

ROADMAP

Voor het beheer
van biologisch afval in
het BHG



LEEFMILIEU.BRUSSELS





Leefmilieu Brussel
Thurn & Taxis-site
Havenlaan 86C / 3000
1000 Brussel

+32 (0)2 / 775.75.75

info@leefmilieu.brussels

www.leefmilieu.brussels

INHOUDSOPGAVE

- 1. DOELSTELLING VAN DE NOTA..... 4
- 2. VOORGESCHIEDENIS 5
 - 2.1. Geldende wetgeving 6
 - 2.2. Woordgebruik 6
 - 2.3. Kwantitatieve gegevens: 7
 - 2.4. Goede praktijken..... 12
- 3. BESCHRIJVING VAN DE UITDAGINGEN EN AMBITIES 14
- 4. STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN – OPERATIONELE DOELSTELLINGEN 18
- 5. DEELNEMERS AAN DE FORMELE RAADPLEGING 31

1. DOELSTELLING VAN DE NOTA

De nota heeft tot doel de implementatie van het voorschrift “KAN1: De Regering zal het Brusselse model voor de nuttige toepassing van organisch afval preciseren¹” van het Hulpbronnen- en Afvalbeheerplan (HABP) te verduidelijken en zich daarbij te baseren op de Gewestelijke Beleidsverklaring (GBV) van 2019, om de preventie en de terugwinning van Brussels biologisch afval te verhogen en te verbeteren.

In dit stappenplan worden de context, de uitdagingen, de ambities van het Gewest en de voorschriften die zullen moeten worden ingevoerd om tot een betere circulariteit van deze organische hulpstoffen te komen, uiteengezet.

2. VOORGESCHIEDENIS

De Europese Richtlijn 2008/98/EG verplicht de lidstaten om tegen 2020 een voorbereidingspercentage op hergebruik en de recyclage van huishoudelijk afval van 50% te bereiken (rapportage gepland voor 2022). Na de goedkeuring van de nieuwe kaderrichtlijn (2018/851/EG) zal dat percentage geleidelijk worden verhoogd tot 65% in 2035. De nieuwe richtlijn maakt ook de ophaling of de terugwinning aan de bron van biologisch afval verplicht tegen eind 2023.

Het HABP zet met name de koers uit om de Europese doelstellingen voor de voorbereiding op het hergebruik en de recyclage van huishoudelijk afval te behalen met als subdoelstelling om het aantal ton biologisch afval dat momenteel wordt gerecycleerd minimaal te verdubbelen [met andere woorden om ongeveer 40.000 ton groen afval (GA) en keukenen- en tafelafval (KTA) te recycleren]. Het voorziet ook in een strategische reflectie over deze stroom (KAN1) en een sterke ondersteuning van lokale initiatieven in verband met de nuttige toepassing van organisch afval (KAN2).

De GBV voorziet ook in een passende behandeling van deze stroom op het gewestelijk grondgebied dankzij:

- De aanhoudende ondersteuning voor de versterking van gedecentraliseerde collectieve compostnetwerken;
- De installatie van een biomethaniseringseenheid met terugwinning van hernieuwbare energie op het gewestelijk grondgebied voor een gecentraliseerd beheer;

De GBV verduidelijkt dat deze gecombineerde gecentraliseerde/gedecentraliseerde aanpak het mogelijk zal maken de burgers een reeks oplossingen aan te bieden die aan verschillende profielen zijn aangepast en een bezinning over de geleidelijke afschaffing van de verbrandingsoven op gang te brengen.

Het Phosphore-project voegt een derde behandelings-schaal toe: de intermediaire (meso) schaal om de overgang van het systeem te versnellen en de veerkracht ervan te versterken.

Het Nationaal Energie-Klimaatplan (NEKP) voorziet tegen 2030 een toename van het aandeel van Belgische hernieuwbare energie in het eindverbruik tot 18,4%, alsook een vermindering van de uitstoot van broeikasgassen met 35% in vergelijking met de emissies in 2005.

In 2017-2020 werden drie studies en twee Co-Create-projecten over biologisch afval uitgevoerd:

1. Benchmark van steden die stedelijk bioafval biomethaniseren, gegund aan ACR+ (2018)
2. Studie over de vindplaats van verzamelbaar biologisch afval, gegund aan de ULB (2018)
3. Strategische haalbaarheidsstudie inzake de implementatie van een biomethaniseringseenheid in het BHG, gegund aan de ULB (2019)
4. Co-Create-project Phosphore (2017-2020)
5. Co-Create-project ValueBugs² (2018-2021, zie specifiek kader)

In de CiReDe (Circular Regulation Deal) is de terugwinning van biologisch afval geïdentificeerd als een doelstelling van de circulaire economie maar ook als een domein waarbinnen wetgevende obstakels een goede ontwikkeling van deze circulariteit in de weg staan. Daarom krijgt het thema een prioritaire plaats in het voorgestelde CiReDe-werkprogramma (sinds 2020).

2.1. GELDEND WETGEVING

In de Brusselse wetgeving wordt momenteel zeer weinig specifiek op biologisch afval ingegaan:

- Met bioafval wordt verwezen naar biologisch afbreekbaar tuin- en plantsoenafval (plantenafval, PA), levensmiddelenafval (LA) of keukenafval van huishoudens, kantoren, restaurants, groothandelszaken, kantines, cateringfaciliteiten en winkels (keuken- en tafelafval (KTA) en etensresten³) alsook naar vergelijkbare afvalstoffen afkomstig van de levensmiddelenindustrie. Het gaat om gemeentelijk afval waarop het algemene afvalreglement van toepassing is.
- De bedrijven en huishoudens zijn verplicht om PA te sorteren (BRUDALEX HST 7 - art. 3.7.1).
- De scheiding van KTA is in het BHG niet verplicht. Er is geen specifieke wetgeving voor KTA als het wordt opgehaald samen met huishoudelijk restafval (HRA) voor verbranding. Als KTA wordt gesorteerd en bestemd is voor diervoeder of wordt omgezet in biogas of compost, zijn het dierlijke bijproducten (DBP) en zijn de Europese Verordeningen 1069/2009 en 142/2011 van toepassing. Deze verordeningen leggen beperkingen op aan de inzameling en verwerking van DBP's. LB tolereert echter dat etensresten worden gecomposteerd (op kleine schaal en als ze alleen door de composteerders zelf worden gebruikt) of aan kippen worden gevoerd (voor huishoudens en kleine gemeenschappen, zonder dat de eieren in de handel worden gebracht).

Een herziening van de Brusselse wetgeving is gepland voor 2021, zie hieronder.

2.2. WOORDGEBRUIK

Bioafval:

Biologisch afbreekbaar tuin- en plantsoenafval, levensmiddelen- en keukenafval van huishoudens, kantoren, restaurants, groothandelszaken, kantines, cateringfaciliteiten en winkels en vergelijkbare afvalstoffen van de levensmiddelenindustrie (Definities van de Kaderrichtlijn Afvalstoffen 2008/98/EG).

Levensmiddelenafval (LA):

Alle levensmiddelen in de zin van artikel 2 van Verordening (EG) nr. 178/2002 van het Europees Parlement en de Raad die afval zijn geworden (definities van de Kaderrichtlijn Afvalstoffen 2008/98/EG). Afval van elke stof of product, getransformeerd, gedeeltelijk getransformeerd of niet-getransformeerd, bedoeld om te worden geconsumeerd of waarvan redelijkerwijs kan worden verwacht dat ze door de mens worden geconsumeerd.

Plantaardig afval (PA):

Plantaardig afval van het onderhoud van groene zones en tuinen: maaisel en bladeren, snoeiafval van bomen en struiken, plantenresten en takken (definitie Brudalex). De Brusselse actoren kiezen de benaming «Plantaardig afval» boven «Groen afval» omdat de kleur van het afval niet relevant is.

Voedselresten van plantaardige oorsprong:

Schillen, fruit en groenten, koffiedik, enz.

Versnipperd materiaal:

Droog versnipperd materiaal (deeltjes van 1 tot 10 cm) bestaande uit takken en dode bladeren die vrij zijn van vreemde lichamen.

Voedselverspilling:

Voor menselijke consumptie bestemde producten die niet door mensen worden geconsumeerd.

Over het algemeen wordt in de communicatie door spelers op het terrein de term “afval” voorbehouden voor materialen die moeten worden gerecycleerd, terwijl men spreekt over “hulpbronnen” voor materialen die plaatselijk kunnen worden teruggewonnen (bijvoorbeeld door compostering).

Compostering:

Een gecontroleerde aerobe afbraak van biologisch afbreekbare materialen, waarbij door het vrijkomen van biologische warmte temperaturen kunnen worden verkregen die bevorderlijk zijn voor de ontwikkeling van thermofiele bacteriën.

Andere, meer technische termen worden door deskundigen gebruikt (en zal niet voor het grote publiek worden gebruikt):

Keuken- en tafelafval (KTA):

Alle voedselresten, met inbegrip van afgewerkte bak- en braadolie, afkomstig van catering en keukens, met inbegrip van centrale keukens en keukens van huishoudens. Indien het KTA wordt gesorteerd en onder andere bestemd is voor diervoeder of wordt omgezet in biogas of gecomposteerd, is de wetgeving inzake dierlijke bijproducten van toepassing.

Dierlijke bijproducten (DBP):

Volledige kadavers of delen van dieren, producten van dierlijke oorsprong of andere producten afkomstig van dieren, die niet voor menselijke consumptie bestemd zijn, met inbegrip van eicellen, embryo's en sperma. *[Deze definitie (Europese verordening) is duidelijk niet relevant voor het beheer van bioafval dat ons hier interesseert. We onthouden enkel dat KTA DBP van categorie 3 is].*

In dit stappenplan wordt alleen bioafval bestaande uit LA en PA (en hun respectieve subcategorieën) in aanmerking genomen. Er bestaan andere soorten organisch afval, maar die zijn niet relevant voor de lezing van deze nota (b.v. slib van de agro-voedingsindustrie, slib van afvalwaterzuiveringsinstallaties, mest, menselijke uitwerpselen, andere biomassa).

2.3. KWANTITATIEVE GEGEVENS:

De volgende tabel geeft de totale en (vermoedelijk) inzamelbare hoeveelheden weer uit de studie over de vindplaats van verzamelbaar biologisch afval, gegund aan de ULB (2018) [2] en gecorrigeerd voor groenafval (dat deels op natuurlijke wijze ter plaatse in groene ruimten wordt verwerkt en niet wordt ingezameld). Voor LA wordt in de studie uitgegaan van de veronderstelling dat ongeveer 30% van de vindplaats (waarschijnlijk) verzamelbaar is (met een marge van +/- 33%, hier wordt alleen het gemiddelde aangegeven), hetgeen kan veranderen. Deze cijfers zijn de oorspronkelijke gegevens van de studie en moeten worden gecorrigeerd met het jaarlijkse demografische/economische groeicijfer.

