

Magec

Kitchen Contractors

Uw afval is goud waard

De ecologische en economische
oplossing voor het afvalprobleem
in grootkeukens



www.magec.be

Als specialist in grootkeukens sinds 1945 bieden wij u de beste oplossingen aan. Van ontwerp via installatie tot dienst na verkoop.

■ Inleiding

In deze brochure stelt MAGEC haar ecologisch en economisch afvalverwerkingssysteem voor. Wij willen zowel beleidsmensen, directeurs, voorzitters, ingenieurs, als chef-koks goed informeren over het nut van dit project. Deze unieke installatie vraagt grote

investeringen. MAGEC is bereid om met al haar knowhow, ervaring en kennis dit systeem op korte termijn rendabel te maken voor uw grootkeuken.

Als u na het lezen van deze brochure nog meer informatie nodig heeft, aarzel dan niet contact met ons op te nemen.

■ Inhoudstafel

- **3** Ecologie en economie hand in hand
- **4** Een nieuwe uitdaging voor het afvalprobleem in uw grootkeuken
- **6** De oplossing van MAGEC is compact, flexibel en eenvoudig
- **8** Een perfect systeem met niets dan voordelen
- **10** Afval wordt energie
- **12** Start vandaag en contacteer ons





■ Ecologie en economie hand in hand

Sinds 1945 is MAGEC vooral actief op de Belgische markt. De grootkeukenafdeling kende van in het begin een grote expansie dankzij de invoer van hoogstaande kwaliteitsproducten. Ondanks vele verleidingen is MAGEC nooit van dit principe afgeweken.

MAGEC is een onafhankelijk en vrij bedrijf met veel knowhow en ervaring in eigen huis. Als specialist in grootkeukens bieden wij u oplossingen aan op maat van uw vraag. Vanaf het ontwerp, via installatie tot dienst na verkoop. Alles in eigen beheer.

Afval kost veel tijd en geld. Het systeem dat ik samen met mijn personeel aan u voorstel is zowel ecologisch als economisch verantwoord. Bij MAGEC is onze euro al gevallen: in een modern rendabel bedrijf gaan ecologie en economie hand in hand. Investeren in milieubeheer is ook investeren in bedrijfsbeheer.

Natuur, milieu en klimaat is ook de verantwoordelijkheid van bedrijven. De oplossing die wij u aanbieden, houdt rekening met de toekomst: de verstrenging van wetten over oppervlaktewater, de stijging van stortingskosten van ongesorteerd afval en verplichte productie van groene stroom.

MAGEC gaat altijd op zoek naar de beste oplossing voor uw probleem. Kwaliteit, duurzaamheid, goede relaties en een langetermijnvisie staan hierbij centraal. Deze rode draad bracht ons na veel onderzoek en rijp beraad bij dit compact, efficiënt en robuust systeem. Wij stellen het met veel enthousiasme aan u voor.

Boris Cossement
Gedelegeerd Bestuurder



■ Een nieuwe uitdaging voor het afvalprobleem in u

■ Uw grootkeuken brengt verschillende afvalstromen voort. In het afvalverwerkingsysteem kan u er de volgende mee verwerken:

- Voorbereidingsafval: tijdens de voorbereiding van het eten in de hele keuken.
- Portioneringsafval: het overtollige eten uit de portionering.
- Tafelafval: wat op het bord blijft liggen.
- Niet herbruikbaar, gedateerde of bedorven producten.

■ Het aantal gram afval varieert volgens het type van uw instelling. We spreken van een gemiddelde van 200 gram per maaltijd per persoon per dag:

- Ziekenhuizen: 500 gram
- Bedrijven en overheid: 150 gram
- Rustoorden: 300 gram
- Psychiatrische instellingen en gevangenen: 600 gram
- Scholen en legerkazernes: 180 gram





n uw grootkeuken



Het systeem is dus geschikt voor de verwerking van zowel dierlijk als plantaardig afval zonder één uitzondering.

In principe is het systeem niet ontworpen om de volgende fracties te verwerken:

PMD (plastic - metaal - drankverpakkingen), papier en karton, KGA (klein gevaarlijk afval), glas of de restfractie.

Af en toe een servetje of een bestek dat er per ongeluk in sukkelt, doet het robuuste systeem niet blokkeren.

Soms krijgt u te maken met grote hoeveelheden ongewoon afval. Bijvoorbeeld: een mosselstijfje.

Dan raden wij u aan contact met iemand van MAGEC op te nemen.

■ De oplossing van MAGEC is compact, flexibel en

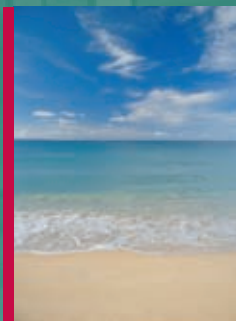
- **1. Inwerpstation:** Een perfect afvalstelsysteem begint bij een comfortabel inwerpstation. Dat kan geïnstalleerd worden waar u wil. Het voldoet aan de hoogste functionele, ergonomische en hygiënische eisen.



