

Oud brood is brandstof voor moskee

De Koran zegt dat oud brood moet worden teruggegeven aan de aarde. Maar stadsdeel West kieperde het gewoon in de vuilniswagen. Kunstenaarscollectief Pink Pony Express zet het brood nu om in energie voor de moskee.

MIRA ZEEHANDELAAR

In de Kolenkitbuurt in Amsterdam-West staan grote, groene containers. Die zijn niet bestemd voor vuilniszakken of gft-afval, maar voor stokbroden, ciabatta's en halfjes bruin.

Volgens de Koran mag brood niet in de vuilnisbak, maar moet het worden teruggegeven aan de aarde. Tot een aantal jaren geleden strooiden de islamitische Kolenkitbewoners het brood dan ook rijkelijk uit over de straten en tuinen, met een rattenplaag tot gevolg. Het stadsdeel zette daarop broodcontainers neer, met de belofte dat het brood verwerkt zou worden tot dierenvoedsel of plantenmest.

Pink Pony Express, een ontwerperscollectief dat maatschappelijke vraagstukken zichtbaar wil maken en tijdelijk in de Kolenkit is neergestre-

‘We zijn gaan kijken naar gigantische vergister in de Amsterdamse haven’

ken, vertrouwde de zaak niet. Jessica Hammarlund Bergmann: “Op een dag zagen we dat een gewone vuilniswagen één van de broodcontainers leegde. We zijn de wagen gevolgd en wat bleek: het brood werd gewoon bij het andere restafval gekieperd.”

Na een rondgang onder bewoners

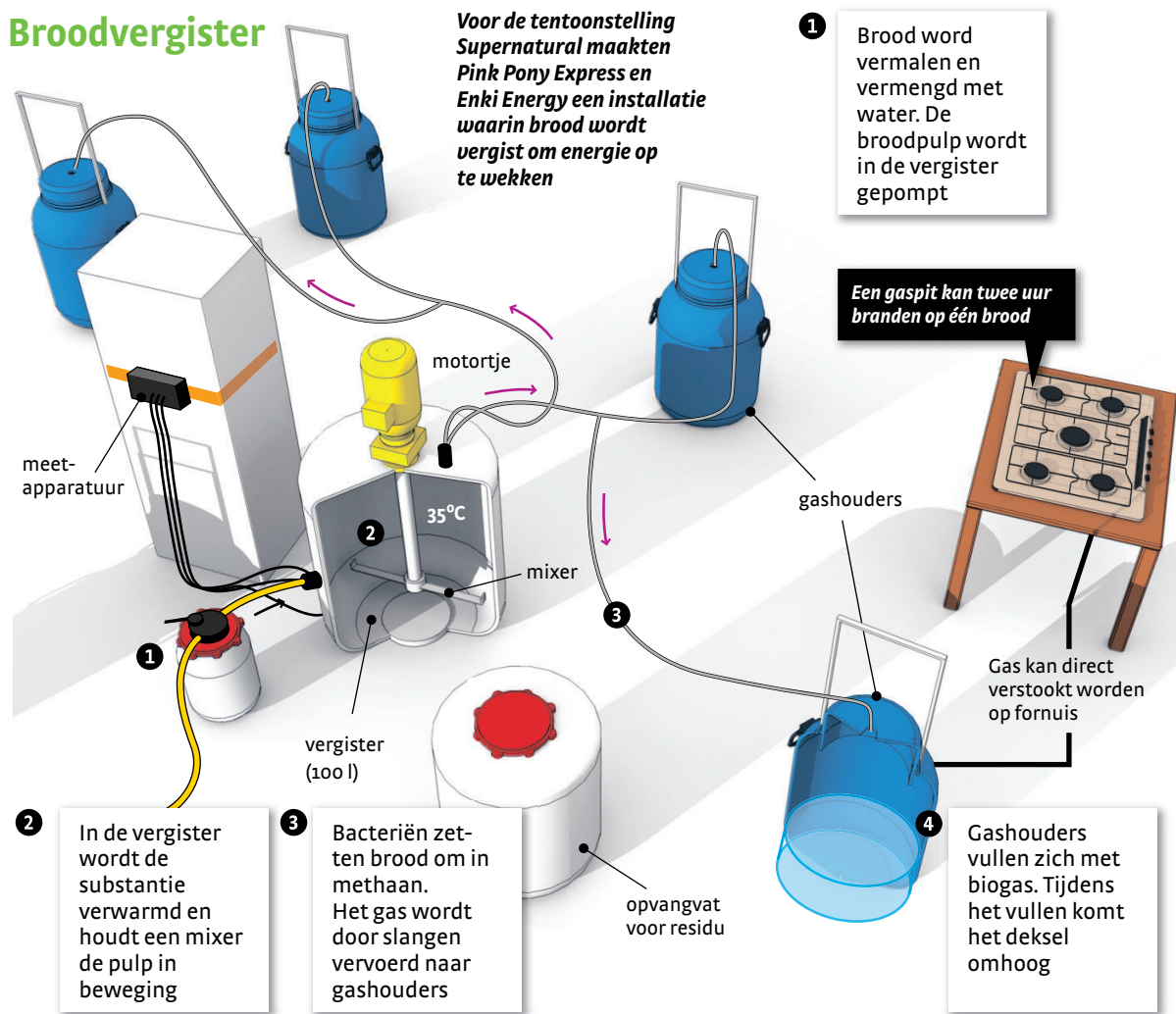
bleek dat ook zij niet wisten dat hun brood bij het restafval belandde. Daarop liet het collectief via de wetenschapswinkel van de Universiteit Wageningen onderzoek doen naar broodcontainers in heel Nederland. Daaruit bleek dat het brood in andere gemeenten ook vaak bij het restafval belandt. Dat leidde tot de vraag: wat kun je wel met al dat brood?