De laatste twee kolommen geven aan welke van de operationele doelstellingen van het stappenplan betrokken zijn bij het bereiken van de inzamelbare hoeveelheden per producent. De gegevens tussen haakjes komen overeen met een evaluatie van de desbetreffende verzamelbare vindplaats, hetzij aan de hand van de gegevens van het onderzoek over de vindplaats [2], hetzij aan de hand van de Fosfоре-gegevens [4] (zie tabel 2). Deze vindplaatsramingen zijn niet cumuleerbaar, de gegevens betekenen alleen dat de operationele doelstelling geldt voor de vermelde vindplaats (= het bereiken van deze doelstelling draagt bij tot de terugwinning van deze vindplaats).

Deze gegevens zijn dus complex en overlappend, en mogen dus vooral niet bij elkaar worden opgeteld.



	TOTALE vindplaatsen [2]		VERZAMELBARE vindplaatsen [2]	
	LA (t/jaar)	PA (t/jaar)	LA (t/jaar) 30%	PA (t/jaar)
Scholen en univ.	8.337	1.959	2.478	910
Kantoren en non-foodbedrijven	2.165	3.562	644	1.655
Gezondheidszorg	3.027	925	900	430
Markten	9.412	48	2.798	22
Horeca	12.474	151	3.708	70
Voedingszaken	5.200	/	1.546	/
Gezinnen	90.888	24.383	27.014	11.333
Groene ruimten (Gemeenten)		14.525		3.438
Groene ruimten (Gewest)		18.965		-
TOTAAL	131.503	64.518	39.086	17.858

Stappenplan: Specifieke en algemene operationele doelstellingen om de verzamelbare stroom vast te leggen [Phosphore-gegevens en/of studie vindplaatsen]	
LA	PA
Operationele doelstelling 1.1: Een gedecentraliseerd terugwinnings-systeem voor professioneel biologisch afval ontwikkelen (6.151 t/jaar) Operationele doelstelling 1.2: Een ophaal- en terugwinnings-systeem voor professioneel biologisch afval ontwikkelen (gecentraliseerde schaal) (34.783 t/jaar) Operationele doelstelling 2.2: Professionals stimuleren om mee te werken aan het voorkomen, sorteren en terugwinnen van biologisch afval (12.073 t/jaar) Operationele doelstelling 2.3: Sorteercontainers ontwerpen die het proces vergemakkelijken (horeca: 3.708 t/jaar)	Operationele doelstelling 1.1: Een gedecentraliseerd systeem ontwikkelen voor de terugwinning van gemeentelijk biologisch afval (32.263 t/jaar) Operationele doelstelling 2.2: Professionals stimuleren om mee te werken aan het voorkomen, sorteren en terugwinnen van biologisch afval (32.263 t/jaar)
Operationele doelstelling 1.1: Een gedecentraliseerd systeem ontwikkelen voor het terugwinnen van gemeentelijk biologisch afval (collectieve en individuele compostering: 9.600 t/jaar) Operationele doelstelling 2.1: De huishoudens stimuleren om mee te werken aan het voorkomen, sorteren en terugwinnen van biologisch afval (27.014 t/jaar)	Operationele doelstelling 1.1: Een gedecentraliseerd systeem ontwikkelen voor het terugwinnen van gemeentelijk biologisch afval (collectieve en individuele compostering: 7.135 t/jaar) Operationele doelstelling 2.1: De huishoudens stimuleren om mee te werken aan het voorkomen, sorteren en terugwinnen van biologisch afval (11.333 t/jaar)
	Operationele doelstelling 1.1: Een gedecentraliseerd systeem ontwikkelen voor het terugwinnen van gemeentelijk biologisch afval (32.263 t/jaar)
	Operationele doelstelling 2.2: De terugwinning verbeteren van groen afval dat afkomstig is van de groene ruimten onder het beheer van LB en Brussel Mobiliteit, inclusief de houtachtige fractie
Operationele doelstelling 1.1: Een preventiesysteem ontwikkelen (14.502 t/jaar) Operationele doelstelling 1.2 en 1.3: Een ophaal- en terugwinningssysteem voor gemeentelijk biologisch afval ontwikkelen (gecentraliseerde schaal (35.000 t/jaar)) Operationele doelstelling 1.4: het aanbod voor de inzameling en verwerking van professioneel biologisch afval stimuleren (12.073 t/jaar) Operationele doelstelling 3.1: Een algemene verplichting invoeren om biologisch afval te sorteren met het oog op de terugwinning aan de bron of de inzameling ervan (40.000 t/jaar LA) Operationele doelstelling 3.2: De wetgeving betreffende de terugwinning van biologisch afval verduidelijken in de Brudalex (40.000 t/jaar)	Operationele doelstelling 1.1: Een preventiesysteem ontwikkelen (1.492 t/jaar) Operationele doelstelling 1.2 en 1.3: Een ophaal- en terugwinnings-systeem voor gemeentelijk biologisch afval ontwikkelen (gecentrali-seerde schaal) (20.000 t/jaar)

De volgende tabel geeft een overzicht van de terugwinning die voor PA en LA worden overwogen. Ze geeft de huidige situatie weer (basis 2019 bepaald door het onderzoek van het Phosphore-project) en de projecties in dit stappenplan (zie de strategische en organisatorische doelstellingen van deze nota), die gebaseerd zijn op dezelfde hypothesen⁴ als scenario 2 van operatie Phosphore tegen 2025.

		Preventie	Plaatselijke alternatieve technieken (bokashi, vermicompost, kippen)
Baseline	LA (t)	-	-
	LA (%)	-	-
	PA (t)	-	-
	PA (%)	-	-
	TOTAAL (t)	-	-
	TOTAAL (%)	-	-
Scenario stappenplan	LA (t)	14.502	1.131
	LA (%)	11,3%	0,9%
	PA (t)	1.492	-
	PA (%)	2,5%	-
	TOTAAL (t)	15.994	1.131
	TOTAAL (%)	8,4%	0,6%

Thuis compos-teren	Collectief compos-teren	Klein-schalige gemecha-niseerde verwerking	Compos-tering op middelgro-te schaal	Industriële compos-tering van groen afval	Particuliere industriële verwerking	Mulchen	Industriële biometha-nisering	Totaal selectief beheer	Verbran-ding
1.000	500	-	-	-	4.062	-	5.812	11.374	116.880
0.8%	0.4%	-	-	-	3,2%	-	4,5%	8 ,9%	91,1%
1.383	500	-	900	17.500	7.000	17.590	2.000	46.873	19.000
2,1%	0,8%	-	1,4%	26,6%	10,6%	26,7%	3,0%	71,2%	28,8%
2.383	1.000	-	900	17.500	11.062	17.590	7.812	58.247	135.880
1%	1%	-	0%	9%	6%	9%	4%	30%	70%
7.037	1.432	377	5.774	-	6.482	-	28.301	50.534	78.310
5,5%	1,1%	0,3%	4,5%	-	5,0%		22,0%	39,2%	60,8%
5.914	1.221	-	3.121	-	3.948	25.194	10.644	50.042	10.786
9,7%	2,0%	-	5,1%	-	6,5%	41,4%	17,5%	82,3%	17,7%
12.951	2.652	377	8.896	-	10.430	25.194	38.945	100.576	89.097
6,8%	1,4%	0,2%	4,7%	-	5,5%	13,3%	20,5%	53,0%	47,0%

→ Bioafval wordt dus zeer weinig teruggewonnen (minder dan 10% voor LA exclusief energieherwinning). Bioafval biedt daarom potentieel om het recyclagepercentage van het Gewest te verbeteren (+30% voor LA en +10% voor PA volgens de prognoses).

2.4. GOEDE PRAKTIJKEN

Een klein deel van de Brusselaars (huishoudens, vzw's, winkels en ondernemingen) is zich zeer bewust van het probleem van voedselverspilling en de gedecentraliseerde terugwinning⁵ van biologisch afval, en de initiatieven in dat domein zijn steeds talrijker.

Het is moeilijk om de tonnages te becijferen die door deze initiatieven worden teruggewonnen. Wel merken we op dat:

- 14,4% van de bevolking zegt zijn LA te composteren en 10-15%⁶ gebruikt de oranje zak. 45% gebruikt de witte zak voor LA (Afvalbarometer 2019-2020).
- 12% van de bevolking zegt dat zijn te PA composteren en 30% gebruikt de groene zak. 7% gebruikt de witte zak voor PA (Afvalbarometer 2019-2020).
- LB begeleidt jaarlijks de opleiding van een honderdtal Brusselaars in de composteertechniek, waaronder 25 compostmeesters, die als ambassadeurs voor compostering optreden.
- De composteerstands op alle milieuevenementen en de eerste Compostdag waren een groot succes, met 89 opengestelde composteerlocaties en zo'n 1.200 burgers die de verschillende locaties bezochten.
- Er zijn meer dan 180 collectieve composteerlocaties die door burgers worden beheerd (en elk jaar wordt een tiental nieuwe projecten voorgesteld via de projectoproep Vooruit met de Wijk – VMW); 23 scholen die door LB worden begeleid, hebben een composteerproject.
- Er worden professionele projecten voor de terugwinning van biologisch afval in het leven geroepen, met name via de projectoproep Be Circular (Permafungi, Vert d'Iris, Recyclo, Cycl'organic ...)⁷.
- Er worden ook gemeentelijke projecten ontwikkeld via de projectoproep Lokale overheden, die drie gemeenten ondersteunt om studies uit te voeren gericht op de lokale terugwinning van biologisch afval en de installatie van een gemeentelijk compostproject.

- De operatie Phosphore begeleidde meer dan 20 living labs die hun biologisch afval lokaal en op innovatieve wijze terugwinnen.

De Afdeling Groene Ruimten van LB beheert haar parken en bossen reeds op ecologische wijze (zie het referentiesysteem voor ecologisch beheer⁸). Er werd een overeenkomst gesloten met Sonian Wood Coop om te experimenteren met de recuperatie van kapresten in groene ruimten op lokale schaal.

Burgeronderzoekers en living labs van de operatie Valuebugs winnen LA terug met de larven van de zwarte soldaatvlieg en er is vraag naar lokaal geproduceerde en door

Brusselse actoren op de markt gebrachte larven.



