

Gids voor bedrijfscompostering

SAMENVATTING

1. Wettelijk kader voor bedrijfscompostering.....	3
a. Definitie van bioafval	3
b. Regelgevend kader voor het composteren van keukenafval en etensresten (KAER) voor professionals in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (BHG)	3
c. Compostering in groepen ondernemingen	4
d. Wettig gebruik van de compost	4
e. De referentiepersoon voor de site: rol en opdrachten	5
2. Beheerpraktijken voor professioneel bioafval	5
De informatie en aanbevelingen die in dit deel aan bod komen, worden in detail behandeld in het pedagogisch parcours van de verplichte opleidingen die Leefmilieu Brussel organiseert. Leefmilieu Brussel heeft ook twee infofiches gepubliceerd over het sorteren van bioafval en de strijd tegen voedselverspilling. Die bevatten veel aanvullende informatie.....	
a. De productie van bioafval becijferen	5
• Raming van het volume bioafval: over welke hoeveelheden gaat het in een bedrijf?	6
• Hoe kan ik het volume van het bioafval van mijn bedrijf kwantificeren?	6
b. Kwaliteitsvolle sortering van bioafval garanderen.....	6
c. Oplossingen voor potentiële problemen bij het sorteren van bioafval	7
3. De kwaliteit van het composteerproces verzekeren.....	7
a. Technische basisprincipes van het composteringsproces.....	7
b. Gebruik en aanvoer van bruin structuurafval	9
c. Keren en overstorten van het materiaal	9
d. Gebruik van de rijpe compost.....	10
4. Een bedrijfscompostersite opzetten	10
a. De afmetingen voor de bedrijfscompostersite bepalen	10
b. Technische kwaliteit en gebruiksgemak van de composteringssuitrusting	12
5. Mobiliseren en communiceren:.....	14
a. Communicatiestrategie en mobilisatiehulpmiddelen	14
b. Kernboodschappen: waarom een bedrijfscompostproject beginnen?	15
c. Externe communicatie	16
BIJLAGE 1.....	17
BIJLAGE 2.....	18
BIJLAGE 3.....	20

BEDRIJFSCOMPOSTERING

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is het sorteren van bioafval voor terugwinning vanaf **1 mei 2023** verplicht voor professionals. Uw bedrijf moet zich organiseren om deze gesorteerde bioafvalstroom te kunnen verwerken. Naast inzameling door een erkend inzamelaar is er in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest een alternatief mogelijk: **bedrijfscompostering!**

In dit kader kan een bedrijf het eigen voedsel- en groenafval op zijn site recyclen zonder milieuvergunning, op voorwaarde dat bepaalde regels en goede praktijken worden nageleefd. We beschrijven ze in deze infofiche.

Bedrijfscompostering maakt deel uit van een aanpak die de circulaire economie bevordert dankzij een duurzame, kleinschalige territoriale dynamiek en innovatieve beroepspraktijken.

1. Wettelijk kader voor bedrijfscompostering

a. Definitie van bioafval

- **Voedselafval omvat:**
 - **Keukenafval en etensresten (KAER):** afval van maaltijdbereiding (schillen, snijresten, eierschalen enz.) en restjes van bereide gerechten en maaltijden (gekookte of rauwe groenten, zetmeelhoudende voedingsmiddelen, fruit, sauzen, restjes van vlees en vleeswaren, vis, kaas, droog brood, gebak enz.)
 - **Ander voedselafval:** niet-bereide/gekookte groente en fruit (onverkocht, schillen); onverkochte, bedorven of verlopen levensmiddelen; andere (koffiedik, thee, koffiefilters, keukenpapieren, papieren servetten).
- **Plantaardig tuin- of parkafval (sorteren is al verplicht in Brussel) omvat:** gemaaid gras, dode bladeren, verwelkte bloemen, onkruid, snoeisel van hagen en struiken, takken.

In het Brussels Gewest is de wet op het beheer van beroepsafval ('Brudalex') in juni 2022 gewijzigd. Het sorteren van bioafval voor terugwinning ter plaatse of inzameling door een erkende inzamelaar wordt verplicht **voor alle beroepsgroepen** (horeca, privébedrijven, vzw's, scholen, gemeenten, ziekenhuizen, openbare kantoren - met of zonder kantine ...) vanaf **1 mei 2023**. Dit geldt dus voor alle professionals.

b. Regelgevend kader voor het composteren van keukenafval en etensresten (KAER) voor professionals in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (BHG)

Het composteren van keukenafval en etensresten (KAER) met plantaardig afval valt onder de Europese verordening inzake dierlijke bijproducten (DBP) (verordeningen nr. 1069/2009 en 142/2011), aangezien KAER wordt beschouwd als dierlijke bijproducten van categorie 3. **Deze moeten volgens strikte regels worden verwijderd en gebruikt.**

In Brussel opent Brudalex 2.0 de mogelijkheid voor bedrijven en professionals (horeca, privébedrijven, vzw's, scholen, gemeenten, ziekenhuizen, openbare kantoren - met of zonder kantine ...) om hun eigen bioafval te composteren (keukenafval en etensresten, groenafval - **zie bijlage 1**) zonder milieuvergunning, in het kader van 'bedrijfscompostering¹', mits aan alle **onderstaande criteria** is voldaan:

- Het volume van de opslag- en stortplaatsen voor organisch materiaal (versnipperd materiaal, ontbindend bioafval en rijpe compost) **bedraagt nooit meer dan 25 m³** en de interne composteersite bevindt zich **op het bedrijfsterrein**.
- De compost wordt alleen gebruikt voor eigen doeleinden (intern gebruik) en onder de verantwoordelijkheid van het betrokken bedrijf. **De compost mag niet worden weggegeven of verkocht.** Hij mag dus niet aan de werknemers van het betrokken bedrijf worden gegeven.
- **Enkel bioafval dat door het bedrijf is geproduceerd, wordt gecomposteerd.** Ophaling bij derden is niet mogelijk. Het is **verboden om organisch afval** (of compost van de groep ondernemingen) over te brengen naar andere wijk- of bedrijfscomposteersites.

¹ Zie artikel 3.9, Hoofdstuk 9, van het Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 23 juni 2022 ('Brudalex 2.0')

- Ter bescherming van niet-bevaarbare waterlopen en vijvers mag de interne composteerinrichting **niet binnen 4 meter van een geklasseerde niet-bevaarbare waterloop worden geplaatst** zonder schriftelijke toestemming van de overeenkomstige beheerder.
- De beheerder van de site moet **een verplichte opleiding** hebben gevolgd (**opleiding 'referentiepersoon voor de site'**).

U vindt op de [website van Leefmilieu Brussel](https://leefmilieu.brussels.be) alle verplichtingen en goede praktijken met betrekking tot composteerinrichtingen voor professionals.

Wanneer niet of niet langer aan een van de voorwaarden voor bedrijfscompostering wordt voldaan (bv. als het bedrijf zijn compost wil verkopen of weggeven), moet **een milieuvergunning** worden aangevraagd. **Er bestaan twee soorten vergunningen: voor kleinschalige compostering (tot 1000 ton/jaar) en voor grootschalige compostering (meer dan 1000 ton/jaar)**².

Aandachtspunt: zonder een milieuvergunning is het in het BHG niet mogelijk technische uitrustingen te gebruiken die de afbraak van het materiaal versnellen, of die geen aerobe biologische omzettingen zijn. **Deze oplossingen zijn niet erkend en vereisen een milieuvergunning met een 'laboratorium'-fase voordat een definitieve vergunning kan worden verkregen.** Dit betreft bijvoorbeeld drogers, elektromechanische composteerders, dehydratoren, Bokashi-inrichtingen, wormcomposteerinrichtingen...

Voor vragen over regelgeving inzake bioafvalbeheer en milieuvergunningen kunt u contact opnemen met permit@environnement.brussels.

c. Compostering in groepen ondernemingen

Meerdere ondernemingen kunnen hun bioafval ook samen composteren: dit wordt '**compostering in groepen ondernemingen**' genoemd. De deelnemende ondernemingen³ moeten tot **hetzelfde 'bedrijventerrein'** behoren⁴ en de composteersite moet zich op het terrein van een van hen bevinden. De ondernemingen van de groep moeten een **contract** opstellen.

In dezelfde geest als bij compostering door één bedrijf mag de composteersite (inclusief de opslag van organisch materiaal) **nooit meer dan 25 m³** bedragen. De compost mag alleen voor **de eigen doeleinden van de groep** worden gebruikt (hij mag niet worden verkocht of aan de werknemers van de ondernemingen worden gegeven). De opleidingsverplichting voor de beheerder van de site ('referentiepersoon voor de site') is ook van toepassing.

