

SKOVDYRKERNE – SÅ HAR DU FAGFOLKENE PÅ DIN SIDE



SKOVDYRKERNE



Flis, fup og fakta

- klædt på til debat om et af skovens bidrag til grøn omstilling



Flis, fup og fakta...



SKOVDYRKERNE

AGENDA:

- Velkomst og introduktion
 - hvad handler det om og hvem skal vi møde i aften?
- Bæredygtig biomasse i skoven
 - screening og håndtering fra aftale og fældesnit til flisen forlader skoven
- Træbiomasse, klimaregnskab og klimaeffekt
 - når sandheden skal frem
- Biomasse – Skovbrugets branchepolitiske indsats
 - fokus på Partnerskab for Ansvarlig Træbiomasse

Flis, fup og fakta...



SKOVDYRKERNE

BÆREDYGTIGHED:

- **1713** - Hans Carl von Carlowitz (1645-1714) formulerede begrebet bæredygtighed (vedvarenhed) for skovbrug i 1713 i *Sylvicultura oeconomica*.
- **1987** - bæredygtighed i bredere forstand i fokus med FN rapporten "Vor fælles fremtid" (Brundtland-rapporten):
"En bæredygtig udvikling er en udvikling, som opfylder de nuværende behov, uden at bringe fremtidige generationers muligheder for at opfylde deres behov i fare."
- **2025** - FN's 17 verdensmål



Flis, fup og fakta...

BÆREDYGTIGHED:



- Sociale aspekter
 - Arbejdstagerforhold
 - Ejerforhold
 - Oprindelige folks rettigheder
- Økologiske aspekter
 - Biodiversitet
 - Rent vand og ren luft
 - Drivhusgasser
- Økonomiske aspekter
 - Langsigtet økonomisk vækst og stabilitet
 - Vedvarende forsyning af materialer og -tjenester

Tidsperspektiv – os, børn og børnebørn



Flis, fup og fakta...

OPLÆGSHOLDERE:

Peter Sejr – skovfoged Skovdyrkerne Midt:

- **Bæredygtig biomasse i skoven** - screening og håndtering fra aftale og fældesnit til flisen forlader skoven



Michael Sheedy Gehlert – skovrider og skovbrugsdirektør – Skovdyrkerne:

- **Træbiomasse, klimaregnskab og klimaeffekt**
- når sandheden skal frem



Klara Altenborg Brockstedt, Politisk konsulent, Dansk Skovforening:

- **Biomasse – Skovbrugets branchepolitiske indsats** -- Fokus på Partnerskab for Ansvarlig Træbiomasse





Flis, fup og fakta...



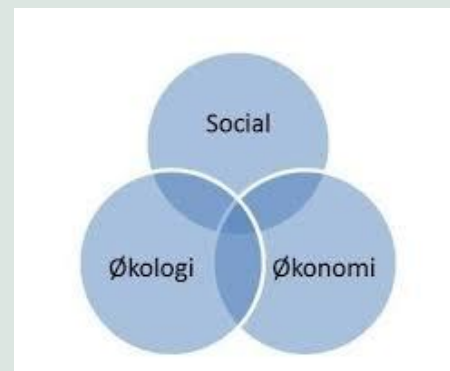
SKOVDYRKERNE

AGENDA:

- Velkomst og introduktion
- - hvad handler det om og hvem skal vi møde i aften?
- **Bæredygtig biomasse i skoven**
 - screening og håndtering fra aftale og fældesnit til flisen forlader skoven
- **Træbiomasse, klimaregnskab og klimaeffekt**
 - når sandheden skal frem
- **Biomasse – Skovbrugets branchepolitiske indsats**
 - Fokus på Partnerskab for Ansvarlig Træbiomasse

BÆREDYGTIG BIOMASSE I SKOVEN:

- Bæredygtighed i flis betyder ca. – at have et udtag, uden at forringe fremtidige muligheder for produktion, klima og natur.
- Det betyder også noget med balance mellem:



- **Regulering – skærpede krav:**
- ... indledningsvis frivillig via Brancheaftale om sikring af bæredygtigt biomasse (træpiller og træflis) fra 2016
- ... I dag regulering af EU (REDIII) og Energistyrelsen 'Bekendtgørelse om bæredygtighed og besparelse af drivhusgasemissioner for biomassebrændsler og flydende biobrændsler til energiformål, m.v.
- Kravet stilles til varmeværkerne – men skal løftes af leverandørerne.



Flis, fup og fakta...



SKOVDYRKERNE

SBP CERTIFICERING: SUSTAINABLE BIOMASS PROGRAM

- Ikke den eneste vej, men den flest bruger.
- Nuværende lovgivning læner sig op af denne.
- Et system der fandtes
- Baseret på Regional risikovurdering. => Alt dansk lovgivning på området gennemgået.
 - Alt hvad der skal passes på, som ikke er sikret i DK Lovgivning, skal skovejer, skovfoged og maskinfører planlægge beskyttelse af.
- Dokumentere indsatsen.
- Ekstern kontrol giver sikkerhed.



The promise of good biomass



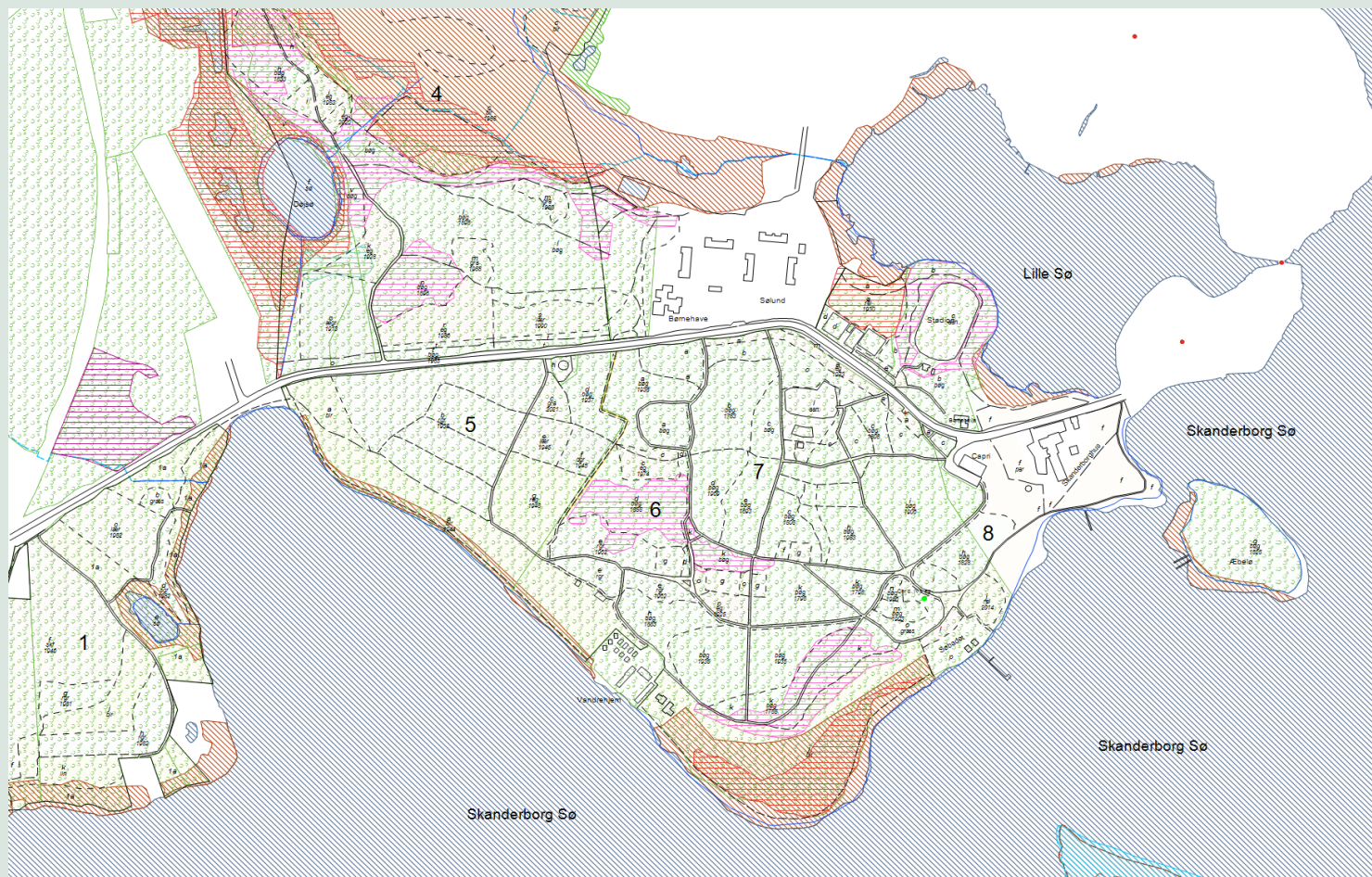
Flis, fup og fakta...



