

25. FEB 2020 [BÆREDYGTIG BIOMASSE](#)

Op og ned om den biomasse, der anvendes i Danmark

Hvad kan træde i stedet for biomasse, er biomasse værre end kul, hvorfor bruger energiselskaberne biomasse, kan I dokumentere, at den er bæredygtig og mange andre spørgsmål, giver vi her svar på.

Hvor kommer biomassen fra?

Biomassen, der anvendes i den danske el- og varmeproduktion kommer enten fra træflis, træpiller eller halm.

Træflis

Der bliver ikke plantet træer med det henblik på at bruge det til afbrænding/ energi. Biomassen, der benyttes til energiformål, er restprodukter fra skov og træindustrien. Når en skov skal vedligeholdes for at sikre, at der er de bedste vækstforhold til de "gode" stammer, bliver de dårlige/ skæve stammer fjernet. Disse stammer bliver så brugt til enten papir, emballage eller energiformål - hvis det ikke kan benyttes til andet. Biomassen bliver altså kun brugt til energiformål, hvis det ikke kan afsættes andre steder.

Træpiller

Træpiller er sammenpresset savsmuld/ træspåner, altså det der er tilbage, når man har bearbejdet tømmer. Det kan fx stamme fra møbelindustrien eller savværker.

[HedeDanmark har en god gennemgang af, hvordan skovdrift foregår i Danmark \(https://www.hededanmark.dk/nyheder/biomassen-bidrager-til-den-groenne-omstilling\)](https://www.hededanmark.dk/nyheder/biomassen-bidrager-til-den-groenne-omstilling).

Halm

Den halm, der anvendes i el- og varmeproduktion kommer fra de til energianlæggets omkringliggende gårde og marker.

Hvorfor bruge biomasse og ikke bare sol og vind?

Sol og vind er godt, men vi har stadig perioder, hvor solen ikke skinner, og vinden ikke blæser. I de perioder skal vi stadig kunne tænde for varmen og strømmen. Og for at sikre en grøn el- og varmeproduktion er biomasse en vigtig overgangsteknologi.

Hvorfor bruger så mange energiselskaber biomasse til deres el- og varmeproduktion?

Omstillingen fra kul til biomasse i de store, centrale byer, skyldes først og fremmest en politisk beslutning med energiaftalen fra 2012, hvor politikerne ønskede at indrette investeringsvilkårene sådan, at det netop blev attraktivt at investere i biomasse. Det er denne beslutning, der har medført det forbrug af biomasse som vi ser i dag, særligt i de store byer som København, Aarhus, etc.

Dernæst skyldes udviklingen, at politikerne har fastholdt kraftvarmekravet, der stiller krav om, at energiselskaber skal producere både el og varme. I de store byer, hvor plads og adgang til varmekilder er begrænset, har biomasse historisk været den eneste mulighed for at sikre el- og varmeproduktionen. Dette kraftvarmekrav er fortsat gældende, om end der med energiaftalen i 2018 blev åbnet mulighed for, at energiselskaberne kan søge dispensation fra kraftvarmekravet og dermed alene producere varme, hvorfor det er muligt at anvende andre teknologier end biomasse.

Der er dog fortsat ikke givet dispensation til nogle af de byer, der fortsat er underlagt kravet.

De små og mellemstore byer (decentrale områder) har ligeledes været ramt af et politisk fastsat kraftvarmekrav, der har tvunget dem til enten at bruge gas eller biomasse. Dette krav blev imidlertid ophævet med energiaftalen i 2018. I dag vil der for langt de fleste energiselskaber være bedre økonomi i at investere i en varmepumpe. En varmepumpe vil typisk fungere med sund økonomi ved at levere grundlast i varmforsyningen. Til mellem og spidslast, er den imidlertid sjældent velegnet, hvorfor enten biomasse eller biogas typisk vil være et velegnet supplement.

Vil energiselskaberne blive ved med at investere i mere biomasse?

I de store byer (centrale områder) ønsker energiselskaberne at komme ud af det kraftvarmekrav, hvor der stilles krav om el- og varmeproduktion og som har nødvendiggjort investeringer i biomasse. Det skyldes især, at de sjældent kan få dækket deres omkostninger til elproduktion og det regningen derfor efterlades til varmekunderne. Det er med andre ord blevet en dyr måde at producere energi på. I stedet vil de investere i udnyttelse af overskudsvarme, geotermi, varmepumper og andre teknologier. Det kan dog af hensyn til forsynings sikkerheden blive nødvendigt med et supplement af biomasse, der som teknologi er let at skrue op og ned for afhængig af behovet for at levere varme.

