



20. november 2019  
DG

## NOTAT

### TTE foretræde for Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget den 21. november

#### *De 3 vigtigste budskaber*

- Skoven dyrkes for at producere kvalitetstræ. Flis er et restprodukt, vi skal anvende intelligent
- Dansk flis produceres bæredygtigt og indgår i klimaregnskabet via LULUCF straks ved skovning. Der opbygges pt. kulstoflager i danske skove – skovene vokser mere end vil fælder.
- Flis/biomasse har potentiale for en bedre anvendelse, men det kræver mere produktudvikling og forskning.

#### *Klimaforandringer kan modvirkes gennem 4 overordnede skovbrugsrelaterede aktiviteter*

- Øge kulstofpuljen i skov gennem skovrejsning og gentilplantning,
- Øge kulstofpuljerne i eksisterende skove,
- **Øge anvendelsen af træ til energi og materialer som erstatning for fossile kilder og CO<sub>2</sub>-dyre materialer, og**
- Reducere afskovning og skovødelæggelse.

Vores fokus i dag er på øget anvendelse af træprodukter/restprodukter og den substitutionseffekt det giver. En effekt, der kan være svær at tilgodese i sektorberegninger.

#### *Biomasse skal være med til at løse klimakrisen men det kræver produktudvikling og forskning*

Biomassen får mange anvendelsesområder, men har i første omgang været med til at fremme en hurtig grøn omstilling i energiforsyningen i Danmark, ved at fortrænge store mængder kul. I fremtiden forventes bioressourcen at få stor betydning. Mange af de produkter vi i dag anvender fossil olie til kan i fremtiden laves af træ, ligesom at noget af fremtidens brændstof til den tunge trafik tegner til at blive baseret på biomasse. Nogle områder hvor biomasse allerede har vist potentiale er: Pyrolyse ifht. Brændstof<sup>1</sup>, Nordic GTL til flybrændstof m.m.<sup>2</sup>, Tøjjproduktion<sup>3</sup>, Træfiberisolering<sup>4</sup>, alternativ til plastik<sup>5</sup>, diverse kompositprodukter og meget andet

<sup>1</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=3K1zWAYDvMA> (film 3 min)

<sup>2</sup> <https://ing.dk/artikel/ny-rapport-vi-kan-flyve-groent-faa-aar-229797>

<sup>3</sup> <https://www.trae.dk/artikel/fremtidens-toej-er-af-trae/>

<sup>4</sup> <https://woodfiber.dk/>

<sup>5</sup> <https://www.trae.dk/artikel/ps-flydende-trae-er-den-nye-plast/>

## *Det giver en positiv klimaeffekt at fortrænge kul med biomasse*

Mens vi venter på den teknologiske udvikling til endnu bedre udnyttelse af biomassen, giver det god mening at fortrænge de fossile brændsler i energisektoren. Den teknologiske udvikling har gjort forbrænding og udnyttelsen af flis mere effektiv med årene. EA Energianalyse er ved at frigive en rapport, der viser effekten af forskellige valg af energikilder i energi- og transportsektoren. I en artikel på Altinget<sup>6</sup> løfter de sløret for nogle af konklusionerne blandt andet: "Når der anvendes restprodukter fra skoven, er biomasse til fortrængning af kul i en årrække en effektiv strategi for hurtig og markant CO<sub>2</sub>-reduktion."

## *Dansk flis er indregnet i klimaregnskabet*

Så snart et træ fældes i Danmark medregnes det i Danmarks klimaregnskab som udledning af CO<sub>2</sub>. Kun den mængde træ som anvendes til varige produkter (byggeri, møbler, papir m.m.) tæller med i regnskabet som CO<sub>2</sub>-lager. Her følger Danmark de regneregler som er besluttet i EU. Det er nærmere beskrevet i

[https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Bioenergi/opgoerelsesregler\\_for\\_emissioner\\_fra\\_biomasse.pdf](https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Bioenergi/opgoerelsesregler_for_emissioner_fra_biomasse.pdf).

