



1 kg madaffald kan omsættes til **0,15 Nm³ biogas**, svarende til ca. 1,2 kWh (1).

En gennemsnitlig danskers strømforbrug er ifølge Energistyrelsen ca. 1.600 kWh om året.

Hvad bliver mad genanvendt til?

Madaffald bliver i et biogasanlæg omsat til biogas. Størstedelen af biogassen opgraderes og ledes ud i naturgasnettet. Andelen af biogas i naturgasnettet er stigende og i maj 2023 kom den op på ca. 40% (2). Den andel forventes at stige til 70% i 2030. Biogassen kan også bruges direkte til produktion af el eller som brændsel til bl.a. busser og skraldebiler. Det afgassede madaffald udnyttes som gødning i landbruget.

Hvorfor er det vigtigt at sortere madaffald?

Madaffald bliver til biogas – en energiform, der kan lagres

Biogassen kan lagres og bruges på flere forskellige måder. Ved forbrænding kan der produceres energi i form af varme og elektricitet, men disse energiformer kan ikke på samme måde som biogas lagres og skal derfor udnyttes hurtigt.

Bevarer fosfor i kredsløb

Det afgassede madaffald kan bruges som gødning i landbruget, da det indeholder store mængder fosfor. Særligt økologiske jordbrug kan være interesserede i det afgassede madaffald som alternativ til kunstgødning.

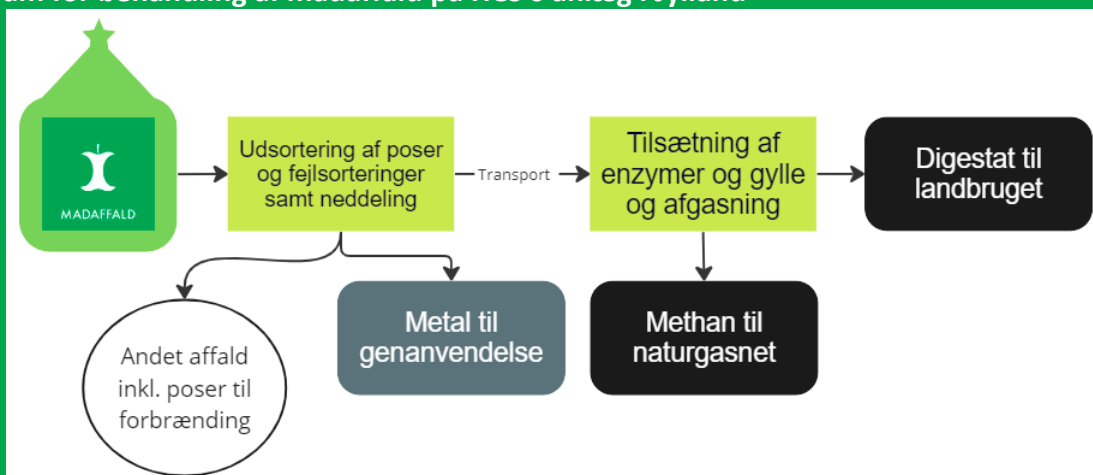
Madaffald booster energiproduktionen i gyllebaserede biogasanlæg

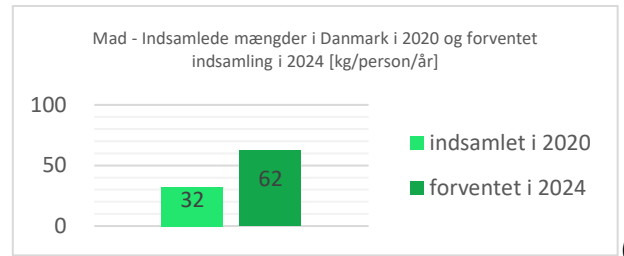
I mange anlæg blandes madaffaldet med gylle fra landbruget. Ved at blande de to affaldsfraktioner optimeres mængden af fibre og omsættelige materialer til god afgasning (produktion af biogas).

Hvad sker der med affaldet, efter det er hentet hos borgerne?

Det indsamlede madaffald omlastes og transporteres til HCS Transport & Speditions forbehandlingsanlæg i Jylland. Madaffaldet bliver læsset i et snegletransportsystem, hvorefter det gennemgår en centrifuge-knusning, der slynger væsken ud. Faste stoffer og plastikposer sorteres fra. Den resterende mængde kaldes pulp. Herefter transporteres pulpen til et biogasanlæg og bliver pumpet i store reaktortanke sammen med blandt andet gylle fra landbruget. I reaktortankerne produceres gas, som består af CO₂ og metangas. CO₂ skal fjernes, inden gassen tilføres naturgasnettet – dette sker i et opgraderingsanlæg. Den afgassede biomasse (blanding af f.eks. madaffald og gylle) bruges som gødning i landbruget.

Flowdiagram for behandling af madaffald på HCS's anlæg i Jylland





(3)

Hvad skal sorteres som madaffald?

Ja tak

Principper

Let nedbrydeligt
Madrester uanset type

Eksempler

Frugt og grønt
Kaffefiltre og teposer i papir
Kaffegrums og te
Æggeskaller
Kød- og pålægsrester
Fisk og skaldyr
Mindre knogler (fjerkræ, ribben fra gris og lam)
Brød og kager
Ris og pasta
Oste- og mælkeprodukter
Fedt og sovs
Blomsterbuketter

Nej tak

Principper

Indeholder uønskede stoffer eller emballage
Svært nedbrydeligt
Giver problemer i indsamlingen

Eksempler

Bionedbrydelige kopper og service
Potteplanter med jord
Aske og cigaretskod
Kattegrus
Dyrestroelse
Tørre servietter
Bagepapir

Hvad kan du være opmærksom på for at lave en ekstra god sortering?

HUSK

- Jord fra potteplanter må ikke komme i madaffald
- Læg madaffaldet i en pose, så undgår du, at din beholder kommer til at lugte
- Hvis muligt, stil beholderen i skyggen, det begrænser lugtgener

Kilder

- 1) Affald.dk (2023): "Madaffald, Hvad er biogas?", affald.dk/affald/madaffald, Juni 2023
- 2) Energinet.dk (2023): "Biogas via Gasnettet", energinet.dk/gas/biogas/, Juni 2023
- 3) Miljøstyrelsen (2023): "Affaldskortlægning af husstandsindsamlet affald", Miljøprojekt nr. 2234, www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2023/02/978-87-7038-490-2.pdf (beregnet fra figur 1), Juni 2023