3. BESCHRIJVING VAN DE UITDAGINGEN EN AMBITIES

De eerste uitdaging is het klimaat. Volgens het Energie-Klimaatplan van het BHG (NEKP) was “15% van de indirecte emissies van het Gewest gekoppeld aan de productie, het transport en de verwerking van levensmiddelen”. Anderzijds wordt door elke ton verspild voedsel dat wordt vermeden 4,5 ton CO₂ bespaard⁹. Schotland heeft berekend dat dankzij zijn specifieke beheer van bioafval 144.000 ton CO₂eq kon worden vermeden en dat 25% van zijn koolstofimpact gekoppeld was aan voedselafval¹⁰. Om de impact van Schotland op het klimaat te verbeteren, is dus een betere preventie en terugwinning van bioafval nodig. Hetzelfde geldt voor het BHG.

Vandaag wordt het overgrote deel van het KTA (90%) samen met het HRA verbrand. Wetende dat bioafval voor 80% uit water bestaat, is het gemakkelijk te begrijpen dat deze verbranding op energetisch vlak een aberratie is.

Verbranding van biologisch afval

Wanneer bioafval samen met huishoudelijk restafval wordt verbrand, vormt het eerder een belemmering voor de productie van warmte; het zou daarom gescheiden moeten worden van afval dat bestemd is om te worden verbrand. Aangezien dit afval zeer nat is (meer dan 75% water) en een zeer lage calorische onderwaarde heeft (1,5 MJ/kg vergeleken met 10 MJ/kg voor HRA), verhindert de verbranding van één ton bioafval de verbranding van 150 kg Brussels huishoudelijk afval¹¹.

Wanneer bioafval op efficiënte wijze wordt gescheiden van huishoudelijk restafval, kan de hoeveelheid te verbranden HRA met de helft worden verminderd; de calorische onderwaarde (COW) van het verbrande afval is veel hoger (5000 Kcal/kg tegenover 3000 Kcal/kg), maar de reeds aanwezige verbrandingsovens en -ketels zijn niet op een dergelijke COW gekalibreerd. Het is dus noodzakelijk om deze parameter binnen Brussels Energie te monitoren, en indien nodig aan te passen (in hoeveelheid en door verwijdering van een ander deel met een hoge COW, zoals kunststof verpakkingen – zoals het geval is bij P+ en/of papier) of moeten de verbrandingsovens worden aangepast.

Tot slot zullen de Europese recyclagepercentages nooit worden bereikt zonder een echt beleid voor de terugwinning van bioafval. Bioafval vormt namelijk een zeer belangrijke bron van afval (ongeveer 50% van het verbrande afval) en wordt momenteel weinig teruggewonnen (slechts 10% van het LA wordt teruggewonnen). De progressiemarge is dus bijzonder groot. Om een terugwinningspercentage van 60% te bereiken voor gemeentelijk afval, zal dus moeten worden gerekend op de terugwinning van bioafval.

De terugwinning van bioafval onder de vorm van compost is van essentieel belang voor de kwaliteit van de bodems en het behoud van onze landbouw. Na preventie is dit de belangrijkste milieu-uitdaging voor wat deze afvalstoffen betreft. De bodem heeft behoefte aan de voedingsstoffen, het microbiële leven en de structuur van kwaliteitscompost. Dit is des te dringender omdat onze bodems te lijden hebben van een algemene verslechtering, omdat de conventionele landbouw ze verarmt en omdat de mineralen die gebruikt worden voor de productie van minerale meststoffen (NPK: stikstof, fosfor en kalium) dicht bij hun productiepiek liggen, rond 2030 voor fosfor. In een met voedingsstoffen verrijkte bodem groeien planten sneller en nemen ze uiteindelijk meer koolstof op dankzij fotosynthese. De koolstofopslag in de bodem, die momenteel ernstig wordt bedreigd door het ontbreken van een geïntegreerd en duurzaam bodembeheer, is een belangrijke hefboom in de strijd tegen de klimaatopwarming. Bioafval moet daarom worden beschouwd als een hulpbron die kan terugkeren naar de aarde om de natuurlijke kringloop van onze voedselvoorziening rond te maken. Deze uitdaging is nauw verbonden met de Good Food-strategie¹², die voorziet om:

- De lokale voedselproductie op een duurzame manier te verhogen
- De herlokalisatie en de overgang naar een duurzamer aanbod voor iedereen te begeleiden
- De transitie van de vraag voor iedereen te begeleiden
- Een duurzame en aantrekkelijke voedingscultuur te ontwikkelen

- Voedselverspilling te beperken
- Na te denken over de voedingssystemen van morgen en deze te bevorderen.

En met de Good Soil-strategie¹³, die de volgende doelstellingen nastreeft:

- Behoud en herstel van de bodems, die op menselijke schaal een niet-hernieuwbare hulpbron zijn;
- Ervoor zorgen dat bodems de ecosysteemdiensten kunnen leveren die zij vroeger leverden: voedsel, natuur en biodiversiteit, waterfiltratie en regenwaterregulering, koolstofopslag enz.
- Bewustmaking en ondersteuning van burgers, openbare overheden en bedrijven om hun bodems duurzaam te beheren, en zelfs om overbodige oppervlakken opnieuw waterdoorlatend te maken.

Deze doelstellingen houden dus een meer circulair beheer van bioafval in (door de hiërarchie van Lansink te volgen) om voedselverspilling te verminderen en onze bodems te voeden met behulp van lokale hulpbronnen.

De derde uitdaging is de lokale economie. Op dit moment hebben de producenten van bioafval geen controle over hun afvalstromen. Ze zijn zich dus niet bewust van de financiële verliezen die verbonden zijn met het beheer van de verschillende stromen. Een systematisch en circulair beheer van de stromen zou aanzienlijke besparingen mogelijk maken, zowel wat de preventie van voedselverspilling¹⁴ als het beheer¹⁵ van bioafval betreft. De verwerking van houtachtig materiaal dat afkomstig is van het kappen van bomen (bv. het verwijderen van zieke straatbomen door Brussel Mobiliteit of door gemeentediensten) biedt ook potentieel om het afval van vandaag om te zetten in de hulpbronnen van morgen.

Een beter beheer van organisch materiaal vereist een aanhoudende sorteerinspanning van burgers en bedrijven. Deze gedragswijziging kan alleen tot stand komen door de



bewustmaking van de Brusselaars van het belang en de (ecologische en economische) gevolgen voor het Gewest van deze inspanning. Zo'n verandering draagt bij aan een verbetering van het collectieve handelen waarbij iedereen in zijn dagelijks leven respect heeft voor de materialen die hij consumeert en weggooit.

Om deze doelstellingen te bereiken, moet het Gewest een reeks maatregelen invoeren om de preventie en de terugwinning van bioafval doeltreffend te maken. Deze maatregelen impliceren een dienstenaanbod (inzamelings- en terugwinningsinfrastructuur), stimulansen (beloningen en controles waaronder alternatieve straffen die moeten worden opgenomen in het Inspectiewetboek, zoals een opleiding over de gevolgen van het beheer van bioafval en over goede sorteerprijktijken), bewustmaking (mobilisatie, opleidingen), netwerking (schakelfiguren, territoriale mobilisator/professionele facilitator), een wetgevend kader (sorteerverplichting, stoffen die niet langer als afval worden beschouwd), maar vooral een systemische en transversale aanpak van de problematiek van bioafval.

In deze nota wordt bijgevolg een visie gepresenteerd van een geïntegreerd systeem, waarin de voorschriften met elkaar verbonden zijn en elke actie de andere versterkt en erdoor wordt versterkt.

De ambitie van het Gewest is als volgt:

- Voedselverspilling, die vanuit ecologisch, economisch en ethisch oogpunt zinloos is, verdwijnt van de Brusselse tafels, keukens en kraampjes (zie de samenvatting van de Good Food-strategie in de bijlage).
- Bioafval, een echte organische hulpbron, wordt lokaal teruggewonnen en niet meer verbrand.
- De lokale landbouw verbruikt het grootste deel van de lokaal geproduceerde kwaliteitscompost en het aanbod van lokale compost is voldoende om aan de lokale vraag te voldoen (zie onderstaand kader).
- Bioafval draagt bij aan de lokale productie van hernieuwbare energie.

Potentieel van het gebruik van compost in het BHG

Oppervlakte van collectieve niet-professionele moestuinen (exclusief particuliere moestuinen) (BRAT 2018): +/- 80 ha
Oppervlakte landbouwzones in het kader van het gewestelijk bestemmingsplan (GBP): 227 ha
Om een eerste schatting te geven: een groentekweker gebruikt 15 tot 25 t/ha/jaar compost (en 30 tot 50 t/ha/jaar meststoffen).

Het potentiële gebruik van compost in het BHG is dus goed voor 4.605 tot 7.500 ton/jaar.

De terugwinning van bioafval zal het Gewest overigens toelaten de uitfasering van de verbrandingsoven te overwegen (overeenkomstig de GBV 2019-2023), aangezien het gemeentelijk afval dat wordt verbrand voor de helft uit bioafval bestaat. (Opm.: al deze afvalstoffen zullen niet gescheiden kunnen worden ingezameld). Het inzamelbare deel wordt geschat op 30% (zie studies [1] en [2]). Bovendien bepaalt de GBV ook dat het Gewest de invoer van afvalstoffen op zijn grondgebied beperkt.



4. STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN – OPERATIONELE DOELSTELLINGEN

Het Gewest past voor het beheer van deze stromen de beginselen toe die zijn opgenomen in het HABP:

- Prioritair is er de preventie (zie ook het Good Food-programma voor de strijd tegen de voedselverspilling);
- Vervolgens is er de terugwinning van afval:
 - + Lokale en gedecentraliseerde terugwinning die het mogelijk maakt de hulpbron met het grootste potentieel voor toegevoegde waarde te valoriseren;
 - + Ophaling van deur tot deur voor een gecentraliseerde industriële verwerking (biomethanisering), waardoor de toegevoegde waarde van het proces wordt geoptimaliseerd.

Er wordt een strategie met drie assen voorgesteld:

- SD1: Een aanbod van diensten en infrastructuur stimuleren voor de terugwinning van biologisch afval volgens een opportunistische benadering op korte termijn, namelijk door zich te baseren op de lopende projecten en deze te valoriseren, en daarna een territoriale benadering op middellange termijn: het gaat om het ontwikkelen van een “bruin netwerk” voor gedecentraliseerde terugwinning dat complementair is met de gecentraliseerde terugwinning (biomethanisering) en in overeenstemming met de specifieke kenmerken van het grondgebied, zowel voor huishoudens als voor professionals.
- SD2: De producenten van bioafval stimuleren om mee te werken aan de dynamiek: zowel de huishoudens als de professionals zullen worden gesensibiliseerd, opgeleid en begeleid bij het invoeren van een terugwinningssysteem dat het best aangepast is aan hun noden.
- SD3: De terugwinning van bioafval stimuleren via het regelgevend kader:

- + een sorteerverplichting (voor huishoudens en professionals) die een selectieve inzameling of lokale terugwinning van bioafval oplegt in infrastructuur zoals wijk- of particuliere composteringsinstallaties;
- + een aanpassing van het regelgevend kader om de technische en economische belemmeringen voor het composteren van keuken- en tafelaafval op niet-industriële schaal weg te nemen en het compost op de markt te kunnen brengen;
- + een verduidelijking van de wetgeving (via handleidingen) om de preventie en de terugwinning van bioafval te stimuleren met inachtneming van het wettelijk kader.

