

resten van levensmiddelen uiteindelijk als grondstof voor energie en landbouw



Duurzame
elektriciteit



Milieuvriendelijke
Warmte



Meststof voor
landerijen



Grondstof voor
biodiesel

ENERGIE UIT ETENSRESTEN



Energie uit etensresten

Sinds eind jaren '80 zorgt ReFood voor het inzamelen van keuken- en etensresten, gebruikte (frituur)oliën & vetten en over datum producten (ODP), in horeca, handel en industrie.

Meer dan 70.000 klanten vertrouwen op de diensten van ReFood. De onderneming zamelt in o.a. Duitsland jaarlijks meer dan 550.000 ton levensmiddelresten in. Uit deze nog te bewerken stroom wekt ReFood in eigen biogasinstallaties stroom en warmte op en vervangt daarmee fossiele energie. Het digestaat DynAgro, dat na de vergisting van de biomassa in de biogasinstallatie overblijft, is rijk aan voedingsstoffen waaronder stikstof, fosfor en kalium en is algemeen geaccepteerd als organische mest in de landbouw. De gebruikte (frituur)oliën & vetten worden gereinigd en aan Europese biodieselproducenten verkocht.

Met een nationaal netwerk van logistieke en verwerkende bedrijven en meer dan 1.000 medewerkers en 400 speciale voertuigen is ReFood een competente inzamelingspartner.

Ook buiten Duitsland is ReFood actief en biedt in Nederland, Luxemburg, Frankrijk, Groot-Brittannië, Polen, Denemarken haar diensten aan.

De certificeringen als HACCP en DIN & ISO9001 geven aan dat we als specialist in deze branche aan de strengste normen voldoen



DIENSTVERLENING



Gastronomie

Van fastfoodrestaurant tot en met de sterren-gastronomie, etensresten zijn onvermijdelijk. Ook cateraars moeten er bij evenementen rekening mee houden dat er wat overblijft. ReFood zet deze resten om in stroom en warmte als ook in organische mest voor de landbouw.



Grootkeukens

In grote kantines, verzorgingshuizen, hotels, ziekenhuizen en scholen worden dagelijks vele maaltijden bereid waarbij niet alles wordt opgegeten. ReFood biedt een flexibele dienstverlening, om mede de hygiëne op locatie te waarborgen. Meerdere keren per week mogelijk.

Certificeringen:

- DIN EN ISO 9001
- Vakspecialist
- HACCP

ReFood-BigBox 660 l	Culino-Behälter 240 l und 120 l	Oleo90
Voor grote hoeveelheden	(on)verpakte levensmiddelenresten	gebruikte (frituur) olie & vetten



ReFood registreert de inzameling digitaal

Ter plekke registreren ReFood-medewerkers het aantal en de grootte van de containers, de inhoud (fractie) en de hoeveelheid met een mobiel handheld-apparaat. Ook dag en uur van de inzameling worden zonder gebruikmaking van papier geregistreerd. Het bewijs in de vorm van het "vierde handelsdocument" kunnen klanten ieder moment telefonisch, per fax of e-mail opvragen.



Handel

Niet meer verkoopbare producten zoals; overrijp fruit, verwerkte groente, droog brood, botten & vlees, vis, over datum producten uit de levensmiddelen industrie en producten uit o.a. diepvriesuitval behoren tot de specifieke dienstverlening mogelijkheden van ReFood. Als Categorie III specialist zorgt ReFood voor een betrouwbare inzameling en verwerking.



Levensmiddelenindustrie

In levensmiddelen productiebedrijven ontstaan er organische reststromen bij o.a. het schillen, snijden, ontpitten en opruimingswerkzaamheden tijdens het schoonmaken. Tevens zullen afgekeurde producten en overige restanten op een goede manier geregistreerd worden afgevoerd. Als specialistische dienstverlener in deze branche biedt ReFood inzamelsystemen en logistieke mogelijkheden op maat.



Schone en aan behoefte aangepaste containersystemen

Met ReFood bent u verzekerd van een wetsconforme dienstverlening voor de lange termijn. In Duitsland rekenen meer dan 70.000 klanten op een hygiënische werkwijze bij de inzameling en verwerking van levensmiddelen en etensresten. Bij iedere wissel ontvangen de klanten een van binnen en buiten gereinigde container.

Voor deze organische materialen staat het containersysteem Culino ter beschikking met een inhoud van 120 Liter of 240 Liter.

Als het om grotere hoeveelheden levensmiddelenresten gaat, biedt ReFood voor de opslag en transport BigBoxen aan.

Onze speciale container Oleo90 is voor de inzameling van gebruikte (frituur) oliën & vetten ontwikkeld en kan tot 90 kilogram worden gevuld. De container is door de wielconstructie makkelijk te verplaatsen en door een klep en rubberstrip geurvrij af te sluiten. Intermediate Bulk Containers met een inhoud van 600 en 1000 liter kunnen beschikbaar worden gesteld voor grotere hoeveelheden gebruikte (frituur) oliën & vetten.

VERWERKING VAN LEVENSMIDDELENRESTEN



STAP 1

Inzameling

Voor het overall inzamelen van levensmiddelenresten beschikt ReFood over een breed netwerk van locaties en een modern wagenpark met meer dan 400 eigen vrachtwagens voorzien van een laadklep en achteruitrijcamera.



