

GROENE GROEI

met gft als grondstof

UITGAVE
VERENIGING AFVALBEDRIJVEN

GFT-INZAMELING IN DE LIFT

SUCCESVERHALEN VAN GEMEENTEN

GFT-VERWERKING IN TRANSITIE

MEER GFT VERGIST

INCLUSIEF
16

**MAATREGELEN
OM GEMEENTELIJKE
GFT-INZAMELING
TE VERBETEREN**

ZESTIEN

maatregelen om de gemeentelijke gft-inzameling te verbeteren

Afvalloos, afvalvrij, klimaatneutraal, kostenbesparing, lastenverlichting: gedreven door talloze doelen, zoeken veel gemeenten momenteel naar mogelijkheden om hun gft-inzameling te verbeteren. Kansen te over, zo blijkt uit ervaringen van collega-gemeenten. Een pasklare gft-jas die alle gemeenten kunnen aantrekken bestaat niet. Elke gemeente is anders. Het komt dus aan op maatwerk. Deze maatregelencatalogus biedt een overzicht van gft-maatregelen die zich in de praktijk hebben bewezen. De catalogus dient als inspiratiebron voor wethouders en gemeenteambtenaren.



DE WIJKGERICHTE AANPAK IN STEDEN

Utrecht maakt serieus werk van het gescheiden inzamelen van gft. Op pagina 14 vertelt Anouk Teuns van de gemeente Utrecht over het succes van de wijkgerichte aanpak. Nu is het aan Amsterdam, Rotterdam en Den Haag om het Utrechtse goede voorbeeld te volgen.



VOOR DIFTAR-GEMEENTEN: EEN GFT-NULTARIEF

Diftargemeenten halen minder restafval op, maar ook minder gft. De cijfers spreken boekdelen: zonder diftar zamelen plattelandsgemeenten 132 kilo per inwoner in, mét diftar 73 kilo, dus bijna de helft. Diftar pakt voor gft dus negatief uit. De oplossing: maak het ophalen van gft gratis. Op pagina 10 legt Marc Veenhuizen van de gemeente Apeldoorn uit hoe de gft-hoeveelheid dankzij het nultarief steeg. Ook andere gemeenten, zoals Maastricht, hebben baat bij het kosteloos inzamelen van gft.



GROTERE GFT-CONTAINERS INVOEREN

Grotere bakken leveren meer gft op. Dat bleek in de gemeente Smallingerland. Met het vernieuwen van het rolcontainerbestand koos de gemeente voor een groencontainer van 240 liter. "Daarvoor hadden we een groencontainer van 140 liter", vertelt Karin Vos, beleidsmedewerker van de gemeente. Dankzij de grote bakken steeg de hoeveelheid gft binnen een jaar van acht- naar negenduizend ton. Vos: "Vooraf tijdens pieken bleek de kleine container niet afdoende en belandde veel groenafval bij het restafval. Met de grote bakken kunnen we de pieken beter opvangen."



OMGEKEERD INZAMELEN

Omgekeerd inzamelen lijkt zich te ontpoppen als het ei van Columbus van de Nederlandse afvalinzameling. Het uitgangspunt: hoge service op grondstoffen, lage op restafval. Natascha Spanbroek van ROVA vertelt op pagina 16 over de spectaculaire gft-prestaties in Zwolle, Olst-Wijhe, Staphorst en Steenwijkerland. Andere gemeenten, zoals Utrecht en Arnhem, nemen het concept inmiddels over. Ook de gemeente Cranendonck ontmoedigt restafval en beloont gft. Lees op pagina 31 de ervaringen van Karin Maas van de gemeente Cranendonck.



GRATIS VERSTREKKEN VAN EXTRA GFT-CONTAINERS

Een extra groenbak kan verlichting bieden. Veel gemeenten bieden burgers de mogelijkheid om een extra groenbak aan te vragen. Vaak kan dat gratis, anders tegen kostprijs. Neem de plattelandsgemeente De Wolden, waar bij zo'n tweehonderd huishoudens een tweede groencontainer staat. "Het excuus dat de bakken vol zijn, gaat bij ons niet op", vertelt Harry Dolging, beleidsmedewerker van gemeente De Wolden.

KERSTBOMENROUTE/TAKKENROUTE

In het begin van het jaar zitten burgers met de kerstboom in hun maag. Waar laten ze het gevaarte? Talloze gemeenten rijden half januari een aparte kerstbomenroute. De gemeente Utrecht haalt zo jaarlijks voor 100 ton aan extra groenafval op. Andere gemeenten zoals Maarsse bieden Takkendagen aan, waarop burgers het grotere tuin- en snoeiafval gratis kunnen brengen. In de gemeente Eemsmond komt op verzoek van half september tot half november een speciale Takkenwagen langs.

AFSCHAFFEN DUOBAK

Duobakken lijken op het eerste gezicht efficiënt: twee afvalstromen voor de prijs en de moeite van één. De service is hoog, omdat de duobak wekelijks wordt geleegd. In de praktijk vallen de scheidingsresultaten tegen. Het schot houdt de stromen onvoldoende uit elkaar. Te vaak komt restafval bij het gft terecht, of andersom. Op pagina 31 vertellen de ambtenaren van Delfzijl en Noordwijk over hun overgang van de duobak naar twee aparte minicontainers. Beide gemeenten zagen hun gft-inzameling stijgen, Delfzijl zelfs verdubbelen.

VAN COLLECTIEF NAAR INDIVIDUEEL

Collectieve voorzieningen voor gft leveren niet altijd het gewenste resultaat op. Een gezamenlijke verantwoordelijkheid betekent in de praktijk dat niemand zich erom bekommert. Collectieve gft-containers raken daardoor vervuild. Waar mogelijk hebben individuele oplossingen de voorkeur. De Utrechtse wijk Leidsche Rijn schakelde recent over van collectieve voorzieningen naar individuele rolcontainers. Op pagina 15 leest u er meer over.

SNOEIAFVAL GRATIS BRENGEN NAAR MILIEUSTRAT

Gemeenten waar mensen gratis hun snoeiafval mogen wegbrengen naar het gemeentelijk afvalstation of de milieustraat halen grofweg een factor vijf meer snoeiafval op. Puttenaren mogen bijvoorbeeld op donderdagavond gratis hun tuinafval aanbieden. Ook in het Land van Cuijk en Boekel mogen particulieren hun grof tuinafval gratis wegbrengen naar de Groenstraat.

BLADKORVEN IN DE HERFST

Alle bladeren verzamelen. Met die slogan plaatst Eemsmond in het najaar bladkorven voor het inzamelen van bladafval. Ook in talloze andere gemeenten zijn tijdens de herfst bladkorven te vinden.

Gft-maatregelencatalogus als inspiratiebron



VOORLICHTING EN GFT-CAMPAGNES

Zolang burgers de helft van hun gft in de grijze container gooien, blijft het geven van voorlichting van belang. Burgers zijn zich vaak onvoldoende bewust van de waarde van gft. Gemeenten communiceren over afvalscheiding via de website, via de afvalkalender en via de gemeentepagina in plaatselijke huis-aan-huisbladen. Op de website van de Vereniging Afvalbedrijven (www.verenigingafvalbedrijven.nl) staan kant-en-klare teksten die gemeenten kunnen gebruiken bij de communicatie over het gescheiden inzamelen en verwerken van gft. Om burgers te informeren, zette onder meer de gemeente Breda een uitgebreide gft-campagne op. Op pagina 18 legt wethouder Selçuk Akinci het hoe en waarom van de campagne uit.

BETERE HANDHAVING

Niet iedereen heeft het beste voor met gft. Uit gemakzucht of winstbejag vervuilen sommigen hun groencontainer met restafval. Daar waar uitleg niet meer aanslaat, helpt handhaving. In navolging van de scheidsrechter bij voetbal werken veel gemeenten met gele en rode kaarten. In Delfzijl lopen op gezette tijden handhavers mee, die bakken controleren. Vuile bakken gaan niet mee. Bij herhaling krijgt de eigenaar een boete. In Apeldoorn controleert de milieupolitie af en toe de bakken. Apeldoorn zet voor de controle ook een geavanceerde scanner in, die tijdens het legen automatisch de vervuiling beoordeelt. Op pagina 11 staat meer informatie over de zogeheten Muhlsheriff.

HOOGFREQUENT GFT OPHALEN

Vaker het gft ophalen levert betere scheidingsresultaten op. Dat blijkt in Horst aan de Maas, waar de gemeente kleine gft-emmers twee keer per week leegt. Op pagina 36 licht Pieter Reus van SRE de maatregel toe.

HULP IN DE KEUKENFLAT

Voor flatbewoners is het bronscheiden van gft soms een hele opgave. Tuinen ontbreken, binnen is de ruimte beperkt en tussen de keuken en de collectieve container staan lange vermoeiende trappen. Een aantal gemeenten wil het flatbewoners makkelijker maken. Breda biedt bijvoorbeeld aanrechtbakjes aan, Tilburg biologisch afbreekbare zakjes. Wat het sjuwen verlicht, zijn de zogeheten citybins. De groenbakken, zo groot als een pedaalemmer, zijn makkelijker de trappen op en neer te dragen. Op pagina 39 vertellen meerdere gemeenten over hun hoogbouwervaringen.

TEGENGAAN VAN VOEDSELVERSPILLING

Voorkomen is beter dan verspillen. Jaarlijks gooien we in Nederland ontzagwekkende hoeveelheden eetbaar voedsel weg. Beter dan dit afval hoogwaardig verwerken, is zorgen dat het niet ontstaat. Meerdere gemeenten ontwikkelen programma's rond afvalpreventie, waarin aandacht is voor voedselverspilling. Om verspilling tegen te gaan, organiseerden Apeldoorn, Brummen en Lochem vorig jaar een heuse FOOD Battle. Op pagina 29 vertelt Michiel Westerhoff van Circulus BV. er meer over.

EXTRA LEDIGINGEN TIJDENS ZOMERMAANDEN

's Zomers stijgt uit de gft-container eerder een rottende lucht op. Stank leidt tot klachten van burgers, die sneller hun gft bij het restafval zullen gooien. Dan zijn ze het immers kwijt. Veel gemeenten zorgen tijdens de zomermaanden voor extra ledigingsrondes. Onder meer Katwijk en Maassluis doen dat. Ook Noordwijk stelde afgelopen jaar zes extra rondes in. Op pagina 31 noemt Rob Hoogendoorn van Noordwijk het effect: 128 duizend kilo extra gft.



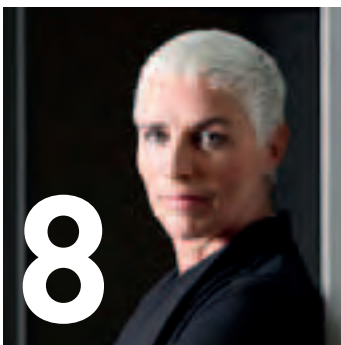
GROENE

GROEI

met gft als grondstof

Inhoud

**Staatssecretaris
Mansveld:
'Laat gemeenten van
elkaar leren'**



8

**Ongekende
gft-resultaten
met omgekeerd
inzamelen**



16

**Naar 13
gft-vergisters**



22

**Slim en
duurzaam
aanbesteden**



28

En verder:

Hét moment voor ander afvalbeleid 3

Een gezamenlijke gft-slag 4

Cijfers gft-verwerking 2012 5

Gft-verwerking in transitie 6

Apeldoorn herstelt diftar-weeffout 10

Nederland Europees compostland 12

Wat willen burgers? 13

Grote steden, grote kansen 14

Gft in de schijnwerpers 18

Afzet gft-compost in cijfers 20

Potgrond 21

Insectenkweek op gft 25

Gft-expert voor advies en vragen 26

FOOD Battle tegen voedselverspilling 29

De snelste gft-groeiers 30

Waar staat je gemeente? 32

CO₂-besparing met gft 34

CO₂-voetafdruk 35

Vaker inzamelen meer gft 36

Landelijke Compostdag 37

Hoogbouw als gft-uitdaging 38

Colofon 40

Gemeenten en inwoners kunnen steeds meer afvalstromen scheiden. Gescheiden ingezameld kunststof, papier, glas of gft levert nieuwe waardevolle grondstoffen op of dient een nieuw doel. Gft is een gemakkelijk te scheiden stroom die veel rendement oplevert in de vorm van bijvoorbeeld compost of biogas. Voor veel gemeenten is gft-vergisting een oplossing op het snijvlak van afvalbeleid en duurzaamheid. Het maakt de gescheiden inzameling en verwerking van gft milieuvriendelijker dan ooit.

Hét moment voor ander afvalbeleid

Toch belandt nog veel gft en ander herbruikbaar materiaal bij het restafval. Dat is niet alleen weggegooid materiaal, maar ook weggegooid geld. Elke kilo afval die niet naar de verbrandingsoven gaat, bespaart de gemeenschap namelijk 5 eurocent. Alleen aan gft gooien we met z'n allen nog ongeveer een miljoen ton bij het restafval. Als we dat allemaal gescheiden zouden inzamelen, zouden we dus € 50 miljoen besparen. Vijftig miljoen euro!

Waarom doen we dat dan niet? De belangrijkste reden is dat de benadering van afval als grondstof een andere manier van denken en handelen vraagt. Bij gemeenten én bij inwoners. Dat zit nog niet bij iedereen tussen de oren.

Gemeenten denken wel meer na over hoe zij de hoogst haalbare milieudoelen kunnen bereiken tegen zo laag mogelijke kosten. Wat daarbij helpt, is dat gemeenten vanaf 2015 de regierol volledig zelf mogen invullen. Let wel: mogen, niet moeten. De Raamovereenkomst Verpakkingen 2013-2022 biedt ruimte en vrijheid aan gemeenten om het afvalbeleid anders vorm te geven, met bijvoorbeeld een eigen invulling van de inzameling en vermarkting van verschillende stromen afval. Hiermee heeft de gemeente meer invloed op het milieu én op de portemonnee. Nu is daarom hét moment voor gemeenten om nog eens kritisch te kijken naar hoe, door wie, wanneer en tegen welke prijs afvalstromen ingezameld, gescheiden en hergebruikt worden. En niet onbelangrijk: welk serviceniveau biedt de gemeente aan haar inwoners?