De groep ondernemingen kan ook park- en tuinbedrijven omvatten die deelnemen aan de bedrijfscompostering.

Wat betreft de volumes die op een bedrijfscomposteersite kunnen worden gecomposteerd, komt de grens van 25m³ organisch materiaal op elk moment overeen met de terugwinning van ongeveer **18 ton voedselafval per jaar (schatting aan te passen volgens de technische beheersing van het composteringsproces)**.

d. Wettig gebruik van de compost

Het gebruik van uw compost is volledig **uw verantwoordelijkheid** en **u moet er een bedrijfsinterne bestemming voor hebben**. Toegestaan gebruik is bijvoorbeeld:

- ✓ De groene ruimten van het bedrijf (bloemperken, boomvoeten, gazons enz.)
- ✓ Tuinieren
- ✓ De bedrijfsmoestuin
- ✓ De groene en kamerplanten van het bedrijf

² Zie de volgende pagina: <https://leefmilieu.brussels.be/wetgeving/verplichtingen-en-vergunningen/verplichtingen-met-betrekking-tot-composteerinrichtingen>

³ Indien verschillende ondernemingen op dezelfde site werken met verschillende ondernemingsnummers (bv. externe dienstverlener voor een kantine), is het noodzakelijk een contract voor een groep ondernemingen te ondertekenen.

⁴ Het concept van bedrijventerrein is vergelijkbaar met het principe van een bedrijvenpark of een lokale gemeenschap zoals een wijk. Het begrip bedrijventerrein benadrukt de geografische nabijheid tussen de ondernemingen. Een bedrijventerrein kan dus niet het gehele grondgebied van een gemeente beslaan.

U mag het overschot aan compost **geven aan het park- en tuinbedrijf dat bijdraagt aan uw bedrijfscompost door u versnipperde takken te bezorgen, of aan een gemeente (in het kader van een groep ondernemingen)**. In dat geval is het gebruik van de overtollige compost voorbehouden voor gebruik in groene ruimten en verboden voor de teelt van groenten en fruit.

Het is **verboden** de compost te gebruiken op **weidegrond** of grond die wordt gebruikt voor de productie van **voedergewassen voor diervoeder**.

Compost van een composteringsplatform waarvoor geen milieuvergunning is afgegeven, wordt wettelijk beschouwd als afval en mag niet op de markt worden gebracht, zelfs niet gratis. Dit om de gezondheidsrisico's te beperken tot de plaats van productie.

Terbeschikkingstelling van een privéterrein voor collectieve compostering

Een bedrijf (gemeente, school of andere) kan een terrein beschikbaar stellen aan burgers om een collectieve composteersite in te richten. In dat geval mag het bedrijf zijn voedselafval niet aan die compost toevoegen. **De composteersite is een collectief compostproject, geen bedrijfscompostproject.**

Meer informatie over collectief composteren voor huishoudens: <https://leefmilieu.brussels/praktische-tips/mijn-consumptie/ik-composteer-mijn-organisch-afval>

e. De referentiepersoon voor de site: rol en opdrachten

Bij het inrichten van een composteersite in een bedrijf moet het bedrijf een **referentiepersoon voor de site** aanwijzen⁵. Die persoon **staat in voor het goede beheer van de composteersite** en is in die zin een centrale en baanbrekende speler inzake duurzaam en lokaal afvalbeheer in Brussel.

De referentiepersoon voor de site ziet erop toe dat **de voorschriften worden nageleefd** en zorgt voor **het logistieke en technische toezicht op het composteringsproces en -materiaal**. Hij/Zij is de **contactpersoon** voor interne betrokkenen en voor de bevoegde autoriteiten (Leefmilieu Brussel).

De referentiepersoon voor de site moet ook een activiteitenregister bijhouden (een wettelijke verplichting), dat bij een inspectie moet worden voorgelegd (zie hoofdstuk 3 van deze infofiche).

Om de nodige vaardigheden te verwerven om zijn/haar opdracht uit te voeren, volgt de referentiepersoon voor de site een **verplichte opleiding** die Leefmilieu Brussel organiseert. **Neem voor meer informatie over de opleidingsdatums en -modaliteiten contact op met de Facilitator Bioafval voor professionals** (biodechetspro@environnement.brussels).

2. Beheerpraktijken voor professioneel bioafval

De informatie en aanbevelingen die in dit deel aan bod komen, worden in detail behandeld in het pedagogisch parcours van de verplichte opleidingen die Leefmilieu Brussel organiseert. Leefmilieu Brussel heeft ook twee infofiches gepubliceerd over [het sorteren van bioafval](#) en de strijd tegen voedselverspilling⁶. Die bevatten veel aanvullende informatie.

a. De productie van bioafval becijferen

Om de composteersite van uw bedrijf correct te kunnen dimensioneren en geschikte sorteerbakken te kiezen, moet u eerst **bepalen hoeveel bioafval op elke werkplek wordt geproduceerd**. Hiertoe kunt u een **ruwe schatting** maken of, nog beter, **het bioafval wegen** per geïdentificeerde werkplek⁷.

⁵ Zie BIJLAGE 2, 3 en 4: Opdrachten en contract van de Referentiepersoon voor de site

⁶ Infofiche over het sorteren van bioafval:

https://leefmilieu.brussels/sites/default/files/user_files/20211021_facpro_fiche_tri_biodechet_nl.pdf; Infofiche over de strijd tegen voedselverspilling:

https://leefmilieu.brussels/sites/default/files/user_files/20211021_facpro_fiche_gaspillagealimentaire_nl.pdf

⁷ Raadpleeg voor meer informatie de infofiche 'Bioafval sorteren voor professionals' van Leefmilieu

Brussel: https://leefmilieu.brussels/sites/default/files/user_files/20211021_facpro_fiche_tri_biodechet_nl.pdf

• Raming van het volume bioafval: over welke hoeveelheden gaat het in een bedrijf?



Sorteren van bioafval binnen een collectief

	Maaltijden/ dag	Gram afval/maaltij d	Schatting kg/dag	Ton/jaar
Traditioneel restaurant - 2 maaltijden	300	140	42	10,6
Collectief restaurant - 1 maaltijd/dag	450	134	60,3	15,3
Collectief restaurant - 3 maaltijden/dag - bejaardentehuizen - 80 bewoners	240	450	108	39
Supermarkt - 500 m²			39,5	10,0
Hotel - 3 maaltijden	350	191	66,9	16,9

• Hoe kan ik het volume van het bioafval van mijn bedrijf kwantificeren?

- Bepaal de productieplaatsen van bioafval in uw bedrijf door middel van een **weegcampagne**. Dit moet gebeuren **gedurende een periode die representatief is voor uw activiteit, gedurende ten minste veertien dagen**, idealiter op verschillende tijdstippen van het jaar en naargelang van uw productievolume (seizoen, feestdagen enz.).
- Een **goede communicatie met de betrokkenen** is essentieel om de weegcampagne goed te laten verlopen:
 - Identificeer sleutelpersonen en organiseer de wegingen vooraf.
 - Controleer of alle betrokken personen zijn uitgerust (weegschalen, weegtoestellen).
 - Maak onderscheid tussen de stromen (keukenafval vs. etensresten).
 - Kwalificeer het gewogen afval (enkelvoudige of gemengde productie).

Uit de verkregen resultaten, hetzij door schatting, hetzij door weging, kunt u **uw productie per dag berekenen** en vermenigvuldigen met het **aantal dagen activiteit** van uw bedrijf om **een wekelijks en jaarlijks beeld** te verkrijgen (pas op voor jaarlijkse schommelingen). Zo kunt u sorteerbakken met een gepast volume kiezen naargelang van de productielocaties, en kent u **vooral het volume van het te composteren bioafval**.

b. Kwaliteitsvolle sortering van bioafval garanderen

Om kwaliteitscompost te garanderen, moet er een intern systeem worden opgezet dat een optimale sortering van het bioafval aan de bron garandeert. Het is met name belangrijk om **de gebruikers te mobiliseren** rond de praktijk van het sorteren en zo **sorteerfouten te voorkomen** (ongewenste materialen, vooral plastic), **voor een goede hygiëne te zorgen** en voor een **optimale ergonomie** voor de gebruikers.

