimum 5°, maximum 34°, gemiddeld 19,19°C
- **Vat 3:** minimum 5°, maximum 34°, gemiddeld 19,22°C



De eerste twee maanden (april en mei) warmden de compostvaten slecht op. Vanaf juni had het organisch materiaal in de drie vaten een hogere temperatuur dan buiten en dat bleef zo tot eind september. Bij het oogsten midden november was de temperatuur in de drie vaten weer dezelfde als buiten. In juni was het organisch materiaal in de vaten 2 tot 8°C warmer dan de buitentemperatuur. Dat had vooral te maken met de tijd van het jaar. Van juni tot eind september was het overdag nooit kouder dan 15°C buiten, een ideale temperatuur voor het compostleven. Na twee maanden was er 200 liter organisch materiaal toegevoegd in elk vat. Met de toevoeging van een portie deels gecomposteerde houtsnipper (30 mei), vochtig hooi (7 juni) en vers gemaaid gras (13 juni) gaven we een boost aan de temperatuur en het compostleven. En langzaam vonden verschillende organismen de weg naar het vat en begonnen er zich te vermenigvuldigen. Er was kortom een 'gezonde' vertering in de vaten. Na 27 september voegden we geen vers organisch materiaal meer toe aan de vaten waardoor de activiteit van bacteriën afnam en de temperatuur weer zakte.

Tussen de vaten onderling schommelde de temperatuur, maar er was geen vat waarin het materiaal consequent warmer was. Het verschil bedroeg nooit meer dan 4°C.

Vanaf 29 augustus veranderden we de manier van compostmaker toevoegen (nl. de compostmakers eerst weken in lauw water voor toevoeging aan de vaten). In september was het organisch materi-

Grond-grondiger-gegrond



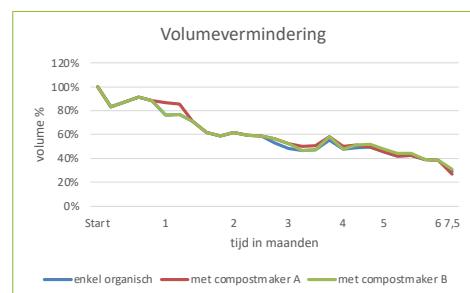
aal in de vaten 4 tot 14°C warmer dan de buitentemperatuur (wekelijkse meting). Aanvankelijk dachten we een verband te zien met de gewijzigde toediening van compostmakers, maar die veronderstelling bleek al snel niet te kloppen.

Vat 2 en Vat 3 bereikten elk 5 keer 35°C of meer, Vat 1 drie keer. Vat 3 (met Compoststarter B) ging zelfs 1x tot 45°C. Maar over de hele maand genomen was er niet één vat dat consequent warmer werd dan de andere. Vat 1 had drie keer de hoogste temperatuur, evenals Vat 2 en Vat 3.

Volumevermindering:



Op de foto hierbij zie je links Vat 1, midden Vat 2, rechts Vat 3.



We noteerden wekelijks de hoogte van het verterende organisch materiaal in de drie vaten aan de hand van de maatstreepjes aan de binnenzijde van de vatmantel. Op 17 november verwijderden we de mantel om de compost te oogsten. Zoals op de foto te zien is was de inhoud van Vat 2 het meest geslonken. Van de 516,5 liter organisch materiaal dat toegevoegd werd, was er op 17 november nog 150 liter te zien in Vat 1, 140 liter in Vat 2 en 160 liter in Vat 3. Anders gezegd, hoeveel volume bleef er over in verhouding tot het oorspronkelijk in totaal toegevoegde volume:

- **Vat 1:** 29,04 %
- **Vat 2:** 27,11 %
- **Vat 3:** 30,98 %

Als we de grafiek van de volumevermindering bekijken gedurende de hele proefperiode zien we dat nu eens het ene vat en dan weer het andere de beste resultaten geeft.