STAP 2

Digitale routeplanning en registratie

Dankzij het online werksysteem kunnen op elk moment wijzigingen in de routeplanning worden ingegeven. Spoedgevallen en/of schadeopdrachten kunnen hierdoor worden ingepast en uitgevoerd. Klanten kunnen door middel van een digitale handtekening tijd en datum accorderen.



STAP 3

Scheiding van fracties

In onze vestigingen worden de containers eerst op fractie gescheiden en vervolgens geleegd. Er zijn speciale stortplaatsen voor keuken- en etensresten, onverpakte en verpakte levensmiddelenresten, bot- en vleesresten alsmede voor gebruikte (frituur) oliën & vetten.

De techniek op de achtergrond



Of het nu onverpakt of verpakt is – ReFood zamelt de resten van levensmiddelen in en verwerkt ze tot biomassa. In de aannamehal leegt ReFood eerst de containers. De levensmiddelen resten worden door een hamermolen verkleind.

Daarbij worden bestanddelen van de verpakking zoals karton en folie gescheiden, die in de ondernemingsgroep thermisch gerecycled worden



Met behulp van een warmtewisselaar wordt de warmte van de warmtekrachtkoppeling overgedragen naar de organische massa die zo tot 45 graden Celsius voorverwarmd wordt. Daarna verhit de hygiënisator de biomassa conform EU-verordening 1069/2009 tot meer dan 70 graden Celsius. Deze temperatuur wordt een uur lang vastgehouden om mogelijke ziekteverwekkers onschadelijk te maken.



STAP 4

Containerwasstraat

Na leging gaan de ReFood-containers door een „wasstraat“. Met hogedrukspuiten worden ze van binnen en van buiten gereinigd met heet water (65 graden Celsius) en biologisch afbreekbare reinigingsmiddelen. Daarmee is een grondige reiniging volgens de hoogste hygiënestandaard gegarandeerd.



STAP 5

Eindcontrole

Na het wassen controleren medewerkers de containers op reinheid en intactheid. Opgestapeld worden de containers in een aparte hal gebracht om te drogen. De ReFood klanten krijgen ook in de winter een droge en geurvrije container.



STAP 6

Voertuigdesinfectie

Voordat de vrachtwagen met de schone containers voor het volgende gebruik worden beladen, reinigen de chauffeurs de binnenruimte en buitenkant van ieder voertuig grondig en desinfecteren de complete laadruimte overeenkomstig het HACCP-concept (Hazard Analysis and Critical Control Points).



Stap 3 | **Hydrocycloon**

In een hydrocycloon worden zware stoffen zoals bijvoorbeeld blik en glassplinters alsmede botresten, hard plastic en aluminium door zwaartekracht verwijderd.

Deze complexe afscheidingstechniek zorgt ervoor dat deze stoffen voor begin van de volgende verwerkingsstappen afgescheiden worden en het niet tot afzettingen in de gistingstanks leidt. Zodoende is het digestaat als eindproduct van de vergisting vrij van stoffen.



Stap 4 | **Decanter**

ReFood ontvet de resten van levensmiddelen in een Decanter.

De op deze wijze gewonnen spijsvetten worden gereinigd: water en vuil evenals polyethyleen worden in verschillende filterinstallaties verwijderd, om een zuivere grondstof te krijgen. Deze spijsvetten worden net als de gebruikte spijsoliën, die in de Oleo90-containers worden ingezameld, aan producenten van biodiesel verstrekt.



Stap 5 | **Biogasproductie**

In de gistingstanks van de biogasinstallatie splitsen micro-organismen de koolhydraten en proteïne uit de ontvette resten van levensmiddelen eerst door middel van hydrolyse in eenvoudige organische bouwstenen zoals peptide of vetzuren.

Omgevingsvariabelen zoals temperatuur en pH-waarde spelen daarin een belangrijke rol. De tussenproducten zetten miljoenen bacteriën in verscheidene stappen om in azijnzuren en uiteindelijk in methaan (biogas). Na de ontzwaveling en reiniging wordt het biogas in warmtekraftkoppelingen gebruikt om stroom en warmte op te wekken.

INDUSTRIËLE UITZONDERLIJKE INZAMELING

Speciale inzameling van grote partijen

Bij de industriële uitzonderlijke inzameling gaat het om snelheid en discretie.

ReFood voert bij klanten deels grote hoeveelheden resten van levensmiddelen af in verschillende soorten verpakkingen. Deze worden gereinigd resp. gescheiden om ze aan specifieke stofstromen toe te voegen.

De speciale technische processen en installaties maken het mogelijk dat een zeer groot deel als secundaire grondstof gebruikt kan worden.

Het organische deel wordt overeenkomstig wettelijke hygiëne-voorschriften en de eisen voor materiaal uit de categorie III volgens EU-verordening

1069/2009 verwerkt – vergezeld door regelmatige controles van het Lebensmittelüberwachungsamt (voedsel- en warenautoriteit)

In de Locatie Mützel in Saksen-Anhalt wordt bovendien vrijkomend glas, blik en plastic gescheiden en gereinigd.



Na het openmaken worden karton, blik, plastic en glas gescheiden en aan andere stofstromen als recyclingmateriaal toegevoegd.