Er is geen onderscheid in prioriteit tussen de drie assen, de acties moeten gelijktijdig worden ondernomen. Het Gewest zal het regelgevend kader echter zo spoedig mogelijk invoeren. Voor de toepassing van composteringspraktijken is momenteel immers een herziening van het wetgevend kader vereist.

De hoeveelheden teruggewonnen materiaal zullen worden gevolgd, zowel voor het gedecentraliseerd als voor het gecentraliseerd beheer.

Het systeem zal regelmatig worden geëvalueerd zoals het HABP voorziet en er zullen specifieke indicatoren voor bioafval worden ingevoerd om het beheer ervan doeltreffend te kunnen monitoren¹⁶. Het HABP voorziet ook in een follow-up- en mede-opbouwsysteem voor elk van zijn maatregelen.

Dit stappenplan is dus een aanvulling op het HABP.

Het Gewest zal waken over de transversaliteit, met name wat de projecten van het HABP, Good Food, Good Soil, Brussel Economie en Werkgelegenheid (BEW) en in het bijzonder de stadslandbouwprojecten betreft.

In het kader van het HABP werd een groep van deskundigen opgericht om dit stappenplan te ontwikkelen en aan de implementatie ervan te werken. De aldus in Brussel ontwikkelde kennis en deskundigheid zal worden gedeeld door alle deskundigen (vzw's, federaties, administraties, academië, bedrijven enz.).

Strategische doelstelling 1: Een diensten- en infrastructuraanbod stimuleren om organische hulpbronnen te verzamelen en terug te winnen

Het gaat erom de bestaande spelers aan te moedigen en het aanbod te stimuleren volgens de door de projectverantwoordelijken geïdentificeerde mogelijkheden.

Op middellange termijn zal het Gewest een meer territoriale aanpak hanteren.

Operationele doelstelling 1.1: Een gedecentraliseerd preventie- en terugwinningssysteem voor gemeentelijk bioafval ontwikkelen

Preventiedoelstellingen:

- Good Food: de voedselverspilling met 30% verminderen
 - Scenario 2 van Phosphore: 1.500 ton/jaar PA, 16.000 ton/jaar LA
- Gedecentraliseerde terugwinning: 34.750 ton/jaar PA; 15.750 ton/jaar LA [Phosphore]

De gedecentraliseerde schaal voor de terugwinning van bioafval laat toe de veerkracht van het systeem te verhogen, de benaderingen te diversifiëren, korte ketens te creëren, een lokale activiteit te ontwikkelen, vaak met een sociale dimensie, en beantwoordt aan een vraag van de markt: de lokale bevoorrading van kwalitatief hoogwaardig compost.

Het Gewest zal de ontwikkeling van gedecentraliseerde infrastructuur voor de terugwinning van bioafval ondersteunen:

- Het aantal gedecentraliseerde initiatieven voor de terugwinning van bioafval verhogen om een echt «bruin netwerk» tot stand te brengen dat elke Brusselse speler toegang geeft tot een gedecentraliseerde terugwinning-soplossing, in samenhang met operationele doelstelling 2.1. De Projectoproep “Lokale overheden” staat dan ook open voor projecten voor de terugwinning van bioafval van de gemeenten: in 2019 en 2020 werden al vijf gemeenten met dergelijke projecten als laureaat uitgeroepen.
- De (individuele en collectieve) gedecentraliseerde terugwinningssinstrumenten zullen worden gemoderniseerd en gestandaardiseerd met het oog op sociale erkenning, op dezelfde manier als de glasbollen: uitbreiding van de opleidingen, technische modernisering van de sites (stabilisering van de bakken, preventieve en curatieve aanpassingen aan knaagdieren en andere roofdieren, informatieborden, terbeschikkingstelling van collectief materiaal (bv. versnipperaars), temperatuurcontrole, en voor de mesosites.
- Dit netwerk zal de burgers in staat stellen een alternatief te vinden voor de oranje zakken, met name voor mensen voor wie de voorgestelde ophaalfrequentie niet aan hun verwachtingen of gewoonten beantwoordt.

- Het PA, vooral in de vorm van versnipperd materiaal, is essentieel voor de terugwinning van LA. Dit PA kan niet worden gebiomethaniseerd en moet niet uit het Gewest worden afgevoerd. Het is namelijk weinig methaanhoudend en is noodzakelijk voor het evenwicht van de compost, voor de mulching (moestuinen en groene ruimten) en voor de compostering van het digestaat dat bij de biomethanisering ontstaat. Er zullen partnerschappen worden gesloten met bedrijven die instaan voor het onderhoud van de groene ruimten (bv. Krinkels) en met de beheerders van deze groene ruimten om het versnipperde materiaal zo goed mogelijk op te waarderen.
- Het PA kan gedeeltelijk worden vermeden en ter plaatse worden teruggewonnen, wat een betere ecologische voetafdruk en besparingen mogelijk maakt (vooral voor gemeenten en gewestelijke organen): preventie, goed beheer van groene ruimten en de zero afval-tuin zullen worden gedocumenteerd en het onderwerp zijn van opleidingen.
- Beschikbaarheid van terreinen en gebruik van de openbare en eventueel privéruimte: een inventaris van interessante oppervlakken is noodzakelijk voor de uitvoering van dergelijke projecten (met inbegrip van kleine oppervlakken zoals de randen van wegen, spoorwegen, bossen ...) in Brussel en omstreken.



De ontwikkeling van deze activiteiten zal mogelijk zijn zodra het wetgevend kader is aangepast, met name wat de parameters voor de hygiënisatie van bioafval en de kwestie van het op de markt brengen betreft (zie SD3).

[Operationele doelstelling 1.2: Een inzamelings- en terugwinningssysteem ontwikkelen voor gemeentelijk bioafval \(gecentraliseerde schaal\).](#)

Gecentraliseerd beheer (industriële: gewestelijk instrument en particuliere instrumenten): 35.000 ton/jaar LA, 24.600 ton/jaar PA [Phosphore]

Het Gewest zal de volgende acties ondernemen:

- Implementatie van de gewestelijke infrastructuur: inzameling, concentratieplatforms, compostering, gewestelijke biomethanisering zullen worden geobjectiveerd.
- De huis-aan-huisophaling van voedselafval zal worden geoptimaliseerd (ophaalfrequentie, ophaalroutes, type voertuigen).
- De wijze van inzameling zal worden geoptimaliseerd (herbruikbare container, zak van kraftpapier, 100% composteerbare zak (van biologische oorsprong zonder enige petrochemische input) of recycleerbare container). Het Gewest streeft ernaar dat compost niet langer wordt verontreinigd door het plastic van vuilniszakken (ook niet in de vorm van bioplastics).
- De huis-aan-huisophaling van tuinafval (groene zakken) zal worden gerationaliseerd om de lokale circulariteit te verhogen en regressieve overdrachten te vermijden (alle belastingbetalers nemen deel aan de financiering van deze ophaling, die ten goede komt aan de eigenaars van tuinen, die net de ruimte hebben om het ter plaatse terug te winnen).
- Momenteel worden de groene zakken (PA) en de oranje zakken (LA) van Net Brussel afzonderlijk opgehaald. Deze ophaling zal worden geoptimaliseerd en de projecten van dit stappenplan en de hervorming van de ophalingen (2022) zullen op elkaar moeten worden afgestemd.

- Zoals in de GBV 2019 staat: «Voor het composteercentrum moet rekening worden gehouden met het feit dat de gezinnen tegen 2023 verplicht zullen zijn om hun organisch afval te sorteren.» Bovendien moet de uitvoer van PA (minstens 10.000 ton/jaar) buiten het gewestelijk grondgebied worden vermeden om al onze hulpbronnen via deze gecentraliseerde en gedecentraliseerde eenheden lokaal terug te winnen.
- Stimuleren van de totstandbrenging van gemeentelijke/intergemeentelijke infrastructuur voor plantaardig afval van de gemeenten om een echt «bruin netwerk» te creëren (gemeentelijke compostering). Drie gemeenten werden reeds als laureaat uitgeroepen via de projectoproep 2019 voor Gemeenten om een gedetailleerde analyse te financieren van de situatie en de mogelijkheden voor lokale terugwinning van organische hulpbronnen (Watermaal-Bosvoorde, Anderlecht en Molenbeek), en Molenbeek is al van plan een composteerplatform te installeren ...

[Operationele doelstelling 1.3: Installatie van een biomethaniseringsseenheid met een systemische visie](#)

Gewestelijke biomethanisering: 30.000 ton/jaar LA, 20.000 ton/jaar PA [GBV]

Zoals in de GBV 2019 is voorzien zal op het gewestelijk grondgebied een biomethaniseringsseenheid met terugwinning van de hernieuwbare energie worden geïnstalleerd. Deze eenheid zal worden ontworpen voor de verwerking van 30.000 ton LA/jaar, ingezameld door de gewestelijke exploitant en particuliere exploitanten. Het digestaat zal vervolgens worden gecomposteerd met het PA dat door de gewestelijke exploitant wordt opgehaald. Deze laatste composteringsfase is onlosmakelijk verbonden met de voorafgaande anaerobe vertering van het PA. De aldus geproduceerde compost moet van hoge kwaliteit zijn en voldoen aan de vraag van de stadslandbouw om de insijpeling ervan en een positieve milieubalans van het hulpmiddel te garanderen.

Het is van essentieel belang de omvang van de installatie af te stemmen op de daadwerkelijk beschikbare hoeveelheden (30.000 ton/jaar LA, 20.000 ton/jaar PA volgens voorlopige studies [3]) en de overeenkomstige vindplaatsen van LA en PA veilig te stellen, om te voorkomen dat alternatieve grondstoffen (zoals energiegewassen) moeten worden ingevoerd en/of het digestaat moet worden gedroogd of andere procedures moeten worden toegepast die vanuit milieu- en technisch-economisch oogpunt niet relevant zijn.

Deze compost moet vervolgens plaatselijk worden benut (na compostering/rijping), met name in coördinatie met de Good Food-initiatieven zoals collectieve moestuinen, stadslandbouw, nieuwe teeltgebieden enz. waarvoor een reële behoefte aan kwaliteitscompost bestaat.