Aanwezige organismen

In de drie vaten was na een drietal weken schimmel te zien op het organisch materiaal. Er kwamen ook snel fruitvliegjes. Na twee maanden zagen we de eerste compostwormen in Vat 2 en Vat 3. Begin juni was er veel en gevarieerd leven in de drie vaten: vliegjes, springstaarten, wat slakken, wormen en pissebedden. In Vat 3 zaten ook mieren. De inhoud begon geleidelijk naar bosgrond te ruiken en er waren veel



wormen te zien; in september tot boven in het organisch materiaal van elk vat. Bij het oogsten op 17 november hadden we veel springstaarten, compostwormen en pissebedden. wWat betreft het leven in de compostvaten zagen we geen relevant verschil tussen de drie vaten.

Verteerd materiaal

Zowel Compoststarter A als Compoststarter B beloven op hun verpakking een snelle compostering (volgens Compoststarter A rijpe compost na ½ jaar, volgens Compoststarter B zelfs na 6 tot 8 weken).

Wij oogstten de drie compostvaten na 7,5 maand. Omdat we wekelijks een kleine hoeveelheid organisch materiaal toevoegden, was het oudste materiaal 7,5 maand aanwezig in het vat en het jongste slechts 1,5 maand. Bij het beluchten werden de lagen soms wat door elkaar gehaald. We beperkten ons tot visuele vaststellingen bij het oogsten van de compost. De compost in de drie vaten verschilde niet noemenswaardig van consistentie, vertering, structuur, uitzicht ... Oordeel zelf.



De belofte van Compoststarter A dat je na zes maand de eerste compost oogst, wordt waargemaakt. De belofte van Compoststarter B dat je binnen 6 tot 8 weken een waardevolle, gebruiksklare compost hebt, zien we niet ingevuld in onze proef.

Conclusies:

HEB BEN COMPOSTMAKERS EFFECT OP DE COMPOSTERING?

We hebben gedurende 7,5 maanden drie compostvaten op een identieke manier beheerd. Aan één vat voegden we geen compostmaker toe, aan een tweede vat voegden we Compoststarter A toe, aan een derde vat Compoststarter B.

Zowel op vlak van temperatuur, volumevermindering als de aanwezigheid van organismen zagen we geen noemenswaardig verschil tussen de vaten. We konden op het einde van de proef bij elk vat wat compost oogsten, iets meer bij Compoststarter A en iets minder bij Compoststarter B. Het controlevat scoorde tussenin.

In deze proef konden we alvast niet vaststellen dat compostmakers enig positief (of negatief) effect zouden hebben op de compostering. Dat compostmakers nodig zouden zijn voor of een positieve bijdrage zouden geven aan thuiscompostering kon in deze degelijk uitgewerkte en opgevolgde test niet worden aangetoond.

Grond-grondiger-gegrond

MEST VAN TUIN- OF HUIDIEREN: EEN BASIS VOOR PRIMA COMPOST? EEN GENUANCEERD VERHAAL

Uitwerpselen? Nee, daar ben ik niet vies van ...

Vee en huisdieren houden, zadelt je altijd op met ... mest. Waarom zou je betalen om dierenmest of hokstrooisel af te voeren? Dat is sowieso jammer voor je portemonnee. En het is ook jammer voor je gazon, je tuinweide, je fruitstruiken, je moestuin! Met een beetje aandacht en zorg is van mest van tuindieren (klein- of grootvee) vlot nuttige, bodemverbeterende compost te maken.

Uitwerpselen in je compostering, mag dat wel?

Het antwoord op de vraag over welke uitwerpselen je al dan niet mag composteren, is 'poep' – ahum – simpel:

1. De mest van planteneters is composteerbaar en dat raden we ook aan. Planteneters zijn bijvoorbeeld konijnen, cavia's, eenden, ganzen, geiten, schapen, ezels ...
2. De mest van vleeseters en de menselijke uitwerpselen zijn in principe ook composteerbaar, maar we raden het af om ze te composteren. Dit omwille van mogelijke geuroverlast, aantrek van ongedierte, risico op ziekteoverdracht en aanwezigheid van chemicaliën (medicatie). De mest van planteneters bevat deze risico's over het algemeen niet.

Wat zegt de Thuiscomposteerwijzer op www.vlaco.be?
Zoekterm: **Menselijke uitwerpselen**

THUISCOMPOSTEREN? SOMS WEL, SOMS NIET vrij vochtig, stikstofrijk, structuurarm

Uitwerpselen van mensen laten zich minder goed mengen met andere organische materialen, veroorzaken dikwijls geurhinder, trekken ongedierte aan, kunnen synthetische stoffen (medicatie) en ziektekiemen bevatten.