SKOVDYRKERNE

ET PRAKTISK EKSEMPEL:

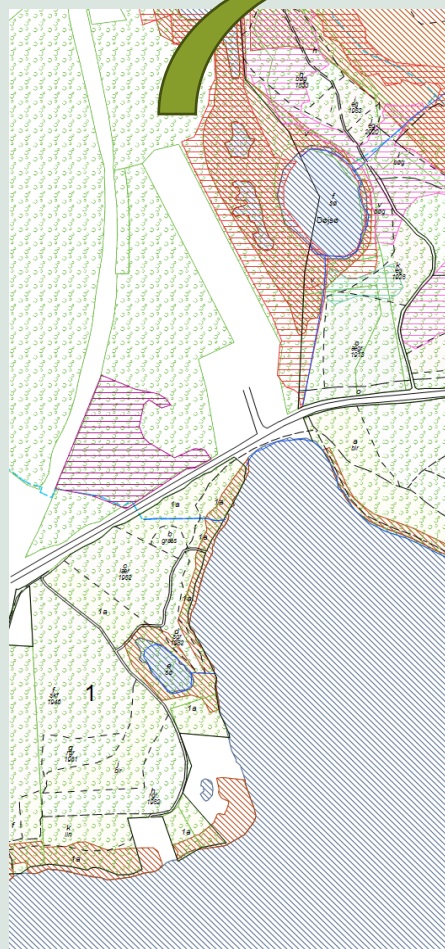
1. Skovbesøg
2. Planlægning



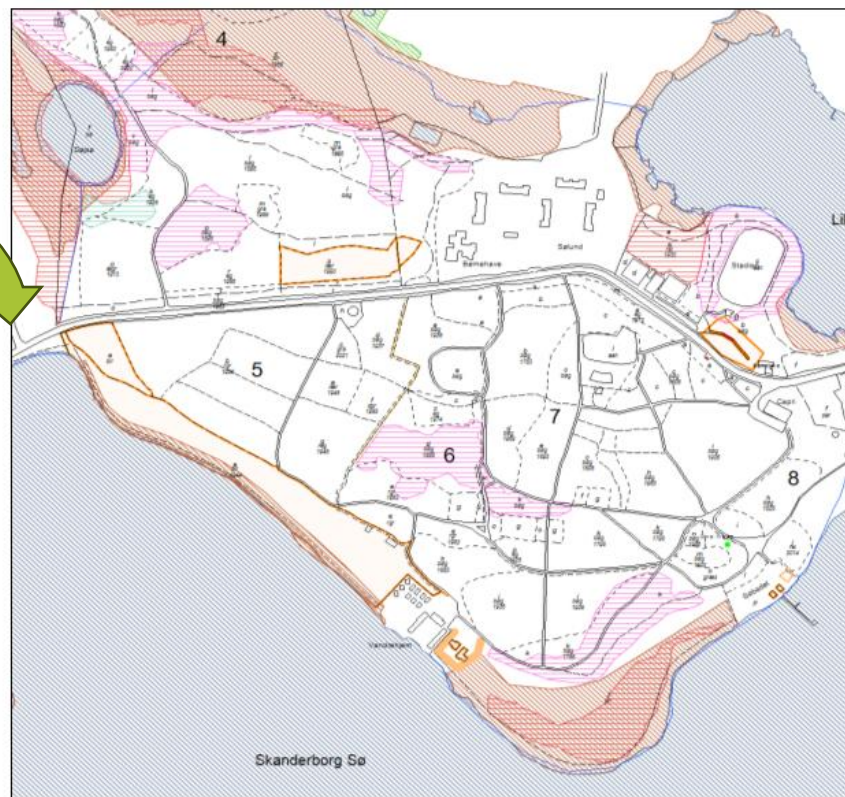
Flis, fup og fakta...

ET PRAKTISK EKSEMPEL:

1. Skovbesøg
2. Planlægning



Screening (Detailkort)



Flis, fup og fakta...

ET PRAKTISK EKSEMPEL:

1. Skovbesøg
2. Planlægning
3. Afværgeforanstaltninger

Flis certificering

SBP modul

Screening ikke påbegyndt ☐  [X Luk](#)

Hvor kommer flisen fra ?

Afdrift pct Angiv den procentuelle mængde af træet som kommer fra afdrift

Juletræer u. 10 ha ☐

Fredsskov ☒ **Orange**

Pas på elementer

Fredninger ☐

N2000 Habitat ☐

§ 3 el. lign. ☒ §3 langs stien skal beskyttes

Rødlisteart ☐

Nøglebiotop ☐

Øvrige kommentarer

Link til gentilplantningsaftale

Samlet SBP Bemærkning

Pas på elementer:
§ 3 el. lign.: §3 langs stien skal beskyttes

Husk gentilplantningsaftale ved afdrift i ikke-fredsskov.
• Husk at efterlade dødt ved (særligt vigtigt ved afdrifter, i stort løvtræ)
• No-go områder; Gammelgroet skov og primær skov: Hovedsageligt tilknyttet hjemmehørende arter. Er der tegn på menneskelig aktivitet (stød) og er der IKKE tegn på sene successionsmæssige udviklingsfaser? Fortsæt kun hvis du ikke er i tvivl og kan argumentere for at arealet har været i drift og ikke er et no-go område.

[Vis beslutningstræ](#)
[Vis gentilplantningsaftale skabelon](#)

[Gennemse](#) [Vis aftale](#)

Post: 1 af 1 [Filtreret](#)

Flis, fup og fakta...