Het is uitgesloten het slib van afvalwaterzuiveringsinstallaties (AWZI's) te valoriseren in combinatie met LA (omdat het onmogelijk zou zijn het digestaat te valoriseren dat zware metalen en actieve moleculen afkomstig van geneesmiddelen bevat die niet in de uiteindelijke compost mogen worden aangetroffen).

Het project voor de oprichting van de biomethaniseringsseenheid vormt het voorwerp van een werkgroep, waarvoor bij LB een deskundige is aangeworven om alle voor de verwezenlijking van dit project noodzakelijke studies uit te voeren (of te laten uitvoeren). Zijn taak bestaat erin het Gewest te adviseren en de volgende stappen in de ontwikkeling van dit biomethaniseringsproject te coördineren, in aansluiting op de conclusies en besluiten die tijdens de eerste fasen zijn genomen.

Concreet gaat het om het beheer van het project en de coördinatie van het projectteam dat belast is met de uitvoering van de technisch-economische en juridische studies die vereist zijn voor de voltooiing van het ontwerp en de operationalisering van de installatie, met name: de studie van het ontwerp en de operationalisering van de biomethaniseringsseenheid.

Operationele doelstelling 1.4: Het inzamelings- en verwerkingsaanbod voor professioneel bioafval stimuleren

Verzamelbaar LA van professionals: 12.073 ton/jaar (studie vindplaats)

- Zoals de GBV 2019-2023 ook voorziet «zal de Regering parallel de optimalisatie van de specifieke ophaling van bioafval voor de horeca, de voedingsindustrie en de supermarkten (onverkochte en niet weggeschonken voedingswaren) analyseren.» Naast de klassieke diensten voor de ophaling van bioafval met het oog op biomethanisering zal het Gewest de projectoproepen en andere instrumenten van het Gewest (Leed, Be Circular, AAP Zero Waste Retail, Refresh, Open Soon ...) ontwikkelen om de opkomst van innovatieve en lokale bedrijven voor de terugwinning van organische hulpbronnen te stimuleren. Projecten zoals «Bac to Roots» of «recyclo» of «humus pro» zullen worden gesteund met de ambitie om ze verder uit breiden op het grondgebied¹⁷.
- Het Gewest zal nagaan of onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten nodig zijn en zal, indien dat het geval is, onderzoeksprogramma's opzetten rond de gedecentraliseerde terugwinning van bioafval (Innoviris).
- Het Gewest zal nadenken over een samenwerkingsverband om de acties van particuliere inzamelaars te optimaliseren. Vandaag rijden vrachtwagens (en sinds kort ook fietsen) kriskras door de stad om het afval van professionals op te halen. Het is mogelijk dat deze situatie niet optimaal is (gevolgen voor de mobiliteit, technische en economische doeltreffendheid ...) en er zou werk kunnen worden gemaakt van de stadslogistiek in dit domein.

«Bac to Roots» innovatie van hybride ophaling

De kruidenierswinkel Roots heeft een instrument voor hybride collectieve inzameling ontworpen: via de «Bac to Roots» kunnen de klanten van de kruidenierswinkel hun schillen naar de winkel terugbrengen. Deze worden door de klant direct met droge stof gemengd en beginnen zo te composteren. Wanneer de leveranciers van de kruidenierswinkel hun groenten komen brengen, halen ze het organisch materiaal op om het op hun boerderij te composteren en op hun velden te gebruiken. De cirkel is rond!



Operationele doelstelling 1.5: De territoriale specificiteiten van de Brusselse wijken analyseren en een adequaat systeem uitwerken voor de preventie, inzameling en terugwinning van gemeentelijk bioafval¹⁸

Betreft alle vindplaatsen van PA en LA

Elk grondgebied heeft specifieke kenmerken voor de productie en het beheer (inzameling en terugwinning) van afval. Dichte woon- en horecagebieden produceren meer bioafval en hebben weinig plaats om deze lokaal terug te winnen. De zones met een lage woon- en horecadichtheid, de kantoor- en industriegebieden produceren daarentegen weinig bioafval en hebben plaats voor de lokale verwerking ervan. In het BHG kunnen zo minstens twee soorten zones worden gedefinieerd, samen met de adequate behandeling van hun bioafval:

- de dichte gebieden waarvoor inzameling en gecentraliseerde behandeling relevant zijn (hypercentrum en dichtbevolkte wijken en waarvoor andere aanvullende inzamelings-/terugwinningsmethodes zouden kunnen worden getest (mesotype));
- minder dichtbevolkte gebieden waar bioafval plaatselijk kan worden teruggewonnen.
- De producenten (professionals en huishoudens) die over ruimte (tuin) beschikken, zouden hun bioafval zelf moeten kunnen terugwinnen.

Deze operationele doelstelling zal niet tot een specifieke actie leiden, maar alle acties van de andere operationele doelstellingen zullen bij hun aanpak rekening houden met deze territoriale aspecten.

Strategische doelstelling 2: De producenten van afval stimuleren om mee te werken aan het voorkomen, sorteren en terugwinnen van bioafval.

Om een ambitieuze doelstelling van preventie, sortering en terugwinning van bioafval met een onberispelijke kwaliteit te realiseren, zullen ernstige sensibiliseringsacties nodig zijn om de Brusselaars (gezinnen, scholen, horeca, winkels, instellingen, kantoren, bedrijven, beheerders van groene ruimten enz.) te responsabiliseren, op te leiden en in staat te stellen om efficiënt deel te nemen aan deze dynamiek.

Operationele doelstelling 2.1: De huishoudens stimuleren om deel te nemen aan de preventie, het sorteren en terugwinnen van bioafval en de actoren die eraan deelnemen, belonen

Verzamelbaar LA van huishoudens: 27.014 ton/jaar [studie vindplaats]

Verzamelbaar PA van huishoudens: 11.333 ton/jaar [studie vindplaats]

- Identificeren welke de belemmeringen en de motivaties van de burgers zijn om deel te nemen aan de gedecentraliseerde terugwinning van bioafval (alle soorten compostering, individueel en collectief, vermicompostering, bokashi, larvicompost ...), samen met de steun die het Gewest hun zou kunnen verlenen.
- De deelname van de burgers aan de huis-aan-huisophaling van bioafval aanmoedigen. LB zal meewerken aan het opzetten van begeleidende maatregelen voor het sorteren en de voorbereiding van de toekomstige hervorming van de collecties. Aanbevelingen uit de Citizen Waste-studie zullen helpen bij de ontwikkeling van de ad-hocmaatregelen.
- Deze obstakels wegnemen en deze motivaties optimaal benutten om de kwaliteit en de hoeveelheid opgewaardeerde organische hulpbronnen te verhogen. Er zullen ondersteunende instrumenten worden ingevoerd om de belemmeringen weg te nemen waarmee

de burgercollectieven worden geconfronteerd bij het opstarten en voortzetten van hun gedecentraliseerde projecten voor de terugwinning van bioafval (beheer van het collectief, levering van versnipperd materiaal aan de collectieven door de facilitator, schatting van de kwaliteit van de compost, hulp bij het keren van de compost, naleving van de AVG-wetgeving ...). Er zal met de burgers worden samengewerkt (eventueel via opleidingen en ondersteuning) om de kwaliteit van de collectieve compostering te verbeteren, zodat een toegevoegde waarde voor het milieu wordt gegarandeerd en overlast wordt voorkomen.

- De Projectoproepen van het Gewest en andere instrumenten zullen worden gebruikt om de gedecentraliseerde terugwinning van organische hulpbronnen te stimuleren: Vooruit met de Wijk voor huishoudens, Compost Day, de Projectoproep voor de gemeenten en de OCMW's (voor het afval van de gemeente zelf, haar kantines, scholen, en de openstelling van infrastructuur voor burgers of de individuele en collectieve uitrusting van haar burgers), Projectoproep Zero Afval voor verenigingen, enz.
- Er zal een wetgevend kader worden overwogen om burgers die dat wensen in staat te stellen al hun LA op lokaal en collectief niveau terug te winnen. Zij zullen desgevallend worden gewezen op hun eventuele verantwoordelijkheden.
- LB zal met name burgers/vrijwilligers en de gemeenten informeren over en aanmoedigen tot het kweken van kippen/insecten als een afvalpreventieactie, met name via communicatie die zowel stimulerend is als verenigbaar met de wetgeving (zie SD3) en het dierenwelzijn.

Kweken van kippen en larven om voedselresten terug te winnen

Uit een inventarisatie die gezamenlijk werd uitgevoerd door het ValueBugs-project en LB is gebleken dat het thuis houden van kippen steeds populairder wordt, en dat de belangrijkste beweegredenen van de Brusselaars zijn om zelf eieren te produceren, om voedselafval te benutten en om te genieten van het gezelschap van kippen.

De participatieve workshops en ervaringen op het terrein die in de loop van de drie jaar van het ValueBugs-project gezamenlijk zijn opgebouwd, hebben echter essentiële vragen aan het licht gebracht om de ontwikkeling van een duurzaam ecosysteem van kippen mogelijk te maken, gebaseerd op het welzijn van de kippen, de gezondheidsveiligheid van de consumenten en de circulariteit van het organisch materiaal.

De larven van de zwarte soldaatvlieg vormen een middel voor de terugwinning van organisch afval met een grote afbraaksnelheid en aanzienlijke vermindering van het afvalvolume, de hygiëniserende van bepaalde substraten, de diversificatie van het eindproduct, in de eerste plaats van eiwitrijk voedsel, maar ook producten rijk aan interessante biologische moleculen (biodiesel, chitine ...).

Het ValueBugs-project heeft vooral een gedecentraliseerde en op de burger gebaseerde aanpak op het niveau van de huishoudens onderzocht, waarbij huishoudelijk groenafval wordt gebruikt om larven thuis te voeren en te gebruiken als eiwitrijk en lokaal voedsel voor kippen, maar mogelijk ook voor huisdieren. Op die manier kan de larve rechtstreeks worden ingepast in de Good Food-logica van de stedelijke voedselproductie. De wetgeving bepaalt dat elk van deze systemen in een gesloten systeem moet werken: alleen de kwekers mogen de eieren van de kippen consumeren (ze



mogen niet op de markt worden gebracht). De ValueBugs-operatie voorziet essentiële acties om de duurzame inzet van kippen en larven van de zwarte soldaatvlieg in Brussel te omkaderen en te ondersteunen¹⁹.