Een aantal ervaren thuiscomposteerders maakt er een eenzaak van om menselijke uitwerpselen, gemengd met voldoende bruin materiaal, te verwerken tot geurloze compost. Wie het toch wil doen, raden we aan enkel faecaliën te composteren die vrij zijn van synthetische materialen (medicatie) en de geproduceerde compost enkel te gebruiken in de eigen siertuin en niet in de moestuin (om mensoverdraagbare ziektes uit te sluiten). Met een goed werkend composttoilet kan compost van menselijke uitwerpselen worden geproduceerd.

Van mest naar compost? Een boeiend proces

Zoals jullie ondertussen allemaal weten, zetten micro-organismen met behulp van lucht vers, organische materiaal om tot een homogene, ziektekiemarme organische bodemverbeteraar. In het composteerproces onderscheiden we een eerste fase waarbij de temperatuur tot vaak flink boven de 50° C oploopt en heel wat ziektekiemen en onkruidzaden worden afgedood (de thermofiele fase). In een volgende fase zakt de temperatuur. Je kan best het composterend materiaal tussentijds nog een keer omzetten –



waarna nog eens een temperatuurpiek(je) volgt – maar uiteindelijk beland je bij een temperatuur die niet of amper meer stijgt en neigt naar de omgevingstemperatuur. Dit is de rijpingsfase. Het organische materiaal wordt doorheen het composteringsproces steeds verder verkleind, bv. door vertering via compostwormen en andere compostdierpjes als de temperatuur voldoende gedaald is. Deze compostorganismen breken de koolstofketens af in veel kleinere stukjes (bv. cellulose). “Alle vruchtbare grond is minstens één keer door de maag van een worm gegaan”, zo zei Charles Darwin het ooit

Welke mest van planteters is geschikt?

Alle mest van planteneters komt in aanmerking om gecomposteerd te worden, mits het vochtgehalte niet boven de 50% uitkomt. Vaste mest van landbouwhuisdieren (bv. paard, geit, schaap) is prima geschikt, zeker wanneer er voldoende stro en strooisel bij zit. Drijfmest, gier, vogelmest, koeievlaaien ... zijn in se ook geschikt maar moeten eerst met droge resten gemengd worden om het gewenste drogestofgehalte te krijgen. Daarnaast moet de C/N-verhouding (koolstof-stikstof) OK zijn, wat bij dierlijke stalmest (dankzij het strooisel) meestal het geval is. Een C/N ratio (dat is de verhouding tussen de hoeveelheid koolstof en stikstof in het materiaal) van 20à30 tegenover 1 (in het begin van het composteringsproces) wordt gewoonlijk als optimaal beschouwd.

Zowel het vochtgehalte als de verhouding groen/bruin materiaal bepalen de mate van porositeit, wat van groot belang is voor de doorstroming van lucht (de aanvoer van zuurstof en de afvoer van koolzuur) en daarmee voor de snelheid van het composteringsproces. Het type bruin materiaal bepaalt ook mee de verteerbaarheid. Grof strooisel, zoals tarwestro, raapzaadstro, hennepstro en vlas

Grond-grondiger-gegrond



verteren en composteren sneller dan bijvoorbeeld houtvezel of zaagsel. Bovendien kan zaagsel stoffen bevatten (zoals bv. abietinezuur in jong naaldhout) die compostwormen tijdelijk verlammen of doden. Hierdoor stopt de compostering niet, maar ze kan welk flink vertraging oplopen.

De composthoop opzetten

Stockeer je stalmest in een wachthoop, net zoals je dat bv. doet met andere organische resten. Zo een wachthoop van stalmest laat je best niet te lang 'wachten' (om bv. uitspoeling of verdamping van voedingsstoffen te vermijden). Vergelijk het met de eerste bak van een driebakstelsysteem.

Een composthoop moet altijd beschermd worden tegen zon en regen (met bv. een dakje of een luchtdoorlatend- en waterafstotend doek) en moet regelmatig belucht worden. Dat geldt ook voor composthopen waar dierlijke mest in verwerkt werd.