Uit navraag bij Orgaworld, een bedrijf dat organisch afval verwerkt, bleek dat het brood uit de containers helemaal niet geschikt is om voor dieren of planten te gebruiken, omdat er vaak schimmel in zit. Bergmann: “We zouden er wel compost van kunnen maken, maar omdat er in Nederland al veel te veel compost wordt geproduceerd, leek ons dat geen goed gebruik van het brood.”

Vergisting bleek de oplossing. Bij dat proces zetten micro-organismen een biomassa, zoals overgebleven voedsel, om in biogas. Dat gas kun je verstoken. Bergmann: “We zijn naar de gigantische vergister in de Amsterdamse haven gaan kijken. Dat wilden we op kleine schaal in de Kolenkitbuurt doen.”

De Pony's kwamen in contact met Enki Energy, een bedrijf gespecialiseerd in vergisting van organisch afval. Het heeft een bacterie ontwikkeld die brood omzet in methaangas. Bergmann: “Wat bleek? Brood is de voedselsoort waar je de

Broodvergister



Bron: Pink Pony Express/ Enki Energy © Illustratie: Joriss Verboon / Het Parool

meeste energie uit kunt halen.”

De Pony's bouwden met Enki een vergister die het brood in de Kolenkit ter plekke kan omzetten in methaangas. Het brood wordt vermengd met water en aan een grote ton met bacteriën (een soort slib) toegevoegd. Daaruit ontstaat methaangas, dat wordt opgevangen in een andere ton.

“Met dit gas kunnen de Turkse en Marokkaanse moskeeën in de Kolenkit verwarmd worden,” vertelt Bergmann enthousiast. “Of buurtrestaurants kunnen erop koken.” Op twee broden kun je namelijk twee uur lang vier pitten van een gasfornuis laten branden, heeft Enki berekend.

Nog wat cijfers: elke container zit momenteel drie keer per week vol en

bevat ruim dertig kilo brood per keer. Dat is 100 tot 150 kubieke meter gas per container. Er staan drie containers in de Kolenkitbuurt, dus dat zijn negen containers per week. Een gezin verbruikt ongeveer 1500 kubieke meter gas per jaar. Met tien containers zou je een huishouden dus een jaar van gas kunnen voorzien.

Tijdens buurtdiners – die uiteraard op het gewonnen methaangas worden gekookt – inventariseren de Pony's wat de bewoners van de Kolenkit het liefst met de energie doen. De moskeeën hebben al enthousiast gereageerd. Bergmann: “Dat zou ideaal zijn, dan zetten we de vergisters in de moskee,

waar het gas meteen voor de verwarming wordt gebruikt.”