- Ecologisch beheer van de openbare en particuliere groene ruimten om de productie van afval te verminderen en een circulair, koolstofvrij en ecologisch beheer ter plaatse aan te moedigen (mulching, minder maaien, gedifferentieerd beheer, samenvoegen van bruin materiaal om de wijkcompost te voeden enz.). Het Gewest zal een collectieve en eventueel individuele begeleiding voor tuinieren zonder afval (hergebruik ter plaatse), meer opleiding en de oprichting van demonstratiesites overwegen.

[Operationele doelstelling 2.2: De professionals stimuleren om mee te werken aan de preventie, sortering en terugwinning van bioafval](#)

Verzamelbaar LA van professionals: 12.073 ton/jaar (studie vindplaats)

Het gaat om het verspreiden en implementeren van de nieuwe beheerstandaard voor organische hulpbronnen: uiterlijk in 2023 sorteren en valoriseren alle producenten hun bioafval, bij voorkeur op lokale en circulaire manier.

Vanaf 2021 wordt een facilitator Bioafval voor professionals in het leven geroepen. Zijn belangrijkste missies bestaan erin:

- Te communiceren over de sorteerverplichting en de professionele actoren te helpen bij het begrijpen van de oplossingen en de directe en indirecte kosten die ze zullen moeten betalen met betrekking tot het voorkomen, sorteren, lokaal terugwinnen of ophalen van hun bioafval alvorens de stap te zetten;
- De schakelfiguren te informeren en op te leiden (bijvoorbeeld de horecafederatie, Denuo, UCM, Unizo, Beci, finance&invest.brussels, Citydev, hub.brussels, Greenbizz, andere incubatoren ...);
- De actoren op het terrein te ontmoeten en te documenteren, aan te zetten tot belangrijke voorbeelden, de obstakels te identificeren, projecten te testen/begeleiden en de obstakels weg te nemen;
- Een module «preventie en beheer van bioafval» te integreren in beroepsopleidingen (bijvoorbeeld via Horeca Be Pro);
- Een dynamische stand van zaken op te maken van bedrijven die betrokken zijn bij de gedecentraliseerde terugwinning en inzameling van bioafval;
- Specifieke consultancy-opdrachten uitvoeren voor LB en zijn partners;
- Een technologisch toezicht uit te voeren en LB te vertegenwoordigen tijdens Brusselse seminars;
- Een 'info-compost'-helpdesk te organiseren;
- ...

Productie van kwaliteitscompost

Professionals op het gebied van de terugwinning van bioafval zullen worden gesensibiliseerd rond de kwaliteit van de compost die moet worden verkregen. Alleen compost van hoge kwaliteit heeft immers waarde en rechtvaardigt de investeringen in de productie ervan. Anderzijds moet bij de productie van compost transparantie worden betracht ten aanzien van de herkomst van de grondstoffen (afval) om bij de gebruikers vertrouwen te wekken in de kwaliteit van het compost en zo de afzet op de lokale markt en een inkomen voor de producent te garanderen.

Bovendien rechtvaardigen de geringe marges van dit type activiteit een concentratie van de stromen en een industrieel beheer door middel van biomethanisering, parallel met het gedecentraliseerde lokale beheer.

Het Gewest zal ook werken aan de vraag naar plaatselijke compost van goede kwaliteit:

- deze vraag bestaat en is reeds vastgesteld (15.000 tot 30.000 ton/jaar [3]), de stadslandbouw (lokaal en duurzaam) vindt geen lokaal aanbod (behoefte aan 20 t/ha)
- het gebruik van compost (in plaats van potgrond, dat gevolgen heeft voor de invoer en de vernietiging van veengronden) stimuleren en meer bekendheid geven (gemeenten, stadslandbouw en in mindere mate de huishoudens).

Een ecologisch beheer van de groene ruimten

Een meer extensief en ecologisch beheer van de groene ruimten kan het beheer van PA verminderen: minder maaien (of maaimachine met mulchfunctie), minder snoeien, minder wieden, hergebruik van RCW als mulch en takken als fascines, dode bladeren die in de bedden blijven liggen, beheer van restanten van PA op het perceel (compostering) ... Voor kleine ruimten, een grootschaliger visie aannemen, door de beschikbare technische terreinen rendabel te maken om PA over korte afstanden te exporteren.

Deze praktijken zullen worden ontwikkeld, gedocumenteerd en verspreid onder alle beheerders van groene ruimten in het Gewest (met name de afdeling Groene Ruimten en de gemeenten en particuliere groene ruimten):

- De afdeling Groene Ruimten van LB (de grootste beheerder van groene ruimten in het Gewest) zal deze aspecten integreren in het referentiesysteem voor ecologisch beheer²⁰. Ze zullen worden toegepast zowel voor het beheer van groene ruimten in regie als bij uitbesteding aan aannemers. Een van de strategische doelstellingen van de afdeling Groene Ruimten is om hun praktijken (en bestekken volgens de vernieuwingsschema's van deze

opdrachten) tegen 2022 nog ecologischer te maken. Er zullen specifieke opleidingen met een identiteit van "competentiecentrum inzake ecologisch beheer" in het leven worden geroepen;

- De tuiniers opleiden rond Zero Afval (ZA) (initiële opleiding, gemeenten, afdeling Groene Ruimten en huishoudens);
- De landbouwingenieurs en stedenbouwkundigen opleiden rond het gebruik van compost;
- Nieuwe ZA-tuiniersprofielen creëren in de gemeenten.

Operationele doelstelling 2.3: Het ontwerpen van sorteercontainers die het proces vergemakkelijken

Verzamelbaar LA van de horeca: 3.708 ton/jaar (studie vindplaats)

Verzamelbaar LA van huishoudens: 27.014 ton/jaar (studie vindplaats)

Om deze sortering te vergemakkelijken moeten voor alle stromen voorverzamelvoorzieningen (sorteerbakken) worden ontworpen en op de markt worden gebracht, voor gebruik met gedeelde containers in een gebouw (verticale woningen) en in krappe woningen. In deze behoefte zal ook moeten worden voorzien voor de horecabedrijven van het Gewest. Een Brusselse speler zal worden aangewezen en met deze ontwikkeling worden belast. Hij zal de doelgroepen bij het ontwerp betrekken.

Strategische doelstelling 3: Het regelgevend kader met betrekking tot bioafval aanpassen om de terugwinning ervan te stimuleren, met bijzondere aandacht voor de kwaliteit van de teruggewonnen stromen

De kaderrichtlijn Afvalstoffen, zoals onlangs gewijzigd door Richtlijn 2018/851, verplicht de lidstaten voortaan om tegen 2023 de sortering aan de bron van bioafval (huishoudens en professionals) te organiseren voor ophaling of lokale terugwinning.

Operationele doelstelling 3.1: Een algemene sorteerverplichting voor bioafval invoeren met het oog op terugwinning aan de bron of ophaling ervan.

Zoals in de kaderrichtlijn is bepaald, zal afval van alle doelgroepen (huishoudens en professionals) moeten worden gesorteerd, hetzij voor een gedecentraliseerde terugwinning ter plaatse, hetzij voor ophaling met het oog op een gecentraliseerde terugwinning.

De ordonnantie betreffende afvalstoffen machtigt de overheid om de sorteerverplichting van bioafval op te leggen. Ze werd in april 2021 goedgekeurd Anderzijds zal Net Brussel zijn ophaalreglement in 2021 in een nieuw regeringsbesluit intrekken, waardoor de ophaling van levensmiddelenafval verplicht wordt²¹.

LB is van plan te communiceren over de toekomstige data van de ophaalverplichting om het tijdschema van de verplichtingen te verduidelijken (twee verschillende startdata voor huishoudens en professionals, zie hieronder).

Bij deze verplichtingen zal rekening worden gehouden met de kwaliteit van de sortering aan de bron en de inzameling: deze laatste moet perfect zuiver zijn om een terugwinning met hoge toegevoegde waarde te garanderen (in tegenstelling tot ander afval kan bioafval na de inzameling moeilijk worden gesorteerd).

Tijdschema verplichting voor de huishoudens (zie wijziging van het ophaalreglement van Net Brussel)

De implementatie van de doelstellingen die in deze nota worden voorgesteld (in het bijzonder OD 1.1.) heeft tot doel de burgers in het hele Gewest «kant-en-klare» opties voor het beheer van bioafval aan te bieden, en dit vóór de Europese verplichting van 31/12/2023.

Tijdschema verplichting voor professionals (zie Brudalex onder review)

Voor bedrijven ligt de situatie anders. Momenteel is de sor-

tering van de organische fractie bijna verwaarloosbaar en is gedecentraliseerde ophaling niet haalbaar voor alle soorten bedrijven. In deze fase is het de bedoeling de mogelijke scenario's vast te stellen in overleg met de verschillende professionele actoren: de particuliere ophalers, de commerciële dienst van Net Brussel en de gedecentraliseerde diensten. Via een overheidsopdracht heeft Leefmilieu Brussel een «Facilitator Professioneel Bioafval» aangeworven voor een periode van 1 jaar (drie verlengingen mogelijk) (zie OD 2.2.).

De Facilitator Professioneel Bioafval is sinds begin 2021 operationeel. Naar schatting zal het 18 maanden duren om de professionals voor te bereiden en te begeleiden bij het voldoen aan de nieuwe verplichtingen.. Hub.Brussels zal worden gevraagd om actief mee te werken aan de voorlichting van bedrijven over de nieuwe verplichtingen.

Harmonisering van de sorteerinstructies voor bioafval

Om de sorteerinstructies te vereenvoudigen, wil het Gewest de stromen die worden aanvaard in het gedecentraliseerde (compostering) en gecentraliseerde (huis-aan-huisophaling) beheer harmoniseren; de herziening van de Brudalex voorziet in een hervorming van de gedecentraliseerde compostering. Deze harmonisering van de regelgeving zal op zijn minst specifieke richtsnoeren voor gedecentraliseerde compostering vereisen. Zo kunnen bijvoorbeeld vis- en vleesresten worden aanvaard in wijkcompost, maar zij moeten dan wel beter worden gecontroleerd en vaker worden gekeurd, met het risico dat zich ziekteverwekkers ontwikkelen en ongedierte naar de compost wordt aangetrokken. In de richtsnoeren zal dus worden voorgesteld de aanvaarding van dit soort afval over te laten aan de beheerders van de wijkcompost, waarbij het beheertype wordt gespecificeerd en aangepast.

Operationele doelstelling 3.2: De Brudalex inzake de wetgeving betreffende het composteren van bioafval aanpassen aan de technische beperkingen van de actoren op het terrein

Voedselafval uit keukens (keuken- en tafelafval – KTA) valt onder de Europese wetgeving inzake dierlijke bijproducten (DBP) [EU-verordeningen 1069/2009 en 142/2011].