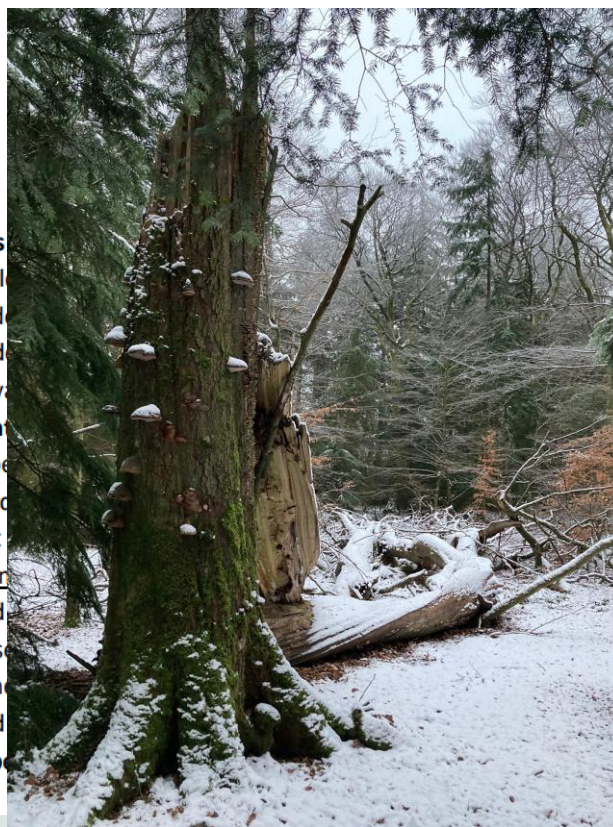
ET PRAKTISK EKSEMPEL:

1. Skovbesøg
2. Planlægning
3. Afværge foranstaltninger
4. Drift

Bevares af
hensyn til
biodiversitet!

Instruks:

- 1) Læs
- 2) Mel
- 3) Er d
- 4) kon
- 5) Arbe
- 6) Hold
- Det
- svar
- 7) Ved
- diss
- læh
- 8) Ved
- 9) Arb



Entreprenør info

flis og råtræ

gtpågivenhed ved opgavens begyndelse og

områder, fortidsminder, fredede arter eller andet, udpegede.

dannet til dette.

tetræer, højstubbe, stort løvtræ (>80 cm) og lign. træ fra tidligere skovninger/stormfald med synlige

ejeprojekter) – skal der sikres at der ved pleje af afhentes gentilplantningsaftaler ved rydninger af

det udsættes til der er afklaring.

Flis, fup og fakta...

ET PRAKTISK EKSEMPEL:

1. Skovbesøg
2. Planlægning
3. Afværge foranstaltninger
4. Drift

Entreprenør info

Instruks for skovning af flis og råtræ

Skovdyrkerne

(version 1.5 | 13.08.2025)

Instruks:

- 1) **Læs screeningen** til den opgave der skal udføres.
- 2) Melder screeningen om "orange lys" skal der udvises særlig agtpågivenhed ved opgavens begyndelse og undervejs.
- 3) Er der ved opstart af opgaven melding om nøglebiotoper, §3-områder, fortidsminder, fredede arter eller andet, så vær varsom og udvis de hensyn, der skal til for at sikre det udpegede.
- 4) **kontakt skovfogeden**, hvis der er tvivl og afvent på afklaring.
- 5) Arbejder du i PEFC eller FSC® certificeret skov skal du være uddannet til dette.
- 6) Hold altid øje med biologisk værdifuldt dødt ved – f.eks. spættetræer, højstubbe, stort løvtræ (>80 cm) og lign. Det må kun skoves hvis skovfogeden har udvist det. "Glemte" træ fra tidligere skovninger/stormfald med synlige svampelegemer må ikke fjernes fra skoven.
- 7) Ved arbejde i det åbne land (læhegn, småremisser og naturplejeprojekter) – skal der sikres at der ved pleje af disse, bliver efterladt værdifuldt dødt ved. Desuden skal der indhentes gentilplantningsaftaler ved rydninger af læhegn samt myndighedstilladelser til naturplejeprojekter.
- 8) Ved tvivlsspørgsmål skal skovfogeden altid kontaktes og arbejdet udsættes til der er afklaring.
- 9) **Arbejdet skal kunne udføres sikkert og forsvarligt.**



SKOVDYRKERNE





SKOVDYRKERNE



Flis, fup og fakta...



SKOVDYRKERNE

AGENDA:

- Velkomst og introduktion
 - hvad handler det om og hvem skal vi møde i aften?
- Bæredygtig biomasse i skoven
 - screening og håndtering fra aftale og fældesnit til flisen forlader skoven
- Træbiomasse, klimaregnskab og klimaeffekt
 - når sandheden skal frem!
- Biomasse – Skovbrugets branchepolitiske indsats
 - fokus på Partnerskab for Ansvarlig Træbiomasse

BRAGT I AVISEN DANMARK 27. JUNI 2025

Vi elsker vort land - men brænder det af

Der er noget fascinerende ved ild. Der er nogen, der kalder afbrænding af træ for en del af klimaløsningen. Vi er andre, der kæmper for et energisystem uden afbrændt træ. Vi elsker vort land. Men vi brænder det af.



så havde det svaret til 75 procent

Fup:

"Når man i Estland fælder et træ og planter et nyt og kalder det for CO2-neutralt, er det jo fup og fiduser"

EWII direktør Lars Bonderup Bjørn, i debat på Klimafolkemødet (29. august 2025)

Fakta:

Det gør man heller ikke!

Udsagnet er falsk på flere niveauer. Helt elementært føres klimaregnskabet i **tons CO₂e**, ikke i antal træer.

Fælder man et træ i Estland bogføres det korrekt som en CO₂-belastning og CO₂ i det lille nye træ, tæller kun i den takt, træet vokser.



Flis, fup og fakta...



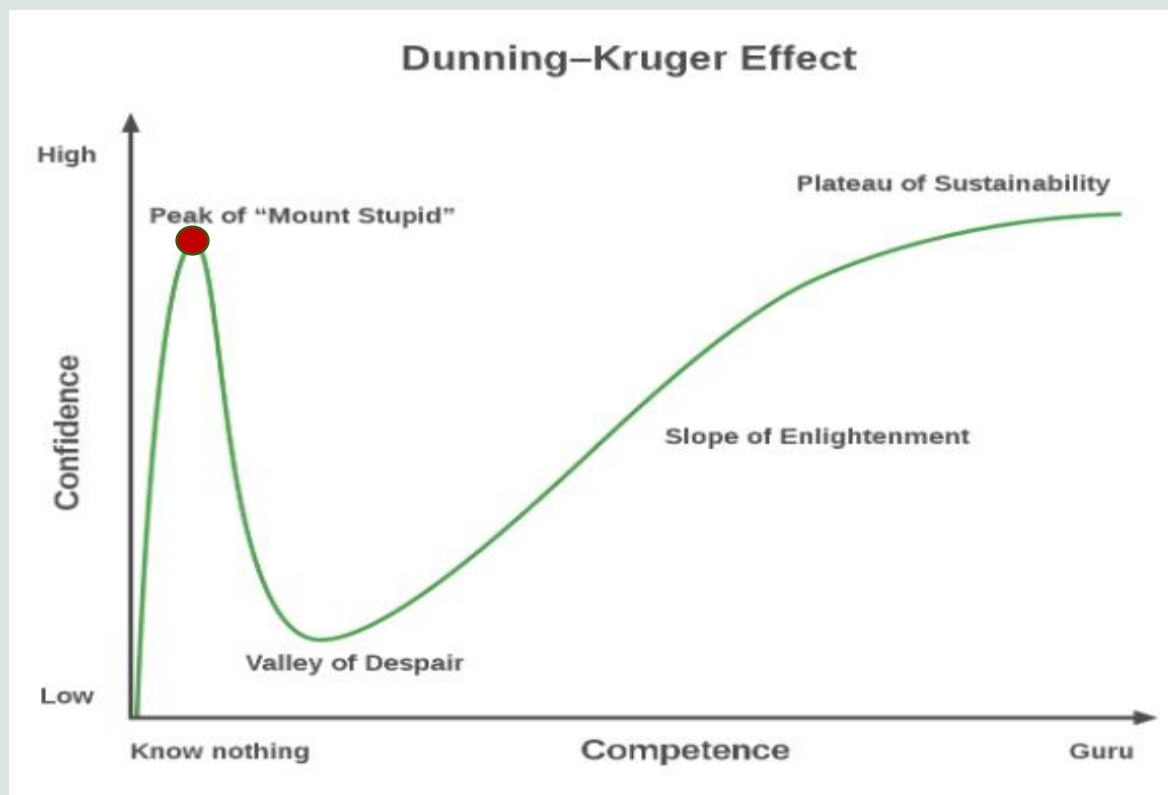
SKOVDYRKERNE

HVAD SKAL VI I GENNEM - SAMMEN:

- Debatten om ... debatten
- Den biologiske motor - skovens tilvækst og lager
- Klimaregnskab – produktionsbaseret og forbrugsbaseret
- Importeret biomasse – hvorfor fylder den så meget i debatten?
- Fakta om dansk skovbrug
- Fakta om energisystemet
- Kulstofgæld og tilbagebetaling
- Kaskade som forudsætning
- Alternativ udnyttelse af træbiomassen

KORT OM DEBATTEN:

- De fleste af jer er skovejere – I ved fx, at man planter 10 x så mange træer i en nykultur og at man tynder sig til den rette slutbestand over en trægeneration ... Hvis I synes noget af dette stof er kompleks – så tænk på de 99% af danskerne, der ikke ved noget om skov!



KORT OM DEBATTEN:

- Brandolinis lov (The bullshit Asymmetry Principle):

”Det kræver langt mere energi at tilbagevise vrøvl end at producere det ...”

(Alberto Brandolini, 2013)

- Når det er sagt er der naturligvis mange relevante diskussioner at tage om biomassens rolle i skoven og i energisystemet ... men meget ofte starter diskussionerne det helt forkerte sted.
- Et godt eksempel er:

”Det tager kun 80 sekunder at brænde et træ, som har vokset i 80 år ...”

- Udsagnet er ikke forkert – men det er på ingen måde dækkende for det, der foregår ... og det giver en retorisk forskydning og falsk præmis i debatten.
- Derfor ser I ofte – desværre – at skovbrugets bidrag til debatten er reaktivt og defensivt.

DEN BIOLOGISKE MOTOR:

- Fotosyntese og respiration (forbrænding og forrådnelse):

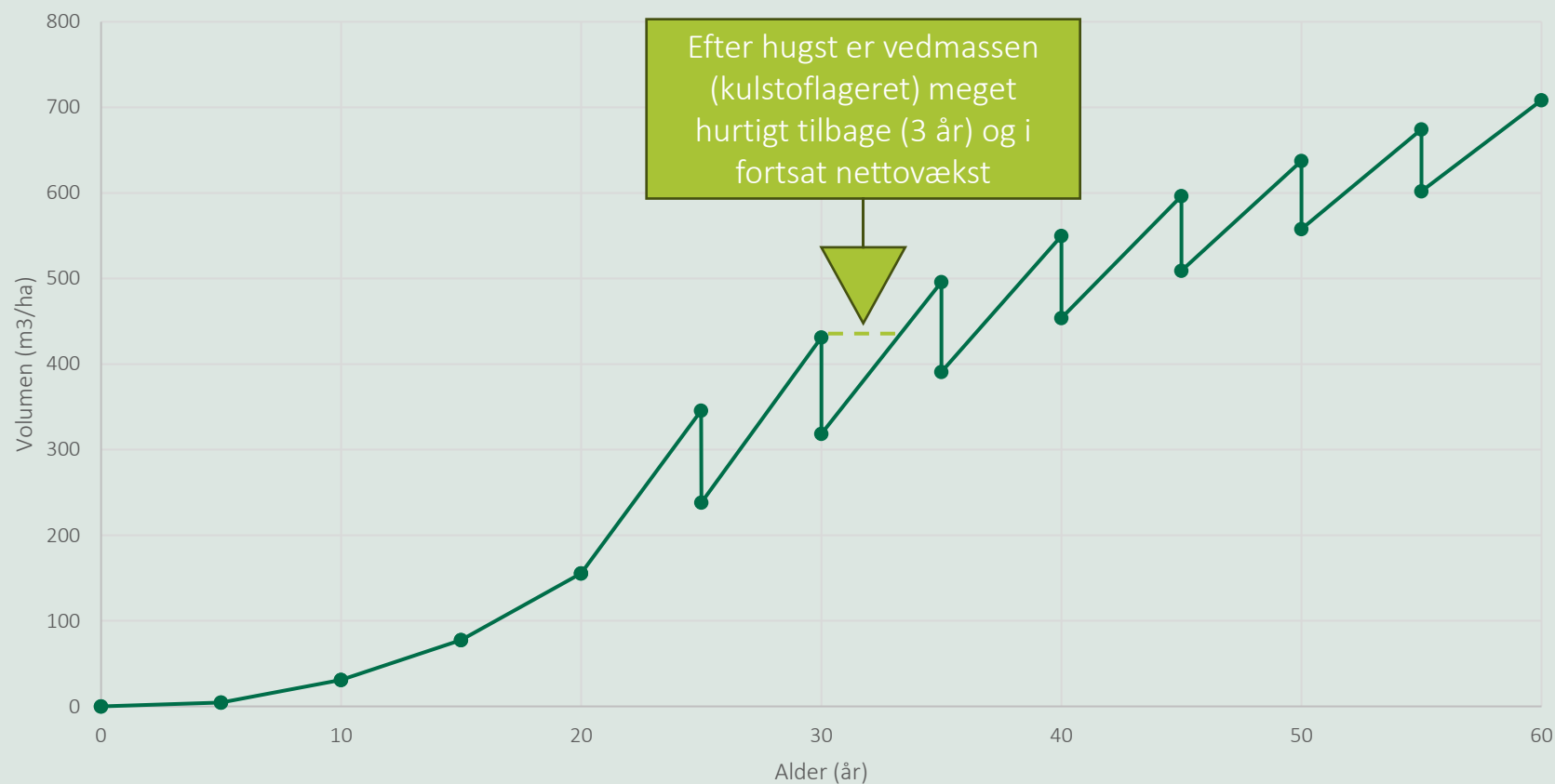


- Ligningen går begge veje – det kræver energi (sollys) at skubbe til højre og der frigives energi (varme) ved at gå til venstre.
- Resultatet af forbrænding og forrådnelse er det samme – men der kan være en tidsforskydning.
- Nøglen i skovens klimaeffekt er skovens unikke evne til at optage og langtidslagre CO₂.
- Det optagne CO₂ kan lagres uden for skoven i træprodukter.

Flis, fup og fakta...

DEN BIOLOGISKE MOTOR:

SGR - bon 1
Udvikling i stående lager



KLIMAREGNSKAB – OG KLIMAEFFEKT:

Internationale regneregler fastlagt af FN (IPPC) – Kyoto protokol :

- I det **produktionsbaserede klimaregnskab** – tæller emissioner med i det land, de opstår.
 - Skov indgår i LULUCF-regnskabet **Land Use, Land Use Change and Forestry** – en areal og ‘lagerforskydningsmetodik’ med fokus på CO₂ (mens ‘aktivitet’ – som fx husdyr (og methan) indgår i ‘Landbrugssektoren’).
 - **Tilvækst** er lagertilgang
 - **Hugst** er lagerafgang
 - Høstede træprodukter (HWP puljen) – indgår efter reduktion for skæreudbytte og afskrives efter halveringstid på forskellige produktgrupper. Substitutionseffekt – indgår ikke.
- **Enheden er tons CO₂e** – ikke ‘træer’ eller ‘skove’ eller noget som helst andet.
- I Danmark er det Skovstatistikken, der er datagrundlag for klimarapporteringen.

