

Fremskrivning af affaldsmængder til energiudnyttelse i 2030

I tæt samarbejde med DTU har Dansk Affaldsforening lavet en analyse af udviklingen af affaldsmængderne til energiudnyttelse frem mod 2030. Her præsenteres de vigtigste resultater og perspektiver på baggrund af denne.

03-12-2020

Side 1 af 6

J.nr. 4.1.53

Dansk Affaldsforening
Vester Farimagsgade 1, 5.
1606 København V

Tlf.: 72 31 20 70
danskaffaldsforening.dk

Det er historisk endnu ikke lykkedes af knække "affaldskurven". I takt med befolkningstilvækst og økonomisk vækst producerer borgere og virksomheder også mere affald.

At knække "kurven" og samtidig sigte mod yderligere initiativer til genbrug og genanvendelse er vigtige tiltag, der er nødvendige for, at affaldssektoren både kan levere på mål om mere cirkulære økonomi og en klimaneutral affaldssektor.

Dette er desuden vigtigt ift. at gøre det muligt at reducere kapaciteten i affaldsenergisektoren med 30% i 2030, som blev besluttet med "Klimaplan for grøn affaldssektor og cirkulær økonomi", der sigtede mod udfasning af import til energiudnyttelse.

Dansk Affaldsforening har i tæt samarbejde med DTU udarbejdet nogle fremskrivninger af affaldsmængderne til energiudnyttelse i 2030. I 2030 skal kapacitetstilpasningen såvel som klimalovens mål om 70% CO₂-reduktion være realiseret.

Affaldsmængder er notorisk vanskelige at forudsige, da de afhænger af, hvordan samfundet som helhed producerer og forbruger varer. Der er derfor mange forskellige former for usikkerheder forbundet med alle fremskrivninger.

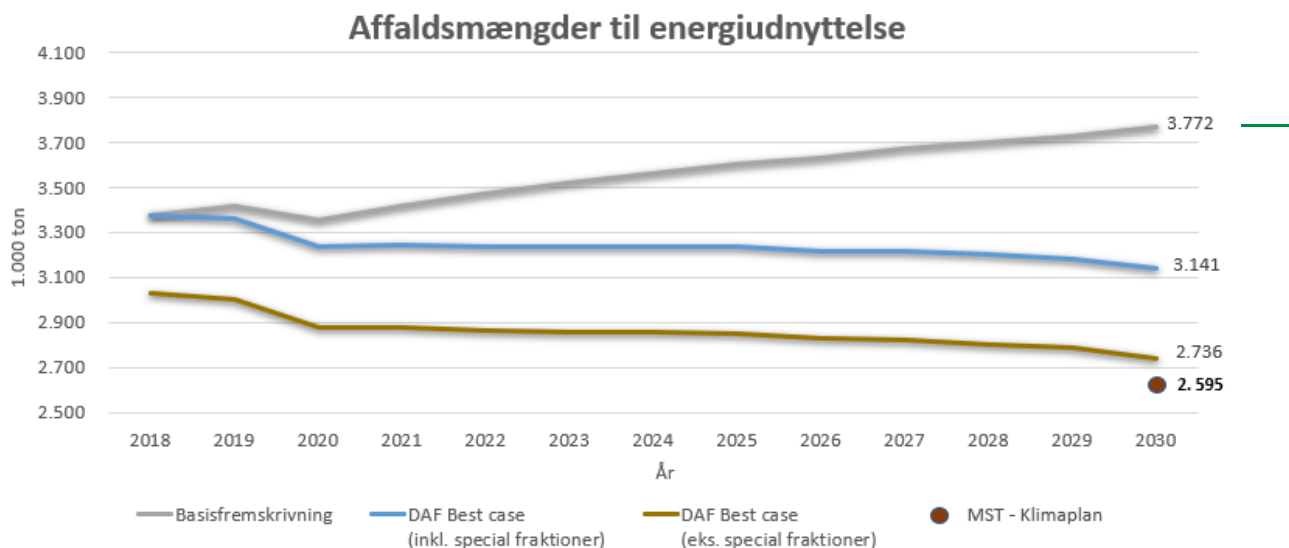
I rapporten "Fremskrivning af affaldsmængder til energiudnyttelse i 2030" er der opstillet 6 forskellige virkemidler med øget sortering til genanvendelse. Det fører til mindre affald til energiudnyttelse. Der er også lavet en såkaldt basisfremskrivning, hvori der ikke indgår nogle virkemidler. Basisfremskrivningen foretages for at kunne vurdere de enkelte virkemidler og er primært relevant ift. vise de samlede affaldsmængder før sortering mv. Endelig er der i rapporten også set på forskellige markedsudviklinger, som kan medføre øgede mængder til energiudnyttelse.