I langt de fleste de små og mellemstore byer (decentrale områder) vil der på grund af ændrede afgifter, være bedre økonomi i at investere i store varmepumper og i enkelte tilfælde udelukkende i varmepumper. Også her, vil der dog være behov for at investere i fleksibel varmeproduktion, som eksempelvis biogas eller biomasse, for at sikre forsynings sikkerheden. I enkelte særlige tilfælde, særligt, hvis energiselskabet ikke har en tilgængelig varmekilde, der muliggør investering i en varmepumpe, vil energiselskabet have brug for at investere i en ren biomassekedel.

Hvordan begrænses udbredelsen af biomasse i Danmark?

Energiselskaberne har et udbredt ønske om at investere i varmepumper, udnyttelse af geotermi, overskudsvarme og andre vedvarende energikilder. Særligt i de store byer (centrale områder) er ønsket om mere geotermi og udnyttelse af overskudsvarme ønskelig. Udvinningen af geotermi er imidlertid ikke økonomisk attraktivt under de nuværende rammevilkår, ligesom den politiske beslutning om ophævelse af tilslutningspligt også har bidraget til at skabe øget usikkerhed om udnyttelse af geotermi.

Overskudsvarme har med den seneste politiske aftale om øget udnyttelse af overskudsvarme fået pålagt nye endnu højere afgifter og dermed også blevet gjort mindre attraktiv for selskaberne at udnytte. Denne afgiftsstigning bør derfor fjernes for at gøre det

mere attraktivt at udnytte overskudsvarme.

Er flis og træpiller guld værd?

Da flis og træpiller er et restprodukt og ikke et hovedprodukt i træindustrien, er prisen derefter. Der er altså ikke et økonomisk incitament for at fælde træer til bioenergi. Flis og træpiller er de produkter fra træet, der er lavest betalt. Kvalitetstømmer er det bedst betalte.

Træet kan bruges til fire ting: 1. Kvalitetstræ som tømmer og møbler. 2. Lavkvalitet som paller. 3. Papir og emballage. Og 4. Træflis.

Ved nåltræer er der en prisforskel på 94 procent fra kvalitetstræ til træflis. I forhold til lavkvalitet og papir er der en forskel på 20-50 procent.

Ved løvtræer er der en prisforskel på 200-500 procent fra kvalitetstræ til træflis.

Det er derfor en rigtig dårlig forretning, hvis man fælder for at bruge et træ til træflis, hvilket også er grunden til, at det ikke sker.

Er biomasse værre end kul?

Nej. Når der afbrændes kul tilføres der CO₂, der blev fortrængt for millioner af år siden, og der sker en forøgelse. Når man benytter bæredygtig biomasse, vil CO₂-udledningen være en del af træernes livscyklus, og der vil ikke blive tilføjet nye mængder.

Når biomassen er certificeret, som den danske brancheaftale stiller krav om, er biomassen en af de mest bæredygtige energikilder, vi har.

Hvis brancheaftalen derimod ikke overholdes, altså hvis der ikke genplanter ny skov, biodiversiteten ikke bevares, etc. kan biomassen i enkelte tilfælde give et mere negativt CO₂-aftryk end kul, da der så ikke vil blive optaget samme mængde CO₂ fra omgivelserne.

Det er netop af den grund, at energisektoren er gået sammen om brancheaftalen, der stiller bæredygtig krav til den biomasse, der anvendes.

Hvad er brancheaftalen om bæredygtig biomasse?

Det er en aftale, el- og varmesektor har indgået, for at stille krav til bæredygtigheden i den biomasse, der benyttes i energiproduktionen.

Aftalen indeholder 8 kriterier, der ved opfyldelse betyder, at den biomasse, der benyttes til energiformål, er produceret bæredygtigt og kan betegnes som CO₂-neutral.

De 8 kriterier er:

1. Biomassen skal være høstet lovligt
2. Skovens økosystem skal beskyttes
3. I driften skal man bevare og forøge skovens størrelse
4. Skoven skal være sund og velfungerende
5. Skovens biodiversitet skal beskyttes – det skal sikres hvor varieret skovens dyre- og planteliv er -og om skoven fx beskytter vandressourcer og jord-erosion
6. Skovens andre socioøkonomiske funktioner skal bevares – fx indfødtes rettigheder og

forhold til lokal beskæftigelse

7. Der må kun anvendes biomasse, hvor det samlede CO₂-regnskab brugt på at lave og transportere biomasse minimeres. Ved biomasse bliver selve forsyningskæden regnet med i det samlede CO₂-regnskab – i modsætning til fossile brændsler.
8. Opfyldelse af krav målrettet kulstofkredsløb, fastholdelse af skovens kulstoflager, ILUC og IWUC.

Kan branchen dokumentere, at biomassen er bæredygtig?

Ja, og det skal energiselskaberne gøre. Hvert år skal energiselskaberne fremlægge synlig dokumentation for, at de har overholdt kravene i aftalen om bæredygtig biomasse.

Kravene er blandt andre, at flis fra skov SKAL være certificeret efter international standard. Certificeringen og verificeringen bliver foretaget af tredje part, det sikrer, at certificeringerne på biomassen er korrekt. Denne dokumentation ligger frit tilgængelig på Dansk Fjernvarmes hjemmeside.

