

19. maj 2023

## Kommentarer fra NOAH til Global afrapportering 2023

---

Tak for dette regnskab. Desværre tager Danmark slet ikke ansvar for de emissioner, vores livsstil og forbrug giver anledning til. Tværtimod – størstedelen af vores udledninger sker fortsat i udlandet, så der er andre lande, der stilles til regnskab for vores emissioner.

Disse kommentarer handler primært om den måde, biomassens rolle i energisystemet behandles på, i baggrundsnotat 10 om faste biobrændsler samt i IGN (2023): CO2 emissions from biomass use in district heating and combined heat and power plants in Denmark (2nd edition). Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet).

Der forsøges tegnet et skønmaleri af potentialerne for at nedbringe klimaforandringerne ved at brænde biomasse af. Det gøres ved at anvende nogle vildledende beregninger af netto-emissioner for 1 år og for op til 100 års periode med samme forbrug af biomasse som i 2020, fremrykkede udledninger, og nogle misvisende alternative anvendelser af den biomasse, der brændes af.

Det skønmaleri, der tegnes, er i bedste fald et billede på, hvordan et lille privilegeret land med store økonomiske ressourcer, kan få det til at se ud som vi er på rette vej – og endda kan opnå negative emissioner med BECCS - hvis vi overhovedet ikke interesser os for, hvad der ville ske med klodens biologiske mangfoldighed, hvis alle gjorde som os. Det værste er næsten, at de narrer den danske befolkning til at tro, at vi ikke behøver at spare på energien. Det sidste er ikke specifikt for GA23, men er et resultat af bl.a. en rapport som denne, selv om hensigten med at oplyse om vore globale klimapåvirkning jo et eller andet sted må være, at vi skal forbruge mindre.

Jeg noterer mig, at Energistyrelsen (ligesom IGN ) fortsat (ligesom sidste år) bruger det misvisende sprogbrug om at “forbrændingen af træbiomassen fremrykker de udledninger, der ellers ville ske senere.” Dette er misvisende, for udsagnet om at emissionerne ellers ville ske senere, bygger på nogle (af IGN) særligt udvalgte forudsætninger for de alternative scenarier vedrørende det træ, der afbrændes i Danmark. Der ikke er belæg for at vælge de alternativer – og rapporten (fra IGN) bygger i vid udstrækning på oplysninger fra energiselskaberne, som ikke er dokumenteret på anden vis, og som offentligheden ikke har mulighed for at kontrollere. Det nævnes også, at den danske aftale om “bæredygtighedskrav til biomasse til energi” kan tages som garant for, at der genplantes.

Man kan sige, at Energistyrelsen/IGN bruger en masse tid på at argumentere for, at de alternative scenarier for biomasses *kunne være* det, som påstås i rapporten, men det gør det ikke mere sandt. De forudsætninger, der stilles op for de alternative anvendelser af biomassen, medfører at klimapåvirkningen fra afbrænding af biomasse estimeres lavere, end den reelt er.

Måden at ansætte udledningerne ud fra, hvad der *over tid* vil blive bundet igen gennem genvækst i skovene – og så kigge på nogle perspektiver langt ud i fremtiden er også misvisende. Uanset om de i teorien muligvis er rigtige under nogle ideelle forhold, så er de ubrugelige indenfor den tidshorizont, vi har til at nedbringe vores udslip af klimagasser. Hvad hjælper det at “bevise”, at i et tilstrækkeligt langt tidsperspektiv kan brugen af biomasse fremvise en netto reduktion i drivhusgasudledningerne sammenlignet med afbrænding af fossile brændstoffer? EU og Danmark har målsætninger for reducerede udledninger allerede i 2030 – og IPPC har påpeget, at risikoen for “tipping points” er stor allerede i den nærmeste fremtid.

Dertil kommer, at det danske forbrug absolut ikke kan opskaleres til resten af kloden uden fortsatte ødelæggelser af forskellige arters levesteder, for den form for skovbrug, der er skitseret i netto-scenarierne er kun mulige med plantagedrift, der slet ikke harmonerer med stor biodiversitet.