Heb je grootvee rondlopen (bv. paarden, schapen, geiten ...) dan heb je vaak grote hoeveelheden stalmest. Hou er rekening mee dat er bij grote composthopen specifieke regels kunnen gelden (bv. vloeistofdichte ondergronden, vergunningsaanvragen). Het gaat om een nogal complexe materie waarop we hier niet dieper kunnen ingaan.

In grote composterende hopen is de compostering niet homogeen verdeeld in de hoop (althans niet in een thuissituatie waar je de hoop niet voortdurend omkeert). Laat je zeker niet verleiden tot het opzetten van een gigantische hoop. Een composthoop mag immers niet te hoog en niet te breed zijn; niet te hoog omdat dan de hoop onder het eigen gewicht teveel gaat inklinken (met zuurstofgebrek tot gevolg) en niet te breed omdat de lucht dan niet meer doordringt (tot in het midden van de hoop). De optimale breedte/hoogte-verhouding is 2:1.

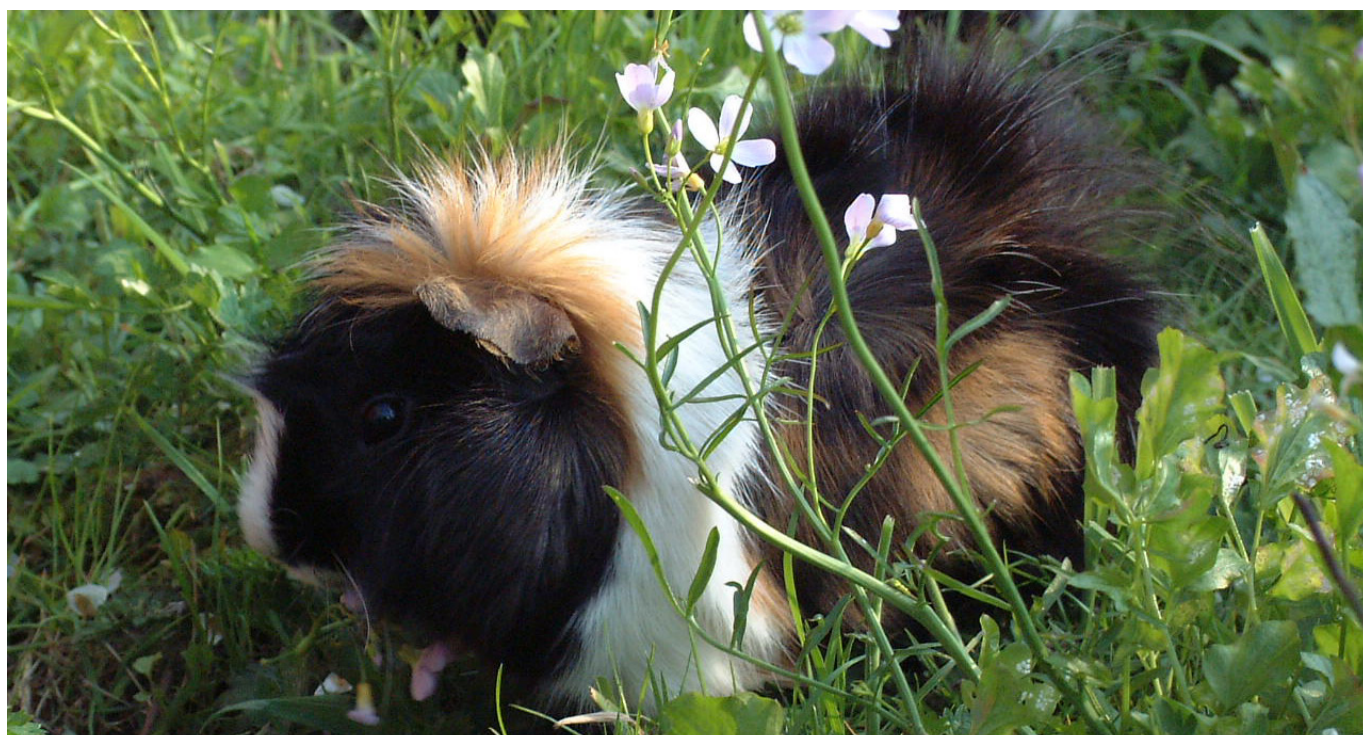
Heb je vooral paardenmest met stro, dan heb je een relatief hoge porositeit in je hoop, en kan die hoop wat iets breder en hoger dan wanneer je met lager-poreuze koeienmest werkt. Soms worden zelfs palen verticaal in de hoop getrild en er vervolgens terug uit getrokken; de gaten dienen als ventilatiekokers (cfr. de beluchtingsstok bij het compostvat).