Verwerking en opslagcapaciteit

Afhankelijk van het type en verpakking van de levensmiddelen verwerkt ReFood op de locatie Mützel in Saksen-Anhalt tot 50 ton per uur. Op basis van gemaakte afspraken kunnen de aangeleverde partijen ook 'just in time' verwerkt worden. ReFood biedt opslagruimte voor meer dan 1.000 Europallets.



Discretie bij transport en verwerking

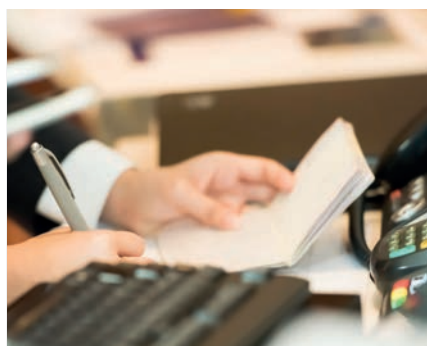
Het ophalen van grote partijen vraagt om discretie. In geval van industriële uitzonderlijke inzameling worden, indien gewenst, vrachtwagens zonder reclame gebruikt. Zo kan bij het afhalen en transport van afgekeurde charges absolute anonimiteit gegarandeerd worden.

Onze Service



Goederenontvangst de klok rond

De rechtstreekse levering door onze klanten is te allen tijde mogelijk - op afspraak en op ieder gewenst moment. Als alternatief organiseren de medewerkers van ReFood graag het transport van pallets, bulk containers of vloeibare stoffen. Omdat de vestiging Mützel op het Chep-Pool systeem is aangesloten, kunnen pallets steeds op locatie vervangen worden.



Douanetoezicht indien nodig

Voor koffie- en alcoholhoudende producten, bijvoorbeeld bij de import uit Derde Wereldlanden, biedt ReFood de vernietiging onder douanetoezicht volgens wettelijke bepalingen aan. ReFood garandeert de afhandeling hiervan door eigen medewerkers, die als "douane-assistent" gecertificeerd zijn.



Beveiliging op het bedrijfsterrein

De locatie Mützel is volledig omheind. De aangeleverde partijen worden opgeslagen in van buiten onzichtbare en afgesloten hallen. Videocamera's bewaken het opslag- en productiegebied dag en nacht. Bovendien zorgt bewakingspersoneel voor beveiliging in geval van stopzetting van productie, bijv. tijdens weekenden en feestdagen.

Duurzame producten uit reststoffen



In eigen biogasinstallaties wint ReFood stroom uit resten van levensmiddelen en bespaart daardoor jaarlijks 173.000 ton CO₂.



De klimaatvriendelijke warmte van de warmtekrachtkoppeling gebruikt ReFood ook voor de hygienisatie van levensmiddelenresten.

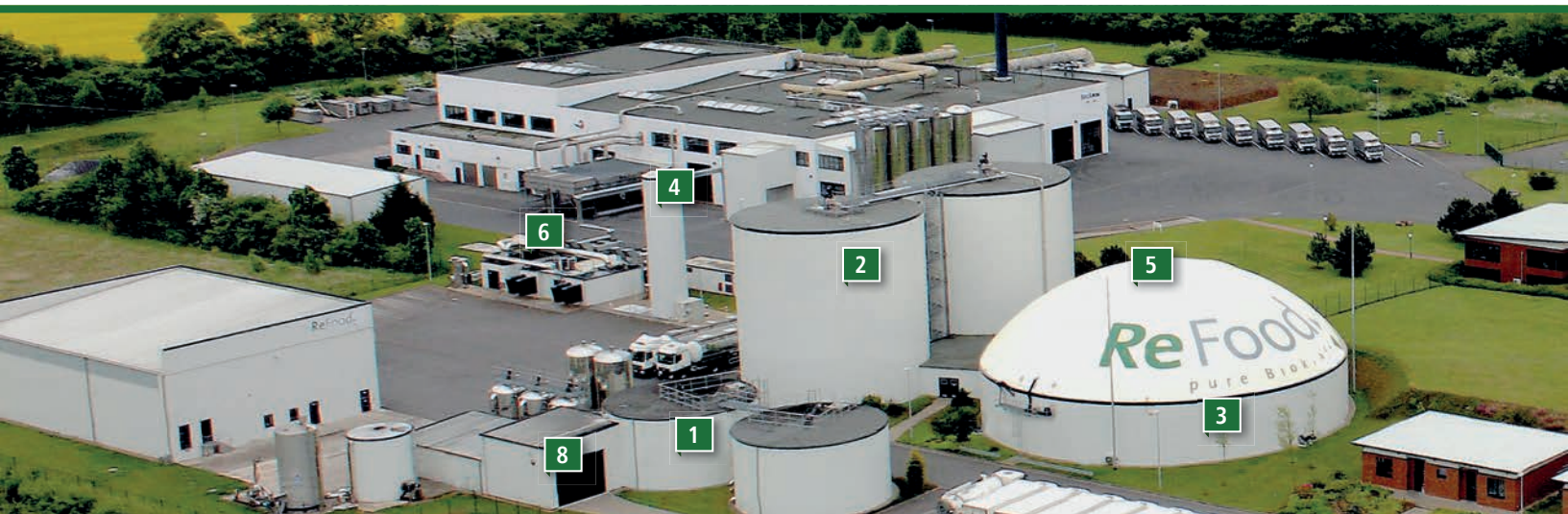


Na het winningsproces van biogas blijft een organische mest over, die rijk aan voedingsstoffen is en door de Bundesgüte-gemeinschaft Kompost e.V. gecertificeerd werd