KLIMAREGNSKAB – OG KLIMAEFFEKT:

Særlige opmærksomhedspunkter:

- Biomasse regnes ikke som CO2-neutral.
- Fordi 'lagerafgangen' **allerede** er medregnet ved fældning, medregnes CO2 ved **forbrænding** af biomasse **ikke**. Det vil være **dobbelttælling**.
- Når biomasse erstatter kul sker der omtrent en 1:1 fortrængning – ved naturgas omkring det halve. Det betyder, at når vi benytter biomasse frem for fossil energi, erstatter vi et sort kredsløb med en cyklus på ++ 100.000 år med et grønt kredsløb med meget kort tilbagebetalingstid (få år) – som der er redegjort for i klimaregnskabet.
- Ved **import** af biomasse tælles CO2-udledningen i produktionslandet (fx Estland) og det er korrekt, at vi i den forstand **sminker** det danske klimaregnskab med importen.
- Det gør vi **imidlertid også med al anden import** – fra appelsiner og årgangsvin til biler og industribatterier.

KLIMAREGNSKAB – OG KLIMAEFFEKT:

Men hvis vi talte CO₂-udledningen fra afbrændingen med i #dkgreen, ville emissionen jo være højere?

- Ja. Lige præcis. Ud over dobbelttælling, skulle vi så logisk gøre det på alle varestrømme og udledninger og dermed overgå til et **forbrugsbaseret** klimaregnskab:
- Det vil fx betyde:
 - Producentlande vil miste tilskyndelsen til klimaeffektiviseringer.
 - Dansk landbrug ville løse sit klimaproblem med en snuptag – fordi man overvejende producerer til eksport.
 - Sol og vind ville ikke være netto-nul (men skulle betale for sin tilblivelse).
- *Man kan godt beslutte sig for en ny, global opgørelsesmetode – fx forbrugsbaseret. Så skal man bare bruge den konsekvent og konsistent i stedet for at shoppe rundt efter, hvad der passer bedst til ens egen argumentation og interesse på dagen.*

Lidt besynderlige 'angreb på den regelbaserede verdensorden' – klimaet er globalt og der er en enorm styrke i fælles regler for regnskabsføring.



Flis, fup og fakta...

KLIMAREGNSKAB – OG KLIMAEFFEKT:

Altså ... importen regnes så ikke med i det danske klimaregnskab!

- Nej. Lige præcis.
- Atmosfæren er **næsten** ligeglad – klimaet er globalt.
- ... **næsten** ... fordi korte værdikæder og transportafstande naturligvis har mindre klimaaftryk end lange – men det har ikke noget med de grundlæggende regneregler at gøre.

CO₂-fodafttrykket - energiforbruget til fældning, flishugning og transport udgør omkring **2%** af den energi, der leveres på værket – for importeret flis kan det være op til **10-15%**.



Flis, fup og fakta...

IMPORT ... ER BIOMASSE UNIKT I DE GLOBALE VARESTRØMME?

Globalisering:

- Varer produceres, hvor det sker 'bedst og billigst' og forbruges, hvor efterspørgsel og betalingsvilje er størst.
- ... En 'verdensorden' med fordele og ulemper – men hvorfor er biomasse fra Baltikum værre end batterier fra Kina i den sammenhæng?
- Forsyningssikkerhed er i øvrigt et stærkt stigende tema!

Hvorfor er det lige #dkgreen der er storimportør?

- Vi har været hurtigt ude og er meget langt fremme med udfasning af kul
- Vi har eksisterende, veludbygget og enormt effektivt fjernvarmesystem, hvor vi kombinerer produktion af varme og strøm (langt større udnyttelse i fx DK end UK)
- Vi har ikke selv særligt meget skov!
- Og vi importerer i øvrigt alt andet end landbrugsprodukter og farma ...



Flis, fup og fakta...

IMPORT ... ER BIOMASSE UNIKT I DE GLOBALE VARESTRØMME?

Men resten af verden kan jo ikke bruge lige så meget biomasse pr. indbygger som Danmark gør ...

- Nej – i Danmark har et forbrug af fladskærme, tøj og cafe latte og alt muligt andet, som resten af verden ikke kan have!
- Andre lande har til gengæld atomkraft, vandkraft, evig sol eller geotermi ... og har indrettet deres energisystemer efter det – eller har mere skov - og mangler derfor ikke nødvendigvis biomasse.



Flis, fup og fakta...



SKOVDYRKERNE

HVAD SKAL VI I GENNEM - SAMMEN:

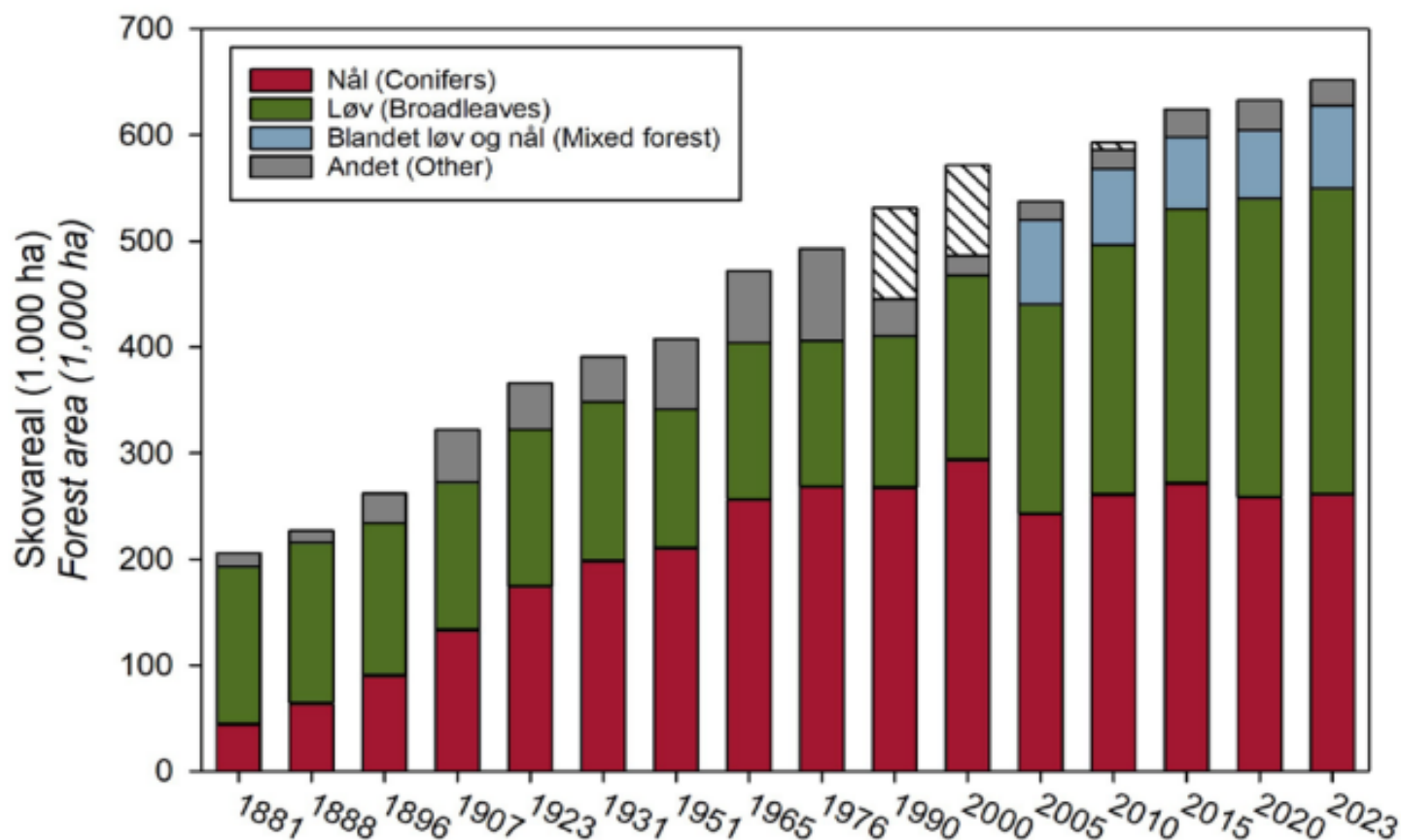
- Debatten om ... debatten
- Den biologiske motor - skovens tilvækst og lager
- Klimaregnskab – produktionsbaseret og forbrugsbaseret
- Importeret biomasse – hvorfor fylder den så meget i debatten?
- Fakta om dansk skovbrug
- Fakta om energisystemet
- Kulstofgæld og tilbagebetaling
- Kaskade som forudsætning
- Alternativ udnyttelse af træbiomassen

Flis, fup og fakta...



