



**Centre of Expertise
Biobased Economy**

BIOBASED ECONOMY: WEGGEGOOID VOEDSEL ALS GRONDSTOF

Bijlagen

In opdracht van:
Centre of Expertise Biobased Economy

In samenwerking met:
Juridische Hogeschool Avans-Fontys

Marloes Horseling
Breda, maart 2017



Suus van den Akker, 'Amsterdam – Ondernemen in 2032', in: *My2030s: Ondernemen in de bio-economie*, www.tertiu.nl, 2012

Inhoud

BIJLAGE 1	Verspilling, de houdbaarheidsdatum nabij	5
BIJLAGE 2	 Digestaat van organisch afval/etensresten inzetten als meststof in Nederland	23
BIJLAGE 3	Wetgevingsprocedure Vlaanderen	26
BIJLAGE 4	Systematiek Vlaams afvalbeleid	27
BIJLAGE 5	Schematische weergave systematiek Vlaams milieurecht en -beleid	29
BIJLAGE 6	Interview met dhr. H. van Benten.....	30
BIJLAGE 7	Interview met mevr. M. Achterberg	45
BIJLAGE 8	Interview met dhr. D. van der Kroef en dhr. A. Bouman	47
BIJLAGE 9	Interview met dhr. F. Duquet	49

BIJLAGE 1 Verspilling, de houdbaarheidsdatum nabij



Beeld: Kromkommer

VERSPILLING

DE HOUDBAARHEIDSDATUM NABIJ

Laat je inspireren door de Ladder van Moerman in de praktijk



INHOUD

Verspilling verleden tijd?.....	3
Preventie	7
Humane voeding.....	10
Bewerken tot voeding.....	13
Toepassing in diervoer.....	16
Grondstof voor industrie.....	19
Meststof door vergisting.....	22
Meststof door compost.....	25
Duurzame energieopwekking.....	28
Verbranden als afval	31
Circulaire voedselketen	33
Meer weten over	35
Contact	36



VERSILLING VERLEDEN TIJD?

PREVENTIE
HUMAINE VOEDING
BEWERKEN TOT
VOEDING
TOEPASSING IN
DIERVOER
GRONDSTOF VOOR
INDUSTRIE
MESTSTOF DOOR
VERKOSTING
MESTSTOF DOOR
COMPOST
DUURZAME ENERGIE
OPVERKING
VERANDEN ALS
AFVAL
CIRCULAIRE
VOEDSELKETTEN
MEER WETEN OVER
CONTACT



VERSILLING VERLEDEN TIJD?



Ik verspil
Jij verspilt
Hij verspilt

Wij verspillen
Jullie verspillen
Zij verspillen

Nee, wacht. Laten we dat opnieuw doen.

Ik verspilde
Jij verspilde
Hij verspilde

Wij verspilden
Jullie verspilden
Wij verspilden

Dat lijkt er meer op. Het is tijd dat de houdbaarheidsdatum van verspilling nadert.
Want waarom zouden we genoeg nemen met iets dat zowel individuele organisaties
als de maatschappij zoveel kosten oplevert?

3

VERSILLING VERLEDEN TIJD?

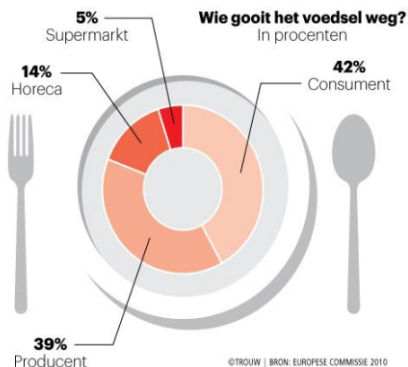
PREVENTIE
HUMAINE VOEDING
BEWERKEN TOT
VOEDING
TOEPASSING IN
DIERVOER
GRONDSTOF VOOR
INDUSTRIE
MESTSTOF DOOR
VERKOSTING
MESTSTOF DOOR
COMPOST
DUURZAME ENERGIE
OPVERKING
VERANDEN ALS
AFVAL
CIRCULAIRE
VOEDSELKETTEN
MEER WETEN OVER
CONTACT



Bekende getallen van het probleem

Wereldwijd verspillen we 1,3 miljard ton voedsel, dat is maar liefst 1/3 van de totale productie. Als Nederlandse consumenten gooien we jaarlijks voor 2 tot 2,4 miljard euro aan eten weg. In de keten van oogst tot supermarkt wordt nog eens ca. 2 miljard euro aan voedsel verspild.

Maar er zijn ook positieve cijfers: [Rabobank publiceerde een rapport](#) waarin zij berekenden dat Europese bedrijven en hun toeleveranciers jaarlijks €10 miljard kunnen besparen als zij voedselverspilling tegen gaan.



Het grootste potentieel

Met name innovatieve bewaar- en verpakkingstechnieken bieden een groot potentieel voor besparing. De onderzoekers constateren alleen dat huidige businessmodellen nog niet zijn ingericht op die verbeterde efficiëntie, blijkt uit het rapport. Daar is dus werk aan de winkel!

Het succes van de innovaties hangt volgens Rabobank nauw samen met gedeeld profijt. Zo zou een langere houdbaarheid kunnen samengaan met de ontwikkeling van nieuwe exportmarkten. Bedrijven die willen veranderen, kunnen daarom het beste op zoek naar partijen die de voordelen van vernieuwing zien.

4

Tijd voor een oplossing!

Want gelukkig zijn die er ook. Tal van ondernemers binnen de sector Food & Agribusiness, en zo ook in het netwerk van MVO Nederland, is al actief bezig met het tegengaan van voedselverspilling.

Meten is weten

Staat het terugdringen van verspilling nog wat in de kinderschoenen in jouw bedrijf? Begin dan bij het inzichtelijk maken waar de grootste afvalstromen zich in jouw bedrijfsproces bevinden. Zo leer je ontdekken waar het grootste potentieel zit en kan je prioriteiten aanbrengen.

Wageningen Universiteit heeft een [zelfmonitoring tool verspilling](#) ontwikkelt voor bedrijven in de sector Food & Agribusiness.

En dan: aan de slag

Als je zicht hebt op jouw voornaamste afvalstromen kan je op zoek naar het potentieel van dit teveel!

Hoe kan je verspilling voorkomen en daarmee kosten besparen? Of hoe kan je zelf of samen met andere ondernemers in je keten nog iets waardevols doen met een reststroom? Lees gauw verder voor inspiratie uit de praktijk.

5

Beklim de ladder van Moerman

De Ladder van Lansink is een bekend instrument in 'afvalland', in 6 stappen wordt beschreven hoe je het meest efficiënt om kan gaan met afvalstromen in je bedrijf.

De Ladder van Moerman is een variatie daarop, speciaal voor de sector Food & Agribusiness. Specifiek gericht op voedsel reststromen geeft dit hulpmiddel inzicht en inspiratie hoe je voedselverspilling aan kan pakken. De Ladder van Moerman geeft in volgorde weer wat de meest (1) en de minst (9) ideale oplossing is:

- 1 PREVENTIE
- 2 HUMANE VOEDING
- 3 BEWERKEN TOT VOEDING
- 4 TOEPASSING IN DIERVOER
- 5 GRONDSTOF VOOR INDUSTRIE
- 6 MESTSTOF DOOR VERGISTING
- 7 MESTSTOF DOOR COMPOST
- 8 DUURZAME ENERGIEOPWEKKING
- 9 VERBRANDEN ALS AFVAL



6

PREVENTIE



Beeld: Devion

Het lijkt een open deur, maar een o zo wezenlijke stap. Wil je aan de slag met verspilling in je bedrijf, kijk dan eerst wat voorkomen kan worden. Veel bedrijfsprocessen zijn om een bepaalde reden zo ingericht en het functioneren ervan gemeten aan de hand van een aantal indicatoren. De beschikbaarheid van jouw producten om direct in te spelen op een specifieke klantvraag bijvoorbeeld.

En hoewel deze bedrijfsprocessen misschien efficiënt zijn op bepaalde terreinen (kosten, logistiek, opslag, verpakking), hebben ze mogelijk wel een bepaalde verspilling in de hand gewerkt. Als die verspilling niet inzichtelijk is gemaakt of als daar niemand verantwoordelijk voor is, is dat moeilijk om aan te pakken.

7

pre-ven-tie (*de; v; meervoud: preventies*)

1 voorkoming

Daarom geldt voor preventie bovenal: zorg dat je inzicht hebt in mogelijke overschotten of onnodige verspilling in de verschillende bedrijfsprocessen. Dat geldt van productie tot logistiek, van grondstof tot verpakking.

Bekende strategieën om verspilling te voorkomen:

- i. Orders goed en nauwkeurig inplannen om overproductie te voorkomen
- ii. Opslagmogelijkheden verbeteren, waardoor de houdbaarheidsdatum verlengd

Resultaat

Het voorkomen van verspilling in je bedrijfsproces kent een enorm bedrijfseconomisch voordeel. Door een efficiënte of zelfs realtime planning kan je overproductie en dus verliezen voorkomen. Producten blijven niet onnodig lang in voorraad en nemen dus minder opslagruimte in.

Kijk buiten je primaire bedrijfsproces ook goed naar secundaire verliezen. Het is zo gegroeid dat we voor veilig transport veel cellofaan gebruiken rondom pallets en rolcontainers. Maar is dit echt wel nodig? Door slimmer te stapelen en transport banden te gebruiken kan je al gauw duizenden kilo's plastic op jaarbasis besparen. En dito euro's!

8

Zij doen het zo!

Elke Nederlander eet per jaar ongeveer 30 liter vla, yoghurt of kwark. Van deze dikke vloeistoffen blijven, ook na uitknippen, restjes in de verpakking. Ook is de houdbaarheid van zuivel beperkt. Dit zorgt er voor dat zuivel(producten) in de top 5 meest verspilde producten staan.

Niet acceptabel, vond Arla Foods. Daarom ontwikkelden zij de Melkunie Versfilter. Dit is een microfiltratie techniek waardoor verse melk na het openen zeven dagen fris blijft en consumenten het dus minder snel weggooien. Bovendien geven ze de consument een aantal tips mee, hoe ze het beste zuivel kunnen bewaren. Dat is een lastige maar noodzakelijke stap om voedselverspilling terug te dringen.

Ook heeft Arla naar de verpakking zelf gekeken. Door speciale vouwlijnen aan de zijkant is het nu makkelijker om ook het laatste restje yoghurt of vla uit de verpakking te krijgen. Zo belandt er minder geteeld, verwerkt, vervoerd en gekoeld product in de prullenbak.



Lees hier het [artikel van Dennis Iseger van Arla Foods](#).

9

HUMANE VOEDING



Het is een bekend spanningsveld: de Europese richtlijnen voor houdbaarheid en producten die mogelijk onnodig uit het schap moeten. De wetgeving is nodig voor voedselveiligheid, maar kan in de praktijk rigide uitwerken, waardoor nog goed voedsel in de afvalcontainer verdwijnt.

In het kader van preventie (stap 1) kan je als voedselproducent kijken naar het effect van de gestelde THT of TGT datum. Heb je deze – om risico's te voorkomen – misschien te vroeg bepaald? En is het onderscheid tussen THT en TGT voor de consument wel duidelijk?

10

voe.ding (de; v)

1 het voeden

2 voedsel

Maar in het geval het 'probleem' zich al heeft voorgedaan en nog goed eten uit de schappen moet, zijn betere opties dan deze als afval weg te gooien. Het bekendste voorbeeld in deze is de donatie van deze waren aan stichtingen en organisaties zoals een voedselbank of daklozenopvang. Zij kunnen het voedsel vervolgens verdelen over mensen die wel wat kunnen gebruiken.

Voedsel esthetiek

Helaas is de houdbaarheidsdatum niet de enige reden dat voedingsmiddelen die nog goed zijn toch bij de klant terecht komt. Namelijk wanneer ze er niet mooi genoeg uit zien om aan de verwachtingen of het ideaal van de consument te voldoen. Zo ontlopen jaarlijks duizenden kilo's aan 'misvormde' maar nog steeds heerlijke groenten en fruit de kans om verkocht te worden in hun verse jasje.

Resultaat

Door ook 'misvormde' producten te verkopen als verse producten neemt je afzet en daardoor je omzet toe. Dat is een kans die je niet wilt laten lopen toch? Misschien moet de klant er nog even aan wennen, maar zie dit juist als een kans om met je klant te communiceren en hen te laten zien dat jij geeft om de maatschappij en je verantwoordelijkheid neemt bij het tegengaan van verspilling.

11

CASE

Zij doen het zo!

Vanwege het groeiende besef dat er veel groente en fruit, die gewoon goed zijn maar vanwege uiterlijke kenmerken niet worden verkocht, heeft supermarktketen Albert Heijn "Buitenbeentjes" tot leven geroepen.

Geïnspireerd door de Legumes Moches van de supermarktketen Intermarche in Frankrijk zijn ze de buitenbeentjes actie begonnen. Seizoensgroenten, appels, peren, paprika's en binnenkort nog meer groenten en fruit mogen meedoen aan de actie.

"De groenten en fruit die we aanbieden vallen buiten onze normale specificaties. Dit zegt natuurlijk niet dat ze anders vernietigd zouden zijn. De kwaliteit is gewoon goed, ze zien er alleen iets anders uit dan klanten gewent zijn", aldus Liliane van Heteren senior categorie manager groente bij AH.

Lees het [hele artikel over Buitenbeentjes](#) op de Agrifood Community.



12

BEWERKEN TOT VOEDING



Beeld: I love health blog

Als je nog niet bekend bent met de Ladder van Moerman levert deze stap misschien wat verwarring op met de vorige. Daar ging het immers ook om humane voeding! Echter, waar er geen (her)bewerking voorkomt in het voedsel in stap 2 wordt dan bij stap 3 wél gedaan. Oftewel: beurse tomaten die niet meer op de versafdeling thuis horen smaken nog heerlijk in de soep zoals [Kromkommer](#) dat doet.

Met name versproducten als groenten en fruit kunnen zo alsnog verwerkt worden in gebak of maaltijden. Je kan deze als 'grondstof' verkopen aan andere ondernemers die de verwerking tot iets anders eetbaars op zich nemen, of je kan er zelf nieuwe producten mee ontwikkelen.

13

be·wer·ken (bewerkte, heeft bewerkt)

- 1 door werken voor iets geschikt maken
- 2 een bep. vorm geven

Resultaat

In plaats van deze (vers)producten als afval te beschouwen worden deze reststromen opnieuw een grondstof. Misschien kan je samenwerken met een leverancier die verse kant en klaar maaltijden bereid.

Als je voor een bestaande leverancier kiest is er geen extra logistiek voor nodig. Hij neemt alleen een extra pallet met 'iets minder vers maar nog wel goede producten' retour waar hij iets lekkers van kan maken en daarna wellicht weer kan leveren aan de winkel.

Dit is bovendien een interessante aanvulling op je productportfolio, die aansluit bij de huidige klantvraag. Consumenten hebben minder tijd om te koken, maar hechten wel veel waarde aan gezond en vers eten. Zo kan je met je eigen reststromen dus een duidelijke win-win creëren. Goed voor de klant, goed voor het bedrijf en goed voor het milieu!

14

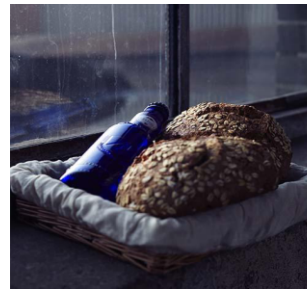
Zij doen het zo!