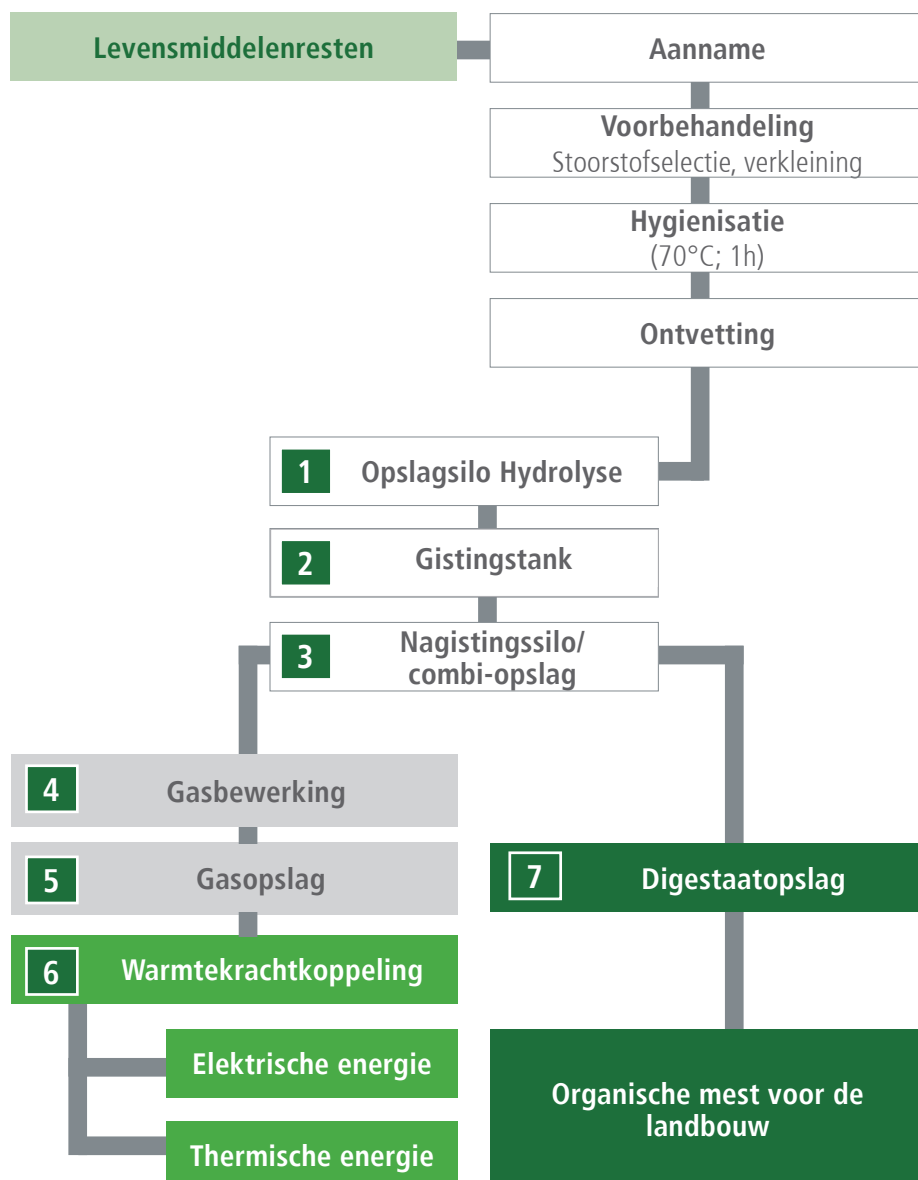


Gebruikte (frituur) oliën & vetten dienen als grondstof voor duurzame biodiesel, waardoor CO₂-emissies omwille van het milieu gereduceerd worden.

REFOOD BIOGAS-CONCEPT



1 Opslagsilo voor hydrolyse | 2 Gistingstank | 3 Nagistingssilo/Combi-opslag | 4 Gasbewerking: ontzwaveling, koeling, reiniging | 5 Gasopslag



Totstandkomingsproces biogas en gistingsproduct

Het proces waarbij biomassa door uitsluiting van zuurstof verandert in biogas, is ook in de natuur te zien, bijvoorbeeld in moerassen. Het organische materiaal voor de ReFood-biogasinstallaties bestaat echter uit biologisch afval zoals levensmiddelenresten.