SKOVDRYKERNE

FAKTA OM DANSK SKOVBRUG ...



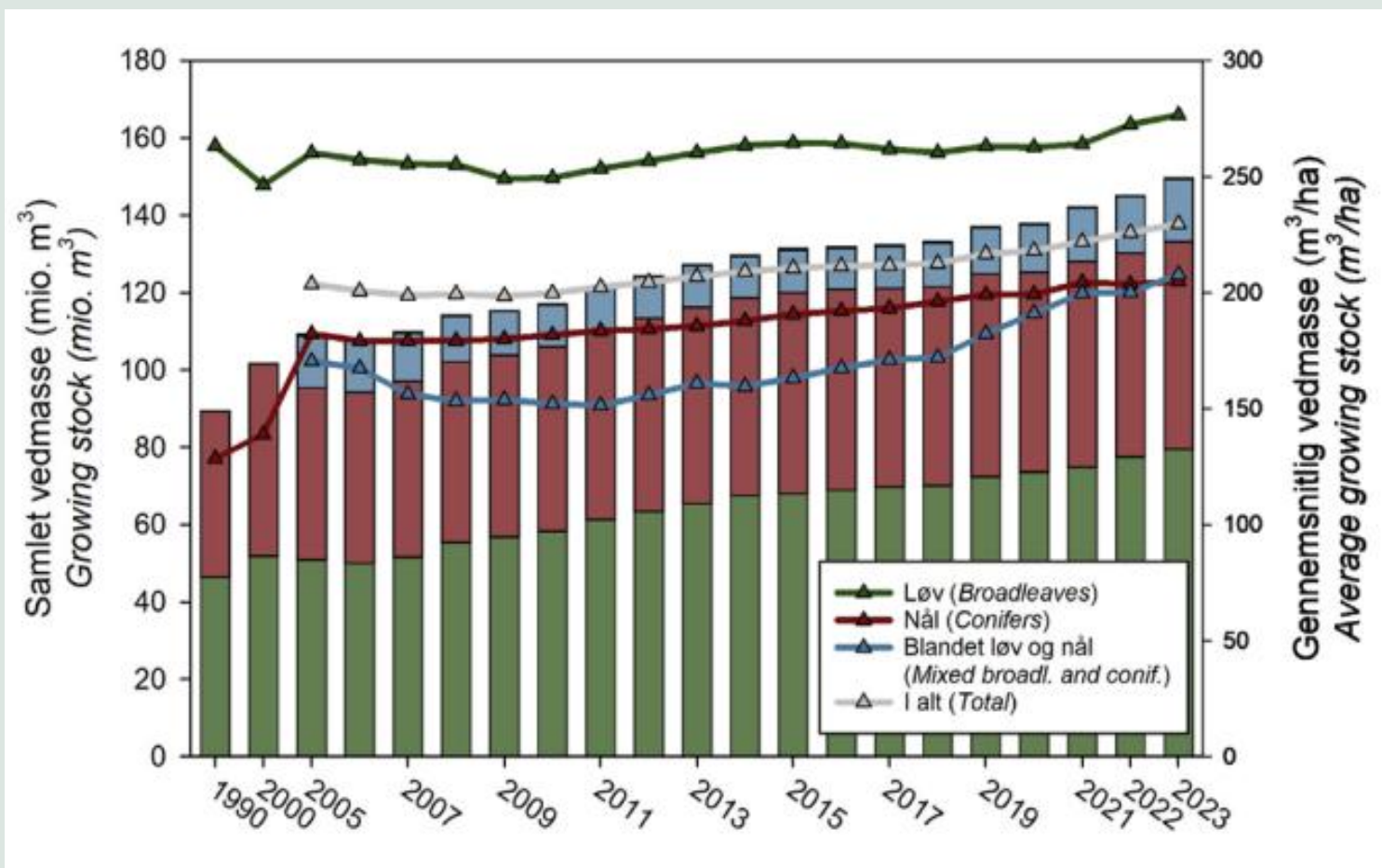
Kilde: Danmarks Skovstatistik

Flis, fup og fakta...



SKOVDYRKERNE

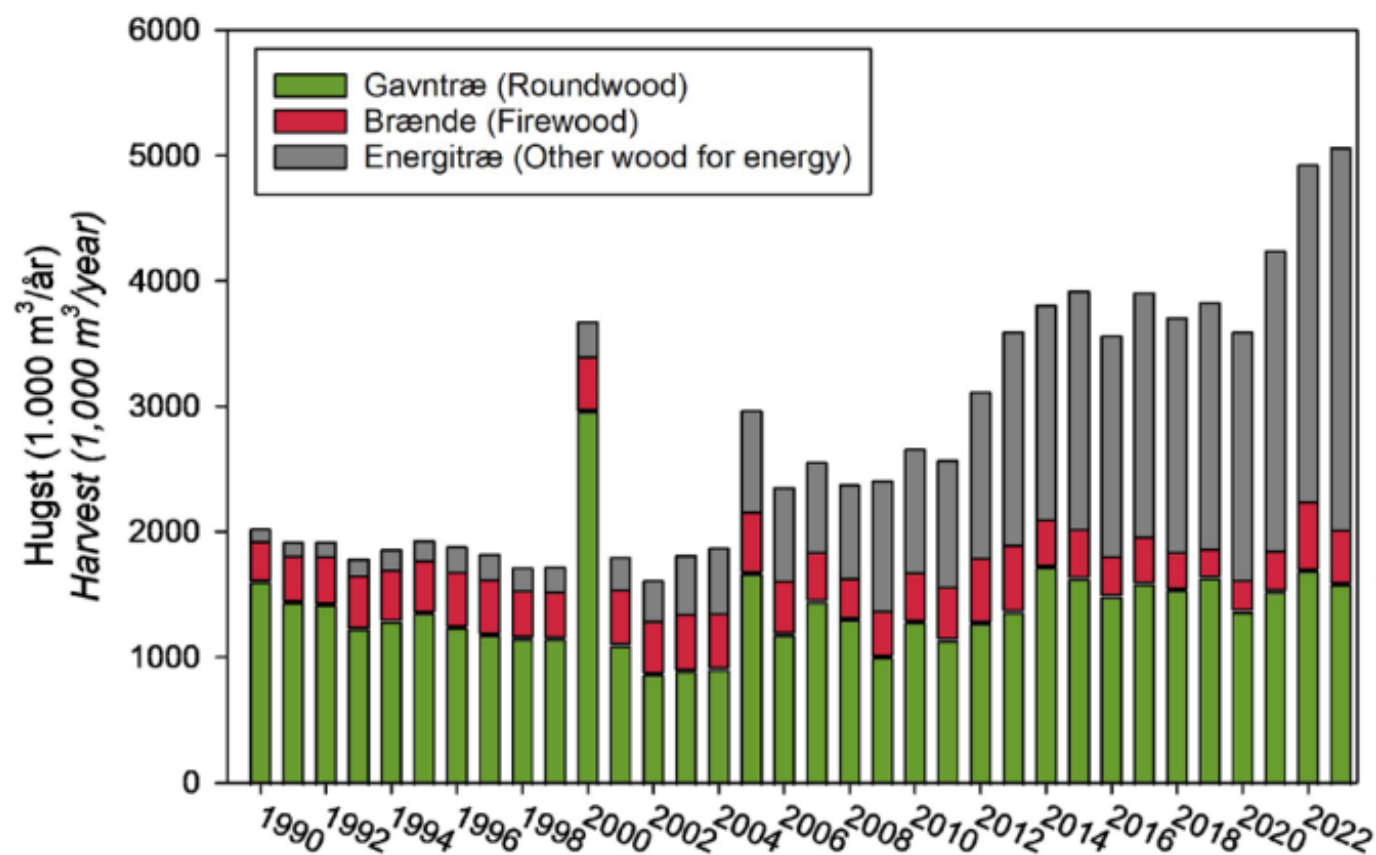
FAKTA OM DANSK SKOVBRUG ...