- **2. Transport:** Door een inox buis 18/10 met doorsnede 150mm wordt het afval onmiddellijk weggezogen naar de hoofdvergaarbak. Dus niet via een tussenstation.



- **3. Traject:** Door het gebruik van een krachtige vacuümpomp kent het traject zowel in hoogte als in lengte geen beperkingen. Het aantal bochten van het traject is van geen belang. Door het specifiek design van MAGEC is verstopping uitgesloten.



- **4. Vergruizer:** Op het einde van de transportleiding wordt het afval vergruisd zonder toevoeging van water of andere producten. Daarom kan het mengsel gemakkelijk ontbinden in de hoofdvergaarbak.



- **5. Homogenisator:** De melkachtige vloeistof wordt constant gemengd om het homogeen te houden en vergisting te vermijden. Het mengsel bevindt zich in de ontbindingsfase en is daarom met 25% gereduceerd.

- **6. De hoofdvergaarbak:** MAGEC biedt opslagcapaciteit aan tussen 1500 en 18000 liter op maat van uw grootkeuken. Ze zijn gemaakt in inox 18/10 en kunnen overal geplaatst worden: zowel buiten als binnen en zowel horizontaal als vertikaal.



en eenvoudig

7. Commandopost: Het volledige systeem is heel eenvoudig te bedienen. U wordt automatisch gewaarschuwd wanneer de opslagtank bijna vol is.



8. Persluchtinstallatie: Deze installatie staat in voor het openen en sluiten van schuiven en helpt de vrachtwagen bij het ledigen van de container. De overslag is supereenvoudig.



9. Vacuümpomp: Deze installatie zorgt ervoor dat het afval onmiddellijk getransporteerd wordt door de inox buizen naar de vergaarbak.



10. Vetafscheider is een optie: De zware en de lichte vetten worden van de vetafscheider naar de hoofdvergaarbak afgezogen. De vetafscheider betekent een enorme extra kostenbesparing.

11. Aansluiting met vrachtwagen: Het volledig gesloten systeem geeft geen geurhinder bij de overbrenging naar de biogasinstallatie. Daar maakt men er groene energie van. Op die manier werkt u mee aan een beter milieu.



■ Een perfect systeem met niets dan voordelen

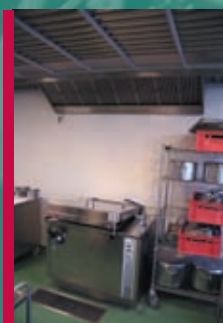
■ 1. Droog verpulveren is een extreem milieuvriendelijk systeem. Uit het bekomen melkachtige mengsel wordt methaangas gegist en omgezet in groene energie. Het rendement van 55% is 8 maal hoger dan steenkool. Van de stof die na de vergisting overblijft, wordt meststof gemaakt.



■ 2. Het systeem van MAGEC vraagt weinig manipulatie. Het afval wordt automatisch afgezogen. Geen gesleur met zware zakken of onhandelbare karretjes. Er is geen geluids- of geurhinder. Het personeel werkt in alle comfort, ergonomisch en hygiënisch. U biedt uw personeel een aangenamere jobinvulling aan. Bovendien past het volledig in de HACCP-wetgeving.



■ 3. U spaart enorm veel oppervlakte uit. Want u hebt geen extra gekoelde ruimte nodig, geen lift, geen gang, geen tussenstation of overslagplaats. De afvalverwerking gebeurt zonder karretjes, afvalzakken of containers. Het systeem is uiterst flexibel en wordt in zowel oude als nieuwe gebouwen geïnstalleerd. De inwerpstations, de leidingen of de hoofdvergaarbak worden geplaatst waar u wil.





4. U spaart veel elektriciteit uit. Het systeem is uiterst proper en hygiënisch. U heeft geen extra koeling, verluchting, ventilatie of afzuiging nodig. Het is een duurzame investering die na 4 tot 7 jaar terugverdiend is. Bij juist gebruik vraagt het droogverpulveren weinig onderhoud. Verstopping is uitgesloten. Met het systeem van MAGEC komt u aan een verwerkingskost die veel lager ligt dan alle andere afvalverwerkingsystemen.

5. Het droogverpulveren is het systeem van de toekomst en voor de toekomst. De kosten om afval te storten blijven stijgen, terwijl de vraag naar groene energie nu al in de lift zit. De voorschriften in verband met oppervlaktewateren verstrengen. Het systeem voldoet aan de vraag van vele instellingen en bedrijven om zich een ecologisch imago aan te meten.

INNOVATIE TECHNOLOGIE : Het afvalverwerkingsysteem van MAGEC krijgt na jaren van verbeteringen op technologisch vlak zowel nationaal als internationaal een ruime waardering.

Naast tal van gerenomeerde gebouwen worden ook cruiseschepen hiermee uitgerust. Bijvoorbeeld: de Queen Mary II.