Ambachtelijke bakkerij Bisschopsmolen uit Maastricht bakt brood met een afvalproduct van bierbrouwer Gulpener. Een schoolvoorbeeld van een samenwerkingsverband hoe je samen waarde kan creëren van een reststroom.

Het idee kwam van Bisschopsmolen zelf, geïnspireerd op hoe er in de 16 de eeuw brood gebakken werd. "Van oudsher zijn er veel overeenkomsten tussen een bakker en een bierbrouwer. Beide gebruiken nagenoeg dezelfde ingrediënten. Niet voor niets betekent het Latijnse woord "cervisa" voor bakkerij ook bier. Waar de bakker zout gebruikt, voegt de brouwer hop toe" zo legt bakker Frank van Eerd uit.

Met de vraag aan Gulpener om hun bierbostel te gebruiken was bakkerij Bisschopsmolen aan het juiste adres.

"Levering van een product aan een andere bedrijf past in onze filosofie dat we lokale grondstoffen gebruiken en uitwisselen" aldus directeur Jan-Paul Rutten van Gulpener.



15

TOEPASSING IN DIERVOER



Beeld: Jimmie Eerd, Flickr

Voedseloverschotten en reststromen die niet geschikt zijn voor consumptie door de mens kunnen prima verwerkt worden tot diervoeding. Dit kunnen producten zijn zoals brood, koekjes en zuivel die zijn afgekeurd.

Maar denk ook aan bijproducten die ontstaan bij het produceren van onder andere aardappelproducten (schillen), soja (sojaschroot) en suiker (bietenpulp). Bijproducten bevatten namelijk veel voedingsstoffen die gezond zijn voor dieren.

16

dier (het; o; meervoud: dieren)

1 levend organisme dat op prikkels reageert en dat beweeglijker is dan een plant

Resultaat

Voer voor dieren moet hoofdzakelijk aan dezelfde eisen voldoen als het voedsel voor mensen. Dat wil zeggen voedzaam, smakelijk en veilig. Nog meer dan bij humane voeding is een nauwkeurig uitgebalanceerd dieet bij dieren van belang.

Het streven is immers optimale productie van goed, lekker en veilig vlees. Eisen aan diervoeders zijn vaak strenger dan die aan de humane voeding.

Ga daarom in gesprek met partijen die ervaring hebben in de diervoeding om samen op zoek te gaan naar geschikte reststromen in jouw bedrijfsproces. Niet alles zal geschikt zijn voor diervoeding, maar ook dit is een markt waar veel innovatiekracht zit en onverwachte reststromen bruikbaar zijn.

Zo creëer je een interessante afzetmarkt richting diervoeders of boeren. In plaats van afval overschot heb je namelijk een grondstof te bieden die bewerkt kan worden tot diervoer. Ook draag je bij aan dierenwelzijn; gezonde voeding voor gezonde dieren.

17

CASE

Zij doen het zo!

Dishman Nederland verwerkt wolvet tot onder andere cholesterol. Aan dat proces houden zij een afvalwaterstroom met veel sulfaat over. Dat is slecht voor het oppervlaktewater en het gemeentelijk riool. Om de milieu-impact te verkleinen heeft Dishman een oplossing bedacht.

“Door ons sulfaathoudende afvalwater te mengen met de protamylase kan het kaliumgehalte van de protamylase sterk gereduceerd worden, waardoor het geschikt wordt voor toepassing als diervoeder. Daarnaast ontstaat er een geconcentreerde stroom kaliumsulfaat, dat als meststof kan worden ingezet. Op deze wijze wordt een afvalwater-probleem opgelost en een reststroom ‘geupgrade’ tot een voedermiddel én een meststof” zo [legt Jeroen de Jong van Dishman Nederland uit](#).



18

GRONDSTOF VOOR INDUSTRIE



Beeld: Provincie Noord-Brabant

Nieuwe technologieën maken het mogelijk om producten en reststromen uit de landbouw en voedingsmiddelenindustrie te gebruiken om grondstoffen te maken die gebruikt kunnen worden voor de productie van onder andere medicijnen, bouwmaterialen, chemicaliën of verpakkingsmateriaal te maken.

Dit hergebruik van organische afvalstromen wordt ook wel de **Biobased Economy** genoemd. De **Biobased Economy (BBE)** is een economie die gewassen en reststromen uit de landbouw en voedingsmiddelenindustrie inzet voor niet-voedseltoepassingen.

19

in-dus-trie (de; v; meervoud: industrieën)

1 productie op grote schaal in fabrieken; nijverheid

De biobased economy neemt een belangrijke plaats in binnen een circulaire economie.

Het gaat daarbij om de zogenaamde biologische kringloop, de linker helft van het bekende vlinderdiagram van de Ellen MacArthur Foundation.

Resultaat

Als reststromen niet meer bruikbaar zijn voor consumptie – noch voor de mens noch voor het dier – is toepassing in producten nog altijd een heel hoogwaardige toepassing. Ook creëer je met jouw reststroom iets tastbaars. Bouwmaterialen van aubergine vezels bijvoorbeeld.

Maar ook toepassingen die meteen gerelateerd zijn aan jouw product zijn heel interessant. Denk aan biobased plastics of biobased karton voor de verpakking van je product. Een mooie manier om de kringloop te sluiten en een mooi verhaal naar jouw klant en andere stakeholders.



20

Zij doen het zo!

De Nederlandse koffiebranderij Peeze heeft samen met Advanced Technology Innovations (ATI) een innovatief [duurzaam alternatief voor de bestaande koffiecapsules](#) ontwikkeld: een biobased capsule voor Nespressomachines.

Vanwege de groeiende afvalberg van plastic cups ging de koffiebranderij op zoek naar hernieuwbare materialen, die de functionaliteiten van plastic en aluminium konden vervangen, maar onder de voorwaarde dat er geen fossiele materialen mochten worden gebruikt.

Het eindresultaat is een capsule gemaakt van biobased grondstoffen (suikerbietresidu) die composteerbaar is, waardoor ze zo bij het GFT-afval kunnen. En de capsules? Die zijn gevuld met klimaatneutrale, biologische fairtrade koffie van hoge kwaliteit Arabica koffiebonen.



21

MESTSTOF DOOR VERGISTING



Beeld: Klimaatplein

Bij de vergisting van biologisch restafval wordt organisch materiaal in een vergistingstank omgezet naar meststof. In een grote vergistingstank breken bacteriën het restafval af, zonder dat er zuurstof bij komt.

Hierbij komt gas vrij, wat een restproduct van vergisting voor meststof is. Dit heet biogas, wat een mengsel van methaan (CH_4) en koolstofdioxide (CO_2) is.

Bladeren van bomen en planten zijn hier geschikt voor, maar bijvoorbeeld ook onbewerkte schillen van aardappels en fruit.

22

gist (de; m)

1 micro-organismen die bier laten gisten, deeg laten rijzen enz.

Resultaat

De kringloop wordt op een mooie manier gesloten als je restafval via vergisting omzet in meststof. Dat komt namelijk weer ten goede aan het land. In de land- en tuinbouw wordt veel gebruik gemaakt van kunstmest.

In natuurlijke meststof zitten echter typische micro-organismen die ten goede komen aan de bodemkwaliteit en vooral een positieve impact heeft op de lange termijn van land- en tuinbouwproductie. De geproduceerde mest kun je gebruiken om je eigen grond te herstellen of verkopen aan (andere) boeren.

Vruchtbare bodem is goud waard. Niet alleen voor telers, maar voor elke agrifood ondernemer. Vruchtbare bodem zorgt voor betere productkwaliteit en betere smaak en voedingswaarde van uw product. Het houdt water (en koolstof) vast en zorgt voor een hogere productie en leveringszekerheid. Kortom, het succes en de toekomstbestendigheid van jouw bedrijf hangt samen met bodem.

Ook biedt het biogas – het groene bijproduct van vergisting – veel kansen voor je bedrijf. Daarover meer bij stap 8: duurzame energie opwek.

23

CASE

Zij doen het zo!

Op het Landgoed Princepeel staat Kvaliflex, een van oudsher boeren bedrijf. Inmiddels zijn ze een allround innovatief bedrijf met tal van activiteiten om hun kringloop te sluiten.

Te midden van het landgoed staat een biovergister die dagelijks tussen de 300 tot 350 ton producten consumeert. Daarvan gaat 10% op aan gas voor groene stroom en het overige deel splitsen ze in twee fracties.

“De dunne fractie gaat als meststof over het eigen land, en de dikke fractie drogen we verder in en exporteren we als meststof naar Frankrijk. Nederland heeft namelijk een mest overschot en Frankrijk een tekort”, zo vertelt Mark van Bortel van Kvaliflex. Lees het hele [interview met Mark](#).



24

MESTSTOF DOOR COMPOST



Voedselresten kun je ook laten composteren. Tijdens het composteerproces wordt het biologisch materiaal (bijvoorbeeld groenten, fruitschillen, grasmaaisel, bladeren, snoeihout) in een aantal weken door micro-organismen omgezet in compost waarbij veel warmte ontstaat.

Binnen de compostering worden gft-compostering en groencompostering onderscheiden. Groencompostering vindt in de buitenlucht plaats, terwijl gft-compostering in hallen gebeurt.

25

com·post (*het/de; o en m; meervoud: composten*)

1 meststof uit plantaardig afval

De wettelijke eisen voor de samenstelling van compost zijn vastgelegd in de Meststoffenwet. Daarnaast zijn er certificeringsschema's voor compost, die bovenwettelijke eisen stellen gebaseerd op de specifieke wensen van marktpartijen (compostgebruikers). De bekendste schema's zijn Keurcompost en RHP.

Resultaat

De bodemkwaliteit gaat de laatste jaren achteruit waardoor ook de kwaliteit van voedselproducten achteruitgaat. Door natuurlijke bodemverbeteraars als compost verbetert de kwaliteit van de producten. Ook kunnen er op grond met een hoge kwaliteit meer en vaker producten verbouwd worden. Enkele voordelen van compost:

- i. Hoger waterbergend vermogen op zandgronden
- ii. Betere bewerkbaarheid van de bodem
- iii. Verhoogde ziekteverendheid
- iv. Stimulering van bodemleven
- v. Verminderde erosiegevoeligheid
- vi. Hogere nutriëntenbindingscapaciteit
- vii. Stabieler bodemstructuur
- viii. Snellere bodemopwarming

26

Zij doen het zo!

Total Produce test een nieuw project bij zijn meloenenteler in Honduras. Restafval van de teelt wordt verwerkt tot compost waarmee de kwaliteit van de bodem wordt verbeterd.

‘Een gezonde bodem houdt beter water vast, bevat meer natuurlijke voedingsstoffen heeft minder of geen kunstmest nodig. En leidt uiteindelijk tot een gezonder en smaakvoller product’, zo vertelt Lennart Visser, manager Sustainability & Marketing bij Total Produce.

Meloenteelt heeft veel bladmateriaal als afval en meloenenrestanten blijven achter op het land. Deze afvalstoffen werden voorheen verbrand. Dat heeft niet alleen impact op het milieu, maar daardoor gaan ook waardevolle stoffen verloren. Stoffen die goed te gebruiken zijn als bodem verbeteraar. Met behulp van bodem experts van Soil & More ontstond het idee om het afval uit blad en vrucht te verwerken tot vloeibaar compost; compost tea.

Lees het [hele artikel over compost tea](#) op platform Grensverleggers.



27

DUURZAME ENERGIEOPWEKING



Beld: Calor Energietechnik

Nederland loopt flink achter wat betreft de opwek van hernieuwbare energie. Dat is energie dat niet uit fossiele bronnen zoals aardgas of steenkool komt, maar uit hernieuwbare bronnen zoals wind en zon.

De meeste Nederlandse hernieuwbare energie komt uit biomassa (70 procent) en windenergie (20 procent). Daarmee leveren biologische reststromen die niet meer bruikbaar zijn voor voedsel, voor de industrie of voor mest een heel belangrijke grondstof om aan de behoefte naar een duurzame energievoorziening te voldoen.

28

ener-gie (de; v)

1 (natuurkunde) vermogen om arbeid (2) te verrichten: kernenergie, windenergie, zonne-energie

Zoals we al zagen bij de productie van meststof door vergisting komt bij dit proces biogas vrij. Dat is een mengsel van methaan (CH₄) en koolstofdioxide (CO₂).

Biogas kan worden omgezet in groen gas of met een gasmotor worden omgezet naar elektriciteit of warmte. Biogas kan ook worden opgewaardeerd tot aardgaskwaliteit en kan zo worden toegevoegd aan het gasnet.

Resultaat

Door zelf duurzame energie op te wekken ben je minder afhankelijk van volatiele fossiele energieprijzen. Je hoeft je energievraag niet of in mindere mate in te kopen en kan zo veel besparen. Bovendien verklein je hiermee de CO₂ voetafdruk van jouw bedrijf.

Een biovergistingsinstallatie vraagt wel om een voorinvestering. Daar kan de overheid gelukkig bij helpen, middels de [SDE+ regeling](#). Bedrijven en (non- profit) instellingen die hernieuwbare energie (gaan) produceren, kunnen gebruik maken van deze subsidieregeling.

Meer informatie over klimaatneutraal ondernemen? Bekijk het [Stappenplan Klimaatneutraal Ondernemen](#) of sluit je aan bij de [Nederlandse Klimaatcoalitie](#).

29

CASE

Zij doen het zo!

Het tuinbouwbedrijf Bijb wordt [verwarmd en gekoeld zonder te stoken](#). Dankzij warmte- en koudeopslag in de grond kunnen de tuinders milieuvriendelijk produceren: zonder stookkosten en zonder CO₂-uitstoot.

De kas van Bijb is niet de eerste gesloten kas, maar wel één van de eerste kassen waarvoor helemaal geen gas meer nodig is. In plaats daarvan wordt er gebruik gemaakt van zogeheten aquifers, water-houdende grondlagen die zowel warmte als kou kunnen opslaan.

“In de zomer slaan we de warmte op voor de winter, in de winter slaan we kou op voor de zomer. Bij warmte kunnen we dus kou oogsten, bij koud weer kunnen we warmte oogsten”, legt Arno Jonker uit.



30

VERBRANDEN ALS AFVAL



Beeld: Huug Luiges

Afval dat echt niet meer hoogwaardig gerecycled kan worden, kunnen Afval Verbrandings Installaties omzetten in energie. De installaties leveren elektriciteit die wordt ingevoerd op het elektriciteitsnet. Naast stroom leveren ze warmte aan omliggende fabrieken, woonwijken en tuinbouwkassen.

Na verbranding in een afvalenergiecentrale blijven verbrandingsresten over. Deze worden voor een groot deel nuttig gebruikt. Zo wordt bodemas bijvoorbeeld toegepast als funderingsmateriaal in de wegenbouw, vliegas onder meer verwerkt in asfalt en schroot in de metaalindustrie.

31

ver·bran·den (verbrande, heeft, is verbrand)

1 door het vuur laten verteren

De methode van energie uit afvalverbranding wordt duurzaam genoemd omdat het duurzamer is dan energie opwekken uit fossiele brandstoffen. Maar bij de verbranding van afval komt uiteraard wel CO₂ vrij en velen zien de methode dan ook niet zo duurzaam als de energie uit wind en zon.