Deze Europese regelgeving legt een afvalbeheer op dat technisch en economisch alleen verenigbaar is met een industrieel verwerkingssysteem (industriële compostering en biomethanisering). In feite voldoen kleinschaligere initiatieven niet aan de eisen van deze verordeningen, met name aan de hygiëneparameters. De huidige initiatieven (waaronder individueel en wijkcomposteren) voldoen derhalve niet aan deze wetten.

Het thema van de bioafvalwetgeving staat nu in het voorgestelde werkprogramma van CiReDe, dat zal werken aan de totstandbrenging van een stimulerend wetgevingskader voor de terugwinning van bioafval. CiReDe heeft in dit verband reeds voorbereidende werkzaamheden verricht (analyse van de Franse wetgeving en mogelijke omzetting in het Brusselse recht).

Het Gewest zal de wetgeving aanpassen om enerzijds de huidige praktijken te legaliseren en anderzijds een juridisch kader voor te stellen dat de ontwikkeling van deze activiteiten mogelijk maakt. Deze wetgevende stap is van essentieel belang en moet op zeer korte termijn worden gezet VOORDAT composteringsactiviteiten kunnen worden gestimuleerd.

Met name gedecentraliseerde composteerinstallaties zijn technisch niet in staat om aan de hygiëneparameters voor bioafval te voldoen. Er moeten alternatieve parameters worden toegepast die rekening houden met de realiteit op het terrein. Wetenschappelijk onderzoek zal moeten aantonen dat de toepassing van deze alternatieve parameters leidt tot een hygiënisatie die gelijkwaardig is aan het standaardprotocol. Deze parameters zullen vervolgens in de wetgeving worden opgenomen, waardoor gedecentraliseerde compostering zal worden vergemakkelijkt (en bepaalde huidige praktijken zullen worden gelegaliseerd), evenals het in de handel brengen van compost in het BHG (via een proce-

dure voor het aanvragen van een vergunning bij de federale overheid).

1. Voor individuele en wijkcompostering biedt het Gewest een facilitatordienst voor huishoudens, verspreidt het goede praktijken en biedt het opleidingen aan om goed te composteren. Het Gewest bereidt momenteel wijzigingen van de Brudalex voor (wijzigingen voor Q1 2021) waarin het kader wordt vastgesteld waarbinnen deze compostering kan plaatsvinden, waardoor deze activiteiten zullen worden gelegaliseerd. Het feit dat de geproduceerde compost in een gesloten circuit wordt benut door de burgers die aan de productie ervan deelnemen, zonder dat de compost in de handel wordt gebracht of wordt gedoneerd, isoleert elk risico en maakt de producenten verantwoordelijk.
2. Projecten die compost op de markt willen brengen of in de groenteteelt willen gebruiken, moeten de Europese regelgeving en de federale wetgeving nauwgezet naleven. In de praktijk zijn gedecentraliseerde composteerinstallaties technisch niet in staat om aan de parameters voor de hygiënisatie van bioafval te voldoen. Er moeten alternatieve parameters worden toegepast die rekening houden met de realiteit op het terrein. Het Gewest zal daarom een alternatief kader voorstellen, naar het voorbeeld van Frankrijk, dat alternatieve hygiëneparameters heeft gepubliceerd. Om deze parameters te valideren en zowel de bescherming van het leefmilieu als de veiligheid van de gezondheid in verband met compostering te waarborgen, zal de toekomstige wetgeving gebaseerd zijn op wetenschappelijk werk dat nog moet worden vastgesteld. Wetenschappelijk onderzoek zal moeten aantonen dat de toepassing van deze alternatieve parameters leidt tot een hygiënisatie die gelijkwaardig is aan het standaardprotocol. Het Gewest zal met de nodige competenties (universiteit en/of laboratorium) samenwerken om dit nieuwe kader zo snel mogelijk voor te stellen. Er is ook coördinatie met andere gewesten gepland.

Deze wetgeving zal de vereisten specificeren voor het einde van de afvalstatus van organisch materiaal dat voortkomt

uit de terugwinning van bioafval en zal het in de handel brengen ervan reguleren (met inachtneming van de federale regelgeving) teneinde het gebruik van deze hulpbronnen te garanderen en aldus de lokale terugwinning van bioafval te stimuleren. Het zal de autoriteiten in staat stellen milieuvergunningen af te geven voor elke composteeractiviteit waarvan kan worden aangetoond dat zij aan het nieuwe kader voldoet (met inbegrip van alternatieve hygiëneparameters). Op die manier kan het compost een vergunning krijgen om op de Brusselse markt te worden gebracht.

De wetgeving zal worden aangepast om de commercialisering in de rest van België mogelijk te maken, onder voorbehoud van validering door de bevoegde autoriteiten.

Zonder dergelijke wetgeving kunnen decentrale herstelprojecten onder de huidige regelgeving niet worden uitgevoerd. Deze wetgeving zal de circulaire economie van de sector stimuleren en tegelijkertijd de administratieve procedures vereenvoudigen.

[Operationele doelstelling 3.3: De wetgeving betreffende de terugwinning van bioafval verduidelijken](#)

De huidige wetgeving met betrekking tot de compostering van bioafval, en met name keuken- en tafelafval, is complex. Het gaat inderdaad om verschillende vaardigheidsniveaus. Enerzijds Europa voor regelgeving, anderzijds de federale overheid voor toelatingen om compost op de markt te brengen, maar ook het Gewest voor milieuvergunningen en bepaalde parameters. Verschillende regelingen en beschikkingen zijn dus van toepassing en vullen elkaar aan. Technische aspecten, die ook complex zijn, dragen bij aan de complexiteit van het probleem.

Zodra de wetgeving is ingevoerd, zal het Gewest gidsen opstellen om de wetgeving begrijpelijker te maken en het kader te verduidelijken om het leesbaar en concreet te maken. Vooral het toekomstige wetgevende kader moet worden toegelicht:

- Gedecentraliseerde terugwinning (d.w.z. plaatselijke compostering). De toelichting van de wetgeving zal eenvoudig (voor een gemakkelijk begrip van de beoogde doelstellingen) en praktisch moeten zijn; het gaat immers om het inkaderen van vrijwillige praktijken die vandaag reeds in gebruik zijn;
- De terugwinning van bioafval door professionals met het oog op het aanbieden van een terugwinningsservice ter plaatse of de verwijdering van bioafval en het op de markt brengen van compost (thans verboden). Deze verduidelijking zal een kader scheppen voor het inzamelings- en terugwinningsproces voor bioafval en tegelijkertijd terugwinningsservice stimuleren.
- De «End of Waste»-status (EoW) van de geproduceerde compost en het gebruik ervan.

Er is een facilitator voor het beheer van bioafval van professionals opgericht om hen te ondersteunen, niet alleen de producenten van bioafval zoals de horeca (preventie, sortering en beheer), maar ook de professionals voor de terugwinning van bioafval.

Aangezien het landbouwareaal in Brussel beperkt is, moet ook het in de handel brengen in de andere gewesten worden bekeken.

De verduidelijkingen van de wetgeving die nodig zijn om meer specifieke vormen van terugwinning aan te moedigen, zullen in een tweede fase worden bestudeerd, zoals de terugwinning van bioafval voor diervoeders (insecten, kippen, varkens enz.) en de terugwinning van droog toiletstrooisel. Bij deze bevoegdheidsdomeinen zullen echter andere instanties betrokken zijn (met name het FAVV, de FOD Volksgezondheid).



5. DEELNEMERS AAN DE FORMELE RAADPLEGING

Consultants :

David Monic, Isabelle Chaput, Boris d'Ursel

Denuo/Go4Circle :

Marine Ronchetti en Joris Poschet

Environnement Éco Circulaire vzw en Comité Jean Pain :

Jean-Marie Savino

ACR+ :

Jean-Benoît Bel en Françoise Bonnet

Centrum voor Stedelijke Ecologie :

Simon De Muynck, Stephan Kampelman en Francisco Davila

Gemeente Elsene, informele feedback :

Isabelle Wouters

Gemeente Schaarbeek :

Laetitia Gilot

Recyclo :

Emmanuel Baeten

Ferme Nos Pilijs :

Eric Frère

Net Brussel :

Olivier Bosteels

Veolia :

Stéphane Deleris

Metabolism :

Didier Lodewyckx

hub.brussels :

Patricia Foscolo

Kabinet van staatssecretaris Barbara Trachte :

Grégoire Clerfayt

Etienne Toffin (**ULB**), Marie Gorza (**WORMS asbl**), Mia Schmallenbach (**Koninklijk Belgisch Verbond voor de Bescherming van de Vogels**) en de burgeronderzoekers van de operatie ValueBugs

Livia Spezzani, Julien Ruelle en Laurent Somme (**Leefmilieu Brussel (LB) – Afdeling Groene Ruimten**)

LB – Vergunningen :

Sabine Carbonnelle en Muriel De Viron

LB – Departement Economie in transitie :

Julien Dumont

(LB – Onderafdeling Bodems :

Saïd El Fadili



EINDNOTEN

1 KAN 1: De Regering zal het Brusselse model voor de nuttige toepassing van organisch afval preciseren

De nieuwe Richtlijn (EU) 2018/851 van het Europees Parlement en de Raad van 30 mei 2018 tot wijziging van Richtlijn 2008/98/EG betreffende afvalstoffen voert een verplichting in voor de sortering en recyclage aan de bron of de gescheiden ophaling van biologisch afval van huishoudens, kantoren, restaurants, groothandelszaken, kantines, traiteurs en kleinhandels, en van gelijkaardig afval afkomstig van fabrieken voor de verwerking van voedingswaren, en dat uiterlijk tegen 31 december 2023. Om deze verplichting op de vereiste datum in acht te nemen, zal de Regering binnen de 12 maanden na goedkeuring van het Plan de optimale terugwinningstrategie voor biologisch afval in Brussel definiëren en daarbij een onderscheid maken tussen de plaats die moet worden toebedeeld aan gecentraliseerde ophaal- en verwerkingssystemen door middel van compostering en/of biomethanisering en de plaats die moet worden gegeven aan de gedecentraliseerde systemen die voldoen aan lokale behoeften voor groenteteelt, het houden van kippen, de productie van compost of meer originele producten, zoals champignons en insecten, ongeacht de speler die achter het project staat.

- Daarbij zal de Regering zich baseren op de meest recente studies, namelijk:
- ACR+ (2017), “Feedback – Biomethanisering van gemeentelijk afval – Succesfactoren” die erop gericht is de goede Europese voorbeelden te identificeren;
 - ULB – Louise (2017), “Potentieel van inzamelbaar biologisch afval in Brussel”, een studie die het inzamelbaar potentieel van biologisch afval in Brussel actualiseert;
 - ULB – Louise (lopend – 2018) “Strategische haalbaarheidsstudie voor de vestiging van een biomethaniseringseenheid in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest”.