In november 2006 kreeg MAGEC de "Innovation Award" voor het meest baanbrekende product op de Horecabeurs in Flanders Expo.



Afval wordt energie

Het afval van uw grootkeuken wordt overgebracht naar een vergistingsinstallatie. Vergisting is een biologisch proces. Daarbij wordt organische stof afkomstig van plantaardig of dierlijk afval door micro-organismen afgebroken. Het resultaat is biogas en een geurarm overschot. Het digestaat wordt gebruikt als meststof in de landbouw. Het biogas wordt aangewend als energiebron om er elektriciteit van te maken: groene energie.

Verschillende stappen in het vergistingsproces:



1. Voorbewerking

- Verkleinen van vast materiaal: dit wordt al gedaan in de opslagtank.
- Mengten tot een homogeen verpompbaar mengsel: wordt ook al gedaan in de opslagtank.
- Hygiënisatie: producten van dierlijke oorsprong moeten gepasteuriseerd worden. Dit gebeurt met warmte afkomstig van de vergisting.



2. Vergisting: het homogeen mengsel wordt in een gesloten tank gepompt met een roerwerk. Hier vinden biologische processen plaats waarbij bacteriën het organisch materiaal omzetten naar water, CO₂, methaan en enkele restgassen.





3. Omzetten naar bruikbare energie:

- Het mengsel van gassen noemt men biogas met 60% methaan. Met dit gas doet men een ontploffingsmotor draaien die een stroomgenerator aandrijft. Zo produceert men dus elektriciteit.
- Warmtekrachtkoppeling: 41% van de energie-inhoud van het methaan wordt omgezet in elektriciteit. De rest komt vrij als warmte.
- De installatie is zo gebouwd dat de warmte van het koelsysteem en van de uitlaatgassen gerecupereerd wordt. Deze warmte wordt gebruikt voor de hygiënisering, om de gebouwen te verwarmen en voor andere toepassingen binnen het bedrijf.



- 4. Het digestaat : Dat is de vloeistof die overblijft na vergisting. Dit digestaat is rijk aan voedingsstoffen en een uitstekende stabiele, homogene meststof. De afzetmarkt is de akkerbouw.



■ Onze oplossing voor uw probleem

Afval is niet goed voor het milieu. Bovendien kost het veel geld en het behandelen ervan is voor niemand een pretje.

Het droogverbrijzelen brengt daarin verandering.

Het systeem is geschikt voor grootkeukens van overheidsgebouwen, ziekenhuizen, rusthuizen, bedrijven, legerkazernes, scholen, OCMW's, psychiatrische

instellingen of instellingen vanaf 50 tot 10 000 personen of meer.

Als u eraan denkt ons voorgesteld systeem van droogverbrijzelen te implementeren in uw grootkeuken, staan wij klaar u daarin te begeleiden.

Aarzel niet om contact met ons op te nemen als u nog vragen heeft. Het Magec-team geeft u een correct antwoord.

■ Referenties sedert 1993 van afvalverwerkingssystemen:

- Europees Parlement, Gebouw D3, Wiertzstraat, Brussel
- Raad van de Europese Unie, Gebouw Justus Lipsius, Wetstraat, Brussel
- Ministerie van Buitenlandse Zaken, Egmontgebouw, Brussel
- Price Waterhouse Coopers, Woluwe Garden 12, Woluwe
- Dexia, Gebouw Pacheco 44, Brussel
- Europese School, Mol
- Centrale Gevangenis, Antwerpen
- Mobistar, Brussel
- Eurostation Horta, Zuid-station, Brussel
- Europees Parlement, Gebouw D5, Brussel
- Heilig Hart Rusthuis, Grimbergen
- Piva Hotelschool, Antwerpen
- Stella Maris Hotelschool, Antwerpen
- Europees Parlement, Gebouw D4, Brussel
- Sint-Maria Academisch Ziekenhuis, Overpelt
- E. Remy Rusthuis OCMW, Leuven
- Europees Parlement, Uitbreiding Gebouw D4/D5, Brussel
- Rijksadministratief Centrum, Hasselt
- Raad van de Europese Unie, Gebouw Lex2000, Wetstraat, Brussel
- Sint-Amandus, Psychiatrisch Centrum, Beernem
- Onze-Lieve-Vrouweziekenhuis, Algemeen Ziekenhuis, Aalst
- Centrale Gevangenis, Leuven
- Ziekenhuis Sint-Franciskus, Heusden-Zolder
- Hotel Lugano, Knokke
- Psychiatrisch Centrum OLV van Vrede, Menen
- Jessa Ziekenhuis campus Salvator, Hasselt



■ Start vandaag en contacteer ons:

MAGEC NV
Generaal Lemanstraat 2A
1600 Sint-Pieters-Leeuw
BELGIË

T ++32 2 334 74 74 - F ++32 2 377 00 19
info@magec.be - www.magec.be