Der er sået tvivl om hvorvidt biomasse kan antages at være klimaneutralt, når det anvendes til energi. Dyrkes biomassen bæredygtigt afgives og optages CO<sub>2</sub> i et kredsløb, og den er derfor tæt på CO<sub>2</sub> neutralt. Samtidig hindrer anvendelsen af biomasse, at der hentes fossil energi fra undergrunden, som er en irreversibel proces. Denne lille video på 3 min illustrerer hvordan biomasse fungerer i kulstofkredsløbet: <https://www.youtube.com/watch?v=-jln6yi7LF0>

## *Dansk flis produceres bæredygtigt og det er dokumenteret*

I Danmark har energibranchen indgået en frivillig brancheaftale<sup>7</sup>, der stiller krav om, at det træ der anvendes i energiproduktionen er dokumenteret bæredygtigt produceret, og der stilles krav til beregninger af CO<sub>2</sub> aftryk i transporten af træet frem til værket.

Energibranchen har foreslået, at der indføres lovbestemte krav til bæredygtigheden i stil med brancheaftalen. Der er ligeledes flere nye EU regler på vej, der stiller krav til både bæredygtighed og CO<sub>2</sub>-aftryk. Et eksempel er den forestående implementering af VE-direktivet (Vedvarende Energi) som også vil adressere bæredygtighed.

Certificeringsfirmaet NEPCon har udarbejdet en oversigt over hvilke typer træ, der anvendes til dansk flis. De opgør<sup>8</sup> at 73% er resttræ fra skoven (primært træ fra tyndinger samt grene og toppe (GROT) fra skovning af kvalitetstræ), mens 15% udgøres af hele stammer. Det er typisk stammer med råd eller så dårlig kvalitet, at de ikke kan anvendes til træprodukter.

Den danske skovlov har bæredygtig drift som formål og sikrer, at der er fortsat skovdrift på fredskovsarealer. Samtidig øges skovarealet i Danmark med ny skovrejsning. Skovrejsning vil være

---

<sup>6</sup> <https://www.altinget.dk/energi/artikel/energiraadgiver-biomasse-kan-vaere-vigtigt-i-langsigtet-klimastrategi>

<sup>7</sup> <https://www.danskeenergi.dk/udgivelser/brancheaftale-om-sikring-baeredygtigt-biomasse>

<sup>8</sup> <https://www.nepcon.org/da/newsroom/faktatjek-hvilken-typer-ratrae-anvendes-til-produktion-af-dansk-sbp-certificeret-traeflis>

med til at danne flere restprodukter/flis fra skovene i en årrække, da dimensionerne af træerne i de første tyndinger er så små, at de kun kan anvendes til flis.

### *Flis er et restprodukt i skovdriften*

Der plantes ikke skov i Danmark med det primære formål at lave flis til afbrænding. Flis er et restprodukt fra produktionen af kvalitetstræ til byggeri, møbler m.m. Flis opstår, når en bevoksning udtyndes for at gøre plads til, at de resterende træer kan få plads til at udvikle sig så de kan blive store nok og få en god nok kvalitet til at kunne anvendes til konstruktionstræ, møbler m.m. Når der tyndes vil de resterende træer som udgangspunkt øge deres vækst, og vil inden for 4-5 år optage den samme mængde CO<sub>2</sub>, som hvis bevoksningen ikke var blevet tyndet. Som bonus har det udtyndede træ ofte fortrængt fossile kilder<sup>9</sup>.

### *Vores pointer*

- Der er brug for at sikre samfundet en støt stigende tilførsel af miljøvenligt bæredygtigt produceret biomasse fra de danske skove. Vi får endnu mere brug for det i fremtiden.
- Se biomassen som en uvurderlig ressource. Lige nu til at fortrænge kul og på sigt til at løse andre behov inden for eksempelvis brændstof til den tunge transportsektor, byggematerialer m.m
- Prioriter forskning og produktudvikling.
- Skab ro omkring brugen af biomasse, så der er et produktionsapparat, når vi har brug for det.
- Det giver god mening at anvende bæredygtig dansk flis i lokale fjernvarmeforsyninger.

### *Træ til Energi (TTE)*

Træ til energi er et vidensbaseret partnerskab mellem Dansk Skovforening, HedeDanmark og Skovdyrkerne, som arbejder for en bæredygtig anvendelse af dansk resttræ til energiformål og produktudvikling – herunder muligheden for at fortrænge fossile brændsler.

Partnerskabet arbejder på at bringe faglig evidens ind i debatten om træ til energi, og står blandt andet bag bestilling af faglige rapporter fra forskerverdenen.

---

<sup>9</sup> <https://www.skovforeningen.dk/skov-for-klima/>