Daarom is het belangrijk om de hiërarchie van deze Ladder van Moerman in ogenschouw te houden en eerst te focussen op hoogwaardig hergebruik. Pas wanneer het afval niet meer te recycleren is kan je het aanbieden aan een Afval Verbrandings Installatie. Het gaat hierbij vooral om de verbranding van huishoudelijk en gemengd bedrijfsafval en wordt 'thermische recycling' genoemd.

Resultaat

Bij deze laatste stap word je grotendeels ontzorgd, omdat dit gereguleerd wordt door Afval Verbrandings Installaties. In Nederland staan op dit moment 18 centrales om energie om te zetten in afval.

Grote installaties lijken door de crisis iets minder makkelijk opgezet te worden maar kleine, vaak lokale, initiatieven winnen daarentegen wel aan populariteit. Zo zamelt het bedrijf Milieu Service Nederland veel bedrijfsafval in de regio Amsterdam in om het lokaal te verwerken tot energie.

32

CIRCULAIRE VOEDSELKETEN



Beeld: Platform Circulair Ondernemen

De aanpak van de Ladder van Moerman zoals omschreven in dit ebook sluit één-op-één aan bij het gedachtegoed binnen een [circulaire economie](#).

De circulaire economie is een economisch systeem dat bedoeld is om herbruikbaarheid van producten en grondstoffen te maximaliseren en waardevernietiging te minimaliseren.

Anders dan in het huidige lineaire systeem, waarin grondstoffen worden omgezet in producten die aan het einde van hun levensduur worden vernietigd.

33

kringloop (de; m; meervoud: kringlopen)

1 cirkelvormige beweging

Het circulaire systeem kent 2 kringlopen van materialen. Een biologische kringloop, waarin reststoffen na gebruik veilig terugvloeien in de natuur. En een technische kringloop, waarvoor product(onderdelen) zo zijn ontworpen en vermarkt dat deze op kwalitatief hoogwaardig niveau opnieuw gebruikt kunnen worden.

Hierdoor blijft de economische waarde zoveel mogelijk behouden. Het systeem is dus ecologisch en economisch gezien 'restaurantief'.

Circulariteit in de sector

Binnen de sector Food & Agribusiness vallen alle primaire producten onder de biologische kringloop. Daar heeft de circulaire economie haar grootste impact bij het tegengaan van verspilling en het verwaarden van reststromen.

Het sluiten van de kringloop is in deze sector vaak ontzettend beeldend: hoe mooi is het dat de kwaliteit van je eigen bodem verbetert door restafval opnieuw te gebruiken? Maar denk ook aan de mogelijkheden van circulaire verpakkingen, bijvoorbeeld via een statiegeld constructie. Of de kansen van klimaatneutraal ondernemen, waarbij de cirkel van energievraag en -aanbod gesloten worden.

Meer inspiratie over circulaire voedselketens? Lees de blog [Circulaire kibbeling en ananasplanten](#) van Sectormanager Food & Agribusiness Gerard Teuling.

34

MEER WETEN OVER

Expeditie circulair ondernemen

In 5 maandelijkse bijeenkomsten verken je samen met andere food- en agriondernemers de kansen van circulair ondernemen voor jouw bedrijf. Je ontwikkelt een eigen strategie en start een pilot. Kijk voor [meer informatie](#) of neem contact op met [Gerard Teuling](#).

Workshop voor food marketeers

MVO Nederland organiseert in samenwerking met marktonderzoeksbureau Motivaction een workshop voor marketeers in de sector Food & Agribusiness over verspilling. Benieuwd? Stuur een email naar [Hanneke van der Heijden](#) voor meer info over data en programma.

Mede mogelijk gemaakt door:



Ministerie van Economische Zaken

CONTACT

Vragen, opmerkingen of even sparren over de mogelijkheden van circulaire voedselketens in jouw bedrijf? Neem contact op met [Gerard Teuling](#), Sectormanager Food & Agribusiness.



Heb je een innovatieve oplossing die je graag wilt delen? Of heb je hulp nodig bij jouw uitdaging? Vertel je verhaal op de [Agrifood Community](#) platform voor een toekomstbestendige voedselketen.

BIJLAGE 2 Digestaat van organisch afval/etensresten inzetten als meststof in Nederland



Programma: Ruimte in Regels voor Groene Groei (RiR)

Nr. 214 Digestaat van organisch afval/etensresten inzetten als meststof in
Nederland

versie: 0.4
datum: 30-8-2016

Voor ondernemers die innovatief willen investeren geldt wet- en regelgeving. Wet- en regelgeving is nodig om publieke belangen te borgen, bijvoorbeeld om schadelijke gevolgen voor het milieu of de gezondheid te voorkomen.

Ondernemers en andere belanghebbenden hebben aangedragen dat sommige regelgeving botst met hun gewenste innovatieve investering of dat het niet duidelijk is of in de ogen van de ondernemer onterecht hoge administratieve lasten met zich meebrengt. In dat geval spreken we van ervaren belemmeringen. Het programma Ruimte in Regels voor Groene Groei houdt deze belemmeringen tegen het licht. De uitdaging is daarbij om doelen van wet- en regelgeving zoveel mogelijk intact te laten maar tevens de ervaren belemmeringen weg te nemen. Dit informatieblad beschrijft een van deze ervaren belemmeringen en de door de overheid genomen en nog te nemen acties.

Inleiding

Een ondernemer die organisch afval/etensresten van bedrijven vergist mag het resulterende digestaat niet als meststof afzetten in Nederland. Digestaat is namelijk geen meststof en mag dus volgens de meststoffenwetgeving niet op de markt worden gebracht. Het digestaat wordt daarom bij composteerders of in Duitsland direct afgezet als de meststof. Vooral dit laatste brengt economische en milieukosten met zich mee. Wanneer het digestaat in Nederland kan worden afgezet dan scheelt dit 300.000 transportkilometers op jaarbasis. Wanneer hetzelfde organisch afval van bedrijven niet wordt vergist maar wordt gecomposteerd dan mag het materiaal wel als meststof (compost) worden afgezet. De ondernemer vindt dit raar omdat de grondstof hetzelfde is en zijn installatie door de NVWA is erkend en de decontaminatiestap in de installatie door de NVWA is goedgekeurd.

Toelichting belemmering

Het op de markt brengen van Meststoffen is in de Meststoffenwetgeving geregeld. Er wordt een heel aantal verschillende soorten meststoffen onderscheiden. Van die verschillende soorten zijn voor deze casus *Compost* en *Overige organische meststoffen* van belang. Een meststof gemaakt van afvalstoffen zoals organisch afval van bedrijven zou in een van deze tweede categorieën kunnen vallen. Hieronder staat eerst uitgelegd hoe digestaat na bewerking als *compost* zou kunnen worden vermarkt. Daarna wordt gekeken naar de mogelijkheid om digestaat als *overige organische meststof* op de markt te brengen.

Compost

Compost is in het Uitvoeringsbesluit meststoffenwet als volgt gedefinieerd:

compost: product dat bestaat uit één of meer organische afvalstoffen die al dan niet met bodembestanddelen zijn gemengd en die met behulp van micro-organismen zijn afgebroken en omgezet tot een homogeen en zodanig stabiel eindproduct dat daarin alleen nog een langzame afbraak van humeuze verbindingen plaatsvindt en dat niet mede bestaat uit dierlijke meststoffen;

In de dierlijke bijproducten verordening (142/2011/EG) staan in bijlage V, de eisen waaraan een composteringsinstallatie moet voldoen die (onder andere) dierlijke bijproducten verwerkt. Een dergelijke



composteringsinstallatie moet zijn erkend door de NVWA anders mogen de dierlijke bijproducten niet worden geaccepteerd. Niet alleen de installatie moet voldoen aan de eisen in de Dierlijke bijproducten verordening, maar ook het compost dat is gemaakt uit een dierlijk bijproduct moet voldoen aan eisen. De eisen zijn gericht op bacteriegehaltes.

In artikel 17 van het Uitvoeringsbesluit Meststoffen staan ook nog eisen die worden gesteld aan compost. Hierbij gaat het onder andere om de hoeveelheid bodemvreemde delen, de aandelen zware metalen, en de eis dat minimaal 10 gewichtsprocent van het compost organische stof moet zijn.

Nota bene: Er zijn geen eisen gesteld aan de aanwezigheid van organische microverontreinigingen zoals bestrijdingsmiddelen of PCB's.

Het product dat ontstaat na vergisting (digestaat) dat de ondernemer af wil zetten is geen stabiel eindproduct. Er vinden nog (bio)chemische reacties plaats in het digestaat. Deze stabiliteit kan worden bepaald met een Oxitop respiratietest. Omdat het digestaat niet stabiel is kan het niet worden gezien als compost. Daarnaast is er een eis aan meststoffen dat zij in een voor de praktijk bruikbare toestand moeten verkeren en gelijkmatig van samenstelling moeten zijn. (artikel 6 Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet). Digestaat zal in praktijk waarschijnlijk uitzakken en is daardoor niet gelijkmatig te verdelen over een perceel. Hoewel er nergens expliciet in de wet wordt vermeld dat compost niet vloeibaar kan zijn, zijn er wel aanwijzingen dat compost een (steek)vaste stof zou moeten zijn. Voor zuiveringsslib wordt het onderscheid tussen steekvast en verpompbaar namelijk wel expliciet gemaakt.

Een andere belangrijke reden waarom digestaat niet als compost kan worden aangemerkt is dat de categorie compost onder andere gebaseerd is op het lage aandeel direct beschikbare stikstof in compost. Slechts 10% van de totale hoeveelheid stikstof in het compost is direct beschikbaar, de rest komt pas na jaren vrij. Bij digestaat is het direct beschikbare stikstof in praktijk ongeveer 50% van de totale hoeveelheid. Geconcludeerd kan worden dat digestaat niet zonder bewerking als compost op de markt worden gebracht.

Het is wel mogelijk om het digestaat op te werken tot een compost. Hierbij zal het digestaat stabiel moeten worden gemaakt met een gelijkmatige samenstelling. In praktijk zal dat het gemakkelijkst gaan door het te mengen met een structuurmateriaal zoals groen afval en het enige tijd te laten composteren. Een andere mogelijkheid is het drogen van het digestaat met een mechanische droger. Welke methode ook gekozen wordt, er zal aandacht moeten worden besteed aan emissies naar de lucht.

Overige organische meststof

Als niet voor de compostroute gekozen wordt dan kan er voor gekozen worden om het digestaat erkend te krijgen als overige organische meststof. Overige organische meststoffen zijn als volgt gedefinieerd: *organische meststoffen niet zijnde dierlijke meststoffen, zuiveringsslib, compost of herwonnen fosfaten.*

Een meststof gemaakt van organisch afval van bedrijven kan daarmee onder de categorie *Overige organische meststoffen* vallen. Echter alleen compost, zuiveringsslib en herwonnen fosfaten mogen worden gemaakt uit afvalstoffen of reststoffen. Daarbuiten mogen afvalstoffen of reststoffen niet worden ingezet als meststof, of als grondstof voor een meststof. Dit verbod geldt dan weer niet als de afvalstof of reststof vermeld staat in bijlage Aa van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet.

Het is mogelijk om een stof op de lijst in bijlage Aa van de Uitvoeringsregeling meststoffenwet te krijgen als deze voldoet aan de eisen die gesteld worden aan dit soort afvalstoffen. Een aanvraag voor het plaatsen op de bijlage Aa kan worden gedaan via de RVO. RVO controleert dan de volledigheid van de aanvraag en stuurt deze door naar het College van Deskundigen Meststoffenwet (CDM). Het CDM toetst de aanvraag aan verschillende criteria door het doorlopen van het Protocol beoordeling stoffen Meststoffenwet.

Dit betekent dat er wordt getoetst of de afvalstof kan voldoen aan de eisen die worden gesteld aan meststoffen in de meststoffenwetgeving. Hierbij moet gedacht worden aan de concentraties van



nutriënten zoals stikstof, fosfaat en kali, maar ook de concentraties zware metalen en organische microverontreinigingen zoals bijvoorbeeld bestrijdingsmiddelen en PCB's. Tevens wordt er gekeken of toepassen van de meststof geen risico's oplevert voor mens, dier, plant of milieu. Nota bene: Voor overige organische meststoffen wordt dus, in tegenstelling tot compost, wel gekeken naar de concentraties organische microverontreinigingen.

Acties

Om het digestaat te kunnen toepassen als meststof kan de ondernemer twee routes kiezen:

1. Het digestaat bewerken totdat het een stabiel product is dat als compost kan worden verhandeld. Dit kan door meecomposteren met een structuurmateriaal of door het digestaat mechanisch te drogen. Tests moeten vervolgens uitwijzen of het resulterende materiaal voldoet aan de samenstellingseisen voor compost.
2. Het digestaat voorstellen voor vermelding in bijlage Aa van het Uitvoeringsbesluit meststoffenwet.

In beide gevallen moet de het digestaat voldoen aan de eisen in de meststoffen wetgeving. Dit betekent onder andere dat er niet te veel verontreinigingen in aanwezig mogen zijn en dat toepassen van de meststof geen gevaar op mag leveren voor mens, dier, plant of milieu. Voor de beide categorieën gelden echter wel andere eisen. De eisen voor compost zijn over het algemeen lichter dan voor vermelding op bijlage Aa.

Praktisch

De samenstelling van het digestaat van een vergister van organisch afval van bedrijven zou kunnen fluctueren afhankelijk van de input van de vergister. Fluctuatie in de samenstelling van het digestaat kan er toe leiden dat de CDM niet goed kan bepalen of het digestaat altijd voldoet aan de eisen die gesteld worden aan de meststof. Het is daarom belangrijk om de samenstelling zo constant mogelijk te krijgen, of duidelijk aan te kunnen geven binnen welke bandbreedte de samenstelling zich beweegt. Dit kan eventueel door geregeld monsters te nemen zodat daaruit de bandbreedte kan worden bepaald. Ook kan er bij het CDM zorg ontstaan over de aanwezigheid van bepaalde componenten die aanwezig zouden kunnen zijn in het afval dat wordt geaccepteerd voor vergisting. Hier kan op worden geanticipeerd door de acceptatievoorwaarden van de vergister zo op te stellen dat ongewenste stoffen aan de poort worden geweerd.

Wordt de belemmering met de beschreven acties weggenomen?

Er zijn twee strategieën genoemd die beide ertoe kunnen leiden dat het digestaat op de Nederlandse markt kan worden afgezet. Beide hebben kans van slagen mits het materiaal dat als meststof wordt ingezet voldoet aan de eisen van de meststoffenwetgeving.