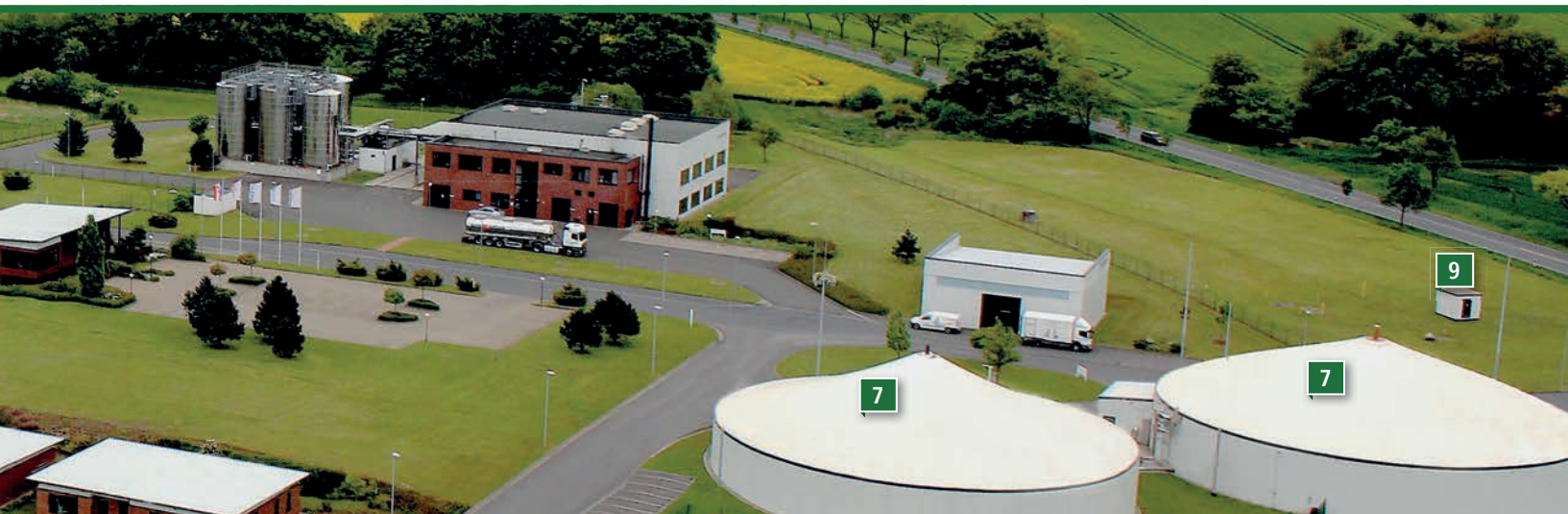
Opslagsilo voor hydrolyse

De voorbereide biomassa komt in de **1** biogasinstallatie eerst in een opslagsilo. Daar worden koolhydraten, proteïne en vetten in eenvoudige organische bouwstoffen, in de regel vetzuren met lange ketens, opgesplitst. Dit proces heet ook wel hydrolyse. Verschillende bacteriënstammen zijn ieder voor de verwerking van bepaalde stoffen verantwoordelijk. Door deze verzuring neemt de pH-waarde af naar ca. 3,5 tot 4.

2 Gistingstank

In de gistingstank vindt het belangrijkste gistingsproces plaats, waarbij de organische massa in biogas wordt omgezet, dat in wezen uit methaan en kooldioxide bestaat. Dit proces gebeurt door het buitensluiten van licht en zuurstof.

Eerst worden uit de vetzuren met lange ketens door hydrolyse vetten met korte ketens gevormd, waaruit aansluitend de zogenaamde methaanvormende bacteriën het biogas opwekken. Dit



6 Warmtekrachtkoppeling | 7 Gistingsproductopslag | 8 Bedieningscentrale | 9 Trafostation en aansluiting op het openbare stroomnet

biogas bestaat tot 60% uit methaan. In dit gedeelte van biogasvorming zijn constante condities qua temperatuur, pH-waarde en vulcapaciteit noodzakelijk om optimale activiteit van bacteriën te bereiken.

3 Nagistingssilo/ Combi-opslag

Door het hoofdgistingsproces worden twee producten uit de biomassa gewonnen: biogas en een gistingsproduct dat als vloeibare mest wordt gebruikt. In de combi-opslag vindt een verdere vergisting plaats om ook moeilijk te ontleden organisch afval te splitsen.

4 Gasbewerking: Ontzwaveling, koeling, reiniging

Voordat het biogas in de warmtekrachtkoppeling gebruikt wordt, ontzwavelt ReFood het ter bescherming van de motor, gaskatalysator en stoomketel. In een biologische ontzwavelingszuil zetten bacteriën de zwavelwaterstof in elementaire zwavel om.

Daar wordt het gistingsproduct vervolgens als hoogwaardige voedingsstof voor planten toegevoegd.

5 Gasopslagplaats

Omdat de opbrengst van biogas niet altijd constant is, zorgt een opslagplaats als buffer voor een gelijkmatige gastoevoer. Vanuit de gasopslagplaats komt het gas via pijpleidingen

in een gaskoeldroging om het relatief vochtige gas van het condensaat (water) te scheiden. De actiefkoolfilter haalt de laatste rest zwavelwaterstof uit het gas.

6 Warmtekrachtkoppeling (WKK)

In de WKK verbrandt een motor op gas het biogas en drijft een generator aan die op zijn beurt stroom opwekt. ReFood gebruikt een deel van de energie voor de eigen productieprocessen in de locaties.

Via een Trafo gaat de overgebleven stroom naar het openbare energienet. De vrijkomende warmte van de blokverwarmingscentrales wordt o.a. voor warm water en winning van waterdamp gebruikt. Bij onderhoud of een storing bestaat om veiligheidsredenen de mogelijkheid het gas middels een noodfakkel te verbranden.

7 Opslag van gistingsproduct

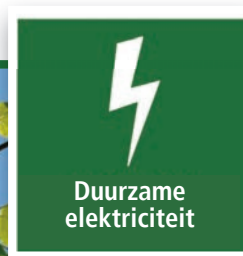
Na de finale ontgassing in de combi-opslag blijft een organische meststof over, die rijk aan mineraalstoffen en spoorelementen is. Dienstverleners in de landbouw brengen het gistingsproduct voor bemesting op akker en grasland. Gedurende de wettelijk voorgeschreven blokkadetermin wordt het gistingsproduct tot het voorjaar opgeslagen.

