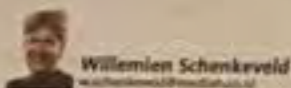


INTERVIEW Haarlemse ondernemer werkt aan 'afvalrevolutie'

'Voedselafval verwerken kan zó veel slimmer'

Een simpele machine in een zeecontainer zet voedselafval om in elektriciteit en meststoffen. Voilà de afvalrevolutie waar Lara van Druten uit Haarlem wereldwijd aan werkt. In Afrikaanse steden, het Midden-Oosten en ook bij de Johan Cruijff Arena.



Haarlem ■ Het probleem met voedselafval is een noendop. Als je het op vuilnisborden laat wegroten, zoals op veel plekken in de wereld gebeurt, veroorzaakt dat een gigantische uitstoot van het broeikasgas methaan, wat de opwarming van de aarde versnelt. Wereldwijd gaat hier om gigantische hoeveelheden. „Als je de CO₂-uitstoot van alle voedselafvalstromen bij elkaar optelt, is dat ongeveer de CO₂-uitstoot van het derde land ter wereld, na China en de VS”, zegt Lara van Druten.

Het alternatief voedselafval verzamelen en verbranden, zoals we hier vaak doen, is extreem inefficiënt. Bovendien, zolang we voedselafval als 'afval' blijven behandelen, gooien we ook kostbare meststoffen weg. „Terwijl bij de productie van kunstmest veel fossiele brandstof nodig is en het gebruik ervan de grond uitput.”

Dat kan beter. Daarom richtte Van Druten negen jaar geleden The Waste Transformers op. In 2006 ging in Amsterdam de eerste biovergister gebouwd in een zeecontainer draaien. Nu is het bedrijf groeiende in Afrika en het Midden-Oosten, en is Van Druten VN-adviseur over de voedselafvalproblematiek.

Hoe lost The Waste Transformers het probleem op?

„Wij maken voedselafval persoonlijk. We bieden bedrijven en gemeenschappen de mogelijkheid om verantwoordelijkheid te nemen voor hun eigen voedselafval en de waarde eruit te halen en zelf te gebruiken. Onze biovergisters, gebouwd in standaard zeecontainers, zetten voedselafval om in elektriciteit en natuurlijke meststoffen en dat is allebei veel geld waard. Ons systeem levert een sterke businesscase op.”

In hoeveel jaar kan je jullie systeem terugverdienen?

„We zijn nu bezig met een hotelresort in de Maldiven. Nu voeren ze al hun voedselafval per boot af

om het te laten dumpen op een vuilnisbelteland. Dat kost een vermogen. Bovendien kost elektriciteit op de Maldiven veel geld. Ze zullen ons systeem binnen 2,5 jaar hebben terugverdiend. In Afrika, waar de energieprijs ook gigantisch is, kan ons systeem op veel plekken in vier jaar worden terugverdiend.”

Bovendien benadrukt Van Druten de waarde van de meststoffen. „De IKEA in Haarlem heeft sinds 2012 een Waste Transformer staan die het voedselafval van hun keukens verwerkt. We hebben veel onderzoek laten uitvoeren door een onafhankelijk bureau. Dat heeft spinazie, paksoi, sla en andere gewassen gekweekt met behulp van de meststoffen uit het voedselafval van die IKEA. Met fantastische resultaten. Zo kom je tot een circulaire landbouw die de grond niet uitput maar gezond houdt.”

Jullie zijn bezig met een groot project in de hoofdstad van Sierra Leone, een van de armste landen ter wereld.

„In Freetown zijn we bezig om veertig biovergisters over te zetten, als blauwdruk voor andere Afrikaanse megasteden. Er bestaat in Freetown geen systeem voor afvalverwerking, er zijn alleen dumpsites. Wij kunnen daar dus vanaf nul een lokale infrastructuur opzetten voor voedselafvalverwerking en schone energieproductie. Die energie hebben de bewoners heel hard nodig, elektriciteit is er namelijk schreeuwend duur. Er is een wijk die door ons systeem voor het eerst straatlicht heeft. En een vrouwenziekenhuis draait gedeeltelijk op stroom uit een Waste Transformer.”

Jullie zijn ook bezig in Dubai. Is dat hetzelfde?

„Nee. Daar werken we samen met een projectontwikkelaar. Die bouwt in Dubai en Sharjah (ook een emiraat, red.) duurzame steden van de toekomst. Het is de bedoeling dat die steden volledig off grid zijn en de meststoffen uit hun eigen voedselafval gebruiken om groenten te verbouwen in de woestijn.”