Een aanpassing of wijziging van het afvalbeleid is echter meer dan alleen een nieuw contract. Het mag dan eenvoudig klinken, de hoeveelheid mogelijkheden van systemen, contracten en afspraken is enorm. Juist daarom is het delen van kennis zo belangrijk. Niet opnieuw het wiel uitvinden, maar samen met andere gemeenten de mogelijkheden naast elkaar leggen en vergelijken. Het is goed te zien dat de Vereniging Afvalbedrijven gemeenten daarbij ondersteunt. Immers, alleen als gemeenten, afvalbedrijven én inwoners samen alles op alles zetten, kunnen we zorgen dat € 50 miljoen niet zo maar bij ons restafval belandt!

*Annemarie Jorritsma
Voorzitter VNG*



Willen we méér gft scheiden, dan kijken we vanzelf in de richting van gemeenten. Zij draaien in Nederland aan de knoppen van de gft-inzameling. Nederlandse gemeenten scheiden al goed. Ze behoren tot de top van Europa. Binnen Nederland steken talloze gemeenten hun nek uit. Met nieuwe inzamelconcepten proberen ze waardevolle grondstoffen uit de grijze afvalbak terug te winnen. De proeven blijken succesvol. De crux ligt volgens mij bij het gemak. We moeten het mensen gemakkelijker maken om hun gft te scheiden. Grotere bakken, meer service, vaker inzamelen, gratis gft, extra rondes in de zomer.

Gft staat opnieuw op de lokale politieke agenda. Dat juichen we toe. Deze uitgave focust op gemeenteambtenaren en wethouders. Zij hebben de sleutel in handen om een gft-slag te maken. Als gft-sector willen we gemeenten helpen. Gft-verwerkers staan gemeenten bij, brengen advies uit en zorgen door compostering en vergisting voor een duurzame verwerking. Dit jaar gaat onze gft-expert met een maatwerkadvies bij gemeenten langs. Ook organiseert hij regiobijeenkomsten, waar gemeenten van elkaar kunnen leren.

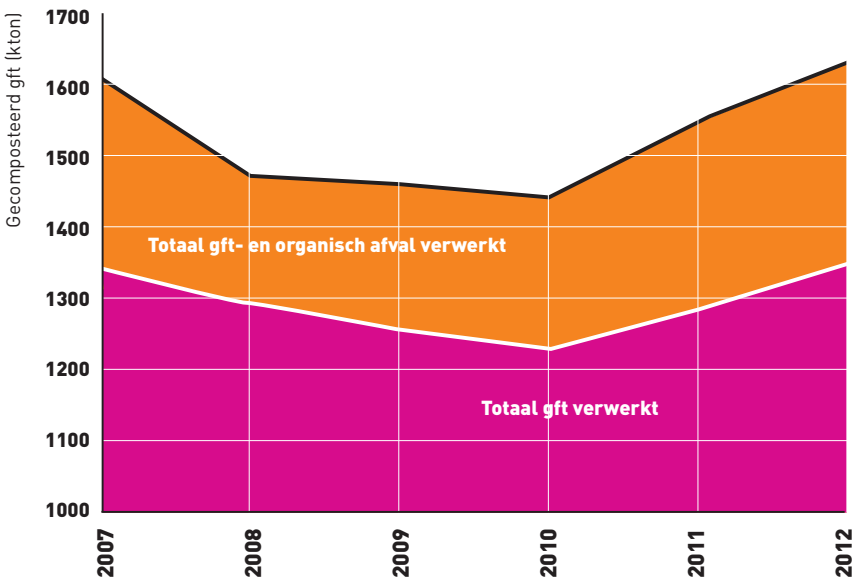
Méér gft is mogelijk. Dat laten de succesverhalen en de maatregelcatalogus in deze uitgave zien. Wat mij weer eens opvalt, is dat duurzaam niet per se duur hoeft te zijn. Integendeel. De gemeenten die aan het woord komen, vertellen dat hun afvalbeheerkosten dankzij de genomen maatregelen gedaald zijn. Duurzaam en lagere kosten gaan dus samen. Een aantrekkelijk perspectief, als je het mij vraagt. Zeker in deze tijd van bezuinigingen.

Laten we gezamenlijk een gft-slag maken. Gemeenten en gft-verwerkers vormen een ideale tandem. Wanneer gemeenten zorgen voor méér gft, zorgen wij voor een nóg duurzamere gft-verwerking. Mét elkaar stuwen we de CO₂- en grondstoffenbesparing op tot grote hoogten.

Pieter Hofstra
Voorzitter Vereniging Afvalbedrijven

Een gezamenlijke gft-slag

Gft is een kostbare grondstof. We maken er compost, tuinaarde en groene stroom van. Een set duurzame producten, waarmee we ons leefklimaat een dienst bewijzen. Dit kabinet zet zijn schouders onder recycling. Groen en groei moeten hand in hand gaan. De forse ambitie van het kabinet om in 2015 minimaal 65 procent van het huishoudelijk afval te recyclen, vergt een behoorlijke impuls. Méér recyclen gaat niet vanzelf. Juist met gft kunnen we een grote klapper maken. De organische energie vormt immers verreweg het grootste bestanddeel van ons restafval. De potentie is enorm. Op dit moment belandt nog de helft van ons gft in de grijze klike. Daarmee gooien we in Nederland meer dan één miljoen ton aan waardevolle grondstoffen weg. Zonde lijkt me zacht uitgedrukt.



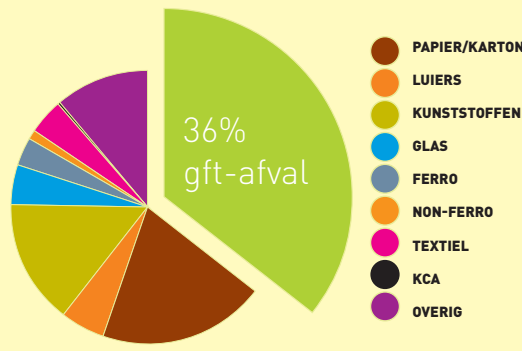
Voor het tweede jaar op rij stijgt de hoeveelheid ingezameld gft. In 2012 verwerkten de Nederlandse gft-verwerkers 1.339 kton gft en 322 kton ander organische materiaal als veiling-, restaurant- en landbouwafval.

In totaal komt dat op 1.661 kton organisch afval, een stijging van maar liefst 235 kton ten opzichte van 2010. Dat de gft-inzameling in de lift zit, is verheugend nieuws. Er lijkt sprake van een trendbreuk. Tot twee

jaar geleden nam de hoeveelheid gescheiden ingezameld gft geleidelijk af. De stijging geeft aan dat gemeenten en burgers meer aandacht schenken aan de gft-inzameling. Per inwoner is in 2012 80 kilo gft ingeza-

meld. Dat is 1 kilo meer dan in 2011. Het ministerie wil in 2015 naar 100 kilo per inwoner. Dat het doel mogelijk is, bewijst het jaar 1997, toen 98 kilo per inwoner werd ingezameld.

Verwerking gft en organisch afval in 2012 wederom gestegen



In Nederland belandt nog veel gft in de grijze container. Het cirkeldiagram wijst uit dat maar liefst 36 procent van het huishoudelijk restafval bestaat uit gft. Jaarlijks gaat daarmee zo'n 1.35 miljoen ton gft verloren.



‘De gft-verwerking

De gft-inzameling zit in de lift. Voor het tweede opeenvolgende jaar neemt de aanvoer naar composteerbedrijven toe. Ger de Jong, voorzitter van de Afdeling Bioconversie van de Vereniging Afvalbedrijven, is er verheugd over, zeker nu de gft-sector zich in een duurzame transitie bevindt.

Afgelopen jaar reed 1.339 kton gft de poorten binnen van de Nederlandse gft-verwerkers. Dat was 67 kton meer dan het jaar ervoor, en maar liefst 120 kton meer dan in 2010. Dat de gft-inzameling voor het tweede jaar stijgt, vindt De Jong een flinke prestatie van de Nederlandse gemeenten. “Gemeenten zetten in op méér gft. Dat zien we terug in de cijfers. Hopelijk zet de groei door. Dan is er echt sprake van een definitieve trendbreuk.” De Jong wil gemeenten een stevige steun in de rug geven. De Jong: “Om de gemeentelijke inzameling op een hoger niveau te brengen, doen wij een roadshow langs gemeenten. Het project heet ‘Gft-inzameling omhoog!’. In heel het land hameren we op de voordelen van gft. Méér gft gescheiden ophalen, draagt bij aan meerdere doelen, zoals afvalpreventie, klimaatdoelen en lagere gemeentelijke lasten. Dat een betere gft-inzameling mogelijk is, bewijzen de succesverhalen in deze uitgave. Maatregelen zoals het afschaffen van duobakken en het invoeren van een gft-nultarief voor diftargemeenten betalen zich uit.

Ook keukenmanagement biedt kansen. We moeten het burgers makkelijker maken om hun gft apart te houden in de keuken. Biologisch afbreekbare zakjes en kleine emmers kunnen daarbij helpen.”

ENERGIELEVERANCIER

Dat gemeenten méér gft ophalen komt volgens De Jong ook door de duurzaamheidsslag die de gft-sector maakt. “De gft-sector zit in een transitie. Waar we vroeger het gft enkel op een hoop legden en lieten broeien, halen we er nu ook duurzame energie uit. De komende jaren verdubbelt de hoeveelheid gft die wordt vergist.

zit in een

Bedrijven als Attero, Twence en Indaver realiseren nieuwe vergisters.” De Jongs vergister, die van De Meerlanden, was in 2012 voor het eerste jaar operationeel. Het leverde 4,1 miljoen kilo CO₂-reductie op. Gemeenten vinden CO₂-besparing aantrekkelijk, stelt De Jong vast. “Gemeenten zoeken naar wegen om invulling te geven aan hun CO₂-reductiebeleid. Haarlemmermeer, één van onze gemeenten, wil bijvoorbeeld in 2030 een CO₂-reductie realiseren van 30 procent ten opzichte van 1990 en 20 procent duurzame energie opwekken. Met het duurzaam verwerken van gft besparen ze een flinke hoeveelheid.”

GFT-COMPOST

Ook de gft-compost zelf is duurzaam, benadrukt De Jong. “Van gft maken we compost van hoge kwaliteit. Met de Branche Vereniging Organische Reststoffen (BVOR) hebben we een keurmerk ontwikkeld, genaamd Keurcompost. Al het gft-compost voldoet aan de eisen.” Onder boeren en tuinders is gft-compost een gewild product. Niet alleen vanwege de prijs, ook omdat het een ideale bodemverbeteraar is. De Jong: “Door het verhogen van de organische stofgehalte - een vaak onderschatte, maar cruciale factor - zorgt compost voor een gezonde, vruchtbare bodem. Composteren zorgt voor een oneindige kringloop. In plaats van organisch afval te verbranden, breng je het weer op het land, waar het oorspronkelijk vandaan komt.”

Momenteel buigt een werkgroep, ingesteld door de BVOR en de Vereniging Afvalbedrijven, zich over het optimaliseren van gft-compost. “We zoeken hoogwaardige toepassingen voor onze compost.

transitie’

Gft-compost bevat bijvoorbeeld ziekteverende eigenschappen, waardoor gewassen beter bestand zijn tegen schadelijke micro-organismen. Ook brengen we een verdere verfijning aan in de typen compost.” Behalve als grondstof voor compost en energie ziet De Jong kansen voor andere hoogwaardige producten. “Een volgende stap is dat we de eiwitten uit het gft halen en inzetten als diervoeder. Daarmee spelen we in op de voedsel- en eiwitschaarste. Dergelijke innovaties zitten in de pijplijn.”

OOK ETENSRESTEN

Uiteindelijk draait een succesvolle gft-inzameling om de burger. Die moet immers de grijze container links laten liggen, en het gft in de groene klikeo gooien. De Jong wil de burger beter informeren. Hij constateert een misverstand. Mensen associëren gft volgens hem vooral met tuinafval en de resten van verse groenten. “Ook etensresten horen in de groene container. Gekookt voedsel, oud brood, overgebleven vlees: alles kan erin. Juist het keukenafval bevat veel energie en is voor ons aantrekkelijk om te vergisten.” De Jong verwacht dat het animo om gft te scheiden verder zal toenemen. Gemeenten (her)ontdekken volgens hem de waarde van gft, net als de rijksoverheid, die haar schouders zet onder recycling en groene groei. “De weg die we met elkaar ingeslagen zijn, lijkt succesvol. Na jarenlang in de vergetelheid te zijn geraakt, is gft bezig aan een opmars. Een comeback. De inzameling zit een opwaartse spiraal. Het is nu zaak de positieve trend vast te houden en verder uit te bouwen.”