Overige informatie

De Europese Commissie is bezig om de Europese Richtlijn Meststoffen aan te passen. Zij hebben hun voorstel inmiddels gepresenteerd. In dit voorstel wordt het gemakkelijker om overige organische meststoffen van een CE keurmerk te voorzien zodat zij gemakkelijker over grenzen kunnen worden getransporteerd. Ook wordt aangegeven hoe compost en digestaat een product kunnen worden in plaats van een afvalstof, zodat verhandelen op de (Europese) markt gemakkelijker wordt. Ook met de nieuwe wetgeving is het belangrijk om inzichtelijk te maken wat de ingangsmaterialen zijn. Met de nieuwe wetgeving worden daar ook eisen aan gesteld. De aanpassing van de Europese Richtlijn Meststoffen zal nog wel enkele jaren in beslag nemen. Voor meer informatie over dit proces, zie <https://www.europadecentraal.nl/nieuwe-eu-verordening-moet-gebruik-van-organische-en-op-afval-gebaseerde-meststoffen-bevorderen/>

BIJLAGE 3 Wetgevingsprocedure Vlaanderen

Het initiatief voor een decreet inzake milieu kan uitgaan van het Vlaams parlement (dan spreekt men van een voorstel) of van de Vlaamse regering (een zogenaamd ontwerp).¹ Ontwerpen moeten altijd allereerst voor advies naar de Raad van State, voorstellen slechts als 1/3^{de} van de parlementsleden hierom verzoekt.² Hierna wordt een wetsvoorstel/-ontwerp behandeld in een gespecialiseerde commissie en daarna in plenaire vergadering van het parlement.³

In de fase van de plenaire vergadering is het zowel voor regeringsleden als parlementsleden toegestaan om amendementen in te dienen. Vóór de definitieve stemming is het in sommige gevallen mogelijk om een tweede lezing te verzoeken.⁴

Het merendeel van de decreten wordt aangenomen met gewone meerderheid.⁵ Dit wil zeggen dat de meerderheid van de parlementsleden aanwezig moet zijn en voor het voorstel/ontwerp stemt.⁶ Bijzondere decreten worden daarentegen met een bijzondere meerderheid aangenomen. Hierbij moet de meerderheid van de parlementsleden aanwezig zijn en 2/3^{de} voor het voorstel/ontwerp stemmen.⁷ Een voorbeeld van een decreet waar een bijzondere meerderheid voor noodzakelijk is, is een decreet over de constitutieve autonomie (organisatie van de instellingen).⁸

Na goedkeuring van de tekst van het voorstel/ontwerp dient deze bekrachtigt te worden. Dit wil zeggen dat een minister de wettekst ondertekent en daarmee de regering, als lid van de wetgevende macht, akkoord verklaart met de door het parlement aangenomen tekst.⁹

Na bekrachtiging volgt de afkondiging. Dit gebeurt in de praktijk tegelijk met de bekrachtiging; het is de minister die het tenuitvoerleggen en bekendmaken van de wet beveelt.¹⁰

Ten slotte wordt het decreet bekendgemaakt in het Belgisch Staatsblad, waarmee de wet in werking treedt.¹¹



afb. B3.1 – schematische weergave wetgevingsprocedure

¹ Vande Lanotte, Bracke en Goedertier 2014, p. 149.

² Vande Lanotte, Bracke en Goedertier 2014, p. 149.

³ Vande Lanotte, Bracke en Goedertier 2014, p. 149.

⁴ Vande Lanotte, Bracke en Goedertier 2014, p. 149.

⁵ Vande Lanotte, Bracke en Goedertier 2014, p. 150.

⁶ Vande Lanotte, Bracke en Goedertier 2014, p. 149.

⁷ Vande Lanotte, Bracke en Goedertier 2014, p. 150.

⁸ www.vlaamsparlament.be, Begrippenlijst, 'Bijzonder decreet', geraadpleegd 18 november 2016.

⁹ Vande Lanotte, Bracke en Goedertier 2014, p. 62 en 150.

¹⁰ Vande Lanotte, Bracke en Goedertier 2014, p. 63 en 150.

¹¹ Vande Lanotte, Bracke en Goedertier 2014, p. 63 en 150.

BIJLAGE 4 Systematiek Vlaams afvalbeleid

In artikel 28 van de Afvalstoffenrichtlijn worden lidstaten verplicht gesteld beleid te maken omtrent afval(beheer). Door de regionalisering van België betekent dit dat de overheden van de gewesten degenen zijn die aan deze plicht dienen te voldoen. Binnen de Vlaamse regering ligt dit bij de minister van Omgeving, Natuur en Landbouw.¹² Onder verantwoordelijkheid van de minister opereert het departement Leefmilieu, Natuur en Energie (hierna: LNE)¹³, de zelfstandige agentschappen¹⁴ en de Milieu en Natuurraad van Vlaanderen (hierna: MINA-raad).¹⁵

Het departement LNE is één tak van het ambtelijk mechanisme dat betrokken is bij de voorbereiding, de uitvoering en de controle van de milieunormering.¹⁶ Het andere deel ligt bij de agentschappen.¹⁷ Een van deze agentschappen is de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (hierna: OVAM).¹⁸ De OVAM is belast met de planning, voorbereiding en uitvoering van het afvalstoffenbeleid.¹⁹ De taken van het departement LNE en de andere agentschappen worden zodoende in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

De MINA-raad is, in tegenstelling tot de OVAM, geen ambtelijk orgaan maar een adviesorgaan.²⁰ In de MINA-raad zetelen milieuverenigingen, organisaties van werkgevers en –nemers, organisaties verbonden aan de open ruimte, belangenbehartigende organisaties van consumenten en gezinnen, deskundigen inzake milieu en milieubeleid en organisaties van lokale besturen.²¹ De Vlaamse regering is verplicht het advies van de MINA-raad in te winnen over elk voorontwerp decreet dat betrekking heeft op het leefmilieu of natuurbehoud.²² Daarnaast brengt de MINA-raad advies uit over de preventieprogramma's²³ en de sectorale uitvoeringsplannen.²⁴

Op de preventieprogramma's en sectorale uitvoeringsplannen zal later worden teruggekomen.

Milieubeleidsplannen

De op grond van artikel 28 van de Afvalstoffenrichtlijn verplichte beleidsregels worden de milieubeleidsplannen genoemd. Voor Vlaanderen zijn deze zoals gezegd verplicht gesteld.²⁵ Wat onder milieubeleidsplan verstaan wordt is te vinden in het Decreet Algemene Bepalingen Milieubeleid (hierna: DABM). Op gewestelijk niveau omvatten de milieubeleidsplannen in ieder geval een milieurapport, milieujaarprogramma en een Vlaams milieubeleidsplan.²⁶

Het milieurapport vormt de wetenschappelijke onderbouwing van het milieubeleidsplan en milieujaarprogramma.²⁷ In het milieujaarprogramma staan de concreet te nemen maatregelen en de te reserveren begrotingsmiddelen beschreven.²⁸

Het Vlaams milieubeleidsplan staat ook wel bekend als het MINA-plan.²⁹ Het MINA-plan is een integraal beleidsplan³⁰ en wordt vastgesteld door de Vlaamse regering ter bescherming en

¹² Somers, Annaert en Vancleynenbreugel 2011, p. 53.

¹³ Somers, Annaert en Vancleynenbreugel 2011, p. 54.

¹⁴ Somers, Annaert en Vancleynenbreugel 2011, p. 55.

¹⁵ Somers, Annaert en Vancleynenbreugel 2011, p. 58 en 53.

¹⁶ Somers, Annaert en Vancleynenbreugel 2011, p. 54.

¹⁷ Somers, Annaert en Vancleynenbreugel 2011, p. 54.

¹⁸ Somers, Annaert en Vancleynenbreugel 2011, p. 55.

¹⁹ Somers, Annaert en Vancleynenbreugel 2011, p. 56.

²⁰ Somers, Annaert en Vancleynenbreugel 2011, p. 58.

²¹ Somers, Annaert en Vancleynenbreugel 2011, p. 58.

²² Somers, Annaert en Vancleynenbreugel 2011, p. 58.

²³ art. 17, §4 Materialendecreet.

²⁴ Somers, Annaert en Vancleynenbreugel 2011, p. 62.

²⁵ I. Larmuseau e.a. 2016, p. 107.

²⁶ I. Larmuseau e.a. 2016, p. 110 en art. 2.1.2 DABM.

²⁷ I. Larmuseau e.a. 2016, p. 110 en art. 2.1.5 DABM.

²⁸ I. Larmuseau e.a. 2016, p. 111 en art. 2.1.13 DABM.

²⁹ Somers, Annaert en Vancleynenbreugel 2011, p. 59 en I. Larmuseau e.a. 2016, p. 110.

³⁰ Somers, Annaert en Vancleynenbreugel 2011, p. 60 en I. Larmuseau e.a. 2016, p. 110.

beheer van het milieu.³¹ Zij houdt daarbij rekening met sociaaleconomische en ruimtelijke gevolgen, en verzekert de doorwerking van de milieubeleidsplannen in andere beleidsdomeinen door de bindende bepalingen.³² Het plan beoogt tevens de doeltreffendheid, de efficiëntie en de interne samenhang van milieubeleid op alle beleidsniveaus te bevorderen.³³ Onder andere de MINA-raad brengt advies uit over het beleidsplan.³⁴

De sectorale uitvoeringsplannen passen binnen het integrale MINA-plan, mede omdat het MINA-plan hiërarchisch het hoogste plan is³⁵ maar vooral omdat zij een uitvoering zijn van het MINA-plan.³⁶ De OVAM maakt de sectorale uitvoeringsplannen op,³⁷ waarna de Vlaamse regering ze vaststelt³⁸ en de OVAM voert ze uit.³⁹ De MINA-raad brengt wederom advies uit over de plannen.⁴⁰ De sectorale uitvoeringsplannen richten zich op beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen,⁴¹ en bevatten maatregelen met het oog op het beginsel van zelfvoorziening en het nabijheidsbeginsel, zoals deze liggen vastgelegd in artikel 16 van de Afvalstoffenrichtlijn.⁴² In een uitspraak van de Belgische Raad van State⁴³ is bevestigd dat sectorale uitvoeringsplannen in principe bindend zijn voor elke overheid belast met afvalbeleid.⁴⁴

Preventieprogramma's

De Afvalstoffenrichtlijn bevat in artikel 29 tevens een verplichting voor lidstaten om preventieprogramma's vast te stellen. Deze plicht heeft Vlaanderen verder uitgewerkt in artikel 17 van het Materialendecreet.⁴⁵ De preventieprogramma's bevatten maatregelen ter bevordering van de preventie en het efficiënter en minder milieubelastend gebruik van materialen.⁴⁶ Ze worden op voordracht van de OVAM vastgesteld door de Vlaamse regering.⁴⁷ Preventieprogramma's zijn juridisch bindend voor alle instanties belast met taken van openbaar nut inzake afvalbeleid.⁴⁸

Het onderscheid tussen een milieubeleidsplan en preventieprogramma is echter niet altijd even duidelijk.⁴⁹ Steeds vaker zijn beide stukken één document.⁵⁰

³¹ Somers, Annaert en Vancleynenbreugel 2011, p. 60 en art. 2.1.7 DABM.

³² I. Larmuseau e.a. 2016, p. 110.

³³ art. 2.1.7 DABM.

³⁴ Somers, Annaert en Vancleynenbreugel 2011, p. 60 en art. 2.1.9, §6 DABM.

³⁵ I. Larmuseau e.a. 2016, p. 111.

³⁶ I. Larmuseau e.a. 2016, p. 119.

³⁷ Somers, Annaert en Vancleynenbreugel 2011, p. 56 en art. 18, §1 Materialendecreet.

³⁸ art. 18, §9 Materialendecreet.

³⁹ Somers, Annaert en Vancleynenbreugel 2011, p. 56 en art. 18, §1 Materialendecreet.

⁴⁰ Somers, Annaert en Vancleynenbreugel 2011, p. 62 en art. 18, §8 Materialendecreet.

⁴¹ I. Larmuseau e.a. 2016, p. 119 en art. 18, §1 Materialendecreet.

⁴² I. Larmuseau e.a. 2016, p. 119 en art. 18, §2 Materialendecreet.

⁴³ RvS, nr. 136.379, 21 oktober 2004, r.o. 3.5.3 en 3.5.4.

⁴⁴ Somers, Annaert en Vancleynenbreugel 2011, p. 62 en I. Larmuseau e.a. 2016, p. 119-120.

⁴⁵ I. Larmuseau e.a. 2016, p. 119.

⁴⁶ I. Larmuseau e.a. 2016, p. 119.

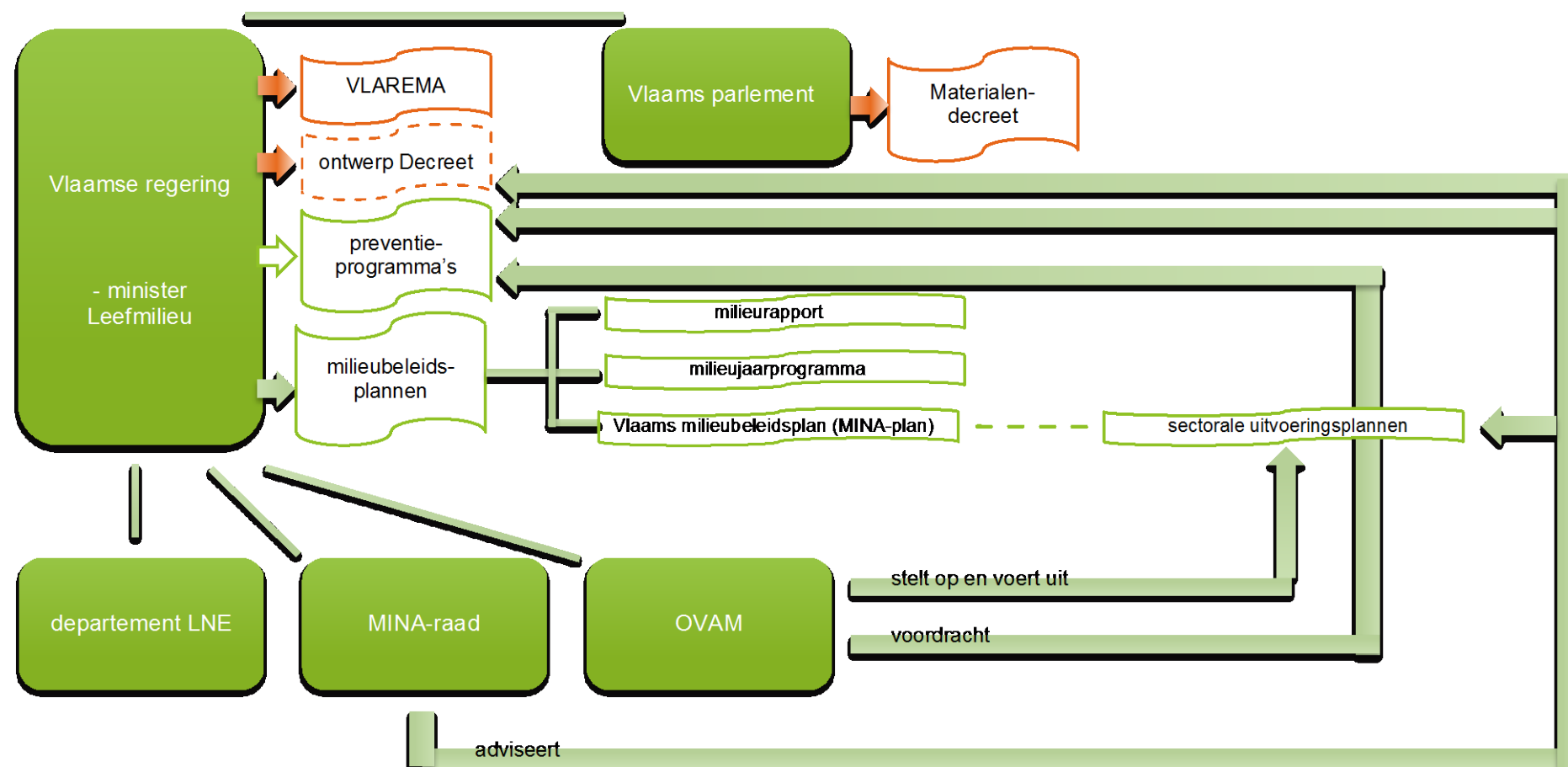
⁴⁷ I. Larmuseau e.a. 2016, p. 119 en art. 17 Materialendecreet.