Det sættes endvidere som en forudsætning, at så godt som al den biomasse, der anvendes er “ægte rester”, og der argumenteres med, at den alternative anvendelse enten ville være at blive brændt i skoven eller ved savværket, eller at det nedbrydes enten i skoven eller ved savværket, og dermed udleder CO<sub>2</sub> i forskellige tempi afhængigt af om det brændes eller efterlades til forrådnelse og afhængigt af størrelsen på de “ægte rester”. Alternativt kan de ægte rester anvendes til andre produkter (som så også til sidst vil blive brændt eller nedbrudt) men det sker sjældent. Og der argumenteres således for, at dersom træet ikke anvendes til bioenergi, ville “den senere alternative udledning [...] primært opstå ved forrådnelse og anden nedbrydning af det træ, som i **den aktuelle markedssituation** ville blive efterladt i skoven eller ved træindustrien, hvis der ikke var en efterspørgsel på det til energiproduktion. (Min fremhævnings). Man ser overordnet helt bort fra, at det ikke er alt kulstoffet, der ender i atmosfæren, når træer nedbrydes, men at noget af det faktisk ender med at bidrage til jordens organiske bundne kulstof. Dette afspejles f.eks. i figur 10 i baggrundsrapporten.

Med den ovennævnte forudsætning tages der ikke hensyn til, at biomassen i vid udstrækning slet ikke er “ægte rester”, men derimod kommer fra træer, der fældet specifikt med henblik på at bruge dem til energi. I IGN-rapporten (side 29) skrives der således: “*Stems used for energy is a broader category which contains undersized stems, stems with rot, bend stems, and stems from non-merchantable tree species. For stems, we assumed that the alternative fate was to be felled and left on site during forest harvest.*” (Min fremhævnings). Man konkluderer, at det, der kaldes “den aktuelle markedssituation” gør, at træet ikke kan anvendes til andet, samtidig med, at man antager, at træerne ville blive fældet under alle omstændigheder. Men det er jo ikke en antagelse, der er grund til at tro på. Og når træer fældes specifikt med henblik på at bruge dem til energi, så kunne deres

alternative skæbne ligeså vel være, at de fik love til at blive ståede og fortsætte med at binde CO<sub>2</sub> fra atmosfæren, eller at de blev fældet for at lave træprodukter.

Det anerkendes, at en vis andel af træet kommer fra hele stammer, men det nævnes i den forbindelse kun, at det reducerer kulstoflageret, når stammerne fjernes i skovene, mens den alternative mulige fortsatte vækst, og det dertil knyttede CO<sub>2</sub>-optag, ikke nævnes. Det er misvisende, når de opstillede forudsætninger undlader at tage hensyn til den mistede mulighed for at optage atmosfærisk CO<sub>2</sub>, når træerne fældes og brændes. Figur 4 i baggrundsmaterialet er et eksempel på, at man overhovedet ikke anerkender muligheden for fortsat vækst og CO<sub>2</sub>-optag. Denne undladelse er ikke i orden – især ikke, når vi bruger så mange træpiller fra Estland og Letland, hvor det er veldokumenteret at træpilleindustrien i vid udstrækning er baseret på skovrydning, og hvor miljøorganisationer også har dokumenteret, at træerne ikke er syge eller elendige, som det påstås i citatet ovenfor.

Den Canadiske regering præsenterer en online model<sup>1</sup>, hvor man kan se, hvad det betyder, hvis man sammenligner afbrænding af biomasse med det alternativ, at træerne fortsætter med at vokse og optage atmosfærisk CO<sub>2</sub>.

Energistyrelsen/IGN antager samtidig, at det kun er en meget lille procentdel af det træ, der hentes ud fra skovene, der kunne have været brugt til noget andet, og som derved giver anledning til ILUC. Det skrives også i en note, at “Der er ikke noget i data, som tyder på egentlig skovrydning, hvor skoven ikke genetableres, i forbindelse med forbruget af biomasse til dansk produktion af el og fjernvarme i 2020 (IGN, 2022). Dette gør sig også gældende for forbruget i 2021 (Nielsen, 2023).” Og efterfølgende: “Nærværende notat søger derfor at beskrive, hvordan den samlede nettoudledning af CO<sub>2</sub> fra Danmarks forbrug af faste biomassebrændsler til energi kan vurderes og kvantificeres ud fra konkrete data.” Jeg synes ikke det er en troværdig dokumentation/anvendelse af data.