ZEVENTIEN VOORDELEN VAN BETERE GFT-INZAMELING

1. Minder restafval
2. Lagere CO₂-uitstoot
3. Meer duurzame energie
4. Minder inzet van fossiele brandstoffen
5. Lagere afvalkosten
6. Meer gft-compost
7. Minder kunstmest
8. Circulaire economie
9. Biobased economy
10. Tegengaan van fosfaatcrisis
11. Cradle-to-Cradle
12. Groene groei
13. Rijden op groen gas
14. Inzet van secundaire grondstoffen
15. Hoogwaardige producten uit afval
16. Minder verbranden van afval
17. Het vervuiler betaalt-principe (voor diftargemeenten met een nultarief voor gft)

Den Haag wil een betere scheiding van restafval. Bij gft ligt, als één van de grote stromen, een forse uitdaging. 'Een aanzienlijk deel van het huishoudelijk restafval bestaat uit organisch afval', vertelt Wilma Mansveld, staatssecretaris van het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Staatssecretaris Mansveld

Laat gemeenten

Dit kabinet zet in op groene groei. Méér bedrijvigheid, maar wel op groene gebieden, dat is wat de regering voorstaat. Om een groene groei te bereiken, kijkt de regering nadrukkelijk naar afval. "Afval is één van onze prioriteiten. We moeten zuinig omgaan met grondstoffen en onze reststromen optimaal benutten", vertelt Mansveld. Liever dan over afval heeft ze het over grondstoffen. "Afval bestaat wat mij betreft niet meer. Alles is een grondstof geworden", zei ze onlangs tijdens een bezoek aan een afvalbedrijf. Dat afval niet meer bestaat, geldt volgens haar ook voor gft-afval. Of beter: gft-grondstof. Meer recycleren, zo luidt het devies uit Den Haag. In zijn Afvalbrief legde Mansvelds voorganger Joop Atsma de stevige ambitie

neer om in 2015 naar 65 procent recycling van huishoudelijk afval te gaan. De ambitie vraagt een forse impuls, namelijk een stijging van meer dan 15 procent in twee jaar tijd. Een trendbreuk, noemt Mansveld haar opgave. Als grootste fractie van het restafval ligt bij gft een grote uitdaging. "Gft is een belangrijke stroom om onze ambities te behalen. Een aanzienlijk deel van het huishoudelijk restafval bestaat uit organisch afval. De gescheiden inzameling van gft willen we met een derde laten stijgen naar 100 kilo per inwoner in 2015", aldus Mansveld.

GEMEENTEN

Op verzoek van het ministerie werkte een werkgroep vorig jaar de ambitie verder uit. Een brede groep van ministeries, afvalbedrijven, brancheorganisaties en grote gemeenten bracht een advies uit met een waslijst aanbevelingen. Voor gft adviseerde de werkgroep onder meer een betere naleving van de scheidingsplicht en het kosteloos aanbieden van gft. Zelf kan de staatssecretaris deze maatregelen niet doorvoeren. Het zijn de gemeenten die zorgen voor de gft-inzameling bij huishoudens. "Gemeenten zijn verantwoordelijk voor het halen van recyclingdoelstellingen. Ik schrijf weliswaar in het Landelijk afvalbeheerplan (LAP) voor welke componenten gescheiden moeten worden ingezameld en

op welke manier afvalstoffen moeten worden verwerkt, maar ik heb geen zeggenschap over hoe een gemeente de inzameling vormgeeft en welke instrumenten ze daarbij inzet", aldus Mansveld.

Over de inspanningen van gemeenten is Mansveld erg positief. Overal in het land lopen volgens haar initiatieven om herbruikbare materialen zoals gft uit het restafval apart in te zamelen. "Ik zie dat het halen van onze ambitieuze doelstellingen nu al mogelijk is. Ik vind dat gemeenten goed scoren op het gebied van gescheiden inzameling. In 2011 haalde ruim 35 procent van de gemeente 60 procent of meer gescheiden inzameling. Ruim 15 procent van de gemeenten zat zelfs boven de 65 procent gescheiden inzameling. Die goede resultaten komen voor in bijna elke stedelijkheidsklasse."

VAN ELKAAR LEREN

Mansveld overweegt om met gemeenten een restafvaldoelstelling die is gedifferentieerd naar het hoogbouwpercentage af te spreken. Het voorstel kwam van de werkgroep. "Ik vind het

elkaar leren. Onze aanpak sluit naadloos aan op die van het ministerie. De gft-expert van de Vereniging Afvalbedrijven gaat sinds een jaar bij gemeenten langs om te adviseren. De aanpak werkt. Dit jaar nodigt hij ook groepen gemeenten uit om in workshops ervaringen uit te wisselen."

COMMUNICATIE

Het ministerie is enthousiast over projecten als 'Gft-inzameling omhoog!'. De succesverhalen in deze uitgave tonen aan dat een betere gft-inzameling mogelijk is. "Groene groei is geen zaak van de rijksoverheid alleen. We willen gemeenten, burgers en bedrijven de ruimte geven om zelf initiatieven te nemen. De gft-branche pakt die handschoen op. Naar mijn mening wordt gft al jarenlang in een volwassen markt verwerkt." Voor haar eigen ministerie ziet Mansveld een rol weggelegd voor de communicatie. "Een goede communicatie over het doel van gescheiden inzameling is van doorslaggevend belang om de burger tot scheiding aan te zetten. Ook over het resultaat van gescheiden inzameling en

van elkaar leren

een goed idee", zegt Mansveld. Maar eerst gaat ze het gesprek aan met gemeenten. "Ik ga de komende maanden in overleg met gemeenten om te bekijken op welke manier ze bij elkaar kunnen worden gebracht om van elkaar te leren. Gemeenten met mindere scheidingsresultaten kunnen succesvolle onderdelen van goed scorende gemeenten overnemen." Wat Mansveld nadrukkelijk niet wil, is op de stoel van gemeenten gaan zitten. Ze benadrukt dat gemeenten de vrijheid moeten behouden om de gescheiden inzameling zodanig in te richten dat het past bij het karakter van de gemeente. Dat gemeenten van elkaar kunnen leren, laat het project 'Gft-inzameling omhoog!' zien. Ger de Jong, voorzitter van de afdeling Bioconversie van de Vereniging Afvalbedrijven, juicht het toe dat Mansveld gemeenten positief aanspoort. "Ook wij geloven in de kracht van het van

recycling moet worden gecommuniceerd. Dan laten we burgers zien dat scheiden daadwerkelijk effect heeft. Binnen het ministerie bekijken we momenteel op welke manier we hieraan een bijdrage kunnen leveren. Afstemming met plaatselijke campagnes van andere overheden, de werkgroep Landelijke Afvalcommunicatie en landelijke campagnes van productorganisaties als Wecycle en Plastic Heroes is daarbij essentieel. Uiteindelijk staan we er samen voor."

Diftargemeenten:
stel een gft-nultarief in

Apeldoorn herstelt diftar-weeffout

Een derde van de Nederlandse gemeenten heeft een tariefdifferentiatie op afvalaanbod (diftar). Diftar werkt. Althans, voor restafval en de kosten. Diftargemeenten zijn goedkoper uit en halen significant minder restafval op. Voor gft pakt diftar nadelig uit, wanneer burgers ook voor de groencontainer moeten betalen. Apeldoorn ondervond dat aan den lijve, toen de gemeente in 2004 rest- én gft-afval ging beprijzen. “Met de invoe-

ring van diftar zagen we het gft enorm afnemen. Binnen één jaar zakte de gft-inzameling met maar liefst 34 procent”, zegt Marc Veenhuizen, programmamanager afval van de gemeente Apeldoorn. Een weeffout, noemde de wethouder het destijds, die niet bepaald gelegen kwam. “Juist met gft kunnen we, als grootste bestanddeel van ons restafval, een grote klapper maken.”

Diftar beloont de burger. Wie goed afval scheidt betaalt minder. Toch lijkt de gft-stroom de dupe, wanneer burgers ook voor gft de portemonnee moeten trekken. De oplossing: een nultarief voor gft. Apeldoorn bewijst het positieve effect van de maatregel.



Mark Veenhuizen (Apeldoorn)

‘Juist met gft kunnen we een grote klapper maken.’

de gemeente voor een rigoureuze stap, en stelde ze een nultarief voor gft in. De vragen van de burgers gaven de doorslag. Veenhuizen: “Bewonersonderzoek wees uit dat mensen het onbegrijpelijk vonden dat hun gft-container werd belast. Was de container niet vol, dan plaatsten ze hem vanwege de kosten niet aan de weg. Het gevolg: wekenlang een stinkende groenbak in de tuin, waardoor mensen alsnog hun gft bij het restafval gooiden.” Het gft-nultarief herstelde de weeffout. In mum van tijd steeg de gft-inname weer naar het oude niveau. “De mensen vinden het helemaal super. Deze maatregel is makkelijk te communiceren. Iedereen begrijpt het”, vertelt Veenhuizen. Ook het financiële plaatje pakte gunstig uit. “De inkomstenderving compenseren we deels met de grijze container. De rest verrekenen we met de vaste kosten. Het nultarief heeft ons als gemeente geen geld gekost.”

GFT-SCANNER

Potentieel risico van gratis gft is dat mensen hun ‘dure’ restafval in de groenbak gooien. Dat gebeurde gelukkig niet, stelt Veenhuizen. “Vooral in het begin controleerden we scherp. Met een camera, een zogeheten Muhlsheriff, inspecteren we de groencontainers. Dit apparaat scant op metaaldeeltjes voordat het in de wagen wordt geleegd. Ziet de scanner metaaldelen, zoals chipszakken en bierdoppen, dan krijgt de chauffeur een seintje. Bij een geringe vervuiling plakt de milieupolitie een gele waarschuwingsticker op de container. Bij ernstige vervuiling krijgen mensen een rode sticker en gaat de bak niet mee.” In de praktijk viel de vervuiling mee. “Slechts drie procent maakte er misbruik van.”

GFT-NULTARIEF SLAAT AAN

Het nultarief voor gft heeft zich bewezen. Niet alleen Apeldoorn, ook onder meer Maastricht en de zes gemeenten in het Land van Cuijk en Boekel laten huishoudens betalen voor restafval, terwijl ze gratis hun gft kunnen aanbieden. De maatregel betaalt zich uit in uitstekende gft- en restafvalprestaties. Nieuwe gemeenten die diftar invoeren, zoals Deventer en Bergen op Zoom, kiezen wijselijk meteen voor een gft-nultarief. Toch zijn er nog steeds gemeenten die diftar invoeren, maar gft wél beprijzen. “Durf het aan. Bij ons pakt de maatregel goed uit, ook financieel”, adviseert Marc Veenhuizen van de gemeente Apeldoorn.

SCENARIO'S

Repareren van de weeffout had de nodige voeten in de aarde. “Het gft-tarief verlagen, restafval duurder maken: allerlei scenario's hebben we uitvoerig met de gemeenteraad bediscussieerd. We zaten met twee knelpunten: de kosten - zonder gft-inkomsten zou een financieel gat ontstaan - en de vraag hoeveel het prijsverschil tussen grijs en groen moest zijn, om de gft-inzameling op het oude niveau te krijgen.” Uiteindelijk besloot





Nederland

Europees compostland

Nederland behoort tot de Europese compost-top. Op de ranglijst van het composteren van organisch afval staat Nederland, na Oostenrijk, op de tweede plaats. De score geeft aan dat Nederlandse gemeenten de gft-inzameling goed op orde hebben.

De verschillen tussen de Europese landen zijn groot. Waar Nederland 28 procent van het organisch huishoudelijk afval composteert, composteren landen als Roemenië en Bulgarije nagenoeg niets. Daar belandt al het huishoudelijk afval nog op de stort.

EUROPEES IMPULS

Europa composteert steeds meer organisch afval. Per persoon werd in 2011 73 kilo gecomposteerd, 20 kilo meer dan in 2002. Ondanks de stijging wordt nog slechts 15 procent van het Europese organisch materiaal gecomposteerd. Brussel maakt zich sterk voor een duurzame omgang met grondstoffen en het terugwinnen van materialen.

“Goede afvalverwerking is van cruciaal belang voor ons milieu, maar is ook economisch zinvol; afval is een waardevolle bron als het goed wordt verwerkt”, aldus eurocommissaris voor Milieu Janez Potočnik.

50 PROCENT

De Europese Commissie wil dat in 2020 minstens de helft van het huishoudelijk afval wordt hergebruikt. De EU heeft dus nog een lange weg te gaan om dit doel te halen. Verscheidene lidstaten zetten momenteel de schouders onder de gft-inzameling. Zo zijn nu ook Duitsers verplicht hun gft te scheiden.



Wat willen burgers?

Voor de aanvoer zijn de gemeenten en gft-verwerkers afhankelijk van burgers. Zij moeten hun gft gescheiden aanleveren. Ondanks de recente stijging van de gft-inzameling is de animo om gft te scheiden de afgelopen vijftien jaar afgenomen. Was eind vorige eeuw nog 80 procent van de burgers bereid om hun groente- en fruitafval te scheiden, tegenwoordig is dat nog geen 65 procent. De afname baart zorgen. Het is belangrijk burgers te stimuleren om méér gft te scheiden. De animo om tuinafval te scheiden blijft onverminderd hoog. Maar liefst 90 procent van de Nederlanders is bereid om het tuinafval gescheiden aan te leveren.

Grote steden zamelen het minste gft in. Rotterdam en Amsterdam halen zelfs helemaal geen gft op. Utrecht bewijst dat het anders kan. Maar liefst negentig procent van de Utrechters levert het gft gescheiden aan, ondanks de hoogbouw en de probleemwijken.



Grote steden

**Maatwerk voor
hoogste
stedelijkheidsklasse**

Anouk Teuns (Utrecht)

‘Ons inzamelbeleid is gericht op bronscheiding.’

“Wij laten zien dat ook grote steden hun gft goed kunnen inzamelen.” Aan het woord is Anouk Teuns, senior adviseur beleid en strategie van de gemeente Utrecht. De domstad behaalt klinkende scheidingsresultaten, zeker vergeleken met steden van dezelfde omvang. Van de grote vier - Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht - staat Utrecht met afstand aan kop. Teuns: “Ook binnen de hoogste stedelijkheidsklasse, met gemeenten als Delft, Haarlem en Vlaardingen, scoren we bovengemiddeld goed. We bereiken een hoog scheidingspercentage tegen lage afvalbeheerkosten.”

BRONSCHIEDING

Teuns wijt het resultaat aan de wijkgerichte aanpak. Utrecht schrijft niet de gehele stad af, zoals Rotterdam en Groningen doen, maar zoekt per wijk naar mogelijkheden om gft apart in te zamelen. Teuns: “Ons inzamelbeleid is gericht op bronscheiding. Ook al is Utrecht een stad, toch bestaan meerdere wijken grotendeels of zelfs helemaal uit laagbouw. In die wijken halen we het gft met rolcontainers op. In wijken met gestapelde bouw, bijvoorbeeld met bovenwoningen, gebruiken we zogeheten citybins. Dat zijn kleine draagcontainers van veertig liter.