Jullie zijn ook bij de Johan Cruijff

Arena bezig?

„Daar draait sinds kort een Waste Transformer, die voedselafval uit het stadion verwerkt, en ook van de kantines van een paar bedrijven in de buurt: ING, ABN-Amro, Nationale Nederlanden. De opgewekte energie gaat naar het stadion en de meststoffen gaan naar de trainingsvelden. Misschien in de toekomst zelfs het hoofdveld. We hebben een partnership met de UEFA gesloten. Dit zou in alle grote voetbalstadions in de wereld kunnen.”

Kan het systeem overal werken?

„In principe wel. Een groot voordeel is dat het makkelijk schaalbaar is. Als er afval bijkomt, plaats je een zeecontainer met een biovergisterinstallatie bij. Als de hoeveelheid afval afneemt, haal je hem weer weg. Ons systeem creëert dus geen afhankelijkheid van afvalstromen zoals in de bestaande afvalindustrie.”

Het kan hard gaan met The Waste Transformers, lijkt me.

„Ja, ik denk dat we heel hard kunnen groeien dankzij strategische partners zoals de UEFA. We werken samen met zogenoemd smart, slow capital. Investeerdere die geduld hebben, die echt staan voor duurzaam en circulair, en positieve impact willen maken. Er zijn andere initiatieven, maar geen een is zo ver als wij. Het is trouwens geen liefdadigheidswerk, je mag er ook aan verdienen vind ik.”

En nu zit je sinds een paar maanden in het UN Advisory Board On Zero Waste.

„Ja! Ik ben ontzettend vereerd, en dat meen ik. De andere elf leden van de adviesraad zijn onder meer een oud-minister, een Nobelprijswinnaar en daar zit ik dan bij, Lara uit Haarlem... Er ging een hele procedure aan vooraf. Ik was genomineerd vanuit de Japanse overheid, nadat ik in mijn opdracht een kleiner project in Sierra Leone had gedaan. Toen kwam ik op een shortlist van 150 mensen, en toen volgden weer gesprekken en interviews. Deze maand komen we voor het eerst samen in Istanbul. Het doel is om de beste praktijkvoor-

beelden van Zero Waste onder de aandacht brengen. Een afvalrevolutie in gang te zetten.”

Hoe is het ooit begonnen bij jou? Er bestaat geen opleiding 'waste transforming'.

„Ik heb politicologie, filosofie, theaterwetenschappen en internationale politieke economie gestudeerd. Eerst in Zuid-Afrika, later in Nederland. Mijn eerste bedrijf was



Lara van Druten. „In Sierra Leone draait een vrouwenziekenhuis gedeeltelijk op stroom uit een Waste Transformer.”



De productiehhal in Velsen Noord.



Natuurlijke mest uit voedselafval spaart kunstmest uit.



Met mest uit Waste Transformers groenten kweken.

FOTO'S: COEN BAKKER

Je woont met je man en twee zoons

een online universiteit. Later werkte ik voor een groot Frans consultancybedrijf, en reisde de wereld over om projecten over voedselafvalverwerking te bekijken. Ik zag technologische hoogstandjes, maar ik dacht 'dit kan slimmer en beter', er moet meer intelligentie in het systeem. Waar ik echt niet tegen kan is stupiditeit.”

In Haarlem. Wat doen jullie zelf met het voedselafval?
„Dat gooien we in de groenbak. En dan gaat het mee in het inefficiënte afvalstelsel waar we ook hier in Haarlem mee zitten, als erfenis uit het verleden. We hebben samen met de Rijksuniversiteit Groningen onderzoek gedaan naar de afvalbewegingen in Nederland. Een vuilniszak legt gemiddeld 86 kilometer af, naar één van de twaalf verbrandingsovens in Nederland. Het is eigenlijk een heel gek systeem. Ons vuilnis bestaat voor 40 procent uit voedselafval, dus voor een groot gedeelte uit water. Je bent in feite water aan het verslepen en het verbranden. Hoogste tijd dat daar een einde aan komt.”