Met een beetje hulp van ... de compostworm!

Van zodra de temperatuur niet meer piekt is een belangrijke taak bij de compostering weggelegd voor de compostwormen (*Eisenia fetida*). In een verse hoop stalmest barst het bijna altijd van de compostwormen, en dat is in een rijpende composthoop (met daarin vooral stalmest verwerkt) niet anders. Als het echt nodig is, kun je extra wormen toevoegen, bijvoorbeeld uit een andere mesthoop. We zeggen dat – onder ideale omstandigheden – het compostingsproces na zes à negen maanden voltooid en de compost gebruiksklaar is. Wanneer je stalmest (mee) composteert zal je merken dat het – als je het proces goed opvolgt en als de omgevingsfactoren mee zitten (niet te koud, niet te droog ...) – vaak sneller gaat en je al na een 4 à 5 maanden bruikbare compost hebt. Het eindproduct is ook hier een fijne, rulle, donkere, reukarme en homogene massa die je in tuin of in je potgrond kunt verwerken. Deze compost heeft als voordeel dat er in de bodem een geleidelijke afgifte van voedingsstoffen plaatsvindt, waardoor de planten er veel langer van kunnen profiteren, de bodemstructuur verbetert, het microbiologische bodemleven gestimuleerd wordt gestimuleerd en de water langer vastgehouden wordt. Deze voordelen zijn er niet als je de stalmest rechtstreeks op het land zou brengen.

Conclusie

Met wat extra zorg maak je van de mest van je planteneters (groot- en kleinvee) een waardevol product waar je tuin wel bij vaart en ook je dieren uiteindelijk weer van profiteren door meer en beter weidegras.





KRINGLOOPWEEKEND 2023

Gezonde planten

Een tuinier is pas trots als hij zijn planten ziet blaken van gezondheid. Planten hebben steun, zuurstof, water en voedingsstoffen nodig. In een ideale bodem vinden ze dat allemaal. Het lijkt eenvoudig maar de droge zomers tonen eens te meer aan dat planten de geest geven door watertekort. Een gezonde bodem bestaat voor de helft uit holtes waar in lucht en water vrij spel hebben, de andere helft bestaat uit vaste deeltjes. Die vaste deeltjes zijn voor 90% mineraal en maximum 5% bestaat uit organisch materiaal. Het is dat organisch materiaal dat de lijm vormt tussen de bodemdeeltjes en zorgt dat de bodemstructuur verandert in een kruimelige aarde die veerkrachtig is en waar planten goed in gedijen.

Bodemleven

Onder elke voetstap op de bodem bevinden zich miljoenen organismen die voortdurend grondwerken uitvoeren. De meeste van deze afbraakorganismen zijn niet of nauwelijks met het blote oog zichtbaar. Ze breken planten en ander organisch materiaal af tot uiteindelijk voedingsstoffen voor de planten, zoals nitraten en fosfaten die vrijkomen.

Pissebedden en regenwormen behoren tot de grootste wroetende organismen in onze bodem. In de strooisellaag knabbelen en zuigen ze aan dode plantenresten die bacteriën en schimmels met hun enzymen reeds ten dele hebben verteerd. Al deze organismen helpen ons om de bodem gezond te houden. Het is onze taak om hun werk te stimuleren en hen voeding onder de vorm van organisch materiaal toe te dienen.

Textuur

Elke bodem ontstaat uit verwerking van gesteenten tot fijne korrels. Die vormen het geraamte van de bodem. Zandkorrels zijn grover dan leem- of kleikorrels, je kan ze voelen als je de aarde tussen je vingers wrijft. Een bodem bestaat meestal uit een mengsel van zand, leem en klei. De naam van de bodem, zoals bijvoorbeeld zandgrond of leemgrond, wordt bepaald door de korrel die meest aanwezig is.

