

DRAGØR KOMMUNE

NOTAT OM BIOAFFALD

NOTAT

ADRESSE COWI A/S
Parallevej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

PROJEKTNR.

A076097-001

DOKUMENTNR.

VERSION

2.0

UDGIVELSESDATO

12. juli 2017

BESKRIVELSE

Notat

UDARBEJDET

TLHA, LEKD

KONTROLLERET

MENO

GODKENDT

TLHA

INDHOLD

1	Indledning	1
2	Bioaffaldsordninger	1
3	Miljøforhold	4

1 Indledning

Dragør Kommune skal tage beslutning om kommunens fremtidige affaldsordninger, herunder hvilke ordninger kommunen fremover skal tilbyde sine borgere. Bioaffald er én af de ordninger, der overvejes og dette notat beskriver derfor kort en række forhold omkring ordninger for bioaffald. En eventuel bioaffaldsordning vil skulle indføres fra 1/1-2019.

2 Bioaffaldsordninger

En ordning til indsamling af bioaffald kan designes på forskellige måder. Kommunen skal primært beslutte sig for tømningfrekvens og materiel (indendørs og udendørs).

Dragør Kommune har p.t. lagt op til at indføre en frivillig bioaffaldsordning for enfamilieboliger, imens etageboligerne ikke inddrages i første omgang.

Indsamlingsposer

I forhold til indsamlingsposer (indendørs) kan kommunen vælge papir, plast eller bioposer, der hver for sig har fordele og ulemper. ARC har for nyligt udgivet en rapport om netop dette emne¹.

De fleste eksisterende behandlingsløsninger kan håndtere alle typer af poser, idet poserne sorteres fra i forbehandlingen² uanset type.

¹ Kvalitet af poser til bioaffald. ARC 2017. Tilgængelig via Frederiksberg Kommunes hjemmeside.

² Der findes enkelte undtagelser, f.eks. Grindsted Biorefinery.



Figur 1 Eksempler på indsamlingsposer. Fra højre: Plast, papir og bioplastposer.



Figur 2 Eksempel på en indsamlingspose (biopose) til bioaffald.

Materiel, indendørs

Kommunen kan vælge at levere udstyr (stativ/spand) til borgerne som en del af den kommunale service, tilbyde borgerne at købe materiel via kommunen, eller de kan vælge at lade borgerne selv anskaffe sig materiellet.

Hvis kommunen har valgt bio- eller papirposer til bioaffaldet, er det vigtigt, at spanden er ventileret (har huller i siden) for at forhindre, at der dannes væske i bunden og at fugtigheden fra affaldet opløser poserne. Vælges plastposer, burde der ikke være problemer med væske.

Materiel, udendørs

Dragør Kommune har lagt op til, at bioaffaldsordningen vil være baseret på enten todelte beholdere (typisk 240 liter med dagrenovation og bio), eller dobbelte sækkestativer (to sække til hhv. dagrenovation og bio).

Mange kommuner vælger i dag todelte beholdere til bio/dagrenovation. Dette er typisk 240 liter (eller 190 liter) plastbeholdere med skillevæg.

En anden mulighed er to enkelt (ikke opdelt) beholdere (140, 190 eller 240 liter) eller sække (plast eller papir).



Figur 3 Eksempler på beholdere, der kan anvendes til dagrenovation og bioaffald, enten som todelte beholdere (240 eller 190 liter) eller som enkeltbeholdere (alle størrelser). Kilde: PWS' hjemmeside.

Tømningsfrekvens

Dragør Kommune har lagt op til, at den frivillige bioaffaldsordning skal have 14-dages tømning, imens de enfamilieboliger, der ikke er tilmeldt, bibeholder den nuværende ugetømning.

Tømningsfrekvensen hænger sammen med valg af materiel, da det er vigtigt at stille tilstrækkelig kapacitet til rådighed. Kommunen har dog ingen interesse i at stille for stor kapacitet til rådighed, da tømninger koster penge og for stort volumen ikke motiverer til affaldsminimering og korrekt sortering.

En todelte 240 liter beholder til dagrenovation og bioaffald tømmes ofte hver 14. dag, idet dette burde give tilstrækkeligt volumen for en "standard familie". Der er dog også kommuner, der vælger at tømme todelte 240 liter beholdere til dagrenovation og bioaffald ugentligt.

Vælger man enkeltbeholdere til dagrenovation og bioaffald, må 14 dages tømning anbefales, da omkostningerne til tømning ellers bliver meget høje.