Aandachtspunten voor het intern sorteren van bioafval:

1. De grootte van de **interne sorteerbakken** moet worden aangepast aan de hoeveelheden bioafval die uw bedrijf produceert:
 - Er moet worden gesorteerd op alle plaatsen waar bioafval wordt geproduceerd (afdelingen, verdiepingen, verschillende productielocaties). Die moeten vooraf worden geïdentificeerd.
 - De grootte van de bakken moet worden aangepast aan de resultaten van de ramingen van de bioafvalproductie, afhankelijk van de productieplaatsen (de interne sorteerbakken zijn kleiner dan de externe sorteerbakken voor bioafval).
2. De sorteerbak moet een deksel hebben en **op veilige afstand van gekookt of gesneden voedsel** worden geplaatst. Bakken en vloeren moeten **dagelijks** na gebruik worden **schoongemaakt (goede hygiënische praktijken)**.
3. Het verdient aanbeveling de **medewerking van het personeel** te vragen en hen **uit te nodigen hun technische ideeën te delen** om de interne sortering gemakkelijker en praktischer te maken (soort bakken, volume, frequentie van de inzameling ...).
4. Het verdient aanbeveling **dagelijks afval toe te voegen** aan de compost, in gemakkelijk te vervoeren en niet te zware bakken (bij voorkeur kleine maten).

c. Oplossingen voor potentiële problemen bij het sorteren van bioafval

Oplossingen voor sorteerfouten:

- ✓ Controleer regelmatig de kwaliteit van de inhoud van de bioafvalbakken om snel te kunnen reageren.
- ✓ Controleer of er geen ongewenst afval⁸ in de composteercellen zit.
- ✓ Communiceer met de teams: praat met de betrokkenen; plaats informatieposters op elke werkplek.

Oplossingen voor overlast (vliegen, percolaat (sap), stank, ongedierte enz.):

- ✓ Leeg de bakken vaker.
- ✓ Kies kleinere bakken.
- ✓ Gebruik een kleine hoeveelheid versnipperde takken rechtstreeks in de bioafvalbak om het voedselafval lichtjes te bedekken ('bestrooien').

3. De kwaliteit van het composteerproces verzekeren

Om een bedrijfscomposteersite te ontwerpen, is het verplicht een technische opleiding te volgen. Zo produceert u compost van goede kwaliteit, zonder overlast. De opleiding 'referentiepersoon voor de site' verschaft de kennis die nodig is om voedselafval doeltreffend te composteren, met of zonder KAER.

Het verdient de voorkeur dat verschillende mensen binnen het bedrijf zich het 'juiste recept' voor compostering eigen maken, zodat er verschillende 'chefs' in huis zijn die het project op lange termijn samen kunnen opvolgen.

a. Technische basisprincipes van het composteringsproces

Compostering is een **biologisch transformatieproces** dat warmte produceert en wordt uitgevoerd door **micro-organismen** (bacteriën, schimmels enz.) in aanwezigheid van zuurstof en onder **goed gecontroleerde omstandigheden**. Om de kwaliteit van het proces te waarborgen, moeten enkele basisregels in acht worden genomen:

1. **Zorg voor een evenwichtige koolstof/stikstof-input**
 - ❖ Koolstof = 'bruin afval' = bruin, hard, droog materiaal (versnipperde takken)
 - ❖ Stikstof = 'groen afval' = groen, zacht, vochtig materiaal (voornamelijk voedselafval)
2. **Versnipper de organische materialen** en vermeng ze goed
3. Zorg voor **voldoende vochtigheid (50-60% water)** door water toe te voegen
4. Zorg voor **goede verluchting (zonder te overdrijven)**

Het volume van de composteercellen moet worden gekozen in overeenstemming met de te composteren hoeveelheden bioafval. Hiervoor bestaan cellen in verschillende maten: 600 liter, 800 liter, 1000 liter, 1300 liter, 1700 liter, 2200 liter.

Een composteersite bestaat uit **verschillende composteercellen**:

- De **structuurbak**, voor de opslag van bruin afval (versnipperde takken)
- De **invoerbak**, voor voedselafval vermengd met versnipperde takken
- De **keer-/overstortbak** (overstort van materiaal uit de invoerbak)
- De **rijpingsbak**

Het verdient aanbeveling op elke cel borden aan te brengen om een correct gebruik te waarborgen:

⁸ Zie BIJLAGE 1

INVOERBAK

→ Voedingsafval

KEERBAK

→ Materiaal uit de invoerbak

STRUCTUURBAK

→ Versnipperde takken

RIJPINGSBAK

→ Materiaal uit de invoerbak of de keerbak

Compost heeft vele voordelen voor **de bodem, planten en vegetatie**:

- Levert het basisvoedsel voor bodemorganismen, en dus voor planten
- Regelt de pH van de bodem optimaal
- Maakt zware kleigrond lichter
- Geeft structuur aan zandgrond
- Verbeterd de waterabsorptie- en -retentiecapaciteit van de bodem
- Verbeterd de drainage van de bodem
- Beschermst planten tegen ziekten en plagen door hun immuniteit te versterken
- Verwarmt donkere bodems sneller en vermindert het temperatuurverschil tussen dag en nacht

Bovendien maakt compost het mogelijk:

- De hoeveelheid **restafval** te verminderen (en zo de verbranding van organisch afval te vermijden)
- **De kosten van het inzamelen door dienstverleners te verlagen**
- Op **territoriaal niveau** circulair om te springen met organisch materiaal
- **Broeikasgasemissies** door de inzameling en het vervoer van organisch afval **te vermijden**

In het kort: hoe werkt composteren technisch?

1. Bij elke invoer:

- U brengt uw voedselafval naar de invoerbak op de composteersite van uw bedrijf.
- U mengt uw voedselafval grondig met het **juiste volume versnipperde takken**.
- U bevochtigt het mengsel met water (of doet dit vooraf met het versnipperde materiaal), waarbij u een tuinslang met **sproeikop** gebruikt om een fijne regen te verkrijgen. Water toevoegen **versnelt het afbraakproces**, maar **bepert ook de geur** van uw compost.
- U **verspreidt dit mengsel** in de composteerbak om de laag zo dun mogelijk te houden (vermijd een 'zandkasteel'-effect met uw bioafval).

2. Na elke invoer:

- U zorgt voor **interne verluchting** van het materiaal door gebruik te maken van **geschikte uitrustingen** (beluchtungsstokken, Brass'Compost).
- **Afhankelijk van de hoeveelheid** keukenafval en etensresten aan de **oppervlakte**, kunt u afsluiten met een **dunne strooilaag versnipperd materiaal** op het nog zichtbare KAER. Het is niet nodig om systematisch een dikke laag versnipperd materiaal op het mengsel aan te brengen (zie 1). Versnipperde takken zijn bovendien een 'schaarse' bron.

3. Van tijd tot tijd:

- U **verplaatst het** ontbindende **materiaal** tussen de composteercellen door het te **keren** met haken en/of vorken (maandelijks tot driemaandelijks, afhankelijk van de hoeveelheden). Deze fase is essentieel omdat het bioafval zo **in contact komt met de lucht** en los wordt gemaakt. Bioafval verdicht zich namelijk van nature onder zijn eigen gewicht.
- U **laat het gecomposteerd materiaal** enkele maanden **rijpen** in de rijpingscel, waarna het (indien nodig) wordt gezeefd.

Nu hebt u compost om te gebruiken in de moestuin of de groene ruimten van uw bedrijf!

b. Gebruik en aanvoer van bruin structuurafval

Het benodigde volume bruin materiaal (versnipperde takken) komt overeen met ongeveer 1/2 van het volume KAER.

Versnipperde takken vormen het **skelet van uw compost** en een **continue aanvoer**, het hele jaar door, is noodzakelijk (versnipperde takken en twijgen; dode bladeren). Gebruik voor de opslag van bruin materiaal (versnipperd hout en dode bladeren) een **ademend dekzeil** dat geschikt is voor compost.