⁴⁸ I. Larmuseau e.a. 2016, p. 119.

⁴⁹ H. Geerts, presentatie 'De ratio achter de afvalstoffen- en materialenregelgeving', Gent 20 oktober 2016.

⁵⁰ H. Geerts, presentatie 'De ratio achter de afvalstoffen- en materialenregelgeving', Gent 20 oktober 2016.

BIJLAGE 5 Schematische weergave systematiek Vlaams milieurecht en -beleid



afb. B5.1 – schematische weergave organisatie milieurecht en -beleid

BIJLAGE 6 Interview met dhr. H. van Bente

Interviewers stellen zichzelf voor aan de heer Van Bente en lichten hun scriptieonderwerp toe. Daarna wordt de heer Van Bente gevraagd naar de oprichting van het bedrijf door zijn vader.

Dhr. Van Bente: Wij zijn vroeger varkensboer geweest. Toen haalden we etensresten op bij de restaurants en gaven we dit aan de varkens. En toen maakten we grote varkens en nou maken we groene stroom van de etensresten.

Dhr. Van Bente: Het zit heel moeilijk in elkaar. Als het bij een restaurant vandaan komt heb je etensresten. Vroeger noemde ze dat kliek. En in 1986 noemen ze het ineens swill. Toen kwam de varkenspest in '86. En ik haalde met mijn vader al samen etensresten op. Alle kliek boertjes, want we kenden er heel veel hadden nog nooit van het woord swill gehoord. Een swill verbod. Wat is swill?

Dat is heel raar maar goed, maar dat is eenmaal zo.

Dhr. Van Bente: Ik heb gisteren trouwens uitleg gehad over de nieuwe omgevingswet, nou dat is ook over een aantal jaar pas.

De hele economie gaat veranderen. Vroeger stortte je alles. Het gevaar is nou gaan ze wetten voorschrijven dat je moet recyclen. Maar de wet bij de bedrijven die moeten recyclen voldoet nog niet aan de eisen van het bedrijfsleven.

Dhr. Van Bente: De regels lopen 5 jaar achter. Ik heb heel veel met vergunningen te maken. Een drama, en ik heb met overheid en grondstoffen te maken. Dat is een hele moeilijke materie. Maar wat noem je afval en wat noem je grondstof. Kijk, we hebben het allemaal over afval. Maar zit ik met overheidsmensen we hebben het over afval. Nee we hebben het over grondstoffen zeg ik dan.

Ladder van Lansink, circulaire economie, noem allemaal maar op. Je kunt het afval noemen je kunt het grondstof noemen. Wanneer is een grondstof recyclebaar. Wanneer? Als het een business case is. Nu wordt je tot dingen verplicht wat geld kost, dat werkt ook niet. En als je dan een biobased economy project neemt, en een circulaire economy, willen ze dat dat allemaal gebeurd.

Er zijn zeg maar 100 initiatieven, innovatieve dingen om iets biobased economy te maken. 5 gaan er maar door en die 95 niet. Omdat 50, meer dan 50 zijn bureautjes die iets opschrijven die nog nooit met de handen in afval hebben gezeten. En een aantal die ideeën hebben, maar wat mislukt. En een aantal wat nog niet rekt.

Interviewers: Waarvoor bijvoorbeeld nog geen afzetmarkt voor is?

Dhr. Van Bente: Ik heb een niet rendabel bedrijf. Dat is eigenlijk best jammer. Het is niet rendabel, het kost geld. Maar ik wordt overeind gehouden door subsidie. Want op groene stroom zit subsidie.

Interviewers: Hoeveel subsidie krijg je dan ongeveer?

Dhr. Van Bente: Ja, Dat is de SDE, dat is de duurzaamheidssubsidie zeg maar. Wij krijgen zeg maar ongeveer 3,5 cent voor de stroom en 9 cent voor de subsidie.

Dan kunnen wij rendabel draaien.

Dus mensen spreken me wel eens aan van jij rijdt in een mooie auto maar die heb ik betaald. Want ik moet meer voor mijn stroom betalen. Klopt, kan.

Als ik 14 cent zou krijgen voor mijn stroom zou ik geen subsidie nodig hebben. Kan ik draaien. Maar dan betaalt u een euro voor een kilowatt stroom. In plaats van 30 cent. Ja hoe kan dat

dan. Ik zeg, ja: het heeft met waarde te maken. Aan de andere kant, wij krijgen van restaurants binnen en over de datum producten van supermarkten krijgen wij binnen.

Daar hebben wij een uitpak installatie voor staan. Daar krijg ik nu geld voor toe. Daar moet ik het 5 dubbele van toe krijgen wil ik rendabel kunnen draaien.

Nou krijg ik €20 per ton, zeg dat ik €100 per ton moet hebben. Verbranden kost maar €50, dan gaan ze verbranden.

Interviewers: Wil je er een biobased economy van maken heb je toch te maken met marktwerking. Vraag en aanbod.

Dhr. Van Bente: Klopt, rendabel zonder subsidie, nee. Maar wat doe je anders met swill

Interviewers: Storten.

Dhr. Van Bente: Dus heel gek gezegd als je de dikke **** wat hier vrij komt als je dat op de akkerbouw gooit is een meststof.

Als je nou de etensresten, zonder plastic maalt en je gooit het over de akker, wat gebeurt er dan met de akker? De vloeistof, de etensresten die vrijkomt, pap zeg maar. Als je het in een vergister doet wordt het door de bacteriën opgegeten en die laten een windje, heb ik biogas maar dan hou ik stront over.

Als je dat over de akkers doet, dat gaat heel goed want het is een mestende waarde.

Maar als je dat zeg maar niet door die vergister doet en je zou het zo over het land heen verspreiden:

Interviewers: Dan tast het natuurlijk de waarde aan.

Dhr. Van Bente: Nee het verbrand. De gewassen verbranden.

Nee eigenlijk omdat het ook een biologische verwerking heeft.

Voorbeeld: Als je een tuintje hebt en je gooit het er over heen. Dus je maalt het en je gooit het er over heen. En je laat er niet de vogels er over heen, maar alleen de zon dan verbrand het. Gooi ik het op een hoop in een compost en je laat de bacteriën hun gang gaan heb je compost. Dus, je moet ook niet altijd met mensen in discussie gaan. Kijk jullie zijn kundig erin omdat jullie er mee bezig zijn. En daarvoor wil ik het ook uitleggen, want ik kan het ook heel snel uitleggen. En kan ik je er antwoord op geven maar juist het onderliggende is veel belangrijker om uit te leggen:

Kijk, dus ja dat is heel raar, dat het negatief is. Aan de ene kant zeg ik nou goed dat die er is, wat doe je anders met die dingen. Want vroeger ging het na de varkens toe al die etensresten maar dat mag niet meer. Dus het is een goed alternatief. Aan de andere kant we willen allemaal groene stroom. We willen duurzaamheid.

Dit is wel een duurzaam project want je van een grondstof afvalproduct die eigenlijk niet toepasbaar is in iets anders, door die behandeling te geven te vergisten. Je kunt het ook andersom zetten. Maken er een waardevol product van bemesting, maar dan krijg je de discussie er is al genoeg mest. We hoeven niet meer mest. Als je 1 ding hebt heb je 20 argumenten positieve en negatieve.

Interviewers: Maar u zegt net je kunt er niks anders van maken. Maar is dat zo? Plastic flesjes bijvoorbeeld, ideaal gezien zou je er hoogwaardige producten van gaan maken, even hopen dat de technologie inmiddels zo ver is.

Dhr. Van Bente: De techniek is er nu mee bezig.

Wij hebben met een bedrijf uit Groningen, die is hier geweest. Die is nou bij de waterzuivering Rilland is het bezig om plastic uit water te halen. De zuren winnen eruit. Als je hier, omdat ik zeg dat het verzuurt en verbrand, hier de zuren uithalen is nog te kostbaar.

En die techniek is nog niet goed. In Rilland hebben ze een kopje vol met plastic gehaald uit de waterzuivering, ja het koste 50.000 euro.

Maar begrijp dat het goed is dat die technieken er zijn. En ik vind het een hele goede vraag is er niks anders. Een jaar of 10 geleden kwam hier is een professor, die zegt wat u doet is hartstikke mooi maar ik denk dat er over 10, 20 jaar dat vergisten al weer oud is. Want door processen ontstaan processen.

Wij krijgen vaak bezoek door technologen en universiteiten, die met projecten, stageprojecten. Ja, ik geef wel is lezingen over vergisting en over ons bedrijf. En dan probeer ik er altijd een grapje doorheen te maken. Anders vallen ze in slaap. Vroeger deed ik de etensresten ophalen bij restaurants, en bij zo'n ziekenhuis, bejaardenhuis. Als ik toen had gezegd ik ga er stroom van maken dan hadden ze me opgesloten in het Pieter Baan centrum, en waren ze me nu nog aan het behandelen. Wie had dat nou verwacht, niemand. En nu maken we er stroom van. Men weet niet of we er over 10 of 20 jaar er iets anders van gaan maken. Ik kan het niet voorspellen.

Interviewers: Nee, Inderdaad, maar u bent het wel met me eens als we er iets anders mee zouden kunnen. Bijvoorbeeld inderdaad medicijnen, plastic flesjes. Dat in het kader van biobased economy dat dat wel mogelijk gemaakt moet worden.

Dhr. Van Bente: Nou, natuurlijk wij hebben hier een lijn staan, we zijn nog niet aan het bouwen. En nu heb ik nog 20% afval. Wij gaan een nieuwe lijn bouwen, ik ga zo meteen naar 4% afval. Een flinke vermindering, maar dan ben je wel een miljoen investering kwijt. En technieken die ik zelf heb moeten ontwikkelen, een klein beetje. En kan ook fout gaan, want niet alles lukt.

Dhr. Van Bente: Je bouwt wel is een machine en het werkt gewoon niet zoals je wilt. Dan moet je hem weer slopen. Uitvindingen worden gemaakt door fouten. Gooi maar 2 stofjes door elkaar en er gebeurt iets wat je niet verwacht en het werkt.

Dus eigenlijk de vraag biobased economy, kan er wat anders mee gedaan worden? Mogelijk, die onderzoeken worden wel door Avans HAS of Wageningen gedaan, dus waar je ook nog mee te maken hebt, want ik hoorde net van medicijnen of andere dingen.

Maar wat onze grootste concurrent is, de allergrootste concurrent is de wetgeving. Ik zal je een voorbeeld geven.

Ik zit in de gemeente Moerdijk-Zevenbergen. Het is een coöperatieve publieke energie inkoop, en dat zijn mensen. Ik zit dan in de Alliance fabriek zo noemen ze dat, in de adviseurs groep zit ik met 10 man. En dan heb je allemaal werkgroepen, allemaal vrijwilligers en die gaan dan bij mensen kijken bij huizen of ze zonnepanelen kunnen zetten of kunnen bezuinigen of isoleren. Mensen begeleiden, en dat is ook wel duurzaam en ik heb daar vorige week dinsdag avond een lezing gehad van een of andere professor uit Apeldoorn vandaan. En die gaf als voorbeeld biobased economy en duurzaamheid. De garnalen teelt die zagen ze dat die af ging lopen dus was er met de garnalen vissers afgesproken dat ze maar 100 kilo gingen vangen. Wat gebeurt er. Brussel zegt nee dat lijkt op kartelvorming, want dan gaan de prijzen omhoog dus het gebeurt niet.

En de afspraak van de garnalen was afgestemd op inderdaad de ecologie. Dat de ecologie en de groei van de garnalen in stand bleef. Dus ieder jaar zitten er 100 en ieder jaar gaan er 100 bij maar er worden er 105 gevangen. Om de ecologie dus in stand te houden was dat afgesproken, maar Brussel was er tegen. Want dan krijg je kartelvorming. Want dan gaan de prijzen omhoog omdat er minder garnalen komen.

Interviewers: Hoe zit het met het afval van restaurants?

Dhr. Van Bente: Dus bij restaurants, nou het gekke is ik vind het een hele goede vraag van je. Op het moment dat het op het bordje ligt is het eten.

Op het moment dat het terug is in de keuken en ze vegen het in de klink is het direct afval.

En mag het ook niet meer naar de varkens toe.

Interviewers: Daarom vroeg ik het inderdaad. Je hebt hetzelfde eten, bij het ene mag het wel aan de varkens worden gevoerd en het andere niet.

Dhr. Van Bente: Nou, dat is het feit. In 1986 is de varkenspest geweest en men zei dat varkenspest altijd bij de kliek vandaan kwam. Dat gaven ze de schuld. Er is nog nooit een bewijs geweest dat dat is geweest.

Want toen in '86 verboden werd een half jaar later in Wanrooij bij een KI station (kunstmatige inseminatie) een vermeerderings station van de overheid. Daar maken ze kleine biggetjes. Daar was ook varkenspest en daar voerden ze melk. Wilde zwijnen kunnen het ook meenemen. De biokip is iedereen zo gek op. Ze willen er niet voor betalen. Maar de biokip die buiten loopt kan door vogels besmet worden met vogelpest. Dus eigenlijk mogen ze ook niet naar buiten. Dus inderdaad als het van het bordje af is mag het niet meer naar de varkens toe. Jarenlang is het verbrand over de compost heen gegooit. Naar Duitsland gereden.

En sinds 2005 zijn wij hier gaan vergisten zeg maar. De etensresten hebben ook nog naar Duitsland gebracht toen wij het binnen kregen. En nou maken we er groene stroom van.

Nu wordt het door de Sita, Van Gansewinkel, de grote bedrijven ingezameld en hier gebracht.

Interviewers: Het afval wat binnenkomt sorteert u dat dan, dit komt van die leverancier?

Dhr. Van Bente: Nee het gaat allemaal op 1 hoop het wordt eigenlijk homogeen gemaakt.

Interviewers: Maar zit daar bijvoorbeeld ook, als het inderdaad van restaurants afkomt. Zit daar dan ook vlees door?

Dhr. Van Bente: Omdat wij Cat:3 vergister zijn. Cat:3 betekent dat jij vleeshoudende producten binnen mag nemen. Ik mag geen puur vlees binnen krijgen van een slachthuis. Een stukje ham, stukje worst of kippepootje dat mag er wel bij. Totdat er weer een 1 of andere NVWA man er de kolder in krijgt. Dan kan het zo weer verboden worden. Want of dat nou honderden miljoenen kost, ze kunnen dat zo in één keer doen. En jullie zijn juridisch best diep geworteld. Weet je wat het grote probleem in Nederland is. De overheden onderling willen niet met elkaar praten. Die hebben allemaal hun eigen regels en daar wijken ze ook niet vanaf. Ze hebben een NVWA, ze hebben een ILT en ze hebben nog meer organisaties die dingen bepalen.

Interviewers: Hoe is de handhaving?

Dhr. Van Bente: Als de 1 het goed vindt en de ander zegt niet dan wordt je door de ander beboet en de ander zegt hoe kan dat nou. Maar die willen ook niet met elkaar praten. Dat is ook een probleem in Nederland

Interviewers: Ik denk niet alleen in Nederland.

Dhr. Van Bente: Nee maar dat maken we allemaal mee.

Grondstof, afval, het maakt niet uit, de wet is gewoon dat het niet meer naar de diervoeders mag. Het mag vergist worden door een erkend bedrijf. Wat wij ook doen wij zijn wel verplicht te hygiëniseren. Dat betekent het product 70 graden maken een uur lang dan heeft het een hygiënische stap gehad.