Antagelsen om, at skovtræ afbrændt i Danmark primært kommer fra restprodukter, er simpelthen ikke berettiget. Og “bevisførelsen” i baggrundsmaterialet fra IGN om at det træ, der bruges til bioenergi, sjældent har anden anvendelse (der kan betale sig), modsiges af en artikel fra det estiske medie ERR.ee (fra november 2022)<sup>2</sup>, hvor det påpeges at prisen på tømmer er steget voldsomt som følge af en stærkt øget efterspørgsel på træ til energi. Det modsiges også af IGN’s egen rapport om “Wood flows through the Danish economy”<sup>3</sup>

Det ensidige fokus fra Energistyrelsen og IGN på skovens *kulstoflagre* frem for *kulstofdrænet* er også vildledende. Baggrundsmaterialet peger på, at de europæiske skoves kulstoflagre generelt er voksende, og at de har været det over flere årtier eller århundreder. Det pointeres, at kulstoflagerene

---

<sup>1</sup> <https://apps-scf-cfs.rncan.gc.ca/calc/en/bioenergy-calculator>

(Se Laganière, J.; Paré, D.; Thiffault, E.; Bernier, P. Y. 2017. Range and uncertainties in estimating delays in greenhouse gas mitigation potential of forest bioenergy sourced from Canadian forests. *GCB Bioenergy*, 9: 358–369. doi:10.1111/gcbb.12327 på deres hjemmeside)

<sup>2</sup> <https://news.err.ee/1608783208/wood-prices-in-estonia-still-growing-driven-by-firewood>,

<sup>3</sup> [https://static-curis.ku.dk/portal/files/339626341/Wood\\_flows\\_through\\_the\\_Danish\\_economy\\_web.pdf](https://static-curis.ku.dk/portal/files/339626341/Wood_flows_through_the_Danish_economy_web.pdf)

også har været voksende over de seneste årtier, på trods af at efterspørgslen efter bioenergi er steget. Herudfra drages den slutning, at dette indikerer, at overudnyttelse af skovressourcen er begrænset.

Dette er meget misvisende. Det faktum, at skovenes kulstoflagre er voksende, er ikke særligt relevant for klimapåvirkningen forbundet med at brænde træ til energi. De fleste EU-lande oplever en reduktion i deres kulstofdræn i skovene, for selvom skovenes kulstoflagre stadig stiger, gør de det i en langsommere og langsommere hastighed (jfr. denne rapport, der ser på sammenhænge mellem bioenergi og mindskede kulstofdræn<sup>4</sup>).

Fra atmosfærens synspunkt er en reduktion i skovens kulstofdræn fra år til år det samme som en stigning i emissioner. Jævnfør nedenstående figurer, viser de seneste data fra Danmark en lille stigning i skovenes optag i 2021, der ikke kompenserer for det betydelige tab i drænet siden 2015. Data fra Estland viser det nylige fuldstændige kollaps af skovenes kulstofdræn. Og i betragtning af, at mere end halvdelen af det træ, der høstes i Estland, brændes til energi eller eksporteres som træpiller, er der ingen tvivl om, at Danmarks import af estiske piller er med til at fremskynde denne tendens. Letland, hvorfra vi også får store mængder træpiller, er også ved af at miste sine skoves kulstofdræn.