Schema voor de levering van versnipperd materiaal over het jaar:

- **Hakselmateriaal:** september tot november; maart tot juni (houd rekening met deze 'dalperiode', zonder significante productie van bruin materiaal)
- **Bladafval:** herfst - winter

Actoren die versnipperd materiaal kunnen leveren⁹:

- **Professionele landschapsverzorgers** (NACE-code 81.300)
 - **Publiekrechtelijke rechtspersonen die groene ruimten beheren:** de gemeente, Brussel Mobiliteit, Leefmilieu Brussel enz.
- ✓ De **kwaliteit van het versnipperde materiaal** (qua soort en korrelgrootte) is een factor die de afbraak van bioafval vergemakkelijkt en de **snelheid van het composteringsproces** bepaalt. Hoe grover het versnipperde materiaal, hoe langer de afbraak duurt en hoe groter de hoeveelheid grof versnipperd materiaal in de zeeffase, ten koste van het volume bestemd voor keukenafval en etensresten. Daarom is het raadzaam zo veel mogelijk **fijn**, vezelig **versnipperd materiaal** (1-3 cm) te gebruiken. Dit zorgt voor een snelle afbraak van zowel het versnipperde materiaal als het voedselafval.
- ✓ Aanbevolen wordt om voor elke nieuwe cyclus een **laag van** minimaal 10 cm **versnipperd materiaal op de bodem** van de 'lege' composteercel te leggen. Die laag versnipperd materiaal absorbeert de restsappen van het composteringsproces.

Als u een dienstverlener hebt die de groene ruimte van uw bedrijf beheert, vraag die dan het groenafval te versnipperen en op uw terrein op te slaan, om de kosten van de aankoop van het versnipperde materiaal te drukken. U kunt ook een partnerschap aangaan met de gemeentelijke diensten voor het onderhoud van groene ruimten, een snoeier of een tuinbedrijf, die over versnipperde takken beschikken en deze aan u kunnen geven of verkopen. In dat geval ondertekent uw leverancier van versnipperd materiaal het contract voor een groep ondernemingen.

c. Keren en overstorten van het materiaal

Plan het aantal keren dat het materiaal in de loop van het jaar wordt gekeerd en overgestort om het materiaal te mengen en de aerobe afbraak door micro-organismen te bevorderen. **Bij het overstorten worden de materialen losser gemaakt en wordt zuurstof toegevoegd aan het composteringsproces**, wat de afbraak van het afval versnelt. Deze fase is essentieel omdat het bioafval zo in contact komt met de lucht en los wordt gemaakt. Bioafval verdicht zich namelijk van nature onder zijn eigen gewicht.

De frequentie van het overstorten ligt tussen elke maand en elke 6 maanden, afhankelijk van het te composteren volume.

- Bij een **klein** volume kan de referentiepersoon voor de site het keren wellicht alleen uitvoeren.
- Bij een volume van **meer dan 5 ton per jaar** is interne samenwerking met andere collega's nodig om het materiaal over te storten.
- Als u **jaarlijks meer dan 10 ton** keukenafval en etensresten (KAER) op uw bedrijfscomposteersite wilt composteren, is het raadzaam **het keren te mechaniseren** om de inspanning te verminderen. U kunt daarvoor een dienstverlener inschakelen, de nodige uitrusting huren of, als u over de uitrustingen beschikt, zelf mechanisch keren met behulp van een conventionele lader met mengbak die de composteercel kan binnenrijden. Dit systeem werkt alleen in cellen van 2,2 m³.

⁹ Hakselmateriaal is in feite een gewild materiaal geworden. Het kan dus moeilijk worden om de levering ervan veilig te stellen. Het is daarom aanbevolen om de toevoer op voorhand te voorzien.

Het verdient ook aanbeveling te wachten tot de compost goed rijp is alvorens hem te gebruiken. Meestal duurt het **6 maanden** vanaf het begin van het composteringsproces tot de rijpe compost kan worden gebruikt.

d. Gebruik van de rijpe compost

Rijpe compost **ziet eruit als potgrond**, heeft ongeveer dezelfde kleur als teelaarde en heeft een lichte, kruimelige structuur (zie foto hierboven: rijpe, niet-gezeefde compost, klaar voor gebruik). De compost ruikt aangenaam naar grond, voelt niet warm aan en heeft een vochtgehalte tussen 30 en 55%. Het is de moeite waard **de compost door een extern laboratorium te laten analyseren** om de kenmerken en de biologische eigenschappen ervan te documenteren en een optimaal gebruik mogelijk te maken.



Compost kan worden **gezeefd** (of verkruid), afhankelijk van het gebruik (bv. als zaaigrond). In de meeste gevallen is het niet nodig de compost te zeven, omdat u hem zo kunt gebruiken in de groene ruimten en de moestuin. Als u de compost zeef, verzamel dan het niet-gecomposteerde versnipperde materiaal, d.w.z. de grove fractie van de zeef (die niet door de zeef gaat), en hergebruik het voor een nieuwe composteringscyclus in uw invoercel(len).

! Herinnering! Het gebruik van uw compost is volledig **uw verantwoordelijkheid** en u moet er een **bedrijfsinterne bestemming voor hebben** (groene ruimten, tuin, bedrijfsmoestuin, groene planten ...). **Bedrijfscompost mag in het BHG niet worden weggegeven of verkocht zonder milieuvergunning¹⁰.**

Jonge compost (minder dan 4 maanden oud) wordt voornamelijk gebruikt aan de oppervlakte, als mulch. **Halfrijpe compost (4-6 maanden)** kan met een klauw in de eerste centimeters van de grond worden verwerkt, als mengsel. **Rijpe compost (meer dan 6 maanden oud)** kan worden gebruikt in bloembakken, voor zaailingen, voor het aanvullen van gazons enz. Pas op voor mineralisatie¹¹ als de rijpe compost onbeschermd wordt achtergelaten (gebruik een zeil).

- Hoe gebruikt u compost **in een moestuin of boomgaard**?
 - Als oppervlaktelaag, **1 tot 5 kg/m² (1 tot 5 l)**, afhankelijk van het gewas
 - Voeg 20% rijpe compost toe in het plantgat
 - Breng een laag aan rond de boomvoeten
 - Bedek de grond in de herfst met halfrijpe compost om de bodem te beschermen tijdens de winter
- Hoe gebruikt u compost **in een siertuin**?
 - Als oppervlaktelaag, **1 tot 3 kg/m²** afhankelijk van de beplanting
 - Verspreid 0,5-1 kg/m² op het gazon en geef water
- Hoe gebruikt u compost **in plantenbakken**?
 - Meng 25-40% rijpe compost met aarde of potgrond

4. Een bedrijfscomposteersite opzetten

a. De afmetingen voor de bedrijfscomposteersite bepalen

De grootte van de composteersite hangt af van **de te composteren hoeveelheden**. Op basis van de geschatte of werkelijke hoeveelheden voedselafval kunt u de juiste composteercellen voor uw bedrijf kiezen.

Bedrijfscompostering van bioafval vereist:

- **Een buitenruimte die uw bedrijf bezit (of huurt) en die groot genoeg is voor de composteeruitrusting.** Idealiter is deze ruimte niet verhard. De benodigde ruimte hangt af van de jaarlijkse hoeveelheid bioafval die u wilt composteren. Ter informatie: de oppervlakte die nodig is om het materiaal (bakken enz.) voor een bedrijfscomposteersite onder te brengen, bedraagt **minimaal 10 m² en maximaal 25 m² vloeroppervlak**. Als we daar de ruimte bijvoegen voor

¹⁰ Ter herinnering: u mag het overschot aan compost wel weggeven aan het park- en tuinbedrijf dat bijdraagt aan uw bedrijfscompost door u versnipperde takken te bezorgen, of aan een gemeente.

¹¹ Verspreiding van minerale elementen uit de compost in de bodem.

behandeling en doorgang, bedraagt de **totale oppervlakte die nodig is voor de bedrijfscomposteersite tussen minimaal 15 m² en maximaal 35 m².**

- De grootte van de composteercellen is aangepast aan uw hoeveelheden bioafval en aan de beschikbare ruimte, en bedraagt **op elk moment maximaal 25 m³** (inclusief de opslag van organisch materiaal vóór en na het composteren en de opslag van versnipperd materiaal), wat overeenkomt met **+/- 18 ton voedselafval per jaar**.
- Benodigde tijd en technische en regelgevingskennis.** De benodigde tijd omvat zowel de interne beheertijd om het bioafval naar de composteersite te brengen, als de tijd die de referentiepersoon voor de site nodig heeft om zijn/haar opdracht te vervullen (maximaal 0,2 VTE/jaar).