Interviewers: Maar ik zag op jullie website dat er ook wel eens bestek tussen de etensresten zit.

Dhr. Van Bente: Ja maar we hebben magneten er tussen staan, we maken het allemaal schoon.

Vroeger toen we de varkens voerden. Ik heb toen net bezoek gehad van een aantal Canadezen, die willen ook zo'n installatie bouwen en hebben ze mij als adviseur gevraagd. En toen zat ik nog te vertellen toen ik zelf nog op de wagen reed, toen zat er wel is bestek in. Toen had ik een keer een foto gemaakt van een varken, en daar had ik bestek bij gelegd. En toen nog een keer een foto van gemaakt. En toen had ik posters gemaakt voor bij restaurants. "onze varkens eten niet met bestek" dus het hoeft niet in de Swill bak.

Interviewers: Ja, dat is wel treffend, heel beeldend ook.

Dhr. Van Bente: Ja, als je het zo brengt. Als je zegt mag je niet meer doen, dan gebeurt het zo weer. We hadden in de keuken van die foto's opgehangen met een varken bij een trog met bestek erbij, hij gebruikt het niet.

Interviewers: Nee, inderdaad dat is de enige manier van scheiding die u doet?

Dhr. Van Bente: Nee, we ontpakken alles ook. We hebben een installatie staan he, die het organische scheid van de verpakking

Interviewers: Automatisch?

Dhr. Van Bente: Ja. Tot een jaar of 6 geleden hebben wij met de hand plastic en bestek er uit gehaald.

Interviewers: In een restaurant gaat natuurlijk alles naar de afwaskeuken alles gaat van het bord af.

Dhr. Van Bente: Het ligt ook aan de mentaliteit van de mensen die in de keuken staan. Als mensen in de keuken staan die makkelijk zijn gooien er meer in maar als de restaurant eigenaar veel bestek kwijt is gaat hij er op letten. Want dan vind hij het maar gek dat hij zo weinig bestek over heeft.

Interviewers: Maar het organisch materiaal is dat binnenkomt, wordt niet verder uitgesplitst.

Dhr. Van Bente: Nee, we krijgen eigenlijk altijd evenveel binnen het maakt ons niet uit van welk leverancier.

Interviewers: Wat bij u binnenkomt is redelijk stabiel zij u net. Maar dan is de hoeveelheid stroom die u produceert, warmte is ook redelijk stabiel.

Dhr. Van Bente: Ja,

Interviewers: Toen u besloot groene stroom te gaan produceren heeft u van te voren gezocht voor afnemers voor die stroom? Want je moet het toch ergens kwijt.

Dhr. Van Bente: Ja, we hebben zelf bedrijven opgezocht via netwerken en via kennissen weer wie wil het kopen als afnemer. Dat hebben we 3 a 4 jaar gedaan, en nu verkopen we het aan Greenchoice.

Interviewers: U wist van te voren al, voordat u groene stroom maakte dat u er al dat afnemers er voor had. Het is niet ik heb dit en is er iemand die er interesse in heeft.

Dhr. Van Bente: Nee, wij waren 1 van de pioniers van Nederland die etensresten is gaan omzetten in elektriciteit.

Interviewers: Hoe bent u er eigenlijk bij gekomen dan?

Dhr. Van Bente: Omdat we in 2000 naar Duitsland zijn gaan rijden, want we moesten het kwijt. En toen kwam ik bij vergisters terecht. En toen heb ik gezegd ja ik kan hier stroom gebruiken, want we hebben veel machines staan. Warmte kunnen we gebruiken. Zodoende. Het heeft 5 jaar geduurd voordat ik een vergunning had om te bouwen.

Omdat wat een boer niet kent dat vreet hij niet, is het spreekwoord. Zo is het ook met de overheid, met vergunningverlening ook. Die snapt het niet dat het kon of wat dan ook. En die ging zoveel vragen stellen.

Dhr. Van Bente: Dan heb je nog er waren vergisters die doen dan mest vergisten en zo maar die waren in andere regio's, we waren de eerste in de regio. Wat daar mocht in die regio vonden ze in deze regio niet goed. Dus je hebt land verschillen maar je hebt ook provincie regio verschillen met wetgeving.

Interviewers: Is het dan van echt van gemeente afhankelijk of provincie?

Dhr. Van Bente: Nee, ik val onder provincie omdat we in de zware categorie vallen omdat ik gassen maak. IPPC-installatie.

Interviewers: nee oke,

Dhr. Van Bente: Nee omdat wij afval verwerken en een boeren vergister die valt weer onder de gemeente. Want die verwerkt geen afval, die verwerkt grondstoffen. Makkelijk he.

Interviewers: Maar omdat u ook afval hebt zit u bij de provincie.

Oke, en vergisting, we zijn juridisch, de processen.

Als ik het goed heb begrepen zijn er 2 manieren om te vergisten aeroob en anaeroob?

En u doet anaeroob?

Dhr. Van Bente: Dit is een hele goede, deze 2 woorden daar kom ik zo op terug dat is zo cruciaal op mijn bedrijf.

Interviewers: Daar was ik inderdaad benieuwd naar want zoals ik begrijp kun je er op beide manier er stroom uit halen.

Dhr. Van Bente: Uhh, vergisten. Wat is anaeroob vergisten?

Interviewers: Zonder lucht. Beter gezegd, zonder zuurstof.

Dhr. Van Bente: Dat is eigenlijk gewoon een ballontjes boven een tank. Al die bacteriën die laten windjes dat gaat in de ballon zitten en dan gaat het daarheen. Maar aeroob vergisten moet je ook gesloten doen.

Je hebt aerobe compostering en je hebt anaerobe vergisting. Want aerobe vergisting bestaat niet. Als je dat doet is het gewoon lucht in blazen en dat komt eruit. Als je aerobe vergist moet je dat nog in een gesloten tunnel doen.

Interviewers: Anders kun je niks opvangen.

Dhr. Van Bente: Anders kun je niks opvangen.

Interviewers: Oke, dus als ik zeg beide produceren ze biogas en beide kun je groene stroom van maken dat klopt.

Dhr. Van Bente: Ja, dat klopt, maar dan praat je over een tunnel compostering. Met een gesloten tunnel compostering je rijst hem vol je sluit hem helemaal af en haalt daar de gassen uit.

Interviewers: Maar waarom heeft u de keuze gemaakt voor anearobe?

Dhr. Van Bente: Tunnel compostering is stapelbaar, en wij hebben vloeibaar.

Interviewers: O zit het daarin, het soort materiaal dat u binnen krijgt dat het daar van afhankelijk is.

Dhr. Van Bente: Ja, compost eigenlijk. Aerobe composteren is zonder lucht zeg maar in een gesloten systeem. Dat is met GFT heel veel en etensresten, bermgras dat vergist je droog.

Interviewers: Ja, ik vroeg het me af.

Dhr. Van Bente: Daarom leg ik het ook uit.

Interviewers: Ja waar dat verschil in zat, ja behalve de techniek.
Is dat het enige proces zeg maar wat er mee gebeurt? Want je kunt ook met warmte, chemisch

Interviewers: Ja

Dhr. Van Bente: Chemisch leg me dat is uit? Je hebt de klok horen luiden maar je zoekt nou de klepel

Interviewers: Ja precies. Zover wij begrepen hebben zijn er verschillende manieren om inderdaad afval te bewerken. Te verwerken

Interviewers: Ja

Dhr. Van Bente: Je kunt chemisch ... 34:46 maar dat is weer heel wat anders, dat doe je met plastic en alles, Je kunt vergassing doen. Maar wij doen etensresten puur vergisten

Interviewers: Zou je er ook een andere bewerking mee kunnen doen ? Met mogelijk een ander resultaat?

Dhr. Van Bente: Nee

Interviewers: Nee, oke
Dat is inderdaad wat ik me afvroeg

Dhr. Van Bente: Ja, nee goede vraag. Ik leer ook van vragen he.

Interviewers: Ja als het goed is wel

Dhr. Van Bente: Ja ik weet er een klein beetje van, maar ik leer ook weer van vragen.

Interviewers: Ja, maar in de toekomst is het niet ondenkbaar dat bijvoorbeeld een andere bewerking die u doet met vergisten

Dhr. Van Bente: andere techniek

Interviewers: andere techniek, dat er ook een ander product uit komt. Bijvoorbeeld plastic flesjes?

Dhr. Van Bente: Mogelijk, Kan

Interviewers: Koffiedik

Interviewers: Dat is niet u prioriteit.

Dhr. Van Bente: Dat heeft niet met prioriteit te maken. Stel je voor dat dit over 20 jaar is en ik loop hier nog en die techniek is rendabel, en noem maar op. Dan kan het wel eens zo zijn. En de stroom je hoeft geen gas meer te maken want iedereen heeft een eigen windmolentje op het dak staan bij wijze van spreken. Je hebt geen stroom meer nodig. Dan is het niet meer rendabel. Hadden wij 20 jaar, 15 jaar gelden kunnen denken wat deze allemaal doet? Vroeger kon je hier alleen mee bellen, je kunt hier nu 1 procent mee bellen en 99 procent andere dingen mee doen.

Dhr. Van Bente: Ik zeg nooit nooit meer daarom zeg ik als ik vroeger de varkens voerde had ik nooit bij stil gestaan als ik de stekker in het stopcontact steek dat ik me telefoon kon opladen.

Interviewers: Ja precies

Dhr. Van Bente: Met het stroom van die kliek

Interviewers: Ja precies, ja

Interviewers: Nee helemaal niet van die kliek inderdaad.

Dhr. Van Bente: Het is wel een product wat miljoen jaren oud is . he! Vergisten

Interviewers: Ja het product, de compost die er over blijft?

Dhr. Van Bente: Nee het vergisten is al miljoenen jaren oud.

Interviewers: U bedoelt het gebeurt ook in de bodem met de gevallen bladeren.

Dhr. Van Bente: Tuurlijk

Interviewers: Ja, opstappelen en dan .

Dhr. Van Bente: Alleen je vangt het niet op.

Interviewers: Nee

Dhr. Van Bente: Het gas wat gewonnen wordt overal, die is ook ontstaan door organische producten, dus het is niks nieuws wat ik hier heb staan. Alleen de techniek er rond om heen wel een beetje

Interviewers: Ja

Dhr. Van Bente: Vergisting is niet nieuw.

Interviewers: Het proces zelf.

Interviewers: Nee inderdaad, u maakt er stroom van en wat daarna overblijft moet u nu gedwongen weg rijden.

Dhr. Van Bente: Naar Duitsland:

Interviewers: Maar is eigenlijk net zo geschikt als mest als dierlijke mest. Maar dat staat de Nederlandse wetgeving niet toe.

Dhr. Van Bente: Nee

Interviewers: Zou er een markt voor zijn denkt u ? Of komt u er eigenlijk niet tussen dat er een overschot is aan mest.

Dhr. Van Bente: Ik ben nu al 8 jaar bezig, wetgeving, eigenwijsheid niet mee willen werken en Brussel.

Interviewers: Los van de wetgeving, stel het zou wel mogelijk zijn.

Dhr. Van Bente: We gaan het anders bekijken, waar komen jullie vandaan?

Interviewers: Geboren of wonen?

Dhr. Van Bente: Gewoon nu wonen

Interviewers: Deventer

Dhr. Van Bente: En waar ben je geboren?

Interviewers: Best bij Eindhoven.

Dhr. Van Bente: Bij van Genuchten de familie van Genuchten.

Interviewers: Ja, klopt

Dhr. Van Bente: Ja Ton ken ik goed, daar zat ik vorig jaar nog. En jij?

Interviewers: Schaijk, ik weet niet of je dat kent

Dhr. Van Bente: Schaijk, daar komt die kant??? vandaan
Nou wat ik wil zeggen uit Schaijk vandaan zie je de mestauto's en perst 38:17? Die rijden naar Zeeland toe, dan komen ze langs Moerdijk .

Dhr. Van Bente: Dus, moet ik antwoord geven op jou vraag, ik kan om de hoek de mest kwijt. Maar de wetgeving staat het niet toe.

Interviewers: Nee

Dhr. Van Bente: Ik ben al 8 jaar vroeger met landbouw en nou met economische zaken ben ik bezig om het legaal te krijgen. Ik krijg het niet voor elkaar. Ik heb een Dyestaat 38:38 scheiding installatie aangeschaft om het stikstofkali te scheiden. Ik krijg het niet voor elkaar.

Interviewers: En waar ligt het aan? Dat ze het niet begrijpen of?

Dhr. Van Bente: Ik heb hier het antwoord liggen je hebt net 2 woorden gezegd *aeroob en anaeroob*.

Dhr. Van Bente: Ik heb 8 jaar geleden die installatie aangeschaft omdat ik denk nu wordt er ontzettend veel mest naar Duitsland gereden. Mest ook he, gewoon mest en diegistaat 39:01

Dhr. Van Bente: En ik denk, maar ik hoop het niet, maar ik denk dat die deur een keer wordt gesloten. Dat Duitsland zegt hou die stront maar. Want je dumpst nu bij mij, het is niet dumpen maar zo kan het gezien worden jullie mest overschot. Ik ben nog steeds aan het vechten we hebben bij het waar je het mest aan moet melden, hoe heet dat . Niet de mestbank maar waar je je aan moet melden om iets met mest te mogen doen. Tegen de muur aangelopen, analyses gemaakt risico analyses gemaakt alles hebben we gedaan en ze blijven gewoon nee zeggen. Ik ben toen bij het biobased economy, bij de opening toen Maria van de Hoeven dat opende ben ik bij geweest. Daarna heb ik het project circulaire economie gehad van de overheid. Heb ik bij gezeten om te kijken, de green deal die ze gedaan hebben om te kijken, Nu heb je weer een nieuw project van economische zaken. Kost allemaal miljoenen. Ruimte voor regels. Nou als er dat soort projecten zijn wordt ik vaak erbij geroepen van go , misschien mogelijk. Ze wouden een project opstarten in Rotterdam. Rotterdam zij nee ga maar naar Moerdijk toe daar zitten innovatieve bedrijven. Wereldhavenstad kwamen ze bij ons terecht. Heb ik daar met een paar ministers een paar beleidsmedewerkers hebben we gezeten. Die gingen toch kijken of ze ons konden helpen dat wij nu, moet je voorstellen hoe duurzaam wij zijn. Wij rijden 500.000 kilometer per jaar met vrachtwagens naar Duitsland om diegistaat weg te brengen terwijl ik het hier om de hoek kwijt kan.

Interviewers: Eigenlijk te gek voor woorden eigenlijk

Dhr. Van Bente: dat noemen ze heel duurzaam, we verstoken ongeveer 200.00 liter gasolie per jaar

Interviewers: Dat is een hoop.

Dhr. Van Bente: Om het daarheen te brengen. Dus die van ruimte voor regels daar zat ook een jurist bij. Een jeugdige juriste een jaartje of 30. Jurgen Ooms was dat. Die was ingehuurd door economische zaken om juridisch helemaal te kijken wat wel en niet kon. Nou op een gegeven moment hadden we bij elkaar gezeten, ik zat bij het project, een week later week stuurde hij een mail, mag ik al je correspondentie hebben van het gene in die 8 jaar waar je mee bezig bent geweest. 41:18 Waarvoor het nog niet gelukt is.