Controle in het eigen laboratorium

Het dagelijkse testen van binnenkomende stoffen in het eigen laboratorium garandeert een rimpelloos verloop van de biogasproductie. Voortdurend zorgt ReFood voor de controle van alle noodzakelijke parameters en biedt kopers van mest in de landbouw in hoge mate zekerheid.



DUURZAME ENERGIEWINNING



Stroom uit levensmiddelenresten

Afhankelijk van de verhouding tussen koolhydraten, proteïnen en vetten wint ReFood uit een ton gewicht van organisch afval tot 150 kubieke meter biogas, dat in de warmtekrachtkoppeling in ca. 350 kilowattuur (kWh) stroom en 360 kWh warmte wordt omgezet.

Een gemiddeld huishouden in Duitsland verbruikt ca. 3.500 kilowattuur stroom per jaar, inclusief de uitgaven voor verwarming en warm water. ReFood produceert in 13 biogasinstallaties door heel Europa jaarlijks stroom, voldoende voor 87.600 huishoudens.

De duurzame, uit biogas gewonnen stroom word zowel door ReFood zelf in de eigen productieprocessen gebruikt als mede toegevoegd aan het openbare net.



Natuurlijk duurzaam en CO2-neutraal

De stroom uit biogas hoort tot de hernieuwbare energievormen die grote hoeveelheden CO2 besparen. Bij de Vergisting in de biogasinstallatie ontstaat methaangas, dat bij de opwekking van stroom in water en CO2 uiteenvalt.

Bij de verbranding in de warmtekrachtkoppeling ontstaat geen extra koolstof. Anders dan bij fossiele energiedragers stamt de kooldioxide niet uit kolen of aardolie waarin koolstof is opgeslagen. In de levensmiddelenresten is de CO2 in de vorm van organische stoffen verbonden. Het heeft zijn oorsprong in de natuurlijke koolstofkringloop op de aardbodem.

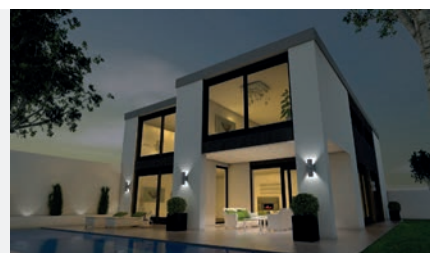
Het gebruik van levensmiddelenresten voor de opwekking van stroom en warmte is zodoende een waardevolle bijdrage aan globale besparing van fossiele grondstoffen. De door ReFood in heel Europa opgewekte energie in de vorm van stroom bespaart per jaar 173.000 ton aan CO2-emissie.



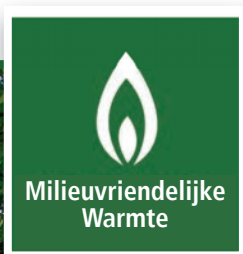
Met de energie uit een kleine Culino-container kan een tv een week lang 24 uur per dag klimaatneutraal aanstaan (27 kWh).



De stroom uit levensmiddelenresten van een grote Culino-container (240 l) voedt een koelkast ongeveer 3 maanden lang CO2-neutraal (50 kWh).



Met de energie van 70 grote Culino-containers (240 l) dekt een gemiddeld huishouden zijn jaarlijkse stroombehoefte af (3.500 kWh) – en bespaart rond de 200 ton CO2, in vergelijking met kolen of aardgas.



Warmte uit levensmiddelenresten

De zogenaamde warmtekrachtkoppeling heeft ecologische en economische voordelen.

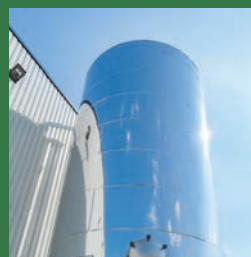
Bij het opwekken van stroom in de warmtekrachtkoppeling (WKK) ontstaat naast stroom ook warmte. Wanneer de warmte wordt gebruikt, verhoogt dat de benuttingsgraad van de warmtekrachtkoppeling en daarmee die van de totale biogasinstallatie.

De vrijgekomen warmte van een WKK gebruikt ReFood om de levensmiddelenresten voor het hygiëniseringsproces op 45 graden Celsius voor te verwarmen. Ook heet water voor de container-wasinstallatie of de dagelijkse reiniging van voertuigen wordt zo in de vestigingen opgewekt.

Bovendien worden de kantoren en kantines met deze warmte verwarmd. Daarnaast gebruiken nabijgelegen ondernemers de warmte door middel van damp voor hun productieprocessen.

ReFood maakt zich in deze veeleisende markt klaar voor de toekomst, om aan alle milieueisen en eisen van klanten te kunnen voldoen.

Met deze ondernemingsstrategie is ReFood een betrouwbare partner bij de productie van CO₂-neutrale energie.



De klimaatbesparende warmte die uit het opgewekte biogas wordt gewonnen, gebruikt ReFood voor de eigen productieprocessen.



De opgewekte warmte (thermische energie) voorziet onder andere de kantoren en kantines alsmede de productiehallen in de behoefte.



Een warmtewisselaar draagt de warmte van de WKK over naar de biomassa, voordat deze voor hygiëniseringsproces tot meer dan 70 Celsius wordt verhit.