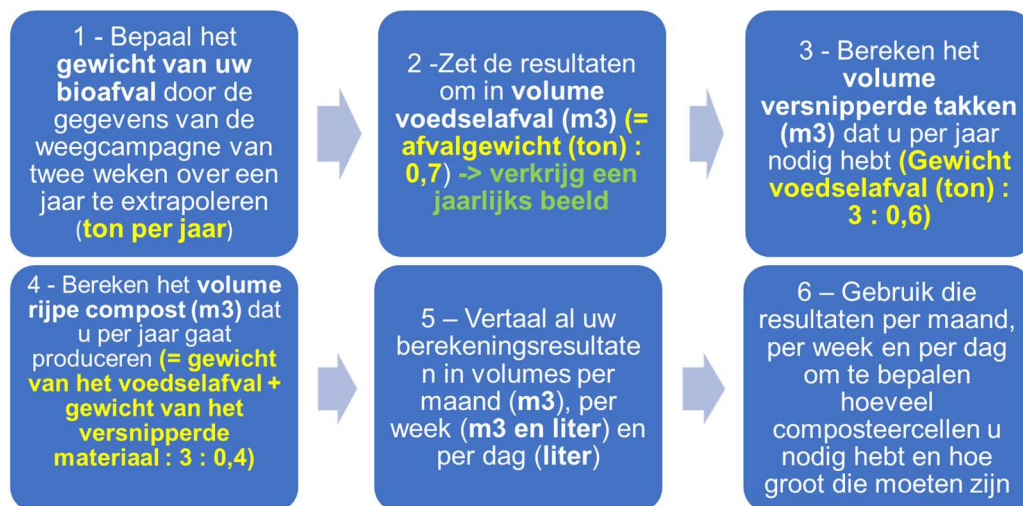
Uw bedrijf kan **zijn bioafval gedeeltelijk of volledig** composteren. Het kan ook besluiten een deel van het bioafval door een dienstverlener te laten ophalen en een ander deel in het kader van bedrijfscompostering te composteren.

Als voorbeeld toont het volgende schema een mogelijke configuratie van een bedrijfsinterne composteerinrichting. Ze bestaat uit verschillende cellen (of compostbakken) voor de aanvoer van materiaal, de opslag van versnipperd materiaal, het keren/overstorten en de rijping.

Deze configuratie maakt een optimale terugwinning van bioafval mogelijk (**ca. 24 ton per jaar**) en voldoet tegelijkertijd aan de wettelijke vereisten om maximaal 25 m³ organisch materiaal tegelijk op te slaan.

Voorbeeld van de maximale configuratie van een bedrijfscomposteersite Grondoppervlakte van ± 35 m ² : 25 m ² voor de inrichting en 10 m ² voor de doorgang en het hanteren van de materialen	
Opslagvolume 24,7 m ³ aan cellen	Specificaties 2 composteercycli per jaar
 1 structuurbak 4,3 m³ 5 invoerbakken 1,7 m³ 3 overstortbakken 1,7 m³ 4 rijpingsbakken 1,7 m³	Driemaandelijke levering van versnipperd materiaal: <i>1,5 ton versnipperd materiaal / 3 maanden</i>
	- Aanvoer van bioafval: <i>9 ton voedselafval / 6 maanden</i> Keren en bevochtiging om de 3 maanden: - Van de invoerbakken naar de overstortbakken - Van de overstortbakken naar de rijpingsbakken <i>Wist u dit?</i> <i>Het materiaal verliest volume tijdens het composteren!</i>
	4 cellen vol rijpe compost om de 6 maanden: <i>4 ton of ± 6,7 m³ om te gebruiken</i>

Algemene methode voor de dimensionering van de composteersite:



De formule voor de berekening van de dichtheid van het organisch materiaal is als volgt:

Volumedichtheid = massa (kg of ton) / volume (liter of m3)

Onthoud ook deze formules om uw site te dimensioneren:

	Kilogram	Meter ³	Dichtheid
Bioafval	600 kg	1 m ³	0,4 – 0,7
Versnipperd materiaal	400 kg	1 m ³	0,2 – 0,4
Compost	550 kg	1 m ³	0,4 – 0,6

- **Volumedichtheid** = massa / volume
- **Volume** = massa / volumedichtheid
- **Massa** = volumedichtheid * volume

Dichtheidstabel voor organisch materiaal (bron: RCC, Frankrijk)

Afhankelijk van uw situatie en de te composteren hoeveelheden zijn **verschillende scenario's** mogelijk:

- **Uw bedrijf heeft weinig bioafval te composteren (< 18 ton voedselafval/jaar).** Dit geldt voor een gemiddeld restaurant dat minder dan 300 maaltijden per dag serveert. **U hebt dan relatief kleine compostbakken nodig (bestaande afmetingen: 600 liter, 800 liter, 1000 liter, 1300 liter, 1700 liter, 2200 liter).** De hoeveelheid versnipperde takken is klein, de opslagruimte is minimaal (10-15 m²). U blijft in ieder geval onder de toegestane 25 m³.
- **Uw bedrijf heeft een site van 25 m³ nodig om al zijn bioafval te verwerken (± 18 ton voedselafval/jaar).** Dit komt overeen met **ca. 350 kg bioafval per week**, of ongeveer **300 maaltijden per dag** voor een restaurant of kantine. U kunt de configuratie van het diagram volgen (of een andere, met inachtneming van het feit dat u de 25 m³ nooit mag overschrijden).
- **Uw bedrijf overschrijdt het maximaal toegestane volume van 25 m³ (> 18 ton voedselafval/jaar).** U kunt een milieuvergunning aanvragen bij Leefmilieu Brussel om al uw bioafval te composteren, of u kunt het maximaal toegestane volume ter plaatse composteren en een andere oplossing vinden voor het overtollige deel, zoals ophaling.



De dienst '**Facilitator Bioafval voor professionals**' kan u helpen de grondoppervlakte te bepalen die nodig is om ter plaatse te composteren, gebaseerd op de voedselafvalproductie van uw bedrijf.
Contact: biodechetspro@environnement.brussels

b. Technische kwaliteit en gebruiksgemak van de composteringsuitrusting

- Kies compostbakken die **compact, gesloten (maar niet luchtdicht), ergonomisch (gemakkelijk toegankelijk) en aangepast** zijn aan de hoeveelheid bioafval in uw bedrijf.

- ☐ De bakken moeten meerdere jaren **sterk en stevig** blijven, zodat ze niet breken en vergaan.
- ☐ De bakken moeten voldoen aan de eisen van uw bedrijf op het gebied van reinheid, kwaliteit en veiligheid van het terrein.
- ☐ Het verdient ook aanbeveling een ademend compostdeksel te gebruiken om de vochtigheid optimaal te houden en het percolaat (het sap dat door de compost sijpelt) te beperken.
- ☐ De bakken moeten zo worden geplaatst dat het betrokken personeel het voedselafval er gemakkelijk kan in werpen (niet te ver van de plaatsen waar het voedselafval wordt geproduceerd dat naar de composteercellen moet worden gebracht).

Hiernaast: inrichting met 4 composteercellen bij **Mazette!**® coöperatief café-brasserie gevestigd in Brussel



© foto's: Environnement Eco Circulaire vzw

- ☐ Kies een systeem met ingebouwde bescherming tegen knaagdieren en andere ongewenste gasten.



© foto's: Environnement Eco Circulaire vzw



Foto: Installatie van anti-rattenroosters (kleine mazen), om ongedierte onder controle te houden.

In technische termen:

- ✓ Zorg ervoor dat de composteerinrichtingen **duidelijke aanduidingen** hebben om het personeel technische informatie te verstrekken (identificeer de bakken ter plaatse duidelijk met opvallende borden). Bij de ingang van de composteersite **moet verplicht informatie worden aangebracht** met de lijst van aanvaarde afvalstoffen, de instructies voor het storten van afvalstoffen en de contactgegevens van de beheerder van de site. Hang zo nodig een duidelijke procedure uit voor het composteren, eventueel genummerd (visueel hulpmiddel).
- ✓ De referentiepersoon voor de site moet ervoor zorgen dat het materiaal **alleen van het bedrijf of de groep ondernemingen komt**. Het is daarom aan te bevelen de cellen te vergrendelen (bijvoorbeeld met een codeslot) zodat ze niet toegankelijk zijn voor het publiek. Alleen de personen die vooraf toestemming hebben gekregen van de beheerder van de composteersite, hebben toegang tot de composteersite.
- ✓ Om de beheerder van uw site te helpen en ervaring op te doen, kunt u, vooral in het eerste exploitatiejaar, hulp vragen van een professioneel composteerder om goede beheerspraktijken en technische procedures aan te leren. Neem voor meer informatie contact op met de 'Facilitator Bioafval voor professionals'.