Circa een vijfde van het gft halen we met citybins op. Alleen bij hoge flats van meer dan tien verdiepingen zamelen we het gft niet in.” Utrecht is ambitieus als het gaat om afvalscheiding. “Volgend jaar, in 2014, willen we minimaal 43 procent van het afval aan de bron scheiden. We zitten nu op ruim 37 procent, dus we hebben nog een slag te maken.” Twee Utrechtse maatregelen om de inzamelresultaten te verbeteren springen eruit: het project in Leidsche Rijn (zie kader) en de pilot met Het Nieuwe Inzamelen (zie pagina 17).

grote kansen

Leidsche Rijn: van collectief naar individueel

In het westen van Utrecht verrijst een compleet nieuw stadsdeel: Leidsche Rijn, de grootste nieuwbouwlocatie van Nederland. Gefaseerd worden er dertigduizend woningen gebouwd, waar zo’n tachtigduizend mensen gaan wonen. In de eerste woonwijken verschenen begin deze eeuw collectieve ondergrondse containers: één voor restafval en één voor gft. “Voor gft werkte het niet”, concludeert Anouk Teuns van de gemeente Utrecht. “De containers voor gft raakten voor tachtig procent vervuild. Bewoners gebruikten de

gft-container ook voor restafval. Waarom? Ik denk een gewoonte. Misschien was ook niet duidelijk welke container voor welk type afval was.” Begin 2010 besloot de gemeente over te gaan op rolcontainers voor gft. Het ging om dertigduizend aansluitingen. “Mensen kunnen hun restafval nog steeds wegbrengen naar een ondergrondse container, maar hun gft wordt aan huis opgehaald. Dankzij de omschakeling in Leidsche Rijn steeg de gft-inzameling in héél de gemeente Utrecht van 29,7 kilo per inwoner in 2011 naar 31,1 kilo per inwoner in 2012. En dat terwijl nog niet heel Leidsche Rijn in 2012 ‘om’ was.” Collectieve voorzieningen voor gft bieden weinig soelaas, stelt Teuns vast. “Leidsche Rijn was de laatste wijk waar we zijn gestopt met collectieve ondergrondse gft-containers.”



Grondstoffen belonen

Ongekende gft-resultaten met omgekeerd inzamelen

Omgekeerd inzamelen is het buzzwoord in inzameland. De meeste gemeenten maken het burgers gemakkelijker om restafval kwijt te raken dan recyclebare materialen, zoals plastic flessen. De grijze bak wordt immers aan huis opgehaald, terwijl burgers zelf hun flessen moeten wegbrengen. Omgekeerd inzamelen draait de rollen om. "We ontmoedigen restafval, terwijl we grondstoffen belonen", vertelt Natascha Spanbroek, beleidsadviseur van ROVA, waar twintig Oost-Nederlandse gemeenten bij zijn aangesloten. Al die gemeenten omarmden vier jaar geleden het concept. Zwolle beet de spits af. "Daar voerden we in 2010 de eerste pilots uit, gelijktijdig met proeven in Raalte en Amersfoort. Huishoudens brengen er hun restafval weg naar een ondergrondse afvalcontainer. Drie grondstoffen, namelijk gft, plastic en papier, halen we aan huis op."

Het gevolg: de hoeveelheid restafval nam af, en in het grijze afval zaten veel minder grondstoffen. Door het succes was de gemeente Zwolle om. Het omgekeerd inzamelen wordt er momenteel gefaseerd ingevoerd. Afgelopen najaar startte de wijk Stadshagen. De komende jaren volgt de hele stad. Ook de rest van de ROVA-gemeenten gaat over op omgekeerd inzamelen. Een extra prijskaartje hangt er niet aan, benadrukt Spanbroek. "Dat was een harde randvoorwaarde van de gemeenten: het moest duurzamer, maar niet duurder. We moeten binnen de huidige afvalstoffenheffing blijven. Tot dusver is dat gelukt."

Hoge service op grondstoffen, lage op restafval. Dat is de gedachte achter het omgekeerd inzamelen, een nieuw inzamelconcept dat hoge ogen gooit. De resultaten van de pilots zijn verbluffend, ook op gft-terrein.

restafval ontmoedigen



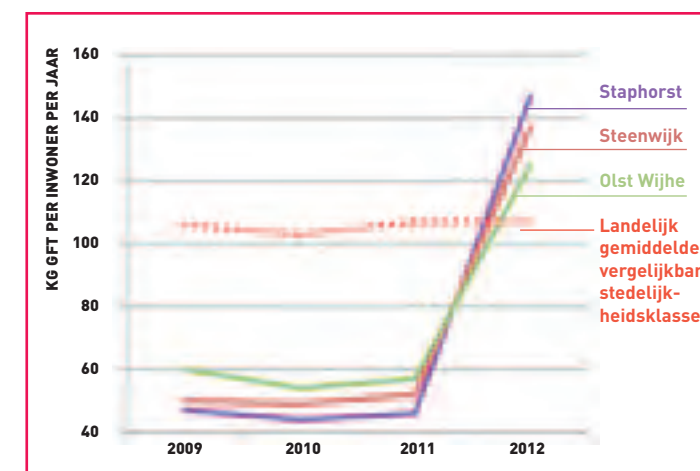
ANDERE VARIANT

In Olst-Wijhe, Staphorst en Steenwijkerland voerde ROVA een gefaseerde invoering van omgekeerd inzamelen in. Sinds begin vorig jaar wordt het restafval in plaats van tweewekelijks nog maar eens per vier weken opgehaald. De gft-inzameling blijft tweewekelijks en valt onder het nultarief. "Alle drie zijn het diftar-gemeenten. Tot voor kort moest net als voor grijs afval ook betaald worden voor groen. Het gevolg was dat mensen de grijze container afvulden met gft." Het nultarief, in combinatie met het afknippen van restafval, leverde ronduit spectaculaire groeicijfers op. "We hebben een enorme sprong gemaakt. In Staphorst steeg de hoeveelheid gft met maar liefst 220 procent, in Steenwijkerland met 163 procent en in Olst-Wijhe met 119 procent. Het restafval nam met een derde af." De vrees dat mensen 'duurder' restafval in de gratis groencontainer zouden kieperen, bleek ongegrond. "Van kwaliteitsverlies is geen sprake. We hebben het hele jaar de kwaliteit scherp in de gaten gehouden." De volgende stap is dat de burgers, net als in Zwolle, het ongewenste restafval wegbrengen naar ondergrondse containers. In Steenwijkerland is dit in de eerste wijk al ingevoerd.

LUNETTEN

Oost-Nederland blijkt een trendsetter. Goed voorbeeld doet volgen. Spanbroek: "Nu het omgekeerd inzamelen zich bij ons heeft bewezen, leeft het thema in de rest van het land. Bij meerdere gemeenten staat het omgekeerd inzamelen op de agenda." Inmiddels voeren ook Wageningen, Arnhem en Utrecht proeven uit. In Utrecht trekt Anouk Teuns, projectleider van de gemeente, de kar. "We onderzoeken de methode in de wijk Lunetten, waar zes-

duizend huishoudens hun restafval gefaseerd wegbrengen naar ondergrondse containers. De afstand tot een container is meestal maximaal 125 meter. Gft, plastic en papier halen we aan huis op. Gft zelfs elke week." Voor de mensen in Lunetten is het wennen, erkent Teuns. "Maar het gros van de bewoners doet goed mee. We hebben bijeenkomsten georganiseerd om bewoners voor te lichten en vragen te beantwoorden." De eerste resultaten wijzen erop dat er vier keer zoveel plastic wordt ingezameld. Ook de gft-inzameling spint er garen bij. "16 procent van de inwoners van grondgebonden woningen en 11 procent van de inwoners van bovenwoningen geeft aan meer gft te scheiden. Na een jaar gaan we evalueren. Op basis van de uitkomsten beslist de gemeenteraad of we de methode ook in andere wijken gaan invoeren."



Diverse gemeenten voeren gft-campagnes uit. Via opschriften op vuilniswagens, posters en artikelen in lokale kranten roepen ze burgers op om gft apart te houden. Breda is zo'n gemeente. November 2012 startte de gemeente met een uitgebreide gft-campagne. 'Onze campagne zet mensen aan het denken', vertelt Selçuk Akinci, wethouder van de gemeente Breda.

Gft in de schijnwerpers



Selçuk Akinci (Breda)

'In de campagne benadrukken we de voordelen voor burgers.'

'Nòg meer GFT Afval apart!'. Dat loei-grote bericht zien Bredanaars wanneer een vuilniswagen voorbijrijdt. 'Wij gaan ervoor! En u?', staat ernaast in de tekstballon bij een vissengraat en een gesneden komkommer. De ludieke oproep maakt mensen bewust, zo is de gedachte. "Wij willen in Breda zoveel mogelijk afval gescheiden inzamelen", vertelt Selçuk Akinci. De gemeente stelt ambitieuze afvaldoelen, maar Akinci beseft dat burgers aan zet zijn. Met groenafval in de hand maakt de burger de keuze: gooit hij het afval in de vuilnis- of de groenbak? In die keuze wil Breda sturen. "Hoe meer we als gemeente inzamelen, hoe minder restafval er vrijkomt en hoe meer er hergebruikt wordt. Die boodschap blijven we herhalen. Via onze vuilniswagens, via huis-aan-huis bladen, via de lokale pers en via posters, flyers en spandoeken, die overal in de stad te zien zijn." Toch overtuigt één argument volgens Akinci het beste: de portemonnee. Diverse keren tijdens het gesprek vertelt hij dat de kosten voor burgers dalen. "In de campagne benadrukken we de voordelen voor burgers. Hoe meer gft we scheiden, hoe

met een lekbakje eronder. Meer is het niet", schetst Akinci het hulpmiddel in de keuken. De eerste duizend mensen mogen een gratis exemplaar ophalen bij de milieustations en bij Bezoekerscentrum Wolfslaar. De aanrechtbakjes vinden gretig aftrek. De voorraad slinkt. Ook in huize Akinci staat een bakje op het aanrecht. "Heel handig", zegt hij uit eigen ervaring. "Zelf heb ik geen tuin, dus ook geen grote groencontainer. Ik bewaar mijn keukenafval tijdelijk in het aanrechtbakje. Vervolgens loop ik met het bakje naar de ondergrondse afvalbak verderop in de straat. Voor mensen als ik zonder tuin, bijvoorbeeld in bovenwoningen en flats, is zo'n aanrechtbakje heel prettig. Naast de aanrechtbakjes bieden we kleinere groencontainers aan, zo groot als een pedaalemmer. Mensen kunnen deze mini-container makkelijker kwijt op hun balkon, in de keuken of in het opslaghek."

AFVALVRIJ

Breda werkt aan een toekomst zonder restafval. Over zeventien jaar, in 2030, wil de gemeente de boeken ingaan als afvalvrije gemeente. Breda heeft nog een

goedkoper de verwerking. Burgers zien hun inspanningen één op één terug in een lagere afvalstoffenbelasting. Mensen zijn gevoelig voor de boodschap dat het scheiden van afval geld oplevert."

AANRECHTBAKJES

Naast lagere lasten wil Akinci betere service bieden. Hij begrijpt dat de grijze klike soms lonkt, vooral 's zomers bij warm weer. Anders dan oudpapier en plastic gaat keukenafval dan stinken en schimmelen. En waar laat je het tijdens het koken? Daarvoor biedt de gemeente een praktische oplossing: een aanrechtbakje. "Een simpel plastic vergiet,

lange weg te gaan. Op het ogenblik produceert de gemiddelde Bredase burger 230 kilo restafval per jaar. "Het wordt een forse kluit om het restafval uit te bannen. We moeten alles op alles zetten om beter te scheiden. Jaarlijks halen we 60 kilo gft per inwoner op, maar evenveel komt terecht bij het restafval. Bij gft ligt dus een flinke opgave."

Veelheid aan afval-campagnes

Niet alleen Breda, ook vele andere gemeenten brengen het belang van afvalscheiding actief onder de aandacht. In de gemeenten Roosendaal, Bergen op Zoom, Woensdrecht en Halderberge ging bijvoorbeeld recent een gezamenlijke scheidingscampagne van start. Met de slogan 'Afval scheiden, dat levert iedereen wat op' roepen ze inwoners op hun afval beter te scheiden. In de Utrechtse gemeenten loopt al enige tijd de campagne 'Doe meer met afval'.

Dit voorjaar gaat de Afvalroadshow weer op tournee langs de Utrechtse gemeenten. Kinderen kunnen een mini-klike winnen als ze meedoen aan één van de spellen en quizen in de Afvalroadshow. Ook in Alphen aan den Rijn loopt een campagne om afvalscheiding te stimuleren. Twee herkenbare 'scheidingsconsulenten' reden onlangs met een afvalfiets rond om folders huis-aan-huis te verspreiden.