Elk type bodem heeft andere eigenschappen met zijn voor- en nadelen:

Een **zandbodem** is luchtig, niet erosiegevoelig, maar houdt moeilijk water vast. Door de grote zandkorrel zijn er immers minder maar grotere poriën in de bodem.

Een **kleibodem** houdt veel water vast, maar bevat minder lucht voor de wortels.

Een **leembodem** houdt voldoende water en lucht vast, maar is slempgevoelig (inklinking) en dus ook erosiegevoelig.

Planten kies je in functie van je tuingrond. Het is niet eenvoudig om te weten wat je waar moet planten. Weet jij welke tuingrond je hebt? Met de proefjes in de inspiratiebox, kan je tonen aan de bezoekers hoe die zelf op onderzoek kan gaan.

Bodemverbetering met compost

De bodem bestaat uit een mengsel van zand, leem en klei. Deze deeltjes zitten aan elkaar gelijmd door organische stof. Organische stof bestaat uit levende organismen (plantenwortels, bodemdier-tjes ...), uit vers organisch materiaal (plantenafval, mest, dode bodemdier-tjes ...) en uit verteerd organisch materiaal (= humus). Het



is deze humus die belangrijk is voor de planten. De humus vormt een uitwisselingsoppervlak voor water en voedsel en stabiliseert de bodemdeeltjes.

Het is dus belangrijk om het organisch stof-, het humusgehalte, van de bodem voldoende hoog te houden (2-5%).

Het organisch stofgehalte is een belangrijke parameter om de bodemkwaliteit in te schatten. Organische stof in de bodem bestaat voor ongeveer 58 % uit koolstof. De bodem is dus een belangrijke opslagplaats voor koolstof en die opslagcapaciteit bepaalt de bijdrage aan de opwarming van de aarde. Vlaco pleit voor een gesloten biologische kringloop thuis en voor het belang van organische stof. Organische stof speelt een cruciale rol in de waterhuishouding, bodemstructuur, het bodemleven en – vruchtbaarheid. Organische stof verbetert het vermogen van de bodem om voedingselementen te leveren aan de planten. Organische stof zorgt ervoor dat er bodemaggregaten – oftewel bodemkruimels - gevormd worden die op hun beurt zich binden met voedingselementen en deze vasthouden zodat planten ze kunnen opnemen. Anderzijds bufferen deze bodemaggregaten de pH zodat de bodem minder snel verzuurt. De organische stof wordt zelf door het bodemleven omgezet (geminaliseerd) waarbij de macronutriënten zoals N, P en S worden omgezet tot plantopneembare vormen.



Inspiratiebox

In maart organiseerden we in samenwerking met een aantal intercommunales een oprisingsles van de bodemprofessor voor alle kringloopkrachten. De kringloopkrachten die een activiteit hebben ingepland, kregen een inspiratiebox mee naar huis.

OPEN TUIJEN LANDELIJKE GILDEN

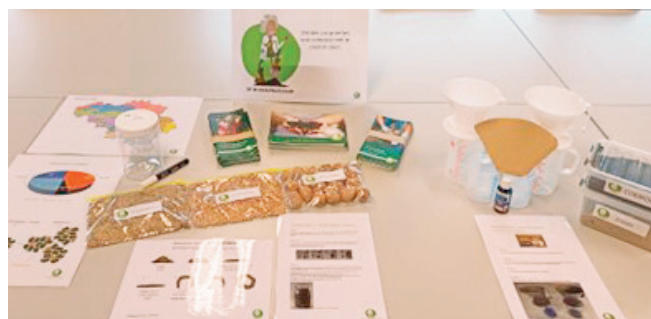
In het laatste weekend van juni zullen we opnieuw samenwerken met Open tuinen van Landelijke gilden. Ook voor die standen voorzien we inspiratieboxen. In april en mei vinden de provinciale infomomenten voor de tuineigenaars plaats en vanaf dan kunnen we kringloopkrachten aan de Open tuinen koppelen.

Aarzel niet om ons op de hoogte te brengen als je ook een stand wil bemannen.

Surf vanaf 1 juni ook eens naar www.vlaco.be/kringloopweekend en ontdek de activiteiten in gans Vlaanderen. En mis zeker ook de sociale media niet.



Je kan aan de hand van de proefjes tonen hoe je zelf kan ontdekken welk bodemtype de tuin heeft en hoe compost zorgt dat de bodem meer water vasthoudt.