In termen van follow-up van het project:

- ✓ **De referentiepersoon voor de site moet ook een activiteitenregister bijhouden** (een wettelijke verplichting), dat bij een inspectie moet worden voorgelegd en minstens de volgende informatie bevat:
 - De contactgegevens van de beheerder van de composteersite
 - Het bewijs dat hij of zij de verplichte opleiding heeft gevolgd
 - De lijst van de medewerkers van het bedrijf die toegang hebben tot de composteersite
 - De overeenkomsten met de beheerders van groene ruimten die toegang hebben tot de site en die afval van tuinen en parken aanvoeren
- ✓ De volgende **facultatieve** technische informatie is ook zeer nuttig om in het register ('logboek' van uw composteersite) op te nemen:
 - Gedateerde informatie over verrichte handelingen zoals het keren, zeven en opslaan van de compost, bewatering van de materialen en andere optionele metingen (temperatuurbewaking);
 - De hoeveelheden (of geschatte of gemeten volumes) voedselafval en structuurmateriaal die worden gecomposteerd;
 - De hoeveelheden (of volumes) geproduceerde compost;
 - De ondervonden problemen en de toegepaste oplossingen.
- Deze informatie maakt het mogelijk de technische en operationele ontwikkeling van de composteersite in de loop der tijd doeltreffend te volgen en te anticiperen op problemen.

Om de aanvoer van materialen naar de compost beter te kunnen controleren, kunt u een **intern document voor gegevensinvoer** opstellen, dat op de plaats van productie van het bioafval wordt ingevuld (intranet of schriftelijk) met de naam van de persoon, de dag en het aangevoerde volume.

Het nauwkeurig volgen van het project en het verzamelen van informatie in **het gegevensregister** is een bijzonder relevant beheersinstrument om **de verantwoordelijkheid voor de site op zich te nemen, de werking ervan te verbeteren, elementen van communicatie en mobilisatie aan te reiken en te anticiperen op problemen, met name op het vlak van hygiëne.**

5. Mobiliseren en communiceren:

a. Communicatiestrategie en mobilisatiehulpmiddelen

Om een bedrijfscomposteersite op te starten en te bestendigen, is het **cruciaal om alle personen die bij het project betrokken zijn**, intern te mobiliseren. Dat is iedereen die bioafval gaat sorteren en naar de composteersite brengen, uitrustingen aankopen, de gerijpte compost gebruiken enz. Zonder het personeel en de werknemers is het immers moeilijk om een bedrijfscomposteringsproject uit te voeren.

Om de mobilisatie- en communicatiestrategie beter vorm te geven, kan het nuttig zijn om een **'kaart van interne en externe betrokkenen'** op te stellen, die alle stakeholders van het project identificeert en hun rol specificeert.

Voorbeeld van een kaart van betrokkenen:

	Rollen		Rollen
KANTOREN		ANDERE AFDELINGEN	
- (Kantoor)bedienden en arbeiders	- Sorteren van bioafval	- Aankoopcentrale	- Opstelling van het bestek; strijd tegen voedselverspilling; aankoop van bakken, sorteersakken, versnipperd materiaal, composteermateriaal
- Dienstverantwoordelijken	- Verspreiding en ondersteuning van het project, instructies aan de werknemers	- Voorraadbeheerder	- Sorteren van bioafval, strijd tegen voedselverspilling
- Schoonmaakpersoneel	- Aanvoer van bioafval (voorzameling)	- Afdeling afval, afdeling kwaliteit, afdeling duurzame ontwikkeling en milieu	- Algemene coördinatie; projectondersteuning; afvalstrategie; inzamelingscontracten
KEUKENS		- Groenbeheerder	- Levering van versnipperd materiaal; beheer van groenafval; deelname aan compostbeheer; gebruik van compost
- Koks	- Sorteren van bioafval, interne inzameling, aanvoer van bioafval		
- Bedieningspersoneel (cafetariakantines)			

• Voor micro- en kleine ondernemingen

- Organiseer een vergadering over het project
- Verspreid de sorteerinstructies goed
- Betrek iedereen bij het composteringsproject (uitleg, bezoeken)

CATEGORIE	PERSONEELSBESTAND (VTE)
Micro-onderneming	< 10
Kleine onderneming	< 50

Voordelen: gemakkelijk te verspreiden sorteerinstructies, kleinere gebruikersketens, project en resultaten voor iedereen zichtbaar.

Nadelen: hoge mate van betrokkenheid bij het project vereist, grotere verantwoordelijkheid en meer tijd per persoon.

• Voor middelgrote en grote ondernemingen

- Informeer de directie en de verantwoordelijken
- Organiseer vergaderingen met meerdere afdelingen (zoom, face-to-face)
- Zorg voor contactpunten per afdeling
- Ga met de medewerkers praten

CATEGORIE	PERSONEELSBESTAND (VTE)
Middelgrote onderneming	< 250
Grote onderneming	> 250

Klassieke hulpmiddelen:

- E-mails
- Intranetinstrumenten om de belangrijkste boodschappen te verspreiden
- Beknopte documenten voor gemakkelijke communicatie (type 'flyer')

Andere relevante instrumenten:

- Maak een **video** met medewerkers om het sorteren en mengen voor compost uit te leggen
- **Sociale netwerken:** richt een Facebook-groep op
- Richt een **'eco-team'** op: strijd tegen voedselverspilling, beheer van de bedrijfscomposteersite

Voordelen: groot aantal personeelsleden dat kan deelnemen aan het sorteer- en composteringsproject (afhankelijk van de motivatie), mogelijkheid om taken te delegeren.

Nadelen: minder zichtbaarheid van het project, mogelijke verwatering van verantwoordelijkheden en follow-up na verloop van tijd, meer mensen om op te leiden/voor te lichten.

b. Kernboodschappen: waarom een bedrijfscompostproject beginnen?

Een **reeks kernboodschappen** kan worden gebruikt om een breed publiek te bereiken en te zorgen voor **sterke steun voor het bedrijfscompostproject**. Enkele argumenten voor het project:

- **Efficiënte verlaging van de kosten voor het bedrijf:** besparing op de kosten voor het ophalen van bioafval door een externe dienstverlener.
- Voldoen aan **de verplichte sortering van bioafval die in mei 2023 van kracht wordt** in het BHG en tegelijkertijd verder gaan in het denken rond bioafvalbeheer.
- **Optimalisatie van het bioafvalbeheer:** minder restafval, minder stank en minder rompslomp met het interne beheer van de bakken.
- **Lancering van een innovatief project in het Brussels Gewest:** positief voor het imago van de onderneming.
- **Bijdrage tot duurzame ontwikkeling:** de kwaliteit en de vruchtbaarheid van de bodem verbeteren; organisch materiaal circulair inzetten op territoriaal niveau; de uitstoot van broeikasgassen voor het vervoer van voedsel- en groenafval beperken.
- **Versterking van de sociale banden in het bedrijf:**
 - Samenwerking tussen afdelingen voor het hele project; nieuwe collega's ontmoeten
 - Ondersteuning van interne opleidingsprojecten (HR-taak) en teambuilding
 - Interpersoonlijke samenhang tussen collega's:
 - Bewustmaking van de correcte sortering van bioafval
 - Samenwerking voor het overstorten van organisch materiaal

Voorbeelden van interne boodschappen:



"In twee jaar tijd hebben we dankzij jullie sorteerwerk **28 ton voedselafval** en **9,5 ton houtsnippers** gecomposteerd!"

"In één jaar tijd hebben we **150 m³ groenafval** ter plaatse teruggewonnen en **12.000 euro** bespaard op de externe verwerking van afval."

"Dankzij de geproduceerde compost en jullie sorteerwerk hebben we **3.500 euro minder besteed** aan producten voor de groene ruimtes!"

"De afgelopen twee jaar hebben **25 collega's** (afdeling x, y o, i k en p) zich ingezet om materiaal naar de composteersite te brengen. Doe jij de volgende keer ook mee?"

- ➔ Laat indien mogelijk een **monster** van de compost zien (let op: deze mag niet aan werknemers worden uitgedeeld in het kader van compostering zonder milieuvergunning).

c. Externe communicatie

De interne composteersite kan ook worden gebruikt **als instrument om het bedrijf naar buiten toe te profileren**. Het is mogelijk om over **het 'duurzame' imago** te communiceren naar klanten en partners (boodschap op bonnen, facturen, flyers, storytelling) en om **het milieubeleid van de groep** te verrijken, bijvoorbeeld door communicatie met de ondernemingsraad. Anderzijds is dit soort projecten zeer relevant in het kader van keurmerken zoals **EMAS, ISO of Ecodyn**.