Der er en grænse (hygiejne og lugt) for, hvor længe det er hensigtsmæssigt at have bioaffald stående og det er derfor sjældent, at danske kommuner indsamler bioaffald med længere mellemrum end 14 dage. En del kommuner, der har 14 dages tømning som standard, giver borgerne mulighed for at få tømt bioaffald ugentligt i sommerperioden pga. gener med lugt, fluer, maddiker mv.

Tømningspriser

Omkostningerne til tømning af beholdere hos enfamilieboliger udgør en meget væsentlig del af omkostningerne i en affaldsordning, især for fraktioner som dagrenovation og bioaffald, der tømmes mange gange om året.

Der er forskellige tømningspriser for forskellige typer af materiel. Sække og mindre beholdere er typisk lidt billigere (et par kr. per tømning) at tømme end større beholdere. Todelte beholdere koster typisk lidt mere, fordi de kræver en særlig bil (tokammerbil). Tømningsprisen kan også påvirkes lidt af, om der tømmes hele ruter (alle husstande), eller om der skal plukkes fra enkeltadresser, som det vil være tilfældet med en frivillig ordning.

Valg af materiel og hvorvidt en ordning er frivillig eller obligatorisk betyder derfor noget for tømningsprisen. Den væsentligste faktor er dog tømningsfrekvensen, altså hvorvidt man vælger uge- eller 14 dages tømning.

Afsætning af bioaffald

ARC planlægger i øjeblikket, hvordan de skal aftage ejerkommunernes bioaffald. Det vil derfor sandsynligvis være muligt for Dragør Kommune at afsætte separat bioaffald til behandling via ARC.

Der sker meget på biogasområdet i øjeblikket og en række biogasanlæg overvejer at udvide kapaciteten, ligesom ændringerne i Mejeriforeningens branchepolitik medfører, at flere biogasanlæg har mulighed for at aftage bioaffald fra husholdninger. COWIs umiddelbare vurdering er derfor, at det i 2019 vil være muligt at afsætte Dragør Kommunes bioaffald på Sjælland.

3 Miljøforhold

Genanvendelsesprocent

Ressourcestrategien har en målsætning om 50 % genanvendelse for husholdningsaffald fra kommunerne under ét (ikke bindende på kommunalt niveau). Hvis Dragør Kommune ønsker at opnå Ressourcestrategiens 50 % genanvendelse på kommunalt niveau, kan dette ikke lade sig gøre uden at indføre en ordning for bioaffald.

Miljø og CO₂

I den nuværende ordning indsamles bioaffaldet som en del af dagrenovationen og brændes hos ARC, hvilket medfører produktion af el og varme. Dette er en miljømæssig fordel, idet der erstattes anden el og varme, der til dels er baseret på fossile brændsler.

Ved indførelse af en separat ordning for bioaffald, vil affaldet blive behandlet på et biogasanlæg, hvor der produceres biogas. Biogas kan bruges til en lang række formål og erstatter dermed også anden energiproduktion, herunder fossile brændsler, med de deraf følgende miljøfordele.

Der er lavet en lang række sammenlignende miljøvurderinger på området, som typisk viser, at separat indsamling og biogasbehandling som oftest har en miljøfordel frem for forbrænding, men at det kommer an på de lokale forhold. For Dragør Kommune vil miljøfordelen for biogas vokse fremover i takt med at fjernvarmesystemerne i ARCs opland (især Københavns Kommune) og elproduktionen generelt bliver mere og mere grøn og dermed ikke giver så stor fordel til forbrænding.

- Næringsstoffer** Derudover giver bioaffaldsordningen mulighed for at recirkulere bioaffaldets næringsstoffer til landbrugsjord da restprodukterne fra biogasanlægget kan anvendes som gødning på markerne. Hermed kan en række næringsstoffer føres tilbage til landbrugsjorden. Især er der fokus på fosfor, der er en begrænset ressource.
- Fleksibel energikilde** Biogas er en væsentlig mere fleksibel energikilde end den el og varme, der produceres ved affaldsforbrænding. Biogassen kan bl.a. bruges til produktion af el og varme, drivmidler til transportsektoren, bl.a. tunge køretøjer, samt opgradering til naturgaskvalitet. Dette er en klar fordel i et fremtidigt grønt energisystem, hvor der er brug for vedvarende energi til bl.a. transport samt mulighed for lagring af energien.