In de containerwasstraat reinigt ReFood iedere container van binnen en van buiten met heet water (65 graden Celsius) dat met de warmte van de warmtekrachtkoppeling wordt gegenereerd.

DUURZAME PRODUCTEN VOOR HET MILIEU



Meststof voor
landerijen

Organische meststof DynAgro

Na circa 100 dagen in de biogasinstallatie zijn de levensmiddelenresten doorgegist, de bacteriën vinden geen voeding meer voor de productie van methaan, maar macro-voedingsstoffen als stikstof (N), fosfor (P) en kalium (K) zijn ze blijven opslaan. ReFood brengt deze duurzame NPK-meststof onder de naam DynAgro in de handel. Jaarlijks verspreiden landbouwers ca. 300.000 ton ervan over hun land. Het product is goedkoper dan vergelijkbare minerale meststoffen en tegelijkertijd milieuvriendelijk. Landbouwers kunnen DynAgro direct bij de biogasinstallatie afhalen of het door ReFood te laten aanleveren.

Voor de opwekking van een ton stikstofmest gebruikt men de energie van een ton aardolie. Bij organische meststoffen worden daarentegen geen eindige grondstoffen verbruikt. Met het uitrijden over akker en grasland sluit de voedingsstofkringloop zich.



Kwaliteit met kwaliteitskeurmerk

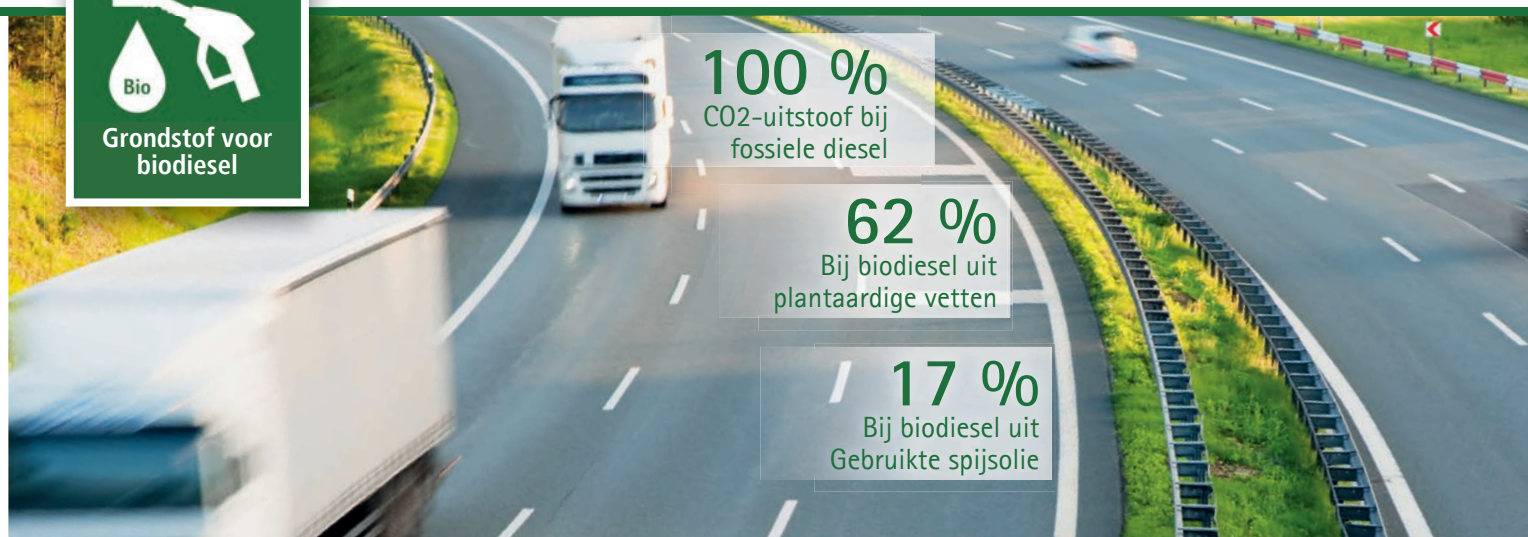
De goede mestwerking van DynAgro wordt bevestigd door laboratorium- en veldtesten, in samenwerking met de Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) alsmede de landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalt Rostock (LUFA). ReFood toetst de kwaliteit van DynAgro voortdurend. Bovendien controleert sinds 2008 ook de Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. het digestaat wat betreft voedingsstofsamenstelling en schadelijke stoffen. Zij heeft DynAgro het RAL-kwaliteitskeurmerk verleend.

Omdat in ReFood-biogasinstallaties uitsluitend levensmiddelenresten uit gastronomie, handel en industrie worden verwerkt, wordt met het gebruik van DynAgro de voedingsstofkringloop in de landbouw gesloten. De organische meststof levert belangrijke bouwstenen voor de vruchtbaarheid van de bodem. Het digestaat is snel voor planten beschikbaar. Het is bijzonder duurzaam, omdat ten opzichte van minerale meststoffen noch enorme energiehoeveelheden noch beperkt beschikbare grondstoffen, zoals bijvoorbeeld fosfor, voor de productie worden gebruikt.