We zullen ons ook baseren op het ‘Phosphore’-project (Opération Phosphore, 2017-2019), dat door Innoviris werd geselecteerd in het kader van zijn Co-Create-projectoproep (geleid door het Centrum voor Stedelijke Ecologie, de Université Libre de Bruxelles, het agentschap Net Brussel en Leefmilieu Brussel). Phosphore wil, onder meer door middel van living labs, nadenken over het toekomstige systeem voor de terugwinning van Brussels biologisch afval door zowel gecentraliseerde oplossingen (composteringscentrum, eventueel een biomethaniseringsinstallatie) als gedecentraliseerde oplossingen in verschillende vormen te combineren, met verschillende actoren. Zo zullen meerdere gedecentraliseerde modellen worden getest.

Tot slot moet rekening worden gehouden met het feit dat het BHG zich heeft geëngageerd tot ambitieuze doelstellingen inzake de productie van energie op basis van hernieuwbare bronnen. Het is in dit kader dat de Regering beslist heeft om een studie te laten uitvoeren door een onafhankelijk bureau, met name op basis van bestaande documenten, met betrekking tot de economische, sociale, ecologische, ruimtelijke, energetische opportuniteit en op het vlak van het beheer van Brussels afval en de volksgezondheid om een biomethaniseringseenheid te installeren binnen het kader van de toekomstige strategie voor hernieuwbare energie tegen 2030. Nog steeds met het oog op het toelichten van de Regering, zal de minister van Leefmilieu een Opvolgingscomité oprichten dat samengesteld is uit de betrokken vertegenwoordigers:

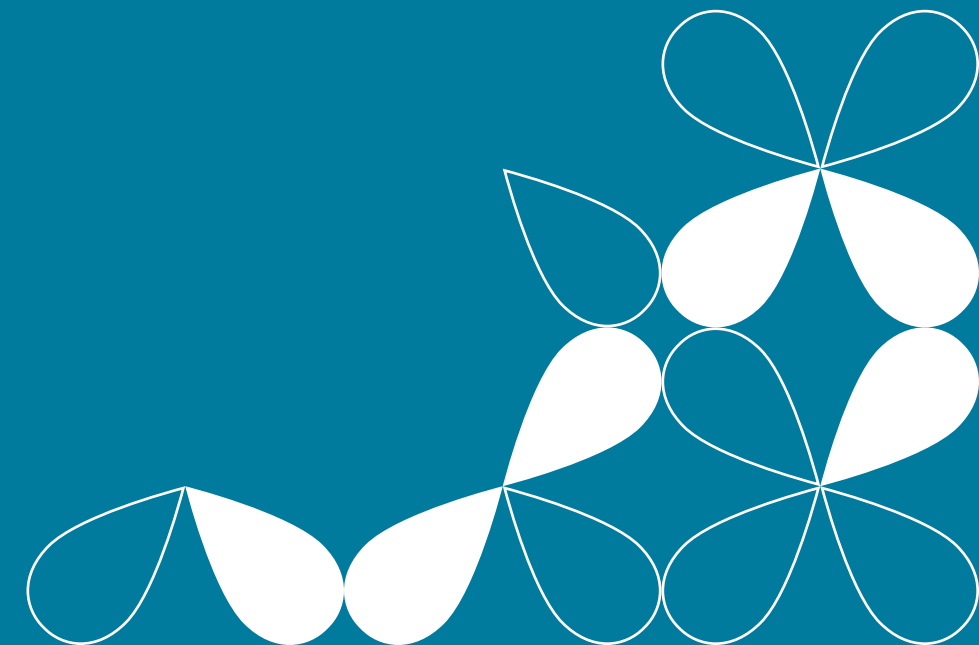
- de Minister van Leefmilieu;
- de Minister van Openbare Netheid;
- Leefmilieu Brussel;
- Net Brussel;
- het Phosphore-consortium;
- de Economische en Sociale Raad;
- de Raad voor het Leefmilieu;
- de verenigings- en academische wereld;
- hub.brussels, de Horeca Federatie, UCM & Beci;
- de federatie van afvalophalers;
- in voorkomend geval, onafhankelijke experts.

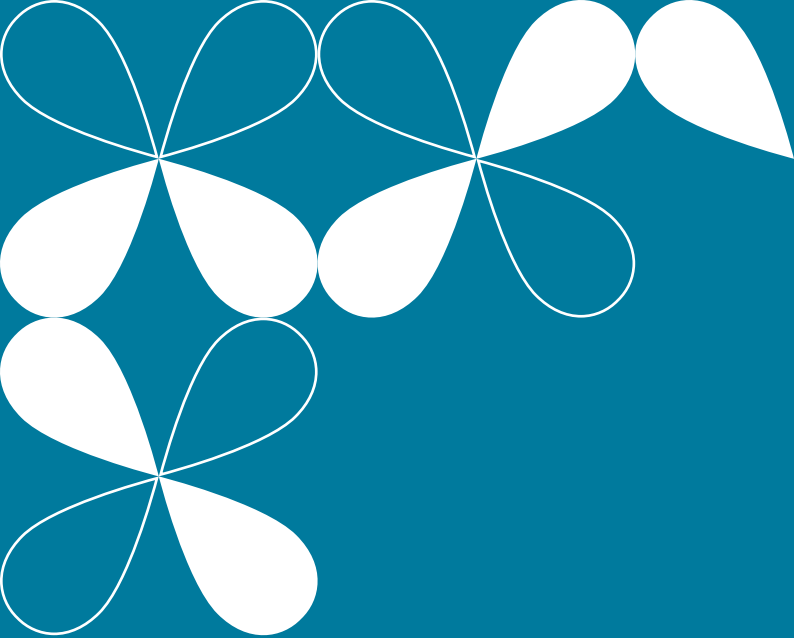
2 Het participatief burgeronderzoeksproject ValueBugs, dat sinds 2018 wordt gefinancierd in het kader van de Co-Create-projectoproep van Innoviris, heeft een zestigtal Brusselse burgers samengebracht om een innovatie te onderzoeken op het gebied van de terugwinning van organisch materiaal met behulp van larven van de zwarte soldaatvlieg. Voor dit onderzoek naar compostering met behulp van larven werden meerdere living labs ingeschakeld: huishoudens, kippenhokken, collectieve ruimten, het ondernemersmilieu. Dankzij de diversiteit van de actoren die het heeft kunnen verzamelen en ontmoeten, biedt dit project ons een glimp van het vooruitzicht om een Brussels ecosysteem van praktijken te ontwikkelen op basis van de zwarte soldaatvlieg, en dit op verschillende schalen (huishoudens, meso).

3 Etensresten: voedsel of delen van voedsel die geen afval zijn en die de consument zelf besluit te valoriseren door middel van een gedecentraliseerde terugwinningstechniek. «Etensresten» hebben geen wettelijke status, het Gewest tolereert hun directe terugwinning door de burgers.

4 Hypothesen: invoering van een sorteerplicht, facilitators, versterking

- van de preventie, optimalisering van het gedecentraliseerd beheer, gecentraliseerd beheer van 30.000 ton levensmiddelenafval per jaar, enz.
- 5 Gedecentraliseerde terugwinning: lokaal en direct gebruik van etensresten en andere biomassa uit de tuin door de producent via een composteringstechniek (compostering, vermicompostering, bokashi, mulchen ...) of kweek (kippen, insecten ...) op kleine schaal waardoor de afvalproductie vermindert en tegelijkertijd een nuttige hulpbron wordt geproduceerd (compost, eieren ...).
- 6 Gegevens afkomstig van de monitoring van Net Brussel, de andere gegevens zijn afkomstig van een peiling.
- 7 Deze projecten beantwoorden niet noodzakelijk aan de huidige wettelijke voorschriften voor dierlijke bijproducten.
- 8 Op dit moment bestaat er een [thema fiche](#) die nog verder zal worden uitgewerkt.
- 9 Heinrich Böll Foundation, Radical Realism for Climate Justice, 2018.
- 10 <https://www.zerowastescotland.org.uk/our-work/carbon-metric-publications>.
- 11 Étude sur les possibilités offertes par la biométhanisation en Région de Bruxelles-Capitale, mei 2007, RDC environnement voor LB
- 12 <https://goodfood.brussels/nl/content/de-good-food-strategie>.
- 13 <https://leefmilieu.brussels/themas/bodem/good-soil/good-soil-strategie>.
- 14 [Studie van het Ministerie van Milieu van British Columbia](#) over de preventie van voedselverspilling: een vermindering van de voedselverspilling met 10% verhoogt de winstgevendheid met meer dan 14%. [Business Case for Reducing Food Loss & Waste in Restaurants](#): studie uitgevoerd in 12 landen en 114 restaurants die tot de conclusie komt dat een investering van 1 euro in de strijd tegen voedselverspilling na 3 jaar een besparing van 7 euro oplevert.
- 15 De actoren van het Phosphore-project hebben de Brusselse gemeenten bevraagd:
- export van groen afval: tussen 20.000 en 70.000 euro/jaar/gemeente
 - aankoop van houtsnippers en potgrond: ongeveer 10.000 euro/jaar/gemeente
 - transport: 250.000 euro/jaar voor een gemeente die haar plantaardig afval naar Brussel-Compost transporteert (vertrouwelijke gegevens)
- Beheer van groen afval via de overheidsopdrachten van een administratie van het gewest: 18.000.000 euro/jaar (vertrouwelijke gegevens).
- Deze kosten zouden sterk kunnen worden verlaagd door een lokaal circulair beheer van groen afval.
- De Brusselse restauranthouders die hebben deelgenomen aan het project rond de vermindering en het beheer van voedselafval (sorteren en inzamelen via oranje zakken met Net Brussel) hebben hun afvalverwerkingsfactuur tijdens de begeleiding (2014) met 12,5% verminderd.
- 16 Het Phosphore-consortium heeft een dynamisch monitoringinstrument op punt gesteld dat een synoptisch beeld geeft van het beheer van de verschillende stromen.
- 17 Opgelet: deze projecten beantwoorden nog niet aan de huidige regelgevende vereisten inzake dierlijke bijproducten.
- 18 Met de nieuwe Europese definitie maakt de horeca deel uit van het toepassingsgebied voor gemeentelijk afval.
- 19 Zie <https://marie9561.wixsite.com/valuebugs> en neem contact op met de onderzoekers.
- 20 Op dit moment bestaat er een [thema fiche](#) die nog verder zal worden uitgewerkt.
- 21 Momenteel is de enige verplichting inzake bioafval in het BHG de verplichte inzameling van PA bij professionals (zie punt 2. Voorgeschiedenis/Geldende wetgeving p. 3)





www.environnement.brussels