660

	2010	2011	2012
LAND- EN TUINBOUW	394	405	452
POT- EN AANVULGRONDSECTOR	69	80	83
RECREATIE/GROENVOORZIENING	14	19	19
PARTICULIERE SECTOR	13	17	19
GLAS-TUINBOUW	1	7	17
GWW/CIVIELE SECTOR	23	23	35
BOXCOMPOST	-	8	28
OVERIG	120	108	-
TOTAAL	634	668	660

KTON COMPOST

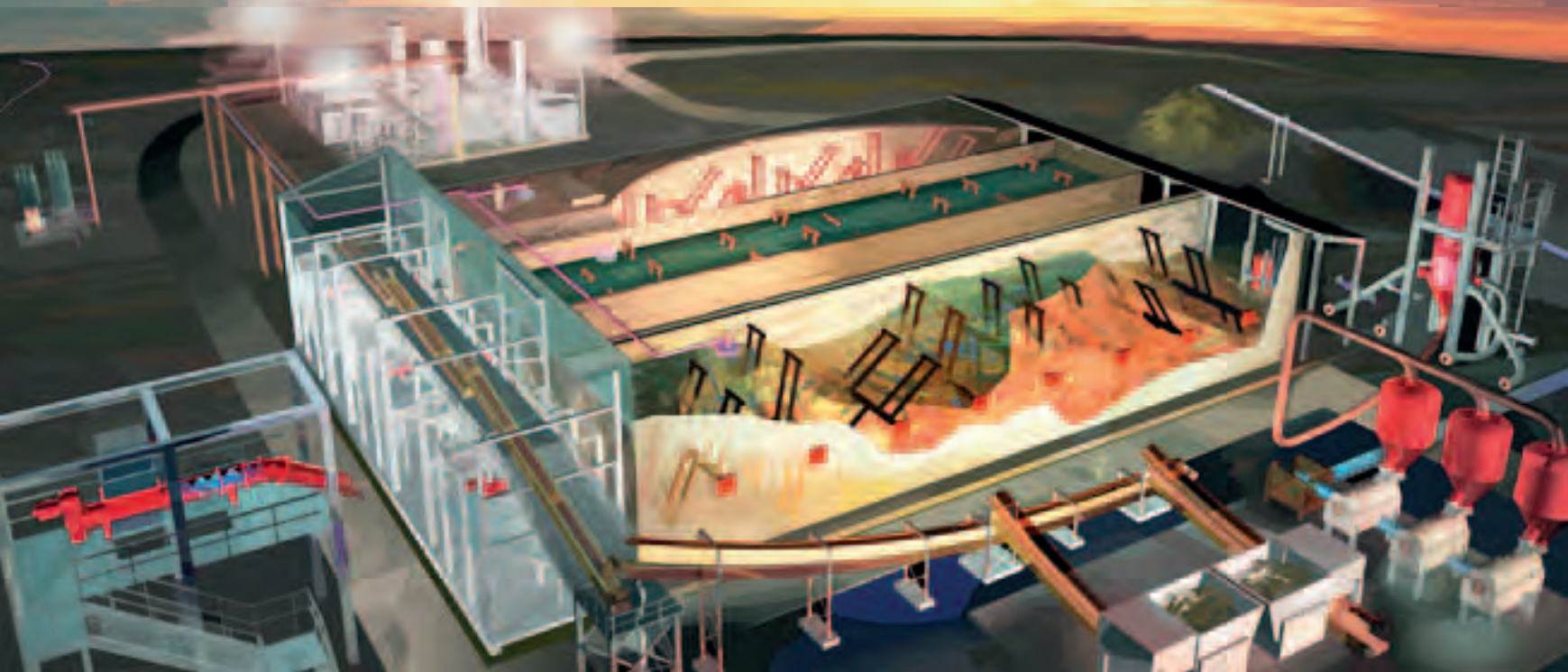
is in 2012 afgezet. Dat is vergelijkbaar met het jaar ervoor, toen de teller op 668 kton stond. Het grootste deel, namelijk 68 procent, vond zijn weg in de land- en tuinbouw. De afzetmarkt richting de pot- en aanvulgrondstof groeit al jaren, tot inmiddels 83 kton. Nieuwe hoogwaardige toepassing is de afzet als strooisel voor koeienstallen. In 2012 werd 28 kton ingezet als Boxcompost, een verdriedubbeling ten opzichte van 2011.



Potgrond

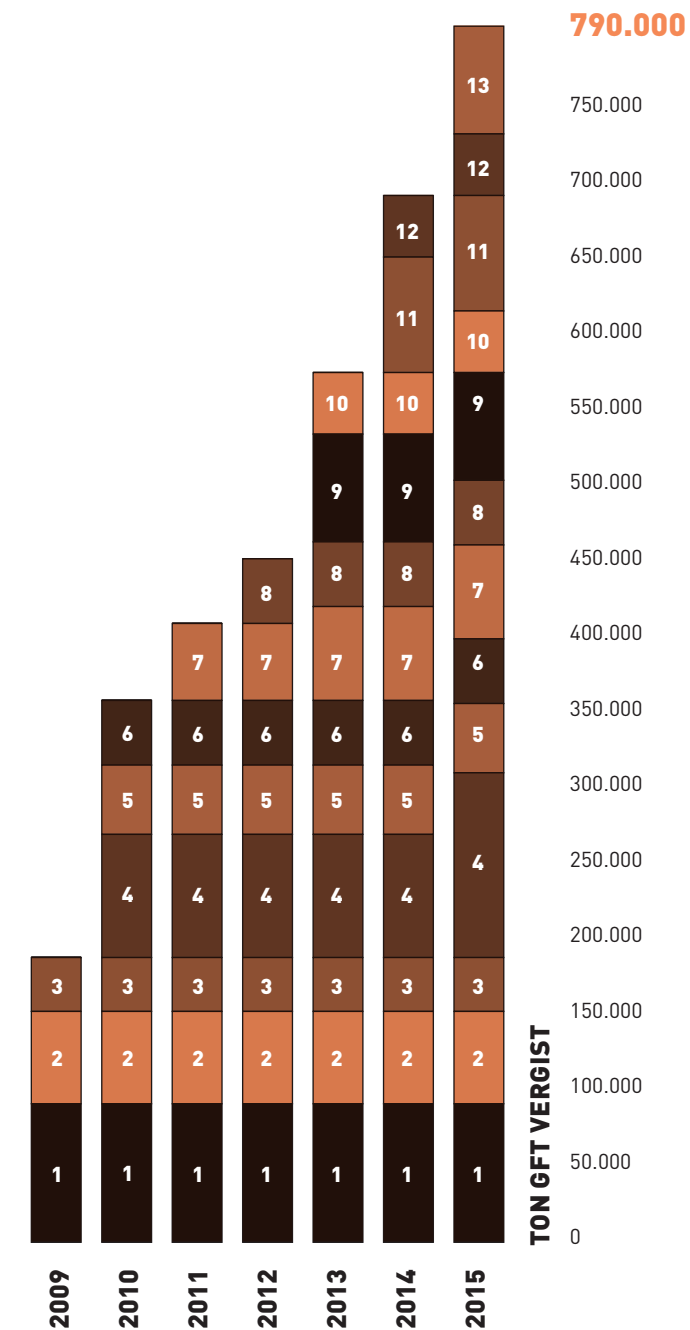
Gft-compost is vaak van dermate goede kwaliteit, dat het steeds meer wordt verkocht als onderdeel van tuinaarde of potgrond. In 2012 ging zo 83 kton gft-compost de deur uit. Dat is 3 kton meer dan in 2011 en 14 kton meer dan in 2010. Een zak potgrond of bemeste tuinaarde die tuinliefhebbers kopen in het tuincentrum, bestaat waarschijnlijk voor een deel uit gft-compost. In potgrond en tuinaarde vervangt gft-compost gedeeltelijk het veen. Veen wordt gehaald uit landen als Canada en Finland, waar ze er waardevolle natuurgebieden voor afgraven. Elke zak potgrond met gft levert dus forse natuur- en klimaatwinst op.

Naar 13 gft-vergisters



Gft-vergister van HVC in Middenmeer

De gft-sector ontpopt zich als leverancier van duurzame energie. De afgelopen jaren bouwden de gft-verwerkers maar liefst acht gft-vergisters, die gft omzetten in groen gas, elektriciteit, brandstof en warmte. Vijf nieuwe vergisters zijn in aantocht.



Gft-vergisting 2009-2015

- 1 Attero Venlo
- 2 VAR
- 3 Orgaworld B.V. Lelystad
- 4 HVC Middenmeer
- 5 Natuurgas Overijssel
- 6 De Meerlanden BV
- 7 Twence BV
- 8 ARN BV
- 9 Attero Tilburg
- 10 Attero Wijster
- 11 Indaver Alphen aan den Rijn
- 12 Orgaworld B.V. Drachten
- 13 Attero Maastricht

NIEUWE VERGISTERS

De groei van de vergistingscapaciteit zet door. Dit jaar bouwt Twence in Hengelo een nieuwe zogeheten combivergister voor 9 duizend ton vloeibaar organisch afval en 2 duizend ton analoog organisch afval. De installatie gaat het vierde kwartaal van 2013 van start. Attero bouwt op dit moment vergisters in Wijster en Tilburg. De bouw van de nieuwe vergister in Wijster, goed voor 36 duizend ton per jaar, is in volle gang. Deze zomer vindt de oplevering plaats. In Tilburg is gestart met de bouw van zowel een gft-vergister voor 46 duizend ton per jaar als een vergister voor 24 duizend ton per jaar die organisch materiaal

ENERGIEPRODUCTIE 2012

GROEN GAS

2,8 MILJOEN KUUB

DUURZAME WARMTE

13.892 GJ

DUURZAME ELEKTRICITEIT

23,6 GWh

uit de voedings- en genotsmiddelen-industrie (VGI) omzet in biogas. Het geproduceerde biogas wordt gebruikt voor de productie van groen gas in de bestaande biogasopwerkingsinstallatie. Beide gloednieuwe Tilburgse vergisters worden begin 2014 opgeleverd. Ook in Maastricht wil Attero een nieuwe vergister realiseren voor 70 duizend ton gft per jaar. De oplevering staat gepland voor 2015. De start van de bouw van de nieuwe vergister van Orgaworld in Drachten voor 40 duizend ton organisch afval staat gepland voor 2014.

DEERTIEN LOCATIES

Indaver Nederland start in 2013 met de bouw van een gft-vergister in Alphen aan den Rijn. Het biogas wordt er omgezet in aardgas en ingevoerd in het aardgasnetwerk. De vergister krijgt een capaciteit van 75 duizend ton per jaar en zal jaarlijks circa 4 miljoen kuub groen gas produceren. Naast groen gas produceert de installatie vloeibaar CO₂, dat wordt ingezet in de glastuinbouw. Medio 2014 zal de vergistingsinstallatie operationeel zijn. In totaal telt Nederland in 2015 dertien locaties waar gft wordt vergist. De gft-sector zal tegen die tijd 790 duizend ton gft omzetten in biogas. Daarmee levert het gft een bijdrage aan de transitie naar duurzame energie en het verminderen van de CO₂-uitstoot. De gft-sector produceert niet alleen duurzame energie door vergisting. De houtdeeltjes in gft-afval worden tevens ingezet als duurzame brandstof voor bio-energiecentrales.

Overzicht gft-vergisters in Nederland

HVC VERGISTING



Plaats: Middenmeer
Vergistingscapaciteit:
80 duizend ton

VAR B.V.



Plaats: Wilp
Vergistingscapaciteit:
60 duizend ton

DE MEERLANDEN BV



Plaats: Rijsenhout
Vergistingscapaciteit: 42 duizend ton

NIEUW 2014 INDAVER NEDERLAND



Plaats: Alphen aan den Rijn
Vergistingscapaciteit:
75 duizend ton

NIEUW 2014 ATTERO



Plaats: Tilburg
Vergistingscapaciteit:
70 duizend ton

NIEUW 2015 ATTERO



Plaats: Maastricht
Vergistingscapaciteit: 70 duizend ton

NIEUW 2014 ORGAWORLD B.V.



Plaats: Drachten
Vergistingscapaciteit: 40 duizend ton

ORGAWORLD B.V.



Plaats: Lelystad
Vergistingscapaciteit: 35 duizend ton

NIEUW 2013 ATTERO



Plaats: Wijster
Vergistingscapaciteit: 40 duizend ton

NATUURGAS OVERIJSEL (ROVA/HVC)



Plaats: Zwolle
Vergistingscapaciteit: 45 duizend ton

TWENCE BV



Plaats: Hengelo
Vergistingscapaciteit: 50 duizend ton

ARN BV



Plaats: Nijmegen
Vergistingscapaciteit: 42 duizend ton

ATTERO



Plaats: Venlo
Vergistingscapaciteit: 90 duizend ton



Insectenkweek op gft

Van gft wordt compost, groene stroom, groen gas, warmte en biobrandstof gemaakt. En er zitten nóg meer waardevolle grondstoffen in. Eiwitten bijvoorbeeld. Walter Jansen, directeur van het bedrijf Jagran BV., sleutelt aan een techniek om de eiwitten in gft te winnen. Hij zet daarvoor insecten in. Hij testte verschil-

lende soorten: meelwormen, kakkerlakken, sprinkhanen, noem maar op. De larve van de huisvlieg bleek het meest geschikt. “In vier dagen tijd kunnen we een larve opkweken van ei naar oogstbare larve.” Jansen liet de larven groeien op uiteenlopende afvalsoorten. “De larven doen het geweldig op organisch

afval. Bij gft is de verhouding tussen de t- en de gf-fractie van belang. Hoe meer groente en fruit, hoe sneller de insecten groeien. Dan kunnen we sneller oogsten.” Want oogsten wil Jansen, maar liefst één miljard larven per dag. Jansen krijgt louter positieve reacties op zijn initiatief. “Iedereen is enthousiast.

Afvalbedrijven zien hierin kansen om meer waarde uit afval te creëren, diervoerbedrijven zien in larvenkweek een alternatief voor soja. Nu al ontstaat in Europa een eiwittekort. De afzet van de eiwitten is reeds rond. Recent hebben we contracten ondertekend met een diervoerbedrijf.”

Gft-expert Gijs Langeveld staat gemeenten bij om hun gft-inzameling te verbeteren. Het project 'Gft-inzameling omhoog!' van de Vereniging Afvalbedrijven gaat het tweede jaar in. De aanpak werkt. De ervaring leert dat gemeenten een gft-slag kunnen maken, wanneer ze de juiste maatregelen nemen.