Nou Harm Smit ik weet niet of je die naam kent, Harm Smit is de hoge baas van economische zaken, vroeger landbouw die over mest gaat. Ik zeg die kent ons project perfect, die weet van de hoed en de rand. Als je hem vraag wat de reden is dat wij onze digestaat >>>>>>???? 41:31f

Dan krijg je het politieke spel, inderdaad, hij zat 3 kamers naast die man, dat had die ook gezegd. Of 10 kamers maar hij zat op dezelfde afdeling, dus hij was erheen gegaan en wat zei die ambtenaar: Bewa Moerdijk.

Interviewers: dat zegt mij niks

Dhr. Van Bente: Dat zegt me niks, als je mij het dossier wil geven dan kan er wel is in gaan kijken. Dus hij mij terug gemaaild ik vind het een beetje ... van die man, maar zo en zo en zo dat en dat project en zo ik geef het nog een keer door. Dus hij er weer naar toe nul op het rekest.

Toen zegt die jongen ik ga het zelf juridisch helemaal uitzoeken dus daarvoor wat jullie doen heeft hij al gedaan. Hij heeft het helemaal uitgezocht, waarvoor het niet mag, Nou weet je waar ik met mijn digestaat wel heen kan in Nederland, legaal en dat het wel als bodemverbeteraar gebeurd?

Interviewers: Ik vermoed dan wel via tuincentra gaat. Dat er nog iets mee moet gebeuren net zoals er mestkorrels van dierlijke mest gemaakt worden. En dan naar tuincentra's gaat

Dhr. Van Bente: Ik vind dat je heel goed nadenkt, je zit in de goede richting maar het klopt niet. Dat is niet negatief bedoeld he. In 1958 is er een composteringswet gemaakt, dat alle GFT's een compost behandeling moeten hebben een aerobe behandeling en dan is het automatisch een bodem verbeteraar. Dus hier staat het in. Ik heb ze voor jullie helemaal uitgewerkt. Er staat in omdat ons product geen aurobe bewerking heeft gehad is het geen bodemverbeteraar. Vergisting is eigenlijk je ontvangt een product je hygiëniseerd het allemaal wat de wet voorschrijft. Dan zit het gemiddeld 50 dagen in de vergisting. Daarna komt het eruit. Nou je bent verplicht iedere maand Salmonella en E-coli monsters te nemen. Hetzelfde als bij een compostering. Maar enkel daarvoor vond ik die twee worden *aeroob en anaeroob* zo belangrijk. Omdat het geen aerobe behandeling heeft gehad dus geen beluchtungs behandeling heeft gehad is het geen bodemverbeteraar. Dus eigenlijk heeft het een beter economisch, milieuvriendelijker behandeling gehad want als jullie juridisch zouden gaan kijken in de jurisprudentie over composteren na de schadelijke stoffen die vrij komen zijn 100 keer erger. En dat ik dit heb he. Er komt lachgas vrij, je ziet iets wat gaat broeien wat stinkt

Interviewers: Ja

Dhr. Van Bente: Komen gassen vrij bij compost komen heel veel gassen vrij. Hierzo komen bijna geen gassen vrij, en die gaan in de motor en worden verbrand zeg maar

Dhr. Van Bente: Maar omdat het woordje aurobe, omdat het geen aurobe behandeling heeft gehad, mag het niet op de Nederlandse markt afgezet worden.

Interviewers: Wat u betreft zou het onderscheid helemaal het raam uit mogen.

Dhr. Van Bente: Het is niet realistisch dat ze dat verbieden, ten eerste duurzaamheid en ten tweede het heeft al een veel schonere behandeling gehad als composteren.

Interviewers: Ja,

Dhr. Van Bente: Dat is eigenlijk wat jullie nou uit willen gaan zoeken is eigenlijk dit al het antwoord

Dus eigenlijk makkelijk scriptie schrijven zo he.

Interviewers: Ja

Interviewers: Dat komt eigenlijk dan doordat de wetgeving achter ligt dan. Dat de mensen al veel verder zijn

Dhr. Van Bente: Of niet toe willen geven of gewoon niet toe willen staan, dan krijgen ze van Brussel weer dat er te veel mest komt, het is een heel politiek spel.

Interviewers: Ja

Dhr. Van Bente: Maar omdat toen de wetgeving is gemaakt dat alle grondstoffen een composterende behandeling een beluchtende aurobe behandeling nodig, dan is het een bodemverbeteraar. Dus je zat goed met korrels, drogen . Korreltjes maken is mogelijk, mag van ons product niet. Maar wel als compost als het een behandeling heeft gehad. En dan zeg je waarom doe je dat niet.

Interviewers: te kostbaar waarschijnlijk

Dhr. Van Bente: Nou betalen wij €25 a €28 om het naar Duitsland te brengen transport kosten en je moet betalen aan die akkerbouwer. En hier moet je het bij de compostering brengen dan betaal je 40 a 50 euro per ton. Omdat de compost.... 45:54 die tuinaarde die bermgras alles heeft een nodig en dat kost heel veel geld en tijd. Dus dan ben ik veel duurder uit. Dus eigenlijk als je het heel economisch duurzaam gaat bekijken . Circulaire economie is te gek voor woorden.

Nog iets heel leuks. Je hebt hier een bedrijf, en die heeft een vergister staan, en hier is Duitsland. Dan zeg je van nou, ik wil heel duurzaam werken. Ambtenaar, ik wil een waterzuivering bouwen een biologisch waterzuivering.

Interviewers: Ja

Dhr. Van Bente: Een biologische waterzuivering dan krijgt het digistaat een aurobe behandeling , dan doe je de stikstof verwijderen, dan komt het wel in de lucht maar dat is legaal want dat doet de rioolwaterzuivering precies hetzelfde. De pies de poep de plas komt erin. Nou daar zit stikstof in en dat gaat allemaal de lucht in door beluchten, het leuke vind ik als je het de lucht in blaast onze digistaat stinkt gigantisch, als het een beluchtings stap heeft gehad is het geur vrij.

Het is heel bizar. Maar dat zijn bacteriën die geur opeten.

Dhr. Van Bente: Dus wij wilden een vergunning aan vragen, wij zijn bezig met een vergunning aan te vragen van oke wij gaan een biologische waterzuivering maken, zodat wij 150 ton per dag in de biologische waterzuivering en dan kunnen wij het grootste gedeelte

lozen, want dat wordt schoon water. Nou die vergunning procedure is heel moeilijk, nou komt het leuke hoe de wetgeving in elkaar zit. Nou geef ik aan van oke wij willen graag snel een vergunning hebben. Ik ben pas een half jaar bezig maar ik denk dat het nog een jaar duurt. Wij halen wel 500.000 kilometer van de weg. En we besparen 200.000 liter gasolie per jaar. Wat voor antwoord krijg je van die ambtenaar?

Interviewers: Maakt me niet uit

Interviewers: Nee, het klopt niet volgens de regels

Dhr. Van Bente: Nee dat is ook niet waar. Ik wou dat mee laten tellen bij de vergunning aanvraag, maar dat is buiten de inrichting dus het telt niet mee.

Interviewers: Plaats gebonden

Dhr. Van Bente: Dus als jij hier daarin 48:05 rij zou verminderen dan scheelt dat transportbewegingen op je eigen bedrijf dan zou dat puntjes geven. Maar omdat het buiten de inrichting is telt het niet mee.

Interviewers: Dat is wel erg hoor.

Interviewers: Ja

Dhr. Van Bente: Niet te veel over nadenken, dat is vermoeiend. Maar het bedrijfsleven heeft er wel mee te maken.

Interviewers: ook demotiverend denk ik of niet?

Dhr. Van Bente: Gigantisch, kijk ik ben heel enthousiast

Dhr. Van Bente: Nou *Anne-Marie Spierings is gedeputeerde van Noord-Brabant* die was hier 2 weken geleden was ze hier en ik heb vorige week nog naast haar gezeten bij een lezing, en ze was gisteren ook bij de duurzaamheidsweek ???? maar toen heb ik haar niet gesproken. Die was hier op een gegeven moment want ze willen meer innovatie hebben ze willen meer innovatieve bedrijven hebben. Toen zegt ze van er komen zo weinig innovatieve bedrijven komen er bij vinden wij. Wij zouden meer. Ik zei van nou hoe dat komt weet ik wel. Er is een innovatief bedrijf die wil iets gaan doen. Die gaat naar de omgevingsdienst toe, er zit hier een deur en voordat je die deur inkomt gaat een ambtenaar al zoveel vragen dat schrikt die man en die rent heel hard weer terug.

Dhr. Van Bente: Wat ik nu zeg overdrijf ik een beetje, maar het gebeurt wel.

Dhr. Van Bente: Voorbeeld wij zijn hier met de vergunning aan vraag zijn we hier bezig waren we bezig om uit te breiden, en een vergister heeft die heeft 3000 kilo per uur moeten wij voeden. Eten geven, om stroom op te wekken.

Nou staat er hier een pomp, maar die pomp die geeft, dat is een worm pomp speciale pomp die geeft 20 kuub per uur. Dan ga je de vraag van de ambtenaar krijgen waarvoor zet je er een pomp voor 20 kuub neer.

Interviewers: Om de vergister te kunnen voeden.

Dhr. Van Bente: Dat ben ik met je eens maar, hij gaat je dingen vragen die die niet realistisch zijn. Waarom ik voed 48 keer per dag, dus ieder half uur voed ik. Dus dan voeden wij. Laat ik het anders zeggen.

Jij eet een bak yoghurt in een avond op, maar die neem je onder je schouders mee en je verdeelt het over de hele dag.

Interviewers: Ja

Dhr. Van Bente: Dan verdeel jij het, dan heb je maar een heel klein hapje nodig.

Dhr. Van Bente: Maar als jij 2 keer op een dag een bordje yogurt op eet, wil je hem snel eten. Deze pomp voed hem 2 keer in een uur. Anders had ik een heel klein pompje neer kunnen zetten. Dus het idee van de ambtenaar waarom doe je dit, die vragen zoveel details. Wij krijgen heel veel plastic krijgen wij vrij. Vier jaar geleden heb ik de uitpak installatie neergezet moet je een vergunning aan vragen om die machine te plaatsen. Moet je ook aangeven wat er binnenkomt, wat je doet en wat je onderhoud. Afval.

Dhr. Van Bente: En wat doe je ermee. Toen heb ik gezegd tegen hem, nou wat we overhouden is eigenlijk niet recyclebaar plastic. Dat is de boterhammenzakjes de folies. Dat is wel een mooi voorbeeld als je kaas bijvoorbeeld in een hard bakje en een zacht plasticje er overheen dat zijn al 2 soorten plastic.

Dhr. Van Bente: In Rotterdam staat een hele grote scheidingsinstallatie bij Sita die hebben daar moeite mee, dat hebben wij ook. Dus heb ik gezegd dat is het aller ergste eigenlijk met zo'n ambtenaar van dat is niet recyclebaar dat heb ik ook opgeschreven. Nu ben ik contact met een bedrijf in India vandaan. Nu ga ik 7 november hoogst waarschijnlijk om te kijken, daar staat een machine die kan van plastic Diesel maken. Maar hier in Europa staat zo'n ding niet, dus wij willen dat ding neer gaan zetten met het bedrijf samen en zeg maar proeven gaan doen of het hier zeg maar ook werkt.

Ten eerste zegt die man, dan krijg je een mailtje terug waarom ga je tijd geld en inspanning leveren aan producten die niet te recyclen zijn. 5 jaar geleden kende ik deze machine niet. Maar dat is weer een antwoord op jouw vraag van wat denk je over 5 jaar.

Dhr. Van Bente: Hoe denk je over 10 jaar. Dat ten eerste, en nou gaan we een pilot willen we neerzetten een klein machinetje. Ik heb hier de tekeningen ook liggen.

Dan krijg je het eerste van die dingen van waarom ga je een bestaande techniek waarvoor moet je dan nog een pilot van maken. Daar draait hij en daar zijn de emissies anders, alles is anders.

Dhr. Van Bente: De techniek is anders de besturing is anders, die moeten allemaal aangepast worden op de Europese wetgeving.

Interviewers: Ja, veiligheidsvoorschriften om maar 1 ding te noemen.

Dhr. Van Bente: Nou moet je een pilot is om analyses te maken en daar uitkomsten van te krijgen. En die heb je nodig voor een grote installatie te bouwen, nou moet je eigenlijk al alle andere analyse resultaten, risico analyse moet je indienen.

Interviewers: Alles wat je van de pilot hoopt te leren hoor je eigenlijk van te voren al te weten.

Dhr. Van Bente: jij bent heel snel. Dus wat ik net zij van de gedeputeerde, er zijn best veel initiatieven die helemaal niet zo ver komen, nou heb ik een netwerk, doorzettingsvermogen en ik loop gewoon door de deur heen. Ik zet door

Interviewers: Mensen zien u ook als voorbeeld denk ik of niet. Als het bij u heel goed gaat.

Dhr. Van Bente: Ja, Nou is die weer heel , vorige week had ik een heel gat in me hoofd dat komt eigenlijk doordat economische zaken noemt ons bedrijf ook koploper. En wat gebeurt er als je koploper bent dan stoot je vaak je kop.

Interviewers: Ja, je zou eigenlijk moeten zeggen er zou een uitzonderingspositie moeten zijn voor pilots.

Dhr. Van Bente: Ik ben het helemaal met je eens, ik zou dat graag willen. Aan de ene kant ben ik blij dat er strenge regels zijn want anders werd ik veelste makkelijk met bouwen. Dus er zit een reden in.

Dhr. Van Bente: Alleen er moet een realiteit zitten tussen vergunning verlening en dingen?? Kijk tuurlijk er zijn er misstanden wel eens geweest bij bedrijven, tuurlijk zijn er bedrijven die de wet niet goed hanteren. Tuurlijk er zijn altijd dingen en dat gebeurt. Wij hebben 3 jaar geleden ook een inval gehad de overheid van de Eurocodes, wij gebruikten de verkeerde Eurocodes dat vinden zij want product A noemde wij A maar zij vonden dat he B was.

Dhr. Van Bente: Maar goed. Je hebt Swill etensresten van een restaurant en je hebt over de datum producten van supermarkten. Ik heb het allebei. Zou ik enkel de supermarkt producten hebben. Dan mag ik wel naar een co-vergister toe.

Want swill dat is een besmet product met naam en er is een bedrijf geweest ik weet welk bedrijf. Dat is een jaar of 10 geleden geweest. Die kreeg ook ODP (over de datum producten) en daar is NVWA bij geweest en die haalde de hamlapjes en de kippenpootjes eruit. En dat is gecertificeerd dat het supermarkt afval is. Dus nu is dat nog steeds zo maar ham en alles zit er doorheen, dus als jij een over de datum product hebt bij een supermarkt vandaan dat mag wel in de co-vergister en swill mag niet in de co-vergister, dat is afval.

Dhr. Van Bente: Ik heb 2 jaar geleden waren van DSM alle CEO's uit de hele wereld dat waren er 50. Die hadden een duurzaamheidsweek. En er kwam een bedrijf uit Rotterdam die organiseerde dat allemaal en die kwam aan mij vragen of ik twee mensen een middag zou begeleiden uitleggen over duurzaamheid. Ik kan best een beetje over de grens praten maar geef mij maar 2 Hollanders dat vind ik makkelijker.