KLAAR OM VAN START TE GAAN?

Als u een composteersite in uw bedrijf wil opzetten, als u de opleiding 'referentiepersoon voor de site' voor een composteersite in uw bedrijf wil volgen, of als u nog vragen hebt, aarzel dan niet om contact op te nemen met de dienst '**Facilitator Bioafval voor professionals**', die u kan helpen en begeleiden!

Contact: biodechetspro@environnement.brussels

BIJLAGE 1

Welke materialen kan mijn bedrijf composteren?

Composteerbare materialen (vooraf te versnipperen)	<i>Met mate</i> composteerbare materialen	Niet-composteerbare materialen
✓ Schillen en doppen van fruit en groenten (inclusief schillen van citrusvruchten en rot fruit, uit de keuken of de moestuin) ✓ Keukenafval en etensresten: resten van gerechten en maaltijden (vlees, vis, salade, rijst, pasta enz.) ✓ Kaaskorsten ✓ Koffie- en theedik en -filters (zonder plastic zakjes) ✓ Verbrijzelde doppen van walnoten, hazelnoten, pistachenoten, fruitpitten enz. ✓ Verbrijzelde eierschalen ✓ Papieren servetten (ook gekleurde), keukenpapieren, keukenpapierrollen, kraftpapier, papieren zakdoekjes, vuile kartonnen dozen met weinig opdruk, kartonnen eierdozen ✓ Veren, dierlijk haar, mensenhaar (ongeverfd) ✓ Verwelkte bloemen en planten ✓ Snippers en haksel van onbehandeld hout ✓ Versnipperd snoeihout	• Keukenafval en etensresten met of zonder dierlijke bijproducten • Oud brood (✓ indien voorgeweekt en in grove stukken gebroken alvorens in de compostbakken te worden gegooid) • Kruidenzaden (eerst weken) • Zieke planten (tenzij temperatuur > 50 graden in de compost)	• Schaaldieren • Bedorven zuivelproducten • Dikke botten en harde schelpen • Mosselschelpen • 'Composteerbare' of 'biogebaseerde' plastic zakken • Frituurolie • Houtas • Fruitetiketten • Veegsel, stofzuigerinhoud • Glanzend of in felle kleuren bedrukt papier en karton • Behandeld hout of houtsnippers • Kattenbakvulling, strooisel uit dierenverblijven • Zand, aarde, minerale koolas (giftig) • Kunststoffen • Glas, metaal, plastic

BIJLAGE 2

Functiebeschrijving

Referentiepersoon voor de site Bedrijfscompostering in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is het voortaan mogelijk om een 'bedrijfscomposteersite' in te richten. Op voorwaarde dat de compost door het bedrijf zelf onder eigen verantwoordelijkheid wordt gebruikt (verkopen of weggeven is niet mogelijk) en dat de composteersite niet meer dan 25 m³ organisch materiaal tegelijk bevat, is het mogelijk het door het bedrijf geproduceerde voedsel- en groenafval op het eigen terrein te recyclen.

Dit type project maakt deel uit van een aanpak die de circulaire economie bevordert via een duurzame territoriale dynamiek en innovatieve beroepspraktijken. Ook kan zo worden bespaard op de kosten van het laten ophalen van bioafval door een externe dienstverlener. Dit is dus een relevant en doeltreffend instrument om de kosten voor professionals te drukken.

Een bedrijfscompost beperkt de hoeveelheid broeikasgassen die worden uitgestoten bij het vervoer en de verwerking van keukenafval, etensresten en groenafval, verbetert de kwaliteit en de vruchtbaarheid van de bodem en vormt een project dat de sociale banden binnen het bedrijf aanhaalt.

De referentiepersoon voor de site is door het bedrijf aangewezen als verantwoordelijke voor het goede beheer van de bedrijfscomposteersite. In die zin is hij/zij een centrale en baanbrekende speler op het gebied van duurzaam en lokaal afvalbeheer in Brussel.

Om over de nodige instrumenten te beschikken om zijn/haar opdracht uit te voeren, volgt de referentiepersoon voor de site een verplichte opleiding die Leefmilieu Brussel organiseert. Zo krijgt hij/zij een goed inzicht in de belangrijkste aspecten van de regelgeving en de technische aspecten van het beheer van de composteersite. De opleiding helpt ook bij de begeleiding en ondersteuning van het opstarten van de composteersite en bij de evaluatie van de specifieke behoeften van het bedrijf (de volumes bioafval berekenen, de nodige composteercellen dimensioneren, het project in zijn geheel simuleren enz.). Bovendien worden technische hulpmiddelen aangereikt om de composteersite gemakkelijker te kunnen beheren.

Als persoon die instaat voor de goede technische werking van de composteersite van het bedrijf, is de referentiepersoon voor de site verantwoordelijk voor de totstandbrenging van of het toezicht op:

- De **naleving van de regelgeving inzake bedrijfscompostering** in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- De **inrichting van de composteersite** (compostbakken, toebehoren, toegang tot de site, bewegwijzering) en het goede onderhoud ervan (veiligheid, netheid)
- Het **logistieke toezicht** op de composteersite (controle van de staat van de composteercellen, beschikbare uitrustingen, aanvoer van voedselafval, voorraad groenafval)
- Het **technische toezicht** op de composteersite:
 - Deelname aan het **interne beheer van de sorteestrategie** van het bedrijf: opsporen van sorteerfouten, communicatie, hulp bij het herstellen van sorteerfouten

- **Juiste vermenging** van keukenafval en etensresten met groenafvalsnippers en/of toezicht op vermenging door collega's
- **Implementatie, opvolging en controle van de optimale omstandigheden** voor een snelle afbraak van organisch materiaal in de composteercellen
- **Organisatie en beheer van de overstort** van organisch materiaal tussen composteercellen (4 tot 6 keer per jaar, afhankelijk van de hoeveelheden)
- Vermogen om **eventuele technische storingen snel aan te pakken** (geurbestrijding, slechte materiaalbalans, behoefte aan water enz.)
- Als intern contactpunt voor de bedrijfscomposteersite, de **coördinatie met de andere betrokken actoren** (groene ruimten, logistieke verantwoordelijken, keuken enz.). De referentiepersoon voor de site is ook de contactpersoon voor de bevoegde autoriteiten (Leefmilieu Brussel).
- De **bestemmingen voor de rijpe compost**.

De referentiepersoon voor de site kan een beroep doen op de Facilitator Bioafval voor professionals (biodechetspro@environnement.brussels). Leefmilieu Brussel heeft die dienst opgericht om advies en ondersteuning te bieden aan professionals, het beheer van hun bioafval te vergemakkelijken en hen te helpen bij de uitvoering van hun opdracht.

BIJLAGE 3

Compostering in groepen ondernemingen

Voorbeeld van een standaardcontract voor een groep ondernemingen

Zoals voorzien in artikel 3.9.10 §4 van Brudalex

Tussen de ondergetekenden:

1) Naam van de onderneming:
 Ondernemingsnummer:
 Maatschappelijke zetel:
 Contactgegevens van de contactpersoon:
 E-mail: / Telefoon:

2) Naam van de onderneming:
 Ondernemingsnummer:
 Maatschappelijke zetel:
 Contactgegevens van de contactpersoon:
 E-mail: / Telefoon:

3) Naam van de onderneming:
 Ondernemingsnummer:
 Maatschappelijke zetel:
 Contactgegevens van de contactpersoon:
 E-mail: / Telefoon:

4) Naam van de onderneming:
 Ondernemingsnummer:
 Maatschappelijke zetel:
 Contactgegevens van de contactpersoon:
 E-mail: / Telefoon:

5)

Is een groep ondernemingen gevormd.

Artikel 1 – Voorwerp van de overeenkomst

Het doel van deze overeenkomst is de oprichting van een groep tussen bovengenoemde ondernemingen voor de realisatie en het beheer van een composteersite¹².

De ondernemingen composteren hun eigen organisch afval (keukenafval en etensresten (KAER) en tuin- en parkafval) samen op de hieronder omschreven composteersite en binnen hun bedrijventerrein.

Het concept van bedrijventerrein is vergelijkbaar is met het principe van een bedrijvenpark of een lokale gemeenschap zoals een wijk. Het begrip bedrijventerrein benadrukt de geografische nabijheid tussen de ondernemingen. Een bedrijventerrein kan dus niet het gehele grondgebied van een gemeente beslaan.