Se nærmere beskrivelse af de enkelte virkemidler og scenarier [i selve rapporten her](#).

Perspektiver på baggrund af rapporten

- **Best case-scenarie kan realisere ønsket kapacitetstilpasning.** I en slags *best case* – det mest optimistiske scenarie – vil affaldsmængderne til energiudnyttelse i 2030 falde så meget, at det er muligt at realisere den kapacitetstilpasning, som Folketinget besluttede med Klimaplanen. Dog vil det kræve, at specialfraktioner, der i dag behandles på anlæggene, finder anden behandling.
- **Stort udfaldsrum for fremtidens affaldsmængder.** Fremskrivningerne viser, at der er et stort udfaldsrum for fremtidens affaldsmængder – herunder, hvor meget restaffald til energiudnyttelse, som Danmark skal kunne behandle i fremtiden. Det skyldes både, at det er vanskeligt at forudsige den samlede affaldsproduktion, og den faktiske effekt af de enkelte virkemidler, der iværksættes til øget sortering.
- **Behov for nye politiske initiativer til at nedbringe affaldsmængder og øge genanvendelse.** Den usikkerhed, der er forbundet med at forudsige affaldsmængderne og virkemidlernes effekt, betyder, at der formentlig skal gøres mere for at reducere affaldsproduktionen og nedbringe mængderne til energiudnyttelse til det politisk ønskede niveau. Det kræver flere nye initiativer til mindre affald, øget genbrug og genanvendelse.
- **Behov for overvågning af affaldsmængder til tilpasning af affaldsenergi-kapacitet.** Der bør etableres en sikker mekanisme til overvågning af affaldsmængderne. Tilpasning af kapacitet til indenlandske mængder – og dermed afvikling af ovnlinjer på affaldsenergi-anlæg – bør ske på et sikkert grundlag og i takt med, at der er sikkerhed for, at mængderne reduceres i praksis. Det er vigtigt at være varsom i forbindelse med tilpasningen, så Danmark altid kan behandle sit eget affald og løse egne miljøproblemer.
- **Skal vi behandle special-fraktioner i Danmark?** Der findes i dag specielle affaldsfraktioner, som allerede behandles på affaldsenergianlæg. Det gælder bl.a. trykimprægneret træ, have- og park affald og visse fraktioner af farligt affald. Såfremt disse specialfraktioner fremadrettet skal behandles på affaldsenergianlæg i Danmark, vil det alt andet lige alene øge de samlede affaldsmængder til energiudnyttelse med ca. 0,4 mio. tons til ca. 3,14 mio. tons. Dette vil yderligere aktualisere behovet for nye initiativer til sortering, genanvendelse og genbrug for at sikre, at affaldsmængderne reduceres til det niveau, der budgetteres med for at kunne nå den kapacitetstilpasning, der fremgår af "Klimaplan for grøn affaldssektor og cirkulær økonomi".

Figur 1: Dansk Affaldsforenings fremskrivning af affald til energiudnyttelse i 2030



Kilde: Dansk Affaldsforening pba. FRIDA 2020

Hvad er FRIDA?