DynAgro

DynAgro voldoet aan de Duitse meststofverordening.
Seine hohe Qualität bestätigt auch das RAL-Gütezeichen der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. (www.gz-gaerprodukt.de)





100 %
CO₂-uitstoot bij
fossiele diesel

62 %
Bij biodiesel uit
plantaardige vetten

17 %
Bij biodiesel uit
Gebruikte spijsolie

Biodiesel uit gebruikte spijsvetten

Na de levensmiddelenresten horen ook gebruikte (frituur) oliën en vetten uit de gastronomie en de levensmiddelenindustrie tot het inzamelpakket van ReFood. Naast de gebruikte spijsvetten die de onderneming uit levensmiddelenresten wint, verstrekt ReFood ook de gebruikte (frituur) oliën en vetten als duurzame grondstof aan biodieselproducenten.

Onze zusteronderneming ecoMotion produceert daaruit klimaatvriendelijke brandstof. Deze hoort tot de zogenaamde biobrandstoffen van de 2e generatie, gebaseerd op reststoffen.

Staatsquota ter reductie van broeikasgas

Op de ecoMotion-locatie Lünen in Noordrijn-Westfalen alsmede in Sternberg en Malchin in Mecklenburg-Voor-Pommern ontstaan op basis van dierlijke en plantaardige vetten alsmede gebruikte spijsvetten jaarlijks tot 240 miljoen liter duurzame biobrandstof.

Mineraalolieconcerns gebruiken deze biodiesel om de aan de wettelijk geregelde quota om broeikasgas terug te dringen te voldoen.

Uitstekende CO₂-balans

Onderzoeksresultaten bewijzen: de CO₂-besparing van biodiesel uit gebruikte oude en frituurvetten alsmede gebruikte spijsvetten ten opzichte van fossiele diesel ligt rond de 83% - dubbel zo hoog als bij biodiesel op puur plantaardige basis.

Dat erkent de Europese Unie ook, die de waarde als standaard in de richtlijn 'hernieuwbare energie' heeft opgenomen. Met biodiesel van ecoMotion kan de jaarlijkse CO₂-uitstoot in het zware verkeer met ca. 680.000 Tonnen omlaag worden gebracht.



Als een middenklasse-wagen met pure biodiesel volgetankt zou worden, zou het met de brandstof van een Oleo90 ca. 1.000 kilometer kunnen rijden. De mineraaloliesector is sinds 1 januari

2015 wettelijk verplicht de uitstoot van de door hen in omloop gebrachte brandstof met 3,5 procent te verlagen. Deze verplichting ging in 2017 naar 4 en stijgt vanaf 2020 naar 6 procent.



Vestiging Almelo

Lelyweg 4, 7602 EA Almelo, Nederland
Telefoon: +31 (0) 3 18 / 83 02 75
Telefax: +31 (0) 3 18 / 64 13 59

Locatie Cuijk

Korte Oijen 6, 5422 NE Katwijk, Nederland
Telefoon: +31 (0) 3 18 / 83 02 75
Telefax: +31 (0) 3 18 / 64 13 59

Locatie Lauwersoog

Kustweg 12, 9976 VP Lauwersoog, Nederland
Telefoon: +31 (0) 5 19 / 82 03 33

Locatie Marl

Rennbachstraße 101, 45768 Marl, Duitsland
Telefoon: +49 (0) 23 65 / 9 24 89 0
Telefax: +49 (0) 23 65 / 9 24 89 47

E-Mail: info-nederland@refood.nl

Locatie Ahrenshöft

Tel.: 0 48 46 / 21 20 49-0
info-ahrenshoeft@refood.de

Locatie Berlin

Tel.: 0 33 38 / 70 68 33-0
info-berlin@refood.de

Locatie Erfstadt

Tel.: 0 22 35 / 4 69 57-0
info-erfstadt@refood.de

Locatie Hamburg

Tel.: 0 40 85 / 3 72 70-0
info-hamburg@refood.de

Locatie Hohenhameln

Tel.: 0 51 28 / 40 08-30
info-hohenhameln@refood.de

Locatie Hopfgarten

Tel.: 0 66 38 / 96 06-50
info-hopfgarten@refood.de

Locatie Hude

Tel.: 0 44 84 / 9 45 87-0
info-hude@refood.de

Locatie Hüttenfeld

Tel.: 0 62 56 / 8 59 91-0
info-huettenfeld@refood.de

Locatie Kogel

Tel.: 0 38 851 / 3 15-0
info-kogel@refood.de

Locatie Limbach

Tel.: 0 95 22 / 92 30-0
info-limbach@refood.de

Locatie Malchin

Tel.: 0 39 94 / 20 96-16
info-malchin@refood.de

Locatie Metzingen

Tel.: 0 71 23 / 9 43 94-0
info-metzingen@refood.de

Locatie Mützel

Tel.: 0 39 33 / 93 30-25
info-muetzel@refood.de

Locatie Neumünster

Tel.: 0 40 85 / 3 72 70-0
info-hamburg@refood.de

Locatie Rivenich

Tel.: 0 65 08 / 91 78 38-0
info-rivenich@refood.de

Hoofdkantoor Selm

Tel.: 0 25 92 / 2 10-213
info@refood.de

Locatie Schwallungen

Tel.: 0 36 941 / 7 91-0
info-schwallungen@refood.de

Locatie Schwerz

Tel.: 0 34 604 / 2 03 83-0
info-schwerz@refood.de

Locatie Wathlingen

Tel.: 0 51 44 / 98 88-0
info-wathlingen@refood.de