Kilde: Danmarks Skovstatistik

Flis, fup og fakta...

FAKTA OM DANSK SKOVBRUG ...



Bæredygtig biomasse ...



SKOVDYRKERNE

FAKTA OM DANSK SKOVBRUG ...KONKLUSION

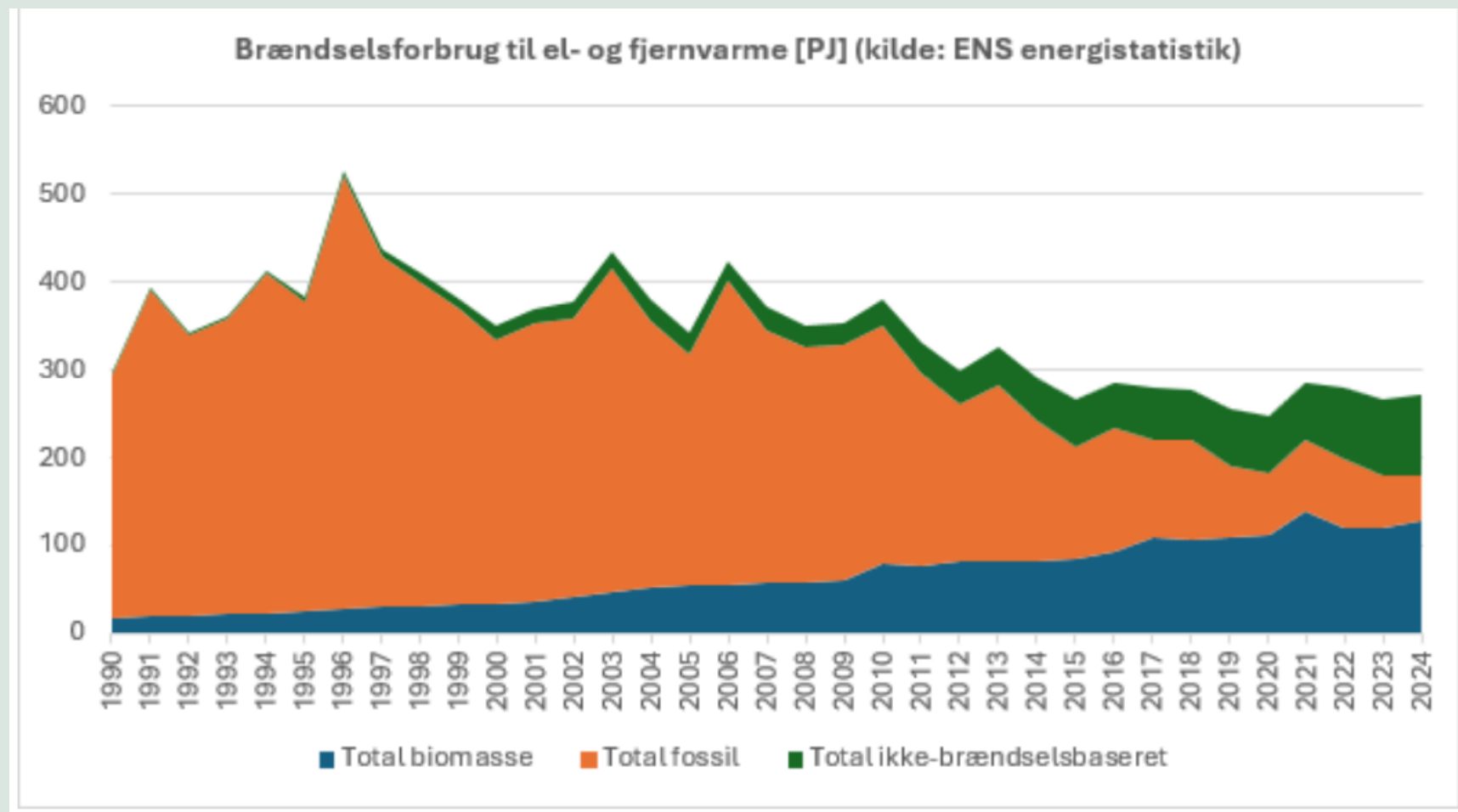
Skov Tidspunkt	År 2000	År 2023
Skovareal (ha)	525.000	650.000
Vedmasselager (m3)	100 mio.	150 mio.
Vedmasselager pr. ha (m3)	205	230
Kulstof (tons CO2)	475 mio.	575 mio.

Siden 1990 er skovens lager af levende biomasse øget med 65 mio. tons CO2e samtidig med, at vi har øget hugsten af både gavntræ og træflis.

- Der er altså ikke noget i de overordnede tal, der antyder en forarmning af de danske skove i perioden – heller ikke på andre parametre.
- Forudsætter særlig opmærksomhed på, at den store andel af hugsten, der anvendes til energi ikke indeholder (væsentlige) mængder, der kunne have været anvendt til noget bedre (kaskade).