FRIDA-modellen er en fremskrivningsmodel, som i sin tid er udviklet af DTU til Miljøstyrelsen, som har brugt modellen til deres offentliggjorte fremskrivninger – senest i 2019.

For at opnå så præcise fremskrivninger som muligt har DAF brugt FRIDA, som DTU har hjulpet med at opdatere med affaldsdata til og med 2018 fra Miljøstyrelsens Affald Data System (ADS), og med Finansministeriets seneste økonomisk data. Således er affaldsmængderne fremskrevet i forhold til udviklingen i antal husstande, det private forbrug og den forventede økonomiske udvikling.

Virkemidler til reduktion af restaffald til energiudnyttelse

I fremskrivningerne er der brugt 6 virkemidler, som har til formål at reducere affaldsmængderne til energiudnyttelse.

1) Obligatorisk husstands-nær indsamling af 10 fraktioner.

I "Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi" (Regeringen juni 2020) stilles krav om husstands-nær indsamling af de 10 fraktioner.

Virkemidlet er således beregnet ud fra hvor mange fraktioner de enkelte kommuner mangler at have husstands-nære henteordninger for, for at leve op til kravet i klimaplanen.

2) Landsdækkende indsamling af 12 fraktioner for servicesektoren og husholdningslignende affald for øvrige erhverv.

Dette virkemiddel er beregnet ud fra, hvad der kan udsorteres til genanvendelse ved at sætte samme krav fra virkemiddel 1, plus fraktionerne træ og WEEE, til servicesektoren og på det husholdningslignende affald fra øvrigt erhverv.

Side 4 af 6

3) Øget udsortering af plast fra landbruget og bygge- og anlægssektorerne.

Dette virkemiddel er beregnet ud fra kravet i "Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi" om et todelt udsorteringsmål for det plast. Landbrugssektoren skal udsortere 50 pct. af plasten til genanvendelse i 2025 og 80 pct. i 2030. Bygge- og anlægssektoren skal udsortere 25 pct. af plasten til genanvendelse i 2025 og 75 pct. i 2030.

4) Mindre småt brændbart på genbrugspladserne for alle kommuner.

Dette virkemiddel er beregnet ud fra betragtningen om, at alle kommuner opnår samme udsorteringsgrad på genbrugspladserne, som de nuværende bedste.

5) Eftersortering af brændbart storskrald fra husholdningerne.

Dette virkemiddel er beregnet ud fra antagelserne i Miljøstyrelsens virkemiddelkatalog om, at der kan udsorteres 30.000 affald fra storskrald til genanvendelse.

6) Eftersortering af restaffald fra husholdningerne (efter kildesortering i 10 fraktioner)

Selv efter omfattende kildesortering, er der fortsat genanvendeligt plast og metal mv. i restaffaldet til energiudnyttelse. Eftersortering på restaffald et supplement til kildesortering, der sikrer genanvendelse af de ressourcer, borgerne ikke får udsortet.

Dette virkemiddel beregnet ud fra data fra Amager Ressource Center, der arbejder på at etablere et anlæg, og vurderes at kunne nedbringe affaldsmængden til energiudnyttelse med yderligere ca. 42.000 ton i 2030.

Best case – med og uden specialfraktioner

I den rapport, Dansk Affaldsforening har udarbejdet med DTU, er mængderne også fremskrevet inkl. special-fraktionerne trykimprægneret træ, have-park affald og farligt affald.

Special-fraktionerne udgør ca. 400.000 ton (0,4 mio. ton) i 2030.

Disse special-fraktioner er ikke medregnet i den fremskrivning til 2,6 mio. tons, der indgår i "Klimaplan for grøn affaldssektor og cirkulær økonomi" og ligger til grund for reduktionen af affaldsenergi-kapaciteten med 30%.

Når de specielle affaldsfraktioner trækkes ud af Dansk Affaldsforenings fremskrivning, som det er gjort i Miljøstyrelsens fremskrivning til klimaplanen, falder affaldsmængderne i Dansk Affaldsforenings fremskrivning til energiudnyttelse i 2030 til ca. 2,7 mio. ton. Det betyder, at mængderne til energiudnyttelse falder til omtrent det niveau, der skal til for at realisere den politisk ønskede kapacitetstilpasning i 2030.