De ondernemingen van de groep kunnen ook tuin- en parkafval composteren dat wordt aangevoerd door een publiekrechtelijke rechtspersoon die groene ruimten beheert, of door een professionele landschapsverzorger.

Artikel 2 – Locatie van de composteersite

¹² Zie de [webpagina van Leefmilieu Brussel](#) voor alle voorwaarden en interpretaties met betrekking tot de composteerinrichting.

De composteersite bevindt zich op het terrein van een van de ondernemingen van de groep.

Naam van de onderneming op wiens terrein de composteersite zich bevindt:

Exact adres van de composteersite:

Artikel 3 – Aanstelling en verplichtingen van de beheerder van de composteersite

a) Aanstelling

Contactgegevens van de persoon die is aangesteld als de beheerder van de composteersite:

Naam, voornaam:

Onderneming:

Contactgegevens: E-mail: / Telefoon:

b) Opleiding

Bewijs dat de beheerder van de composteersite (of een door hem/haar aangewezen persoon) de verplichte opleiding over de regelgeving inzake compostering heeft gevolgd. Dit bewijs wordt bij deze overeenkomst gevoegd.

- Achternaam en voornaam van de opgeleide persoon:
- Titel en datums van de opleiding:
- Organisatie die de opleiding verzorgde:
.....
- Contactgegevens van de opgeleide persoon:
 - E-mail:
 - Telefoon:

c) Register

De beheerder van de composteersite legt ten minste de volgende informatie in een register vast:

- Een kopie van dit contract;
- De lijst van de medewerkers van de ondernemingen van de groep die toegang hebben tot de composteersite:
 - Naam van de onderneming:
 - Achternaam en voornaam van de persoon die toegang heeft tot de site:
 - E-mail:
 - Telefoon:
 - Naam van de onderneming:
 - Achternaam en voornaam van de persoon die toegang heeft tot de site:
 - E-mail:
 - Telefoon:
 - Naam van de onderneming:
 - Achternaam en voornaam van de persoon die toegang heeft tot de site:
 - E-mail:
 - Telefoon:
 - Naam van de onderneming:
 - Achternaam en voornaam van de persoon die toegang heeft tot de site:
 - E-mail:
 - Telefoon:

- Alle voorafgaande, schriftelijke en gedateerde overeenkomsten met derden die toegang hebben tot de site en die afval van tuinen en parken aanvoeren:

- Naam van de organisatie waarmee een overeenkomst is gesloten:
- Contactgegevens van de contactpersoon:
 - E-mail:
 - Telefoon:

De overeenkomsten, contracten en registers worden gedateerd en regelmatig, d.w.z. ten minste eenmaal per jaar, bijgewerkt om de wijzigingen in de composteersite weer te geven.

Het register wordt op verzoek ter beschikking gesteld van de medewerkers van Leefmilieu Brussel die belast zijn met de controle.

De beheerder van de composteersite zorgt voor het goede beheer van de composteersite¹³.

Het is ook aanbevolen de volgende informatie in te vullen om het beheer van de bedrijfscomposteersite te vergemakkelijken en de evolutie ervan in de tijd te volgen (optionele informatie):

- De geschatte of gemeten hoeveelheden of volumes voedselafval en structuurmateriaal die worden gecomposteerd
- De geschatte of gemeten hoeveelheden of volumes geproduceerde compost
- Informatie over de uitgevoerde verrichtingen zoals:
 - Keerbeurten (frequentie, bv. over het jaar)
 - Bewatering van de materialen (frequentie, watervolumes)
 - Zeven en opslag van de compost (opslagduur)
 - Andere optionele gegevens (bv. temperatuurmetingen)

Artikel 4 – Verplichtingen m.b.t. de exploitatie van de composteersite

Mits bepaalde regels worden nageleefd, is voor compostering in groepen ondernemingen geen milieuvergunning nodig. Deze verplichtingen hebben tot doel de milieuhygiëne van de compost en de veiligheid te waarborgen, overlast en risico's te beperken en het milieu te beschermen.

- De geproduceerde compost is bestemd voor eigen gebruik van de groep en wordt niet op de markt gebracht: hij mag niet aan derden worden verkocht of weggegeven.
- De composteersite (opslagruimten voor afval - versnipperd materiaal, rottend keukenafval en etensresten en rijpe compost) heeft op elk moment een volume van max. 25 m³.
- De ondernemingen van de groep moeten een contract ondertekenen.
- Het bioafval van de ondernemingen van de groep mag niet door een derde worden opgehaald of vervoerd: elk bedrijf brengt zijn eigen bioafval naar de composteersite.
- Andere soorten afval zijn niet toegestaan.
- Organisch afval afkomstig van huishoudens wordt niet aanvaard. Het is verboden om organisch afval of compost van de groep ondernemingen over te brengen naar andere wijk- of bedrijfscomposteersites.
- Alleen de personen die vooraf toestemming hebben gekregen van de beheerder van de composteersite, hebben toegang tot de composteersite.

Artikel 5 – Gebruik van de compost

Alleen de ondernemingen van de groep die hun organisch afval hebben aangevoerd, mogen de compost van hun eigen composteersite voor eigen gebruik en onder eigen verantwoordelijkheid gebruiken, met name voor tuinactiviteiten, een moestuin of een groene ruimte.

Tijdens de interne verdeling van de compost herinnert de beheerder van de composteersite aan de gezondheidsrisico's die aan het gebruik van de compost zijn verbonden en aan de goede hygiënische praktijken voor het hanteren ervan.

Artikel 6 - Composteringsproces en organisatie van de site

- a) Inrichting van de site

¹³ Zie de [webpagina van Leefmilieu Brussel](#) over de verplichtingen en goede praktijken m.b.t. composteerinrichtingen

De composteersite moet worden ingericht op ten minste 4 meter van de kruinlijn van de oevers van een onbevaarbare waterloop of een vijver. Hij mag nooit in grondwaterwinningsgebieden en -beschermingsgebieden worden ingericht.

De composteersite bestaat uit drie afzonderlijke en afgebakende ruimten:

- een verwerkingsruimte voor materialen in de composteringsfase;
- een opslagruimte voor structuurmateriaal;
- een opslagruimte voor de compost.

b) Uitvoering van het composteringsproces

De goede afbraak en hygiëniseratie van het afval moeten worden verzekerd door:

- een voortdurende aanvoer van voldoende koolstofhoudend structuurmateriaal;
- het regelmatig keren (keren en overstorten van bakken) van al het bioafval om te zorgen voor een goede zuurstoftoevoer, homogenisatie en verbrokkeling van het organisch materiaal;
- een goede vochtigheidsgraad (door besproeiing en/of bescherming tegen regen).

De ondernemingen van de groep kunnen deelnemen aan de verschillende fasen van het composteringsproces en bijdragen aan het goede beheer ervan (keren, aanvoer van versnipperd materiaal, zeven enz.).

c) Organisatie van de site en van de aanvoer van bioafval

▪ *Informatie voor de gebruikers: tips*

Bij de ingang van de composteersite en bij de cellen worden een informatiebord en panelen geplaatst, op een plaats die van buitenaf zichtbaar is. Daarop staat:

- informatie aan de hand waarvan de beheerder van de composteersite kan worden geïdentificeerd en gecontacteerd;
- instructies betreffende de voorwaarden voor de inlevering van het afval;
- de openingsuren van de composteersite;
- de lijst met afval dat wordt aanvaard op de site.

Aan de site worden de verschillende composteercellen (invoerbak, structuurbak, rijpingsbak, overstortbak enz.) aangeduid met informatiepanelen.

▪ *Openingsuren van de site*

Om het wekelijkse beheer van de site zo goed mogelijk te organiseren, worden de dagen of tijdstippen voor het binnenbrengen van organisch materiaal vastgelegd:

- Openingsdag(en) van de site voor de ondernemingen van de groep:
- Openingsuren van de site voor de ondernemingen van de groep:
- Modaliteiten en planning van het keren van het bioafval (maandelijks, tweewekelijks, driemaandelijks enz.):
.....

Artikel 7 – Verdeling van de werkingskosten van de composteersite

De kosten voor de aankoop en de werking van de composteersite worden gelijk verdeeld tussen de ondernemingen of naargelang van het volume bioafval dat ze naar de composteersite aanvoeren. Het informatieregister met de gecomposteerde hoeveelheden of volumes kan helpen om de over de ondernemingen verdeelde kosten te objectiveren.

Opgemaakt in exemplaren te, op

Handtekeningen van de leden van de groep, voorafgegaan door de naam van de betreffende onderneming.

Naam van de onderneming	Handtekening