Gemeenten hebben de gft-sleutel in handen. Zij zorgen immers dat gft bij huishoudens wordt opgehaald. Willen we de gft-inzameling verbeteren, wat politiek Den Haag ambieert, dan moeten we bij gemeenten aankloppen. Het project 'Gft-inzameling omhoog!', een initiatief van de Vereniging

Afvalbedrijven, doet dat. "We willen gemeenten helpen om hun gft-inzameling te verbeteren", vertelt Langeveld, gft-expert namens de Vereniging Afvalbedrijven. De tijd lijkt er rijp voor. Na een jarenlange windstilte, waarin gft binnen gemeenten op de achtergrond raakte, beleeft de gescheiden inzameling een revival. Oranje bollen voor plastics, blauwe containers voor oudpapier, omgekeerd inzamelen: overal in het land lopen projecten om herbruikbare materialen uit het restafval apart in te zamelen. Door deze opleving ontdekken gemeenten de waarde van gft. In het kielzog van plastic en papier krijgt ook gft de wind mee. Juist bij deze stroom blijkt de potentie groot. Zelfs Langeveld was als gft-expert verrast, toen hij de groeicijfers van omgekeerd inzamelen onder ogen kreeg. "Ik sloeg stijl achterover. Binnen één jaar steeg de gft-inzameling in Staphorst van 46 naar 147 kilo per inwoner. Echt ongelooflijk."

Gijs Langeveld
(Vereniging Afvalbedrijven)

'Binnen gemeenten is veel laaghangend fruit te vinden.'

SUCCESSEN

Langeveld neemt als gft-expert het stokje over van Remco Brommer, die afgelopen jaar door Nederland toerde om gemeenten te adviseren. Met succes. Voor maar liefst 43 gemeenten stelde Brommer een maatwerkadvies op, die hij tijdens een gesprek toelichtte. "Vorig jaar was het project vooral gericht op gemeenten in stedelijkheidsklassen drie tot en met vijf. Daar viel veel gft-winst te boeken", vertelt Langeveld. Brommers maatwerkadviezen openden gemeenten vaak de ogen. Tachtig procent geeft aan iets met het advies te gaan doen, zo blijkt uit de evaluatie. "Diverse diftar-gemeenten voeren dit jaar al een nultarief in. Anderen starten communicatiecampagnes. Het gros houdt het gemeentelijk gft-beleid op het ogenblik tegen het licht. Ze onderzoeken de consequenties van een nultarief, rekenen de effecten door en stemmen maatregelen bestuurlijk af." Langeveld borduurt voort op dit succes. De resultaten laten volgens hem zien dat er kansen liggen. "Binnen gemeenten is veel laaghangend fruit te vinden. Maken

meenten benader ik gericht. Ik wil ze overtuigen met een gedegen advies, gebaseerd op ervaringen elders. Vaak spreken de cijfers voor zich", vertelt Langeveld. Naast individuele gemeenten nodigt hij groepen gemeenten uit om in workshops ervaringen uit te wisselen. "Ambtenaren kunnen veel van elkaar leren. Tijdens de bijeenkomsten horen ze van collega's met welke risico's en knelpunten ze rekening moeten houden." De maatregelencatalogus in deze uitgave komt Langeveld gelegen. "Die neem ik natuurlijk mee bij mijn bezoeken en bijeenkomsten. De catalogus geeft een mooi overzicht van de kansen die er liggen."

VEEL ERVARING

Langeveld is als gft-expert de juiste man op de juiste plaats. Hij kent de gemeentelijke mores rond afvalperikelen. Hij weet waar ambtenaren tegenaan lopen, welke hobbels en kansen ze op hun weg vinden. Hoe? Hij liep zelf binnen het gemeentelijk apparaat rond, zowel in Deventer als in Arnhem. In Deventer schreef Langeveld mee aan onderdelen van het afvalbeleidsplan en

'HEEFT U VRAGEN OF WILT U ADVIES: BEL OF MAIL'

Gijs Langeveld, gft-expert namens de Vereniging Afvalbedrijven, nodigt gemeenten met nadruk uit om contact met hem op te nemen. "Hebben gemeenteambtenaren vragen over gft-inzameling: bel of mail mij. Op verzoek stel ik een gratis advies op, beveel ik passende maatregelen aan, reken ik uit hoeveel CO₂-reductie de maatregelen opleveren en breng ik ambtenaren in contact met collega's elders in het land."

Gijs Langeveld is te bereiken via het kantoor van de Vereniging Afvalbedrijven in 's Hertogenbosch.

Vereniging Afvalbedrijven
Tel.: 073 - 627 94 44
Email: langeveld@gft-afval.nl

Gft-expert voor advies en vragen

gemeenten serieus werk van hun gft-beleid, dan gaat de gft-inzameling vaak met grote stappen vooruit. De inzameling kan vervelend zijn. En dat, terwijl de kosten gelijk blijven, of vaak zelfs dalen."

MAATWERK

Ook Langeveld trekt dit jaar het land in. Hij gaat gemeenteambtenaren adviseren en bijstaan in het verandertraject. Hij kiest net als Brommer voor maatwerk. Op basis van een grondige analyse van gft-resultaten en maatregelen stelt Langeveld een lijst op van gemeenten, waarvan hij verwacht dat ze grote klappers kunnen maken. "Die ge-

plaatste hij als projectleider tweehonderd ondergrondse containers, waarvan dertig in de historische binnenstad. In Arnhem verzorgde hij de aanbesteding van de afvalinzameling, loodste hij het afvalplan door de raad en tuigde hij mede het omgekeerd inzamelen op. "Deventer heeft inmiddels diftar ingevoerd, met een nultarief voor gft. De eerste resultaten zijn veelbelovend." Wat hem opviel, is hoeveel er mogelijk blijkt als de wethouder en de ambtenaren het afvaldossier pro-actief oppakken. "Met een goed doortimmerd inhoudelijk verhaal krijg je iedereen mee."

AANMELDEN NIEUWSBRIEF

Over het project 'Gft-inzameling omhoog!' verschijnt meerdere keren per jaar een digitale nieuwsbrief. De Vereniging Afvalbedrijven geeft hierin tips aan gemeenten om hun gft-inzameling te verbeteren. In de nieuwsbrief staan succesverhalen. Niet alleen van Nederlandse gemeenten, maar ook van buitenlandse initiatieven. Wilt u de nieuwsbrief ontvangen, mail dan uw e-mailadres aan langeveld@gft-afval.nl.



NIEUW

en duurzaam aanbesteden

NIEUWE AANBESTEDINGSWET

Sinds kort zijn gemeenten verplicht hun blikveld te verruimen. Alleen focussen op de laagste prijs is niet

Steeds meer gemeenten nemen duurzaamheid mee in de aanbesteding van de gft-verwerking. De aanbieder die meer CO₂-besparing realiseert, maakt een grotere kans de aanbesteding in huis te halen. De gft-sector springt hierop in, onder meer door het uitbreiden van de vergistingscapaciteit.

Duurzaam aanbesteden raakt in zwang. Gemeenten gunnen hun gft niet meer puur aan de laagste inschrijver, maar eisen ook duurzaamheidsprestaties. "Gemeenten vertalen duurzaamheid over het algemeen in CO₂-besparing", vertelt Harry van Ewijk, senior consultant ketenbeheer van IVAM. De CO₂-tool die hij hiervoor ontwikkelde - zie pagina 34 - wordt door gemeenten gebruikt om aanbieders te vergelijken. Zelf was Van Ewijk in 2007 betrokken bij de aanbesteding van het gft van de AVU, Utrecht en omstreken. Het was de primeur: de eerste gunning waarbij een gft-vergister de doorslag gaf. "Door het gft niet alleen te composteren, maar ook te vergisten, pakte de CO₂-besparing van de aanbesteding veel hoger uit. Inmiddels is het bijna gemeengoed dat gft-vergisting een rol speelt bij aanbestedingen van gft", aldus Van Ewijk.

Bij de aanbesteding van Regio de Vallei was dat het geval. De regio, een samenwerkingsverband van acht gemeenten, besteedde twee jaar geleden 25 duizend ton gft aan. "Duurzaamheid moest bij de aanbesteding een rol spelen", blikt Remi Verburg, portefeuillecoördinator duurzame regio, terug. De vraag was: hoe? "Er was destijds weinig ervaring met het vertalen van duurzaamheid naar het bestek. We ontwikkelden een nieuwe

meer toegestaan. Gemeenten moeten voortaan werken met de economisch meest voordelige aanbesteding. Dat stelt de nieuwe aanbestedingswet, die april 2013 van kracht werd. De wet verplicht gemeenten bij aanbestedingen zaken als

methodiek, waarbij duurzaamheid voor 60 procent meetelde in de gunning. De prijs telde voor 40 procent mee. Verscheidene factoren, zoals biogaswinning, energieverbruik en transportafstand, rekenden we met ons model om in CO₂-equivalenten." De keuze leverde de regio 6.300 ton vermeden CO₂-equivalenten op. Een aanzienlijke winst, stelt Verburg. "Gemeenten als Wageningen, die in 2030 klimaatneutraal willen zijn, trekken de geboekte CO₂-winst af van hun netto gemeentelijke broeikasgasuitstoot."

EIGEN WIJZE

Elke gemeente vult duurzaamheid op haar eigen wijze in. Zo stelde vorig jaar de Vereniging Afvalsamenwerking Limburg (ASL) bij haar gft-aanbesteding een harde eis: inschrijvers moesten minimaal 40 procent vergisten. De gemeente Eindhoven sloeg net als Regio de Vallei aan het rekenen met een CO₂-reductiemodel. MRA, dat staat voor Milieusamenwerking Regio Arnhem, zit midden in de gft-aanbesteding. In de etalage staat de gft-verwerking van tien gemeenten rondom Arnhem. "In het bestek staat dat we meer willen dan alleen composteren. Vervolgens laten we het aan marktpartijen over om daar invulling aan te geven", vertelt Rob van Eldik van de MRA. "De eerste fase, een vooraankondiging waar zeven geïnteresseerde bedrijven zich hebben gemeld, is achter de rug. Met de geselecteerde bedrijven gaan we verder. Zij ontvangen het bestek." Januari 2015 gaat het contract in. Door nu al aan te besteden, biedt MRA bedrijven de gelegenheid om nieuwe duurzame verwerkingstechnieken te realiseren. "Bedrijven met onvoldoende capaciteit hebben zo de tijd om een installatie te bouwen", aldus Van Eldik.

duurzaamheid, afstand en CO₂-reductie mee te nemen. Naast de aanbestedingswet vraagt ook het duurzaam inkoopbeleid om een duurzame bril op te zetten bij aanbestedingen.



FOOD Battle tegen voedselverspilling

Voorkomen is beter dan verspillen. Nóg beter dan gft duurzaam en hoogwaardig verwerken, is zorgen dat voedsel niet nodeloos wordt weggegooid. Voedselverspilling krijgt steeds meer aandacht. In de media, bij ministeries en binnen gemeenten. De hoeveelheden zijn schokkend. Onverkocht fruit, groente, vleeswaren, broden: jaarlijks verspillen we in Nederland

tussen de 1,5 tot 2,5 miljoen ton voedsel, met een waarde van 4,6 miljard euro. "In onze regio gooit elke inwoner gemiddeld 43 kilo per jaar aan vermijdbaar voedselafval weg", vertelt Michiel Westerhoff, manager strategie en ontwikkeling van Circulus BV. Om voedselverspilling in de regio aan te pakken, organiseerden Circulus en Berkel Milieu in 2012 een FOOD

Battle, waar bijna zeventig gezinnen aan meededen. Drie weken lang hielden ze een afvaldagboek bij. "De gezinnen die de battle aangingen, kregen veel tips, zoals: maak een boodschappenlijst en ga creatief om met restjes. Door de battle zijn de deelnemers bewuster geworden van hun gedrag, al bleek het in de dagelijkse praktijk lastig om gewoonten te doorbreken",

aldus Westerhoff. De battle startte op drie locaties: in Apeldoorn, Brummen en Lochem. "In een plaatselijke supermarkt waren onder meer kookdemonstraties met producten tegen, of net over, de houdbaarheidsdatum. Een diëtiste gaf tips over slim inkopen, koken en bewaren."



TIEN GEMEENTEN MET GROOTSTE GFT-GROEI IN 2011

	GEMEENTE	2010 (KILOGRAM/INWONER)	2011 (KILOGRAM/INWONER)	PERCENTAGE GROEI
1	Delfzijl	62	141	127 %
2	Cranendonck	48	104	117 %
3	Noordwijk	39	61	56 %
4	Graft-De Rijp	64	91	42 %
5	Amstelveen	36	50	39 %
6	Beek (L.)	57	73	28 %
7	Buren	99	124	25 %
8	Lingewaard	50	62	24 %
9	Neerijnen	99	122	23 %
10	Hardinxveld-Giessendam	85	103	21 %

Bron: CBS

De Snelste gft-groei

GOUD
Delfzijl

BRONS
Noordwijk

ZILVER
Cranendonck

Voor de winnaar van de gouden medaille moeten we naar het uiterste noordoosten van het land. Van alle Nederlandse gemeenten wist Delfzijl in 2011 het meeste gft-winst te behalen. In 2010 haalde Delfzijl 62 kilo per inwoner op, een jaar later was dat 141 kilo, een stijging van 127 procent. Martijn van der Glas, duurzaamheidscoördinator van de gemeente Delfzijl, is verheugd met de koppositie. De gemeente heeft volgens hem duurzaamheid hoog in het vaandel staan. “In een aantal deelprojecten van ons duurzaamheidsprogramma ‘Delfzijl Duurzaam’ werken we concreet aan energiebesparing, CO₂-reductie en alternatieve energie-opwekking.” Al past de behaalde gft-winst naadloos binnen de duurzaamheidsambities, toch was kostenreductie voor Delfzijl de grootste reden om de gft-inzameling aan te pakken. “Het verwerken van gft is voor ons een derde goedkoper dan restafval. Nu we veel meer gft inzamelen hebben we onze afvalstoffenheffing met acht euro kunnen verlagen.”