Affaldsenergianlæggene behandler allerede i dag disse fraktioner i en vis udstrækning, da der er klimamæssige, miljømæssige og samfundsøkonomiske fordele ved at energiudnytte dem.

Energiudnyttelse af biomasse fra haveaffald mindsker import af ny træbiomasse – det samme gør energiudnyttelse af imprægneret træ. Energiudnyttelsen bidrager til lave varmepriser og affaldstakster for forbrugerne. Dertil kommer, at CO₂-reduktioner eller udledninger ved energiudnyttelse sker i Danmark fremfor i de (nabo)lande, som fx imprægneret træ alternativt eksporteres til. Det er også muligt for anlæggene at behandle disse fraktioner i højere grad, end de allerede gør i dag, ligesom der er nationale ambitioner for nogle af dem.

Såfremt disse special-fraktioner ikke længere skal behandles på danske affaldsenergi-anlæg, rejser det spørgsmål om, hvor og hvordan disse fraktioner skal behandles i stedet, herunder om de skal eksporteres, deponeres, eller der kan findes nye behandlingsløsninger.

Case I/S Reno Nord, der udnytter de tre specialfraktioner:

Affaldsselskabet RenoNord i Aalborg har i år 2019 energiudnyttet 207.142 tons affald. Heraf var:

- 18.818 tons biomasse fra haveaffald,
- 3.699 tons imprægneret træ
- 10.556 tons farligt affald (primært vandbaseret maling).

Samlet set udgør specialfraktionerne således 16% af det affald, som selskabet har energiudnyttet i 2019.

Yderligere perspektiver for specialfraktioner

Ud over trykimprægneret træ, have-park affald og farligt affald findes også andre typer brændsler eller specialfraktioner, som affaldsenergianlæggene ligeledes behandler i en vis udstrækning i dag. Dette gælder bl.a. shredderaffald.

Shredderaffald

Shredderaffald – herunder bilskrot – fra industrien behandles i dag af danske affaldsenergi-anlæg, der har miljøgodkendelse til at modtage denne fraktion. Mængderne indgår dog ikke i de officielle fremskrivninger.

Shredderaffald er ikke et "almindeligt" brændsel, og det kræver derfor et fortsat stort forarbejde at få affaldet gjort forbrændingseget, herunder stillingtagen fra myndighederne til forskellige tekniske, regulatoriske og økonomiske spørgsmål.

I dag produceres ca. 100.000-150.000 ton shredderaffald. Det fremgår af Resourcestrategien "Danmark uden affald", at der fra 2018 højst skulle deponeres 30 % af shredderaffaldet, mens 70 % nyttiggøres (mindst 10 % forventes genanvendt). At nå målet vil kræve, at der energiudnyttes ca. 3,5 – 5,0 gange mere end i dag og betyder, at minimum 60.000 ton shredderaffald skal energiudnyttes.

Side 6 af 6

Udviklingen frem mod 2024 forventes desuden at indebære, at allerede deponeret shredderaffald i højere grad graves op og behandles.

Miljøstyrelsen oplyser på sin hjemmeside, at der forefindes mere end 1,8 mio. ton deponeret shredderaffald. Dansk Affaldsforening vurderer via en rundringning i branchen, at der givetvis gennem tiden er deponeret ca. 2,5 mio. ton.

Energiudnyttelse shredderaffald er beregnet som virkemiddel i Dansk Affaldsforenings fremskrivninger. Dansk Affaldsforening vurderer, at der produceres ca. 60.000 ton shredderaffald, som kan være egnet til energiudnyttelse, hvoraf der lige nu kun energiudnyttes ca. 20.000 ton. Det betyder, at der udover denne mængde skal energiudnyttes yderligere ca. 40.000 ton for at kunne opfylde målsætningen.