Dhr. Van Bente: Je bent heel direct, dus op gegeven moment komen er 2 jongens met de fiets hier naar toe. Wat was er die mochten geen laptop geen telefoons helemaal niets meenemen. Die werden ingevlogen uit het buitenland en dat waren 2 Hollanders. Die moesten zich melden in Rotterdam allemaal. Daar kregen ze een Laptop een rugzak en een jas mee. Die moesten met de fiets naar Dordrecht toe. Daar zaten ze in een duurzaamheidshotel en die allemaal kregen ze aparte opdrachten naar een bedrijf toe te gaan. Er kwamen er 2 hierheen. 1 uit de verf divisie en 1 uit de zout divisie. Nou heel goed gesprek toen hadden we het inderdaad over over de datum producten toen zegt die man. Jo, het is veel gekker wij winnen zout, keukenzout hoeveel miljoen jaren oud is dat?

Miljoenen jaren, als dat 2 jaar in de schappen staat is het over de datum en moet het vernietigd worden.

Interviewers: Terwijl zout heeft eigenlijk geen houdbaarheidsdatum. Zout werd vroeger al gebruikt om juist dingen houdbaar te maken

Dhr. Van Bente: Nu krijg je dat voedselverspilling traject, allemaal gelul vind ik dat. Waarom op een gegeven moment geef ik een lezing en dan kom ik over duurzaamheid en voedsel dingen.

Interviewers: Maar wat verstaat u onder voedselverspilling?

Dhr. Van Bente: Dat is heel algemeen.

Dhr. Van Bente: de huishoudens, de fabrieken, de supermarkten.

Dhr. Van Bente: Wist je dat ik een keer heb gehoord dat op het moment dat de compostering wet aangepast moet gaan worden, door dit. Dan hebben de composteerders een groot probleem. En ze willen niet exact uitleggen, maar je hebt het over lobby want daardoor kom ik er op.

De composterings branche heeft een grote lobby want 50% van de composteerders was overheid. Dus er zit een grote overheidslobby in .

Dhr. Van Bente: Ik heb een keer een opening van een biogas installatie dat was in Heeten bij Raalte. Het was een opening van een biogas installatie. Er was Henry Bosch dat was de voorganger van Harm Smit over mest en Digestaatbeleid Nederland. En Jan Mulder zat voor de VVD zat hij in Brussel over landbouw. En die Henry Bosch deed daar een presentatie want hij deed digestaat scheiding, mineralen deden ze maken van de digestaten en alles. Hij zat dat te vertellen hoe goed dat was, dit en dat. En later stonden we even bij elkaar met een clubje. Zegt die ene man uit Brussel vandaan, Henry we hebben vorige week toch in Brussel afgesproken dat wij geen vervangende kunstmest van gaan maken. Ja, maar dat kan ik toch niet voor de hele zaal gaan zeggen. We hebben net een installatie geopend van een miljoen. Dan kan ik toch niet gaan zeggen dat we dat niet toe gaan staan.

Ik heb dat niet 1 keer meegemaakt dit soort dingen, een soort achterkamertjes politiek. Maar het gebeurt ook echt.

Interviewers: Ja dat denk ik ook wel.

Dhr. Van Bente: Ik maak het nu nog dagelijks mee, over vergunningen en juridische dingen. In Moerstraten staat een vergister BioMoer Moerstraten die wil uitbreiden. Die heeft een nadeel. Zijn bedrijf zit op een scheidingslijn, dit is Bergen op zoom en dit is Roosendaal. Roosendaal is voor Bio energie, en Bergen op zoom is tegen.

Interviewers: Wat zijn Bergen op Zoom zijn argumenten voor tegen.

Dhr. Van Bente: Er woont hier een lieve jonge dame, die is bevriend met wethouder hier en die woont in de polder. Met een vriendin samen. Maar die is er gewoon op tegen dat er een vergister staat.

Interviewers: Gewoon uit pincipe

Dhr. Van Bente: Er komen teveel vrachtwagens naar haar zin langs noem al maar op.

Interviewers: Tot zo ver het beginsel van fairplay en onpartijdigheid.

Dhr. Van Bente: Het gebeurt gewoon.

Natuurlijk zegt Roosendaal liever niet, want als je een vergister hebt krijg je co-producten binnen. Dan vind de ene gemeente dat je dan industrieel bent 1:31:17 is een beetje vaag. Is het voor de koeien dan is het goed, maar als je er groene stroom van maakt vinden ze je industrieel . En die vinden dat een agrarische biovergisting met co-producten niet past in het landelijk gebied.

BIJLAGE 7 Interview met mevr. M. Achterberg

Vroeger was er provinciale afvalstoffenplan. Commissie Epema, besloten alles op centraal niveau te brengen. Wet Structuur beheer afvalstoffen Stbl 2001 3/46. LAP moet 3-delig zijn: beleid, capaciteit maar die is geschrapt omdat dat een provinciale toets was en dat is niet meer logisch.

Minimumstandaard, LCA alles wordt meegenomen. EVOA. Moet voorkomen dat laagwaardiger wordt gemaakt over de grens.

Sectorale plan 3, overig, als het nergens onder valt moet je terug naar algemene hiërarchie. Hiërarchie letterlijk overgenomen.

Capaciteitsplannen, bekeken op landsniveau. Stortingsplaatsen mogen er niet meer bij. Verbranding nog niet happig op, zou een rem kunnen maar VVD invloed. Buitenlands afval komt hierheen om onze verbrandingsinstallaties in stand te houden.

Is het wel afval? Als het geen afval is is het LAP niet van toepassing. Ministerie kan een rechtsoordeel geven. Afval versus bijproduct. Alle besluiten op Wabo of Wm moet het LAP in doorwerken. Als LAP geupdate wordt zou alle vergunningen eigenlijk van rechtswege aangepast moeten worden, maar capaciteitsgebrek bij gemeenten dus dat gebeurt niet.

Moet ook doorwerken in beleidsstukken zoals afvalstoffen verordening. Na aanpassing LAP wordt ook activiteitenbesluit aangepast. Maatschappelijke ontwikkelingen zijn makkelijker te volgen in beleidsstuk, LAP gaat voor wet.

Bor biedt mogelijkheid om af te wijken van het BBT. Je kunt proefnemingsvoorschriften vragen, maar daar moet je wel om vragen. Korte, 6 maanden.

Grootste probleem is dat producenten zelf iets met hun afval willen gaan doen maar dan worden ze afvalverwerker en dat is meestal weer in strijd met bestemmingsplan. Terwijl LAP wel er op aanstuurt om eerder in de keten afval aan te pakken.

Einde-afval. Onlangs HvJ Elitia Ronato. Steengroeve beginnen, maar was ook een lelijke oude en die wilden ze opvullen met afval. Melding gedaan. Handhaver zei doen we niet. Hof zei uiteindelijk is het storten of nuttige toepassing? Nuttig kan als het iets vervangt, het afval moet er volgens meest recente wetenschappelijk veilig voor zijn. Dat is eigenlijk alles behalve gevaarlijk afval. Nuttige toepassing heeft dus nodig dat het iets vervangt, zonder is het geen nuttige toepassing.

Het moet op de A-lijst komen. Enige manier op van afvalstatus af te komen is bijproduct of einde-afval. Bijproduct is de verdere bewerking het probleem. Einde-afval de nuttige toepassing.

Nuttige toepassing heeft op zichzelf wel voorkeur boven storten, maar alleen als veilig is en duidelijk blijft wat er allemaal in is gegaan (oorsprong moet bekend blijven).

Stortingsverbod. Complementair op het LAP. 175€ als verwerking daar onder kan plaatsvinden dan moet je dat doen. Besluit storting. Als je het hoogwaardiger kunt verwerken komt er weer een nieuw stortverbod bij. Kunt ontheffing krijgen maar dat is behoorlijk beperkt. C2 kunnen wij niet verwerken in NL, vroeger wel maar die bak is vol. Accu's gaan standaard naar België en sommige kwikstromen kunnen we ook niet verwerken. Maar in principe zijn wij zelfvoorzienend.

Gesjoemel is inderdaad een groot probleem. Vergisters en olie zijn big booming want je kunt controleren wat daar in gaat. Meestal strafrechtelijk (WED), maar zou ook bestuurlijk kunnen. Bijv bestuurlijke boete, maar dat is niet geregeld.

Omgevingswet wordt gezegd dat het naar gemeenten gaat. Provincie krijgt inderdaad minder, maar het gaat van Rijk naar beneden. In 2019 zou het moeten gaan gebeuren. Maar het begrip inrichting gaat verdwijnen en bij afval is meeste daar juist opgehangen. Hoe ga je dit reguleren, 1 vergunning 10 vergunningen? Afval is er nu nog buiten gelaten omdat het te ingewikkeld is, nu zijn ze bezig met fase 1. Afval zit in fase 2.

Besluit vrijstelling stortverbod. Groepen materialen die buiten het stortverbod vallen maar nog steeds afval zijn.

De nieuwe Richtlijn gaat niet schokkend veel veranderen. NL wou graag 'moeten ontdoen' anders uitgelegd zien maar dat is niet gelukt door te duwen.

Ministerie zou zeggen Richtlijn kan minder strikt geïnterpreteerd, RWS niet. Die doet meer aan risico-inschatting.

BIJLAGE 8 Interview met dhr. D. van der Kroef en dhr. A. Bouman

LAP begeleidingspositie. Rol van provincie is daarbij geminimaliseerd. LAP3 geen reactie op ingestuurd. Bij LAP2 wel gedaan vanwege de vele vergunningverlening en de minimumstandaard. Provincie nu nog belast met nazorg stortplaatsen die in 1996 nog operationeel waren. In LAP3 blijft het redelijk hetzelfde en vergunningverlening is naar de omgevingsdiensten gegaan.

Er is discussie over of dat goed werkt. Omgevingsdienst werken bedrijfsmatig, zeer strenge afspraken over billable hours. Provincie was ook soort accountmanager (begeleiden van bedrijven bij aanvraag ed), omgevingsdienst niet. Dus het idee van alles onder 1 overkoepelende was leuk, maar in praktijk niks van terecht gekomen. Maar behandeling van deze wet in Eerste Kamer is behoorlijk uitgebreid geweest.

Bij aanpassing van LAP kan niet zomaar doorwerken in vergunning, rechtszekerheid van bedrijf. Eerst vergunningen voor 5 of 10 jaar, nu onbeperkt maar wel revisieplicht. Maar je blijft probleem hebben met zulke fundamentele rechtsbeginselen zoals gelijkheid en rechtszekerheid, dat maatwerk niet gaat. Er zijn algemene regels en de normen zijn gewoon de normen. Oplossing zou eerder in beloningen zitten dan in regelgeving.

Maar voor probleem van BEWA zit het waarschijnlijk niet in afval of niet, maar in mest of niet. Het is geen mest meer als het niet meer toepasbaar is als mest. Ontheffing voor storten verleend voor de uien die op het land werden (10.63 lid 2 Wm) uitgestrooid. Gelden wel eisen aan: is het constant van samenstelling, advies van Altera Wageningen inwinnen waarin staat dat het geen schadelijke gevolgen voor de bodem heeft. En er moet een noodzaak zijn, is eigenlijk bedoeld voor calamiteit situatie. Maar ontheffing is incidenteel. Tot 2011 was er voor structureel de RIKILT-vrijstelling.

Maar is het niet mogelijk om nog een composteringsstap toe te voegen aan het proces van Bewa?

Uitvoeringsregeling meststoffenwet Bijlage AA (?) staat gedefinieerd waar overige meststof aan moet voldoen en waarschijnlijk voldoet BEWA daar niet aan. Duitsland is ruimhartiger in Verordening dierlijke bijproducten. Past BEWA een nabehandeling toe voor het naar Duitsland gaat? Ja hygienisatiestap tussen. Ton Vermeer, weet veel over vergisting.

Nuttige toepassing in Nederland veel strenger dan op EU-niveau. Rechter toets op Europees niveau niet aan wat RWS vindt, en dan kom je toch al snel weer uit op afval tenzij er dus een einde-afval traject is vastgesteld voor die stof en dat doorlopen is. Op NL-niveau kan er niet van einde-afval afgeweken worden. Maar kun je in NL een gedoogsituatie gekregen voor ter proef om te kijken of het gelegaliseerd kan worden.

Strafrechtelijk hebben vooral te maken met drugsafval, bandenopslag. Gaat veel geld in om. Provincie mag het op komen ruimen. Besluit Financiële zekerstellingen 10 jaar in werking gehad maar geen beroep op gedaan want werd nul gebruik van gemaakt. Nu door criminelen roep om zo'n financiële zekerstelling, maar zo'n financiële zekerstelling ziet op bedrijven die vergunning hebben en dat hebben de criminelen niet. Of als je wel iemand te pakken hebt, is er geen geld want dat is al weggesluisd. Soort financieel waarborgsysteem of fonds opgebracht door de bedrijven met vergunning is ook het geld bij de verkeerde halen. Ontneming criminele vermogens zou wel een oplossing bieden maar dat is de staatskas en heeft provincie geen inspraak over.

5 a 6 miljard gaat er (legaal) om in de afvalsector. FFACT heeft daar cijfers over.

Ontwikkeling van decentralisatie. Grondgedachte is niet verkeerd maar uitvoering laat te wensen over en daadkracht is weggehaald. Vergunningverlening en beleid zit niet bij elkaar.

BRZO (besluit risico zware ongevallen) en IPPC valt nog wel bij provincie, de rest is naar gemeenten gegaan.

BIJLAGE 9 Interview met dhr. F. Duquet

Interviewer: hoe is de benaming de wetten?

Federaal is een wet, gemeenschap/gewest decreet, behalve van brussels hoofdstedelijk gewest dat is ordonnantie.

Interviewer: Waarom is er verschil tussen Vlaamse/Waals gewest en Brussels?

Bij Grondwettelijk hof staan decreet en wet op dezelfde voet, ordonnatie staat lager en mag wel bij rechtbank behandeld worden. Vlaanderen wilde niet dat Brussel een volwaardig eigen gewest was (ter bescherming van de Nederlandstalige Brusselaars).

Interviewer: waarom is op komen dagen voor stemmen verplicht? Hoe werken de kieskringen?

Kieskringen moet je vergelijken met verkiezingen Europees Parlement, je mag alleen stemmen op politici van je eigen kring.

Het is geen stemplicht maar een opkomstplicht. Dit is ooit gedaan ter bescherming van de rijken. Voor hen werd een meerderheidsstemming ingevoerd en er mocht geen stem verloren gaan (rijken tegen de massa).

Interviewer: Koning weigerde te tekenen ter bekrachtiging, maar hoe zat het dan met ondertekenen voorontwerp?

Het is een wetsvoorstel geweest, dus de koning hoefde toen überhaupt niet te tekenen. Voorstellen komen van parlement, ontwerpen komen van regering.

Interviewer: is de alarmbelprocedure een soort veto light?

Nee, want uiteindelijk gaat diezelfde kamer waar de Fransen geen meerderheid hebben erover. Strikt gezien is wel een advies, maar praktisch gezien volgt Nederlandstalige deel van het parlement de regering waar ze evenredig in zitten.

Interviewer: waarom in Vlaanderen gewest en gemeenschap samengesmolten?

Cultuur was enigszins anders tussen Vlaanderen en Brussel. In Wallonie is dat niet; platteland versus stad. En vooral praktisch, ook vanuit financieel oogpunt.

Interviewer: waarom gewest en gemeenschap? Waarom niet alleen gewesten?

Cultuur en het zou betekenen dat de Vlaamse Brusselaars verdrongen worden door de meerderheid Franse Brusselaars.

Interviewer: is het VLARMEA een reglementair besluit Vlaamse regering? M.a.w. koninklijk/ministerieel besluit maar dan op gewest niveau?

Besluit van de regering, dat is de naam.