Meer informatie op www.thewaste-transformers.com

VOLG ONS:  

[NIEUWSBRIEVEN](#)

[KLANTENSERVICE](#)

[AFMELDEN](#)



[Lees de digitale krant](#)

Haarlems Dagblad

[HOME](#)

[REGIO'S](#)

[SPORT](#)

[EXTRA](#)

[PUZZELS](#)



Lara van Druten. „Er moet meer intelligentie in het voedselafvalstelsel. Waar ik écht niet tegen kan is stupiditeit.“

© Foto's Coen Bakker

Willemien Schenkeveld

Vandaag om 11:00

HAARLEM

Een simpele machine in een zeecontainer zet voedselafval om in elektriciteit en meststoffen. Voilà de afvalrevolutie waar Lara van Druten uit Haarlem wereldwijd aan werkt. In Afrikaanse steden, het Midden-Oosten en ook bij de Johan Cruijff Arena.

Het probleem met voedselafval is een notendop. Als je het op vuilnishopen laat wegrotten, zoals op veel plekken in de wereld gebeurt, veroorzaakt dat een gigantische uitstoot van het broeikasgas methaan, wat de opwarming van de aarde versnelt. Wereldwijd gaat het om gigantische hoeveelheden. „Als je de CO₂-uitstoot van alle voedselafvalstromen bij elkaar optelt, is dat omgerekend de CO₂-uitstoot van het derde land ter wereld, na China en de VS”, zegt Lara van Druten.

Het alternatief: voedselafval verzamelen en verbranden, zoals we hier vaak doen, is extreem inefficiënt. Bovendien, zolang we voedselafval als 'afval' blijven behandelen, gooien we ook kostbare meststoffen weg. „Terwijl bij de productie van kunstmest veel fossiele brandstof nodig is en het gebruik ervan de grond uitput.”

Dat kan beter. Daarom richtte Van Druten negen jaar geleden The Waste Transformers op. In 2016 ging in Amsterdam de eerste biovergister gebouwd in een zeecontainer draaien. Nu is het bedrijf groeiende in Afrika en het Midden-Oosten, en is Van Druten VN-adviseur over de voedselafvalproblematiek.

Businesscase



De productiehhal in Velsen Noord. Hier worden de Waste Transformers ingebouwd in standaard zeecontainers.

Hoe lost The Waste Transformers het probleem op?

„Wij maken voedselafval persoonlijk. We bieden bedrijven en gemeenschappen de mogelijkheid om verantwoordelijkheid te nemen voor hun eigen voedselafval én de waarde eruit te halen en zelf te gebruiken. Onze biovergisters, gebouwd in standaard zeecontainers, zetten voedselafval om in elektriciteit en natuurlijke meststoffen en dat is allebei veel geld waard. Ons systeem levert een sterke businesscase op.”

In hoeveel jaar kan je jullie systeem terugverdienen?

„We zijn nu bezig met een hotelresort in de Malediven. Nu voeren ze al hun voedselafval per boot af om het te laten dumpen op een vuilnisbelteiland. Dat kost een vermogen. Bovendien kost elektriciteit op de Malediven veel geld. Ze zullen ons systeem binnen 2,5 jaar hebben terugverdiend. In Afrika, waar de energieprijzen ook gigantisch zijn, kan ons systeem op veel plekken in vier jaar worden terugverdiend.”

Bovendien benadrukt Van Druten de waarde van de meststoffen. „De IKEA in Haarlem heeft sinds 2021 een Waste Transformer staan die het voedselafval van hun keuken verwerkt. We hebben veel onderzoek laten uitvoeren door een onafhankelijk bureau. Dat heeft spinazie, paksoi, sla en andere gewassen gekweekt met behulp van de meststoffen uit het voedselafval van die IKEA. Met fantastische resultaten. Zo kom je tot een circulaire landbouw die de grond niet uitput maar gezond houdt.”



In Freetown, de hoofdstad van het doodarme Sierra Leone, leveren Waste Transformers elektriciteit aan een vrouwenziekenhuis.

Jullie zijn bezig met een groot project in de hoofdstad van Sierra Leone, een van de armste landen ter wereld.

„In Freetown zijn we bezig om veertig biovergisters neer te zetten, als blauwdruk voor andere Afrikaanse megasteden. Er bestaat in Freetown geen systeem voor afvalverwerking, er zijn alleen dumpsites. Wij kunnen daar dus vanaf nul een lokale infrastructuur opzetten voor voedselafvalverwerking en schone energieproductie. Die energie hebben de bewoners heel hard nodig, elektriciteit is er namelijk schreeuwend duur. Er is een wijk die door ons systeem voor het eerst straatlicht heeft. En een vrouwenziekenhuis draait gedeeltelijk op stroom uit een Waste Transformer.”