waarschuwing krijgen de huishoudens bij herhaling een boete.” Net als Delfzijl trok Noordwijk een streep door de duobak. De gemeente zag de gft-prestatie door de actie stijgen van 39 naar 61 kilo per inwoner. De reden dat Noordwijk in de jaren negentig koos voor duobakken was ruimtegebrek. “Als kustplaats hebben we veel tuinen op zee met weinig ruimte”, vertelt Rob Hoogendoorn, beleidsmedewerker reiniging van de gemeente Noordwijk. Ondanks de krappe ruimte schrapte de gemeente in 2011 de duobak. Daarvoor in de plaats kregen de inwoners twee aparte bakken: een groene en een grijze. “Mensen kunnen kiezen tussen containers van 140 liter en van 240 liter. Noordwijkerhout, onze buurgemeente, schakelde al eerder over van een duobak naar gescheiden rolcontainers. Ze halen nu 48 procent meer gft op.” De Noordwijkse groei zet door. Afgelopen jaar haalde de gemeente een recordhoeveelheid gft op. De teller staat inmiddels op 78 kilo gft per inwoner, exact een ver-

afval maakten we duurder, gft goedkoper. Drie jaar geleden betaalden burgers 7,80 euro voor een grote grijze container, nu 12,50 euro. De prijs van een gft-container daalde van 5,22 euro naar 0,85 euro. Een groene container is nu een factor tien goedkoper dan een grijze container. Dat maakt scheiden financieel aantrekkelijk.” Behalve een prijsprikkel bouwde de gemeente een ophaalprikkel in. “Restafval halen we minder vaak op: nog maar eens in de maand. Voor gft hebben we het aantal ronden juist uitgebreid. We halen nu wekelijks op, in plaats van tweewekelijks.” Burgers reageren sterk op de prikkels, zo getuigen de inzamelcijfers. Als proef ging de gemeente afgelopen najaar een stap verder. Drie maanden lang haalde de gemeente als proef het gft gratis op. De cijfers heeft Maas inmiddels: zij laten een forse gft-stijging van nog eens 38 procent zien. “Ik zag veel groencontainers die vroeger nooit aan de weg stonden. Dit jaar herhalen we de proef. Of we het gft-nultarief definitief invoeren, hangt af van hoe

Maar liefst tachtig procent van de gemeenten wist in 2011 méér gft op te halen dan het jaar ervoor. En dat terwijl de totale huishoudelijke afvalberg slonk. Delfzijl boekte het meeste gft-winst. In 2011 steeg de Delfzijlse gft-inzameling met maar liefst 127 procent. Op de tweede plaats staat Cranendonck, op de derde plaats Noordwijk. Hoe heeft de top-3 deze klinkende resultaten bereikt? De drie koplopers lichten hun prestaties toe.

DUOBAK AFGESCHAFT

Waar heeft Delfzijl de gft-groei aan te danken? “Aan twee maatregelen”, legt Van der Glas uit. “Enerzijds hebben we de duobak afgeschaft. De duobak, waarbij mensen aan de ene kant restafval doen en aan de andere kant gft, veroorzaakte veel vervuiling van ons gft. Het gebeurde te vaak dat ons gft werd afgekeurd.” Sinds de omruilactie hebben de inwoners van Delfzijl één grote rolcontainer voor gft, en één voor grijs afval. “De containers worden om de week ingezameld. Mensen kunnen een extra gft-container aanvragen.” Tweede maatregel is handhaving. “Sinds de omschakeling zijn twee ambtenaren druk in de weer om de bakken te controleren. Is een bak vervuild, dan gaat hij niet mee, en hangen ze er een kaart aan. Na een

dubbeling ten opzichte van de duobak. Wat aan de groei bijdraagt, zijn de zes extra zomerledigingen. “Omdat we de groencontainer tweewekelijks legen - terwijl we de duobak elke week leegden - kregen we ’s zomers klachten over stank en maden. Op verzoek van velen zamelen we in de zomermaanden wekelijks in. Daarmee hebben we 128 duizend kilo extra gft opgehaald.”

CRANENDONCK

Cranendonck eindigt op de tweede plaats. De inwoners hielden in 2011 elk 104 kilo apart, tegen 48 kilo het jaar ervoor. Meer dan een verdubbeling dus. Karin Maas, vakspecialist afdeling beheer, dankt het succes aan het nieuwe afvalstelsel, dat restafval ontmoedigt en gft belooft. “Rest-

de proef financieel uitpakt.” Tot dusver scheelt de verschuiving van grijs naar groen aan verwerkingskosten, stelt Maas vast. “Voor restafval betalen we 144 euro per ton, voor gft 45 euro. Elke ton extra gft levert geld op.”

VIJF PROCENT IN 2020

Cranendonck is ambitieus. Samen met twintig gemeenten in de regio Oost-Brabant stelt de gemeente een stip aan de horizon. “Ons streven is om te komen tot 5 procent restafval in 2020. Deurne en Heeze-Leende, twee gemeenten in de buurt, hebben ons systeem inmiddels overgenomen. Ook zij halen het restafval eens per maand op.”

Stel je wilt als gemeenteambtenaar of wethouder de gft-inzameling verbeteren. Waar te beginnen? Stap één: harde cijfers. Van Dalen: "Scheidingsresultaten, stedelijkheidsklasse, inzamelmiddelen, serviceniveau, kosten: verzamel alle beschikbare gegevens en analyseer hoe uw gemeente scoort ten opzichte van andere gemeenten. Met de cijfers kunnen ambtenaren wethouders en raadsleden informeren en adviseren." Van Dalen en Starreveld zien de cijfers jaarlijks voorbijkomen. Dit jaar verzorgen ze samen met AgentschapNL voor de negende keer de gemeentelijke benchmark afvalscheiding. De resultaten overziend, valt hem op hoe verschillend gemeenten scoren. "Grote steden halen gemiddeld 35 kilo per inwoner op, terwijl sommige landelijke gemeenten, vanwege het vele tuinafval, zelfs boven de 200 kilo inzamelen."

Waar staat je gemeente?

METEN en vergelijken

Gemeenten kunnen met de benchmark afvalscheiding hun prestaties vergelijken met die van collega-gemeenten. Zo ontdekken gemeenten waar ze zich kunnen verbeteren. 'Ga niet zélf het wiel uitvinden, maar vergelijk de inzamelprestaties met andere gemeenten. Scoren ze goed, bekijk dan hoe zij hun gft-inzameling inrichten', adviseren Jan Willem van Dalen en Folkert Starreveld van Cyclusmanagement.

Jan Willem van Dalen (Cyclusmanagement)

'Ik verwacht dat veel gemeenten de komende jaren maatregelen gaan nemen.'

VAN ELKAAR LEREN

Om gemeenten van elkaar te laten leren, nodigt Cyclusmanagement elk jaar de deelnemers uit voor groepsbijeenkomsten. "Daar maken we een verdiepingslag. We zetten vergelijkbare gemeenten bij elkaar, zodat ze ervaringen kunnen uitwisselen. Ik vind het leerzame bijeenkomsten, waar ambtenaren succesverhalen en knelpunten op tafel leggen." Jarenlang domineerde volgens Van Dalen

aparte containers of zetten gft-campagnes op. Wij zien dergelijke maatregelen terug in de cijfers." Van Dalen kan spreken uit eigen ervaring. Hij woont in Steenwijk, dat recent is overgegaan op omgekeerd inzamelen. "Mijn gft-bak wordt nu elke twee weken geleegd, mijn grijze container eens per maand. In mijn straat zie ik het verschil. Voorheen stonden er drie groencontainers, nu bijna twintig."

LEREN en verbeteren

vooral het verpakkingendossier, met de papier- en plasticinzameling, de gesprekken. Afgelopen jaar viel het hem op dat gft meerdere keren aan bod kwam. "Gft staat binnen gemeenten hoger op de agenda. De stroom lift mee op de hernieuwde focus voor afvalinzameling. In het land lopen talloze proefprojecten, onder meer met omgekeerd inzamelen. Andere gemeenten schakelen over van duobakken naar

BEWEGING GAANDE

De maatregelen en pilots laten volgens Van Dalen zien dat een grote gft-winst valt te behalen. "Tot nu toe nemen koplopergemeenten het voortouw. Nu hun ervaringscijfers positief uitpakken, en de maatregelen goed uitvoerbaar blijken, constateer ik dat ook andere gemeenten zich beginnen te roeren. Het peloton komt in beweging. Vooral gedreven door

HET GFT-PRIJSKAARTJE

Méér gft inzamelen, en daarmee minder restafval, kan een gemeente flinke sommen geld opleveren. Alle gemeentelijke succesverhalen in deze uitgave geven aan dat de maatregelen in hun situatie leiden tot lagere afvalbeheerkosten. Verwerken van gft is immers voordeliger dan restafval. Tot voor kort was het apart inzamelen van gft gemiddeld 17 procent goedkoper dan het integraal inzamelen en verbranden van restafval. Nu de verbrandingstarieven sterk zijn gedaald, liggen de verwerkingskosten van groen en grijs afval dichterbij elkaar. "De prijsverschillen tussen de gemeenten onderling zijn tegenwoordig groot", vertelt Jan Willem van Dalen van Cyclusmanagement. "Een gemeente met een gloednieuw contract voor restafval betaalt soms de helft minder voor het restafval dan een gemeente met een langlopend contract. Of een betere gft-inzameling financieel gunstig uitpakt, hangt daarmee af van de contracten met de afvalenergiecentrale en de gft-verwerker."

ambities rond bezuinigingen, klimaat, energie en afvalreductie. Ik verwacht dan ook dat veel gemeenten de komende jaren maatregelen gaan nemen om hun gft-inzameling te versterken."

CO₂ besparing met gft

CO₂-TOOL

Op www.verenigingafvalbedrijven.nl is de CO₂-tool te vinden. Het rekenmodel biedt inzicht in de CO₂-besparing van verschillende verwerkingsvarianten. Het model dient als hulpmiddel voor verwerkers en gemeenten om de CO₂-besparing van de gft-verwerking te berekenen. Ook is het geschikt om de toekomstige ontwikkeling van CO₂-reductie en de potentie te bepalen.

Gft draagt bij aan gemeentelijk klimaat-beleid. Het past naadloos binnen het streven om de CO₂-uitstoot te verlagen. 'Met elke ton extra gft boekt een gemeente winst door het verminderen van uitstoot van broeikasgassen', vertelt Harry van Ewijk, senior consultant keten-beheer van IVAM, een onderzoeks- en adviesbureau op het terrein van duurzaamheid.

Gemeenten leggen de duurzaamheidslat hoog. Een groeiend aantal, inmiddels meer dan vijftig, kiest voor vergaande klimaatambities. Aan de horizon, vaak rond 2030, zien zij een klimaat- of CO₂-neutrale gemeente. "Een optimale gft-inzameling en -verwerking draagt hieraan bij", zegt Van Ewijk, die de CO₂-impact van gft-verwerking onderzocht. "Met elke ton

gft die een gemeente ophaalt en laat composteren, bespaart een gemeente 55 kilo CO₂-equivalenten. Wordt het gft eerst vergist, dan bespaart een gemeente tussen de 140 en 187 kilo CO₂-equivalenten. Ter vergelijking: dat is evenveel als de CO₂-uitstoot gedurende een autorit van meer dan elfhonderd kilometer." Om de CO₂-impact te berekenen, stelde Van Ewijk een CO₂-tool op.

BETER DAN VERBRANDEN

In de jaren negentig stelde het milieuministerie dat composteren niet duurzamer is dan verbranden. "Inmiddels weten we beter", zegt Van Ewijk, die destijds de levenscyclusanalyse uitvoerde voor het eerste Landelijk Afvalbeheerplan. "In 2004 hebben we een vervolgstudie gedaan, waaruit blijkt dat composteren wél beter

scoort dan verbranden. Zeker wanneer de compost wordt afgezet als vervanger van veen. Bij het afgraven van natuurlijke veengebieden komt namelijk veel fossiele koolstof in de vorm van CO₂ en methaan vrij. Hoe meer gft-compost wordt afgezet als potgrond, hoe hoger de CO₂-winst per ton uitvalt. Wordt het gft daarnaast ook nog vergist, zoals tegenwoordig gebeurt, dan wint de gft-inzameling helemaal. Eerst vergisten en dan composteren is vele malen duurzamer dan het gft mee te verbranden met het restafval."

CIRCULAIRE ECONOMIE

Van Ewijk constateert dat duurzaamheid voor gemeenten een belangrijk motief is om met gft-inzameling aan de slag te gaan. Het gft benutten brengt volgens hem de circulaire economie dichterbij. "Verbranden past niet binnen de kring-loopgedachte. Door te verbranden raken we grondstoffen en nutriënten voor eeuwig kwijt. Dat is zonde. Beter is om gft op te werken tot compost en er duurzame energie van te maken."

CO₂-voetafdruk van de gft-sector

Elke gevulde groenbak helpt mee in de strijd tegen klimaatverandering. Een ton ingezameld gft leverde in 2012 een gemiddelde CO₂-reductie op van 81 kilo. De besparing per ton is flink gestegen in de afgelopen jaren. De toename is te danken aan het opwekken van duurzame energie door het bouwen van gft-vergisters en het inzetten van de houtdeeltjes als duurzame brandstof voor bio-energiecentrales.

Gebruik van gft als brandstof bespaart de inzet van fossiele brandstoffen. Ook het toepassen van compost reduceert CO₂. Het binden van koolstof in de bodem levert een flinke CO₂-reductie op: hoe meer CO₂ in de bodem zit, hoe minder in de lucht, waar het zorgt voor het broeikas-effect. Daarnaast zorgt het vervangen van kunstmest en het vervangen van veen voor een CO₂-reductie. De gft-sector stoot ook

CO₂ uit, onder meer voor transport, voor de verwerking en door het vrijkomen van methaan en lachgas. Per saldo zorgde de gft-sector in 2012 voor een CO₂-reductie van circa 135.000 ton CO₂. Ter vergelijking: dat is evenveel als de CO₂-uitstoot bij het autorijden van bijna een miljard kilometer, bijna 25 duizend keer de aardbol rond. Gft zet dus echt zoden aan de dijk.

Harry van Ewijk (IVAM)

‘Vergisten en composteren scoort veel beter dan verbranden.’

Pieter Reus (SRE)

‘Haal je organisch keukenafval meerdere keren per week op, dan neemt de totale hoeveelheid toe.’

Vaker inzamelen meer gft

Het Limburgse Horst aan de Maas bracht vorig jaar het restafval per inwoner terug van 170 naar 21 kilo per persoon. Hoe? Onder meer met een aparte emmer voor organisch keukenafval, die twee keer per week wordt geleegd.