GRATIS INSPIRATIEBOX		Aantal
1	Folder Op ontdekking in uw tuinbodem	50
2	Folder Compost brengt leven in de kringlooptuin	50
3	Brochure Vlaco-compost brengt leven in uw tuin	10
4	Standherkenning bodemprofessor A3	1
5	Bodemkaart België A3	1
6	Bodembestanddelen A3	1
7	Visualisatie bodemkorrels - zakjes	3
8	Kneedproef A4	1
9	Bezinkingsproef fles + stift + uitleg A4	1
10	Doorloopproef: 2X2 bekers, kleurstof, 2 koffiefilterhouders, 10 koffiefilters, 0.5 kg compost, 1 kg speelzand, uitleg A4	1
11	Begeleidende brief	1

VIS, VLEES OF BELEG? DAT GOOI IK NOOIT

PLAN-EET? READY, SET, (H)APP!

Plan-eet

Red de restjes? Ready, set, (h)app!



Download de app hier:

iOS  Android 

Dagelijks belandt heel wat voedsel dat nog perfect eetbaar is, toch in de vuilnisbak. Uit onderzoek van het Departement Omgeving blijkt dat een gemiddeld Vlaams gezin per jaar maar liefst 88 kg ter waarde van 369 euro aan voedsel weggooit. In totaal maakt dat een hallucinant getal van 240.925 ton aan voedselverlies bij de gezinnen alleen al in Vlaanderen.

En daar willen we vanuit Vlaco iets aan doen. Bewust worden van hoeveel voedsel je zelf verspilt, is daarbij de eerste stap. We denken immers vaak dat het 'bij ons thuis' wel meevalt. En daarnaast kunnen we allemaal wel eens wat tips gebruiken om voedselverlies te beperken. Probeer hem zelf uit! Je kan de app gratis downloaden via google playstore of Applestore.

Gemiddeld verspilt elke Vlaming thuis jaarlijks 37 kg voedsel. De groep vis, vlees, charcuterie en gevogelte maakt hier 7% van uit. Een dikke 2.5 kg per jaar per persoon weggooien, hoeveel kost dat tegenwoordig? Die centen zouden we nu wel beter kunnen besteden. De weg die vlees en vis van kweken tot eten aflegt, gaat gepaard met gebruik van natuurlijke hulpbronnen. Water, diervoeder, transport, koeling ... allemaal verloren energie als het eten uiteindelijk niet in je maag belandt. Die uitstoot van broeikasgassen die met dat ganse traject gepaard gaat, drukken we uit in CO₂-equivalenten. De C staat voor koolstof, vandaar dat we ook wel spreken van koolstofvoetafdruk.



Vers bewaren

Bewaar vis en vlees in de originele verpakking of afgedekt in de koelkast op 4°C. Wist je dat de temperatuur in je koelkast niet overal hetzelfde is? Op het onderste schap - net boven de groentelades - is de temperatuur het koudst en kan je vis of vlees nog twee dagen bewaren. Door de vis of het vlees te bakken, kan je ze nog enkele dagen langer bewaren in de koelkast. Hou rauwe en bereide voedingswaren steeds van elkaar gescheiden.

Toch nog overschot? Verwerk het dan in lekkere gerechtjes.

Veilig thuis

Let op de houdbaarheidsdatum. Verpakte verse vis en vlees hebben steeds een 'Te Gebruiken Tot'-datum. Producten met 'TGT' datumvermelding, mag je nooit op kamertemperatuur bewaren, ze zijn immers snel bederfbare voedingswaren als ze niet gekoeld worden. Probeer de koudeketen niet te doorbreken.

Neem je gekoelde of ingevroren producten op het einde van je winkelronde en leg ze als laatste in je winkelkar. Neem een koeltas mee naar de winkel.





VISKOEK

Voor de vis die door de mazen van het net glipte

INGREDIËNTEN

- ± 1/2 kg restjes vis (zonder graten)
- ± 1/2 kg gekookte en geplette aardappelen
- verse of droge kruiden (peterselie, dille, koriander of bieslook)
- een snufje viskruiden
- een diep bord met zelfbereid paneermeel

BEREIDING

- Stoom of pocheer de restjes vis gaar.
- Meng met een portie gekookte en geplette aardappelen.
- Gebruik de staafmixer voor een heel gladde consistentie.
- Kruid met wat verse of droge kruiden.
- Kneed met de handen tot een voldoende gladde pasta.
- Vorm kleine balletjes en duw deze tot platte koekjes.
- Voor een krokant korstje kun je de koekjes paneren.
- Bak in een pan met flink wat olie aan beide kanten goudbruin.