Jullie zijn ook bezig in Dubai. Is dat hetzelfde?

„Nee. Daar werken we samen met een projectontwikkelaar. Die bouwt in Dubai en Sjarjah (ook een emiraat, red.) duurzame steden van de toekomst. Het is de bedoeling dat die steden volledig *off grid* zijn en de meststoffen uit hun eigen voedselafval gebruiken om groenten te verbouwen in de woestijn.”

Jullie zijn ook bij de Johan Cruyff Arena bezig?

„Daar draait sinds kort een Waste Transformer, die voedselafval uit het stadion verwerkt, en ook van de kantines van een paar bedrijven in de buurt: ING, ABN Amro, Nationale Nederlanden. De opgewekte energie gaat naar het stadion en de meststoffen gaan naar de trainingsvelden. Misschien in de toekomst zelfs het hoofdveld. We hebben een partnership met de UEFA gesloten. Dit zou in alle grote voetbalstadions in de wereld kunnen.”



Met meststoffen uit Waste Transformers kunnen groenten worden gekweekt.

Kan het systeem overall werken?

„In principe wel. Een groot voordeel is dat het makkelijk schaalbaar is. Als er afval bijkomt, plaats je een zeecontainer met een biovergistingsinstallatie bij. Als de hoeveelheid afval afneemt, haal je hem weer weg. Ons systeem creëert dus geen afhankelijkheid van afvalstromen zoals in de bestaande afvalindustrie.”

Het kan hard gaan met The Waste Transformers, lijkt me.

„Ja, ik denk dat we heel hard kunnen groeien dankzij strategische partners zoals de UEFA. We werken samen met zogenoemd *smart, slow capital*. Investeerders die geduld hebben, die echt staan voor duurzaam en circulair, en positieve impact willen maken. Er zijn andere initiatieven, maar geen een is zo ver als wij. Het is trouwens geen liefdadigheidswerk, je mag er ook aan verdienen vind ik.”

En nu zit je sinds een paar maanden in het UN Advisory Board On Zero Waste.

„Ja! Ik ben ontzettend vereerd, en dat meen ik. De andere elf leden van de adviesraad zijn onder meer een oud-minister, een Nobelprijswinnaar en daar zit ik dan bij, Lara uit Haarlem... Er ging een hele procedure aan vooraf. Ik was genomineerd vanuit de

Japanse overheid, nadat ik in hun opdracht een kleiner project in Sierra Leone had gedaan. Toen kwam ik op een shortlist van 150 mensen, en toen volgden weer gesprekken en interviews. Deze maand komen we voor het eerst samen in Istanbul. Het doel is om de beste praktijkvoorbeelden van Zero Waste onder de aandacht brengen. Een afvalrevolutie in gang te zetten.”

Hoe is het ooit begonnen bij jou? Er bestaat geen opleiding 'waste transforming'.

„Ik heb politicologie, filosofie, theaterwetenschappen en internationale politieke economie gestudeerd. Eerst in Zuid-Afrika, later in Nederland. Mijn eerste bedrijf was een online universiteit. Later werkte ik voor een groot Frans consultancybedrijf, en reisde de wereld over om projecten over voedselafvalverwerking te bekijken. Ik zag technologische hoogstandjes, maar ik dacht 'dit kan slimmer en beter', er moet meer intelligentie in het systeem. Waar ik écht niet tegen kan is stupiditeit.”



Vloeibare, natuurlijke mest uit voedselafval spaart kunstmest uit.

Je woont met je man en twee zoons in Haarlem. Wat doen jullie zelf met het voedselafval?

„Dat gooien we in de groenbak. En dan gaat het mee in het inefficiënte afvalstelsel waar we ook hier in Haarlem mee zitten, als erfenis uit het verleden. We hebben samen met de Rijksuniversiteit Groningen onderzoek gedaan naar de afvalbewegingen in Nederland. Een vuilniszak legt gemiddeld 86 kilometer af, naar één van de twaalf verbrandingsovens in Nederland. Het is eigenlijk een heel gek stelsel. Ons vuilnis bestaat voor 40 procent uit voedselafval, dus voor een groot gedeelte uit water. Je bent in feite water aan het verslepen en het verbranden. Hoogste tijd dat daar een einde aan komt.”

Meer informatie op: www.thewastetransformers.com