Hoogfrequent inzamelen van keukenafval. Pieter Reus, adviseur bij het Samenwerkings-verband Regio Eindhoven (SRE), ziet er absoluut heil in. “Haalt een gemeente keukenafval meerdere keren per week op, dan neemt de totale hoeveelheid keukenafval behoorlijk toe. Het biedt mensen de mogelijkheid hun restafval fors te verminderen.” Horst aan de Maas ziet hij als het levende bewijs dat hoogfrequent inzamelen werkt. “Huishoudens krijgen daar een kleine keukenemmer, die ze twee keer per week aan de straat mogen zetten. Vóór Horst aan de Maas voerden we een experiment uit in het dorp Soerendonk. Dat project heette ‘Soerendonk Afvalloos’. In de wijk werd onder meer de gf-emmer maar liefst drie keer in de week geleegd. Het

restafval nam er af tot slechts 7 kilo per persoon per jaar.”

TUINKORVEN

Reus benadrukt dat het om keukenafval gaat, dus groente en fruit. Tuinafval, de t-fractie, is volgens hem een ander verhaal. “Snoeiafval stinkt nauwelijks en komt incidenteel vrij. Het is ook geen constante stroom, zoals keukenafval. Komt bij een gezin tuinafval vrij, dan puilt de groenbak vrijwel meteen uit. Voor tuinafval plaatst Horst aan de Maas op loopafstand tuinkorven, waar mensen het hele jaar door hun tuinafval in mogen doen. In totaal haalt Horst aan de Maas met de tuinkorven per persoon 296 kilo tuinafval op. De keukennemers leveren per persoon 65 kilo per jaar. Bij elkaar is dat 361 kilo. Dat is ver boven wat andere gemeenten inzamelen.”

WAARDECREATIE

De eenentwintig SRE-gemeenten zetten hoog in. De gemeenten in Zuidoost-Brabant streven naar 5 procent restafval in 2020.

Twee jaar geleden startte het programma ‘materialentransitie’, waarvoor Reus de kar trekt. Hij ziet de t- en de gf-fractie als twee aparte stromen. Ook gezien de samenstelling. “In keukenafval zitten componenten als eiwitten en gas, terwijl tuinafval vooral cellulose bevat. In onze visie staat waardecreeatie voorop. Uit het afval willen we zoveel mogelijk waarde creëren. Nu al laten we van keukenafval compost en energie maken. Daarnaast zoeken we naar nieuwe hoogwaardige producten. Wellicht kunnen we ook de eiwitten benutten met behulp van insectenkweek.”

Aan de transitie hangt volgens Reus geen extra prijskaartje. Zelfs niet wanneer de vuilniswagens meerdere keren per week langs komen rijden. “De inwoners van Horst aan de Maas betalen nu circa twintig procent minder afvalstoffenheffing. Dankzij het reduceren van restafval, en het verwaarden van de grondstoffen, houden we onder de streep geld over.”



Landelijke Compostdag

Steeds meer gemeenten doen mee met de jaarlijkse Landelijke Compostdag. Tijdens deze dag delen gft-verwerkers en gemeentewerven gratis compost uit. Met het gratis uitdelen worden burgers bedankt voor hun inspanning om gft en groenafval gescheiden aan te leveren. Het startschot voor de Landelijke Compostdag werd dit jaar gegeven door Carla Dik-Faber, Tweede

Kamerlid van de ChristenUnie. Zij schepte de eerste compost bij VAR in Wilp (Gelderland). In totaal geven de leden van de Vereniging Afvalbedrijven ruim elf miljoen kilo gratis compost weg. De Landelijke Compostdag is een initiatief van de Vereniging Afvalbedrijven en de Branche Vereniging Organische Reststoffen. Kijk voor meer informatie op www.compostdag.nl.

Hoogbouw

Hoogbouw en gft gaan niet samen.

Dat idee heerst in Nederland.

Toch is er meer mogelijk dan menigeen denkt.

Tallose gemeenten, zoals Tilburg, Nijmegen en Utrecht, gaan de uitdaging aan om gft bij hoogbouw op te halen. Citybins, aanrechtbakjes en biologisch afbreekbare zakjes bieden uitkomst.



Piet van Oirschot (Tilburg)

‘We testen speciale bakjes met biologisch afbreekbare zakken.’

Uitpuilende gft-containers, boordevol plastic zakken, frietbakjes, zelfs met televisies en motorblokken erin. De beelden bij flats in buitenwijken zijn bekend. Een aantal gemeenten haalt daarom niet meer op bij hoogbouw. Toen ze van het ministerie de vrijheid kregen om zelf de inzameling in te vullen, lieten ze de flats als een baksteen vallen. Toch zamelt het gros nog wel in bij hoogbouw. “Bij onze hoogbouw plaatsen we ondergrondse containers voor gft. Dat werkt redelijk goed, al scheiden mensen er minder actief. Ze hebben vaak geen zin om meerdere keren op en neer te lopen”, vertelt Selçuk Akinci, wethouder van de gemeente Breda. Voor hoogbouw biedt Breda sinds kort ook citybins aan, containers ter

voorkomt de gemeente dat het gft wordt vervoerd in plastic zakjes. “De plastic zakken leidden tot een vervuilde gft-fractie”, aldus Van Oirschot.

MAATWERK

In heel Nederland wordt geëxperimenteerd met hoogbouw. Apeldoorn introduceerde als proef een schillenboer, die tweewekelijks op een vaste tijd langsreed. De proef haalde het niet. “Het werd te kostbaar, gezien het geringe aantal deelnemers”, vertelt Marc Veenhuizen van de gemeente Apeldoorn. Toch wil de gemeente hoogbouw blijven bedienen. “We kiezen voor maatwerk. Voor mensen die gemotiveerd zijn om hun gft te scheiden, zoeken

als gft-uitdaging

grootte van een pedaalemmer. “Mensen kunnen zo’n emmer veelal kwijt in hun keuken, opslaghek of balkon. Om het nog makkelijker te maken, mogen mensen in het kader van onze gft-campagne een gratis aanrechtbakje ophalen.”

BIOLOGISCH AFBREEKBAAR

Want krap is het wel, in een gemiddelde flat. De hamvraag luidt: waar laten mensen hun gft? Tuinen ontbreken en de keukens zijn vaak klein. Waar Breda aanrechtbakjes aanbiedt om te faciliteren in de keuken kiest Tilburg voor speciale bakjes met biologisch afbreekbare zakken. Afgelopen december startte Tilburg een proef bij dertig flats en appartementen. “De volle zakjes kunnen mensen kwijt in een gft-container in de containerruimte van hun gebouw”, vertelt Piet van Oirschot, beleidsmedewerker afval van de gemeente Tilburg. Door biologisch afbreekbare zakken aan te bieden,

we serieus naar een oplossing. We willen geen collectieve, anonieme, voorzieningen. Het risico dat het openbare prullenbakken worden is erg groot. Maar vaak is er inpandig ruimte voor een rolcontainer in een berging, schuur of garage. Samen met woningbouwcoöperaties inventariseren we momenteel de wensen. Vijftien procent van de gezinnen geeft aan graag het gft apart te willen houden.” Ook andere gemeenten kiezen voor maatwerk. “In Noordwijk zijn we gestopt met hoogbouw, tenzij de vereniging van eigenaren aangeeft dat ze inpandig een groencontainer willen hebben. Dan zijn wij bereid om ook bij hoogbouw in te blijven zamelen. Diverse verenigingen hebben ons daartoe verzocht”, vertelt Rob Hoogendoorn van de gemeente Noordwijk.

Wolkenkrabbers in San Francisco

Terwijl sommige Nederlandse steden hoogbouw links laten liggen, maken grote buitenlandse metropolen werk van hun gft-inzameling. Neem San Francisco, dat in 2020 afvalvrij wil zijn. ‘Zero waste is groovy’, stelt de campagne. Drie containers krijgen de Amerikanen, waarvan één voor organisch afval. De groencontainers wordt in alle soorten en maten geleverd. Ook kleine, speciaal voor wolkenkrabbers. Daar zijn de Nederlandse flats niets bij.

COLOFON

Groene groei met gft als grondstof

is een uitgave van:

Vereniging Afvalbedrijven

Afdeling Bioconversie

Postbus 2184

5202 CD 's-Hertogenbosch

tel. (073) 627 94 44

fax (073) 627 94 49

e-mail: info@verenigingafvalbedrijven.nl

website: www.verenigingafvalbedrijven.nl

Juni 2013

OPZET, TEKST EN PRODUCTIE

Addo van der Eijk

ADVIES

Ellen Verhoef

Liane Schoonus

Tim Brethouwer

VORMGEVING

AlbertsKleve,

bureau voor grafisch ontwerp BNO

DRUK

Koninklijke Van Gorcum

FOTOVERANTWOORDING

Daniëlle van den Oetelaar (37)

Erald van der Aa (18)

European Union (12)

Hollandse Hoogte (6, 10, 15, 16, 18, 20, 28, 32)

iStockphoto (13, 21, 30, 36)

Maarten Kip (14)

Ministerie van Infrastructuur en Milieu (8)

Robert C. Smit, in opdracht van HVC (22)

Stock.XCHNG (25, 29, 34, 35, 38)

Vereniging Afvalbedrijven (4, 26)

VNG (3)

Wikimedia (39)

Gft-verwerkers in Nederland



- 1 OOST-GRONINGER AFVAL RECYCLING OGAR**
PLAATS: OUDE PEKELA, GRONINGEN
VERWERKT GFT IN 2012: 28,9 KTON
- 2 AFVALBEHEER NOORD-GRONINGEN COMPOSTEERINRICHTING USQUERT**
PLAATS: USQUERT, GRONINGEN
VERWERKT GFT IN 2012: 14,1 KTON
- 3 ORGAWORLD COMPOSTERING DRACHTEN**
PLAATS: DRACHTEN, FRIESLAND
VERWERKT GFT IN 2012: 68,1 KTON
- 4 ATTERO WIJSTER**
PLAATS: WIJSTER, DRENTH
VERWERKT GFT IN 2012: 83,7 KTON
- 5 TWENCE COMPOSTERING**
PLAATS: HENGEL, OVERIJSEL
VERWERKT GFT IN 2012: 93,2 KTON
- 6 NATUURGAS OVERIJSEL BV (ROVA)***
PLAATS: ZWOLLE, OVERIJSEL
VERWERKT GFT IN 2012: 37,1 KTON
- 7 AVR AFVALVERWERKING**
PLAATS: DUIVEN, GELDERLAND
VERWERKT GFT IN 2012: 36,9 KTON
- 8 VAR BIOGEEEN AFD. COMPOSTEREN**
PLAATS: WILP, GELDERLAND
VERWERKT GFT IN 2012: 198,9 KTON
- 9 ORGAWORLD VERGISTING BIOCEL**
PLAATS: LELYSTAD, FLEVOLAND
VERWERKT GFT IN 2012: 29,2 KTON
- 10 ORGAWORLD COMPOSTERING LELYSTAD B.V.**
PLAATS: LELYSTAD, FLEVOLAND
VERWERKT GFT IN 2012: 29,1 KTON
- 11 HCV COMPOSTERING LOCATIE MIDDENMEER**
PLAATS: MIDDENMEER, NOORD-HOLLAND
VERWERKT GFT IN 2012: 89,1 KTON
- 12 DE MEERLANDEN COMPOSTERING B.V.**
PLAATS: RIJSENHOUT, NOORD-HOLLAND
VERWERKT GFT IN 2012: 46,3 KTON
- 13 HVC COMPOSTERING LOCATIE PURMEREND**
PLAATS: PURMEREND, NOORD-HOLLAND
VERWERKT GFT IN 2012: 53,1 KTON

- 14 ARN BV**
PLAATS: NIJMEGEN
VERWERKT GFT IN 2012: 9,2 KTON
 - 15 INDAVER NEDERLAND GFT COMPOSTERING BERGSCHENHOEK**
PLAATS: BERGSCHENHOEK, ZUID-HOLLAND
VERWERKT GFT IN 2012: 23,6 KTON
 - 16 INDAVER NEDERLAND GFT COMPOSTERING EUROPOORT**
PLAATS: EUROPOORT, ZUID-HOLLAND
VERWERKT GFT IN 2012: 72,6 KTON
 - 17 INDAVER NEDERLAND GFT COMPOSTERING ALPHEN AAN DEN RIJN**
PLAATS: ALPHEN AAN DEN RIJN, ZUID-HOLLAND
VERWERKT GFT IN 2012: 67 KTON
 - 18 INDAVER NEDERLAND GFT COMPOSTERING VLISSINGEN-OOST**
PLAATS: VLISSINGEN, ZUID-HOLLAND
VERWERKT GFT IN 2012: 45,5 KTON
 - 19 ATTERO MOERDIJK**
PLAATS: MOERDIJK, NOORD-BRABANT
VERWERKT GFT IN 2012: 87,2 KTON
 - 20 VAN KAATHOVEN COMPOSTERING BLADEL B.V.***
PLAATS: BLADEL, NOORD-BRABANT
VERWERKT GFT IN 2012: 20 KTON
 - 21 VAN KAATHOVEN COMPOSTERING ST. OEDENRODE B.V.***
PLAATS: ST OEDENRODE, NOORD-BRABANT
VERWERKT GFT IN 2012: 23 KTON
 - 22 ATTERO DEURNE**
PLAATS: DEURNE, NOORD-BRABANT
VERWERKT GFT IN 2012: 42,9 KTON
 - 23 ATTERO MAASTRICHT**
PLAATS: MAASTRICHT, LIMBURG
VERWERKT GFT IN 2012: 70,6 KTON
 - 24 ATTERO VENLO**
PLAATS: VENLO, LIMBURG
VERWERKT GFT IN 2012: 69,6 KTON
- * GEEN LID VAN DE VERENIGING AFVALBEDRIJVEN
HOEVEELHEID OP BASIS VAN SCHATTING.