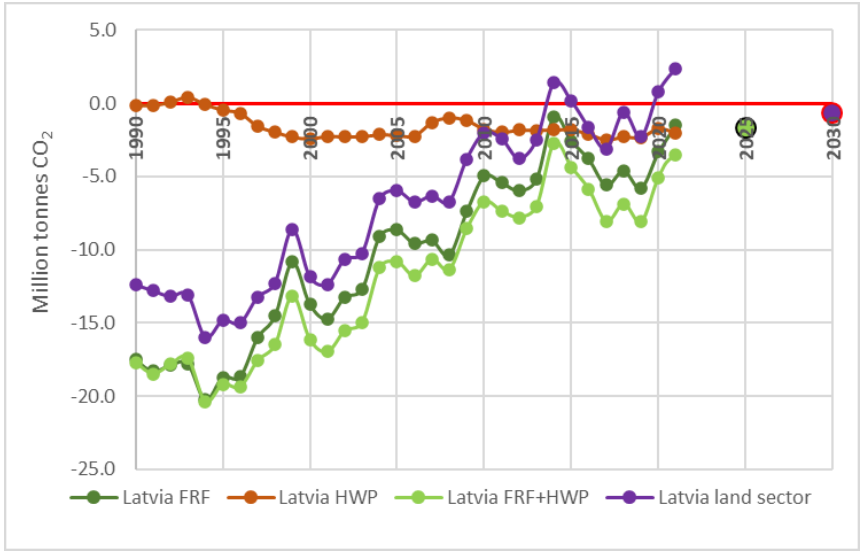
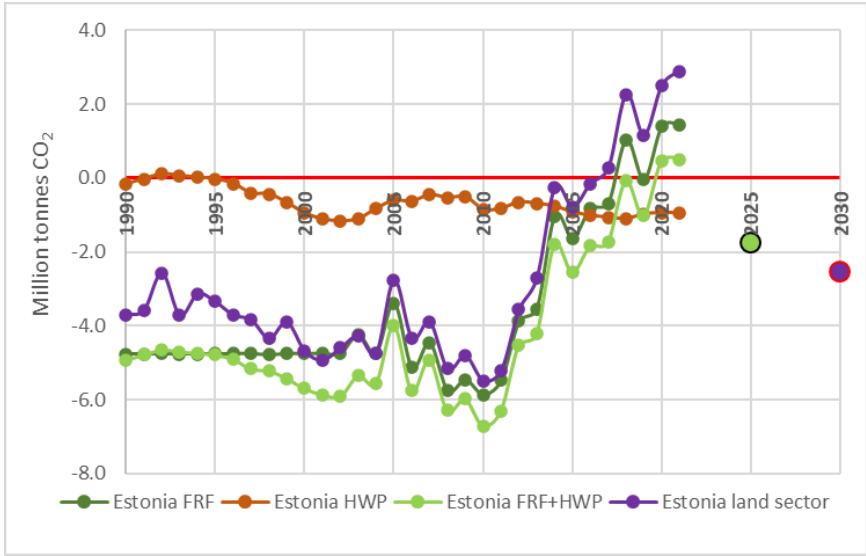
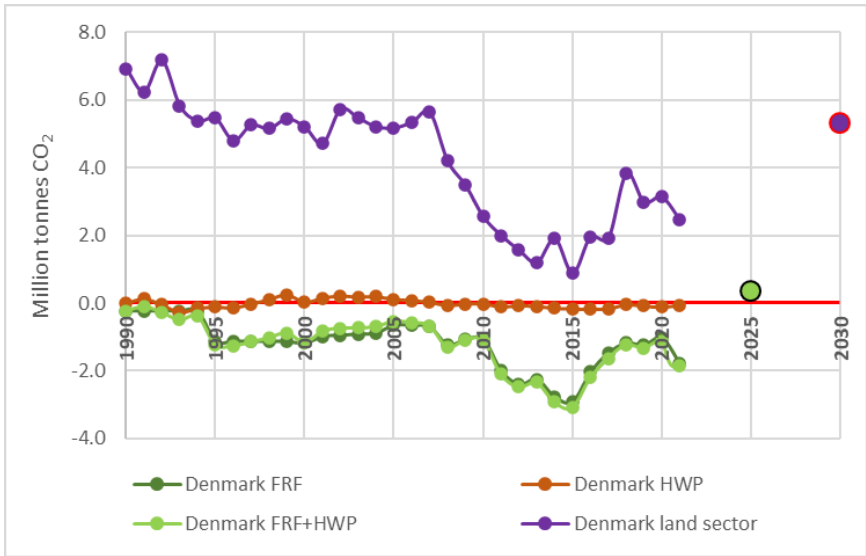
De nedenstående figurer er alle baseret på data fra de seneste UNFCCC CRF-rapporter<sup>5</sup>. Nullinjen er markeret med rødt. Kategorierne er:

- Skove, resterende skove (Forests remaining forests (FRF)), mørkegrøn linje)
- Høstede træprodukter (Harvested wood products (HWP), brun linje)
- "Forvaltede" skove ("Managed" forests (som er FRF + HWP), lysegrøn linje)
- Samlet kulstofdræn (Land sink, (som inkluderer alle land-kategorier), lilla linje).
- Lysegrøn prik ved 2025 er "Forest Reference Level" (FRL), som repræsenterer det niveau af kulstofdræn, som den "forvaltede skov" (lysegrøn linje) ikke må overskride i henhold til EU's 2018 LULUCF-forordning
- Lilla prik ved 2030 er det nye mål for kulstofdræn fra den netop vedtagne LULUCF-forordning.

---

<sup>4</sup> Booth, M.S. 2022. "Burning up the Carbon Sink: How the EU's forest biomass policy undermines climate mitigation, and how it can be reformed." <https://forestdefenders.eu/wp-content/uploads/2022/11/PFPI-Burning-up-the-carbon-sink-Nov-7-2022.pdf>

<sup>5</sup> <https://unfccc.int/process-and-meetings/transparency-and-reporting/reporting-and-review-under-the-convention/national-inventory-submissions-2022>



EU-Kommissionen har pålagt Danmark, at vi i den næste Nationale Energi og Klima Plan (NECP) skal indgive mere detaljerede oplysninger om, hvordan der skal sikres bæredygtighed i den biomasse, vi bruger, og om hvor vi forestiller os at biomassen skal komme fra, og hvordan den vil påvirke kulstofdrænet.

På trods af dette, nævnes kulstofdræn kun i ordforklaringen under klimaneutralitet i baggrundsmaterialet.

Og samtidig påstås det endda at skovenes kulstofpulje i jorden vil være upåvirket af, at der udtages store mængder træ til biomasse.

Afslutningsvis følgende generelle kommentarer i forhold til hovedrapporten:

Det fremhæves, at Danmark er god til at eksportere grønne teknologier (som måske kan bidrage til at reducere andre landes emissioner). Dette er en afledningsmanøvre i forhold til at holde fokus på de store emissioner, vi er ansvarlige for. Danmark tjener jo på denne eksport, som derved er med til at øge Danmarks forspring som et af klodens rigeste og mest storforbrugende lande.

Endnu værre er det, at så stor en andel af de fremhævede teknologier øjensynligt er teknologier til afbrænding af biomasse i form af biogas og biomassebaseret kraftvarme. For en del år siden (mens Lars Christian Lilleholt var minister) blev jeg forsikret på et pressemøde i Klima- og Energiministeriet, at når Danmark rejser ud i verden med handelsdelegationer, der promoverer danske grønne teknologier, så var det med fokus vindmøller. Det har øjensynligt ændret sig.

Endelig er vi meget kritiske over for den måde Danmarks afbrænding af importeret biomasse behandles på i hovedrapporten – det gælder udover den måde biomassen beskrives på også det faktum, at rapporten ikke medregner emissioner fra biomasse i det forbrugsbaserede regnskab. Begge dele er lige slemt. Det tal, som er knyttet til afbrænding af biomasse bør naturligvis lægges til tallet for Danmarks globale klimaaftryk. Det er det eneste reelle – og at der er metodiske vanskeligheder og unøjagtigheder kan ikke bruges som begrundelse for ikke at tage det med. Evt. kan man nøjes med at medregne emissionerne fra den importerede biomasse.

Venlig hilsen

Bente Hessellund Andersen / [bente@noah.dk](mailto:bente@noah.dk) / 2929 4527

i samarbejde med

Mary S. Booth, direktør Partnership for Policy Integrity