Ook Amsterdam Energie, een lokaal energiebedrijf en partner van het project, ziet wel wat in de lokale vergisters. Rolf Steenwinkel van Amsterdam Energie: “Als dit goed werkt, kunnen we het op meerdere plekken in de stad toepassen, ook met ander organisch afval.”

Bergmann ziet de kansen, maar wil klein beginnen: “We willen de energie heel lokaal in de Kolenkit opwekken en gebruiken en op die manier laten zien wat je met afval kunt doen.”

De vergister is tot 28/2 te zien tijdens de tentoonstelling Supernatural, Bos en Lommerweg 361.

IJburgse nieuwbouw lokt vleermuizen

Stedelijke bebouwing kan leiden tot biodiversiteit. Zo trekt de nieuwbouw op IJburg vleermuizen aan. Voorheen woonde er maar één soort, nu zijn het er zes, waaronder een zeer zeldzame.

KIRSTEN DORRESTIJN

Anneke Blokker zet haar fiets stil op het bruggetje tussen het Grote Rieteland en Haveneiland. In de schemer tuurt de Amsterdamse stadsecoloog over een gracht waarvan de oevers bedekt zijn met planten. “Dit is de zogenoemde groene tunnel,” zegt ze. “Een geliefd foerageergebied van de vleermuis.”

Aan weerszijde staan huizenblokken. “De combinatie water, vegetatie en vooral luwte trekt insecten aan. En insecten staan weer met stip op één op de menukaart van de vleermuis.”

Blokker onderzocht afgelopen zomer de vleermuis in het bebouwde gedeelte van IJburg. Voordat de



Een watervleermuis, één van de zes soorten die op IJburg voorkomen.

kunstmatige eilanden werden aangelegd, was het gebied een open water-vlakte. Een straffe wind verjoeg de insecten; vleermuizen hadden er weinig te zoeken.

Met de bouw van IJburg is onbedoeld een ideale biotoop voor het dier ontstaan. Hij foerageert vooral tussen de groenstroken in de bebouwde kom en tussen de Rietelanden en het Diemerpark. Aan de winderige noordkant komen ze minder voor.

Behalve enkele vleermuiskasten die aan gebouwen zijn bevestigd, is niks ondernomen om IJburg tot een aan-

gename verblijfplaats voor deze vliegende zoogdieren te maken. Dat ze er massaal naartoe zijn getrokken is onverwacht.

Blokker: “Niemand heeft erbij stilgestaan dat dit zo gunstig zou uitpakken voor de vleermuis. Wat zeker heeft bijgedragen zijn de ecologische oevers die op advies van mijn collega-stadsecologen Martin Melchers en Remco Daalder werden aangelegd. Planten als kattenstaart, wilgenroosje, riet en gele lis hebben grote aantrekkingskracht op insecten. In de spouwmuur van de flats hebben de

vleermuizen waarschijnlijk een verblijfplaats gevonden. Maar het belangrijkste voor hun komst blijft de luwte.”

Blokker trok met een batdetector zigzaggend over IJburg. Ze ontdekte zes soorten: de gewone dwergvleermuis, de ruige dwergvleermuis, de rosse-, de water-, de meer- en de tweekleurige vleermuis. “Van die laatste stond heel vleermuizenland op z'n kop, want die is heel zeldzaam.”

Ook de meervleermuis is bijzonder: hij komt alleen voor in Noord-Hol-

land. In Nederland leven 22 soorten, acht daarvan komen voor in Amsterdam. Alle vleermuizen zijn bij wet beschermd.

De vleermuis draagt bij aan de leefkwaliteit van de IJburgers, vindt Blokker. “De watervleermuis vangt per nacht drieduizend insecten, waaronder de vervelende steekmug. Daar kan geen insecticide tegenop.”

‘Hij vangt per nacht 3000 insecten, daar kan geen insecticide tegenop’

IJburg staat bekend om zijn muggen en spinnenplagen, die vooral in het begin de bewoners kwelden. Natuurlijke vijanden van de insecten leefden er toen nog niet.

De vleermuis is niet het enige dier dat op IJburg een onderkomen heeft gevonden. Nadat in 2003 de eerste bewoners hun huizen hadden betrokken, volgden al snel muizen, kikkers, vlinders, kakkerlakken en bruine ratten. “De natuur is dynamisch en past zich snel aan. Als je het goed doet, kan bouwen dus een positieve bijdrage leveren aan de biodiversiteit.”