TIP EN VARIATIE

- Dit kan met alle soorten vis (gezouten, gebakken, gekookt, uit blik ...) of zeevruchten (mossel, garnaal ...).
- Ook vegetarische/veganistische koekjes (met bv. restjes quorn, tofoe of zachte seitan) en vleeskoekjes (met bv. restjes gehakt, hamburger, kip ...) zijn heel erg lekker. Gebruik dan wel de gepaste kruiden.



© Foto Heikki Verdurne



KIPPEN- OVENHAPJES

A cheesy chicken for a choosy chuck

INGREDIËNTEN

- restjes kippenborst in dunne schijfjes gesneden
- peper, zout en kerrie naar smaak
- verse kruiden (bv. dragon)
- restjes kaas (bv. geitenkaas, mozzarella ...) in schijfjes

BEREIDING

- Verwarm de oven voor op 190 °C.
- Leg de schijfjes kippenborst op een met bakpapier beklede bakplaat.
- Kruid ze met kerrie, peper en zout en wat verse groene kruiden.
- Leg er een schijfje mozzarella of geitenkaas op.
- Zet alles een tiental minuten in een oven van 190 °C.

TIP EN VARIATIE

Dit gerecht kan natuurlijk ook met heel wat ander lekkers bereid worden. Vervang de kip eens door tomatenschijfjes, tofoestukjes, aubergine- of courgetteplakjes, en vervang de geitenkaas of mozzarella door brie, ricotta, blauwschimmelkaas of een harde kaas. Ga vervolgens op dezelfde manier te werk, en laat je verrassen door de vele unieke smaken die je zelf creëert!



© Foto Heikki Verdurne



KOM NAAR NERDLANDFESTIVAL

colofon

Uitgave van Vlaco vzw

Eindredactie: Kristof Van Stichelen,
Elfriede Anthonissen,
Kristol Vandenbroek

Vormgeving: Drukkerij Buroform

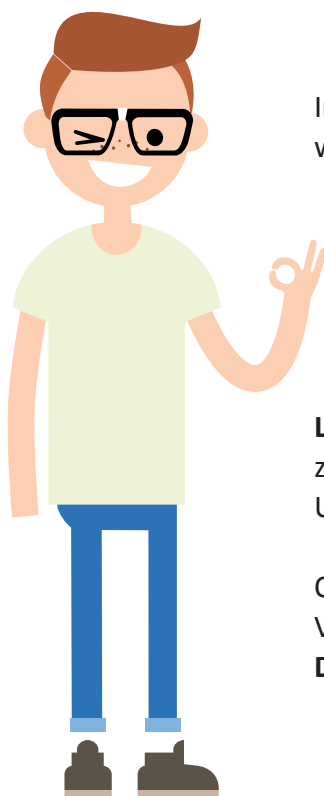
Druk: Drukkerij Buroform

V.U.: Danny Wille
Stationsstraat 110
2800 Mechelen

Redactie-adres: Vlaco vzw
Team ThuisKringlopen
Jubellaan 155, bus 102
2800 Mechelen
Tel.: 015 451 370
thuiskringlopen@vlaco.be

Ondernemingsnummer: 0477.445.657
RPR: Antwerpen, afd. Mechelen

*Het geheel of gedeeltelijk overnemen van artikelen
is toegelaten, mits bronvermelding.*



In het Nerdland Universum draait alles om wetenschap, technologie en verwondering.

Het Nerdlandfestival wordt aangekondigd als het meest waanzinnige, verwondering-opwekkende openlucht wetenschapsfestival van België.

LIEVEN SCHEIRE en **HETTY HELSMOORTEL** zijn de vaandeldragers van het Nerdland Universum.

Op **zaterdag 27** en **zondag 28** mei staat Vlaco met een stand op het festival in **Domein Puyenbroeck in Wachtebeke**.