Brancheaftalen gælder både for den danske og for den importerede biomasse; der er altså de samme krav om genplantning, biodiversitet og beskyttelse af skovens økosystem.

Når man bliver certificeret, er et af kravene til skovejere, at skovdriften skal være økonomisk veldrevet. Det betyder, at man altid skal sælge træet til højest mulige pris, så det er markedet, der bestemmer. I forhold til at noget træ kan sælges til papir i stedet for til afbrænding, er der på grund af det næsten papirløse samfund ofte ikke den store efterspørgsel.

Hvad betyder en certificering?

Når en skov er certificeret betyder det, at skovdriften skal tage hensyn til forskellige kriterier.

Certificeringer, der benyttes i brancheaftalen, er FSC, PEFC og SBP. Disse certificeringer er internationalt anerkendt og bruges over hele verdenen. For at kunne blive certificeret skal skovdriften leve op til nogle skrappe krav som blandt andre er: Overholdelse af nationale og internationale lovgivninger, respektere lokale brugerrettigheder, bevare skovens biodiversitet og økologiske funktioner. Det garanterer en bæredygtig og ansvarlig skovdrift.

Laver I selv certificeringerne?

Det er en uvildig godkendt tredjepart, der udsteder og auditerer skove med certificeringer. Det foregår ved kontrol og evaluering af skovdriften i forhold til alle relevante kriterier, man er underlagt med given certificering. Hvert certifikat er unikt, og der medfølger et certificeringsnummer. Det betyder, at man altid ud fra certificeringen kan se, hvilken skov træet stammer fra. Altså en slags skov-nummerplade.

Hvordan sikrer I, at biomassen stammer fra certificeret skove?

Skovcertificeringerne kan sammenlignes på lige fod med mærker som fairtrade, Økomærket og svanemærket. For at en vare kan få et af nævnte mærker skal driften, indholdet eller produktet leve op til en række krav og kun, hvis de krav bliver efterlevet, kan varen få et mærke. Det samme gælder for en skovcertificering.

Er biomasse årsag til stort CO₂-udslip?

Nej. I forhold til biomasse er man bliver nødt til at se på den samlede mængde af træer/ skov, da det ikke giver mening at se på et isoleret træ. Det træ, der bliver plantet for at erstatte et andet, vil ikke straks kunne opsuge udledningen af CO2 fra forgængeren. Men når der løbende bliver genplantet, og der minimum er den samme mængde skov, vil kredsløbet være intakt, og forbrændingen vil være neutral.

Fra 1990 til 2017 er mængden af stående træ i Danmark fordoblet. Og der fældes ikke mere, end der plantes. Skov fylder i dag 14 procent af Danmarks samlede areal.

Det samme gælder Baltikum, hvor skovarealet siden 2. Verdenskrig er blevet meget større.

Er Folketingets ambition om 70 procent reduktion af CO2 i 2030 i fare på grund af biomasse?

Nej, den biomasse som de danske energiselskaber har investeret i for at omstille væk fra kul, er efter både danske og internationale standarder og lovgivning anerkendt som vedvarende energi, når brancheaftalen er overholdt.

I de lande, der ikke har en tilsvarende aftale, eller hvor energiselskaberne ikke har lignende principper at forholde sig, kan diskussionen om biomasse fortsat være relevant. Det er blandt andet derfor, at de danske energiselskabers brancheorganisationer på europæisk niveau arbejder for ensartede standarder.

Hvad med biomasse til private?

I modsætning til biomasse i form af træpiller og træflis til kraftvarmeværker, skal træpiller og brænde til private ikke leve op til nogen bæredygtighedskrav.

I 2017 blev der produceret 30.000 TJ varme til individuel opvarmning i træpillefyr og brændeovne. Det svarer til årsforbruget for 460.000 standardhuse.

Til sammenligning blev der i fjernvarmen produceret 32.000 TJ varme fra træflis og træpiller.

Kan hele verden gøre som i Danmark og gennemføre stor skala omstilling til biomasse?

Nej, men det er der heller ikke nogen, der giver udtryk for, at hele verden skal. Den danske model har tjent og tjener som et rigtig godt eksempel på, hvordan et samfund kan omstille til vedvarende energi, og samtidig fastholde forsyningssikkerheden og konkurrencedygtige priser for forbrugerne.

Men den danske løsning er netop det: En dansk løsning. Og den vil ikke én til én kunne eksporteres til resten af verden, hvor man er nødt til at se på, hvad der fungerer lokalt. Derfor er Island eksperter i geotermi, Norge kender alt til vandkraft og længere sydpå får solenergi en mere central placering i energisystemet. Der er altså ingen tegn på, at resten af verdens lande vil efterspørge biomasse på det samme niveau, som Danmark har gjort.