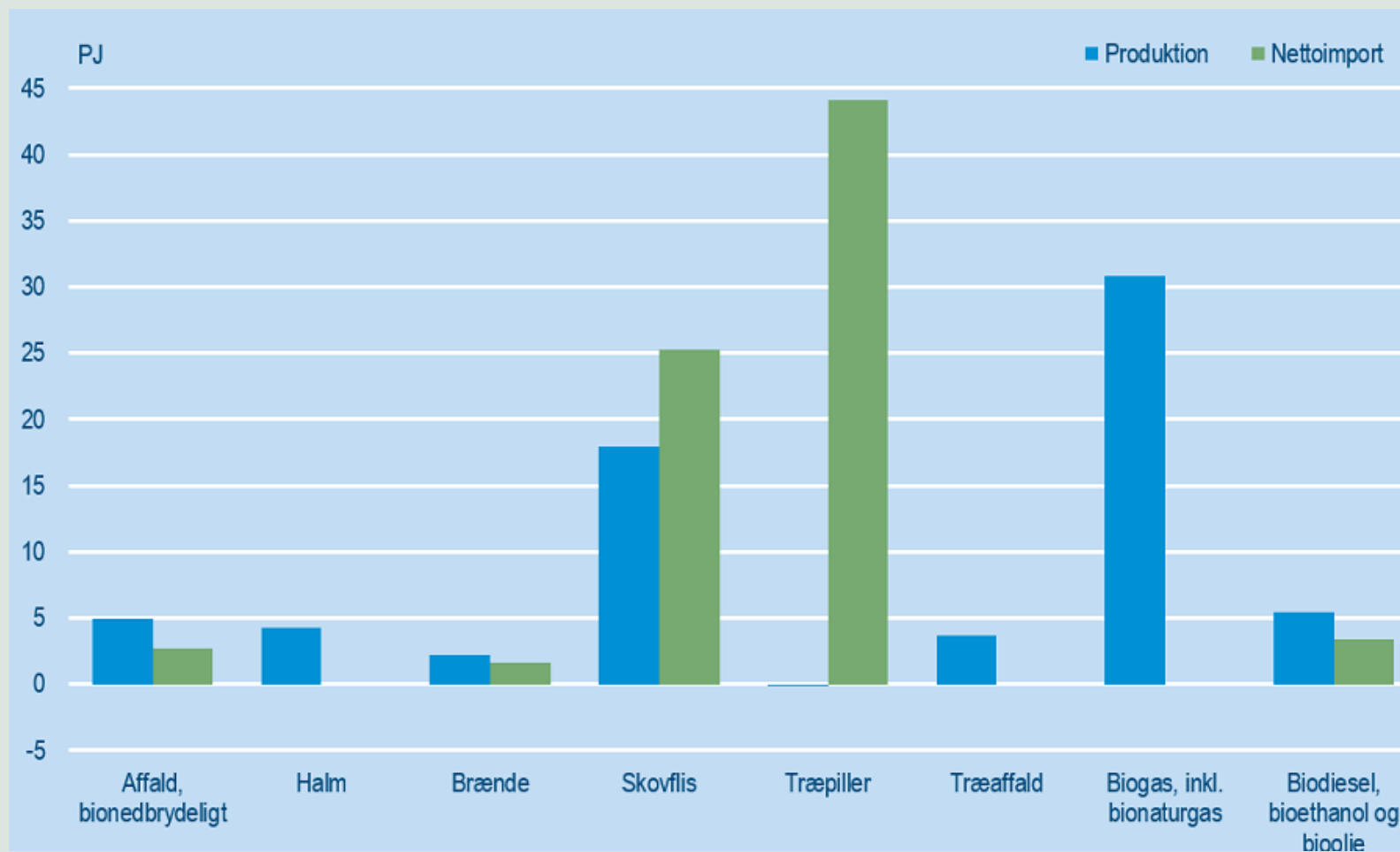
Flis, fup og fakta...

FAKTA OM ENERGISYSTEMET ...



Flis, fup og fakta...

FAKTA OM ENERGISYSTEMET ...

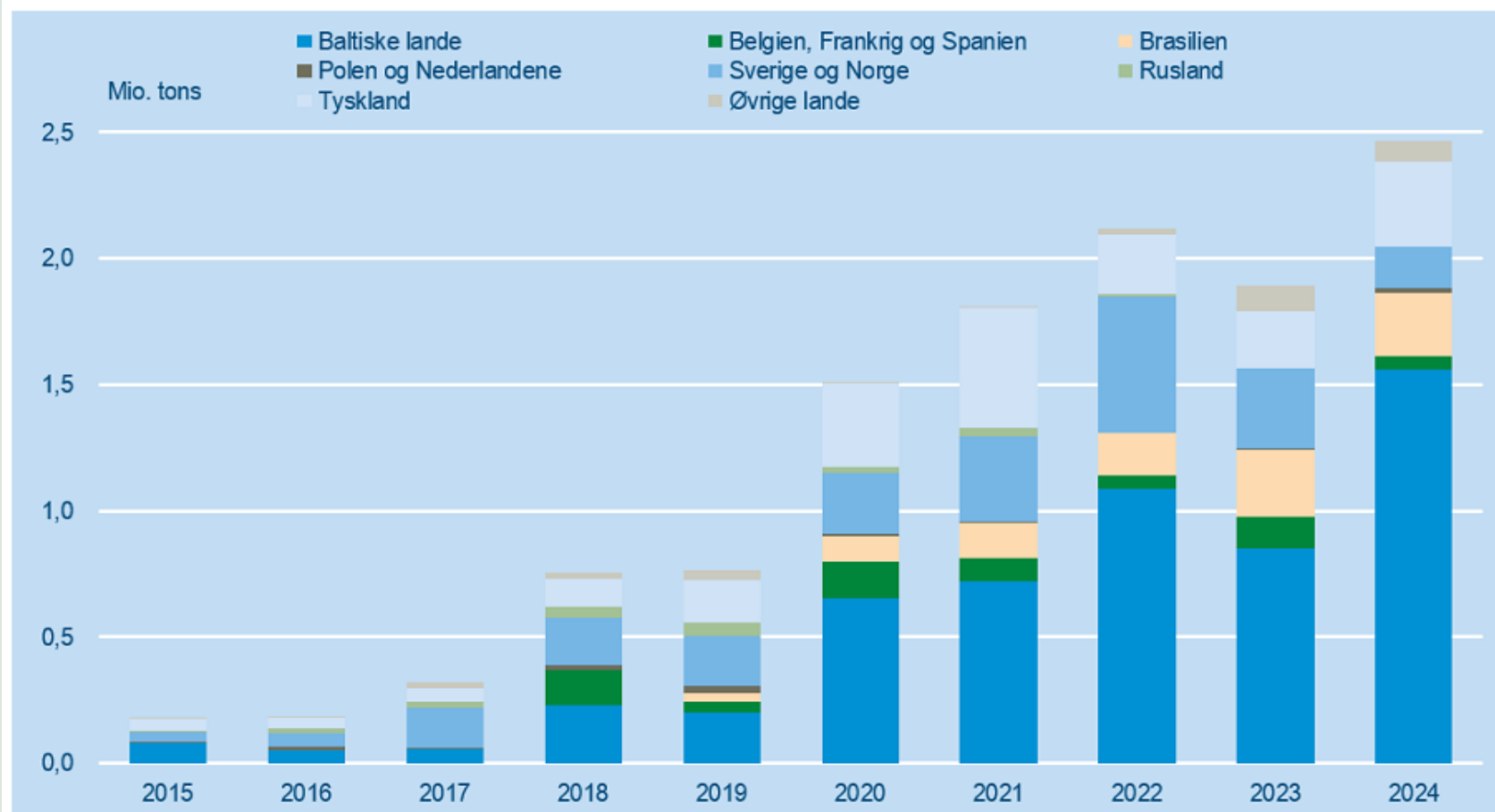


Kilde: Energistatistikken

Flis, fup og fakta...

FAKTA OM ENERGISYSTEMET ...

Import af skovflis, 2015-2024



ENERGISYSTEMET ...

- Inden for de sidste 20 år er der skruet kraftigt ned for kraftvarmekapaciteten.
- Der er fuld fart på elektrificeringen ... og infrastrukturen er udfordret.
- Hvad sker der, når solen ikke skinner, vinden ikke blæser ... og det er koldt?
... i den kolde periode i starten af 2026 har VE måske leveret 10-15% af effektbehovet!
- Effekttilstrækkelighed, stabilitet og forsyningssikkerhed er temaer, der fylder mere og mere:
 - Hvem kan man importere fra og regne med – og hvordan er den el produceret? (polsk brunkul eller russisk gas?)
 - Kapacitetsmekanismer (prissætning for at kunne levere beredskab og systemisk kapacitet) er under indførelse og vi ser frem mod et energisystem, som er mindre robust end vi har vænnet os til .
- Lige nu – og i en årrække frem – kan vi ikke undvære biomasse:
 - Hvilken energiform, biomasse fortrænger er kompliceret og afgøres time for time.
 - Hastigheden af nedskalering afhænger af udvikling af tekniske løsninger, som vi i dag ikke har fuldt overblik over.



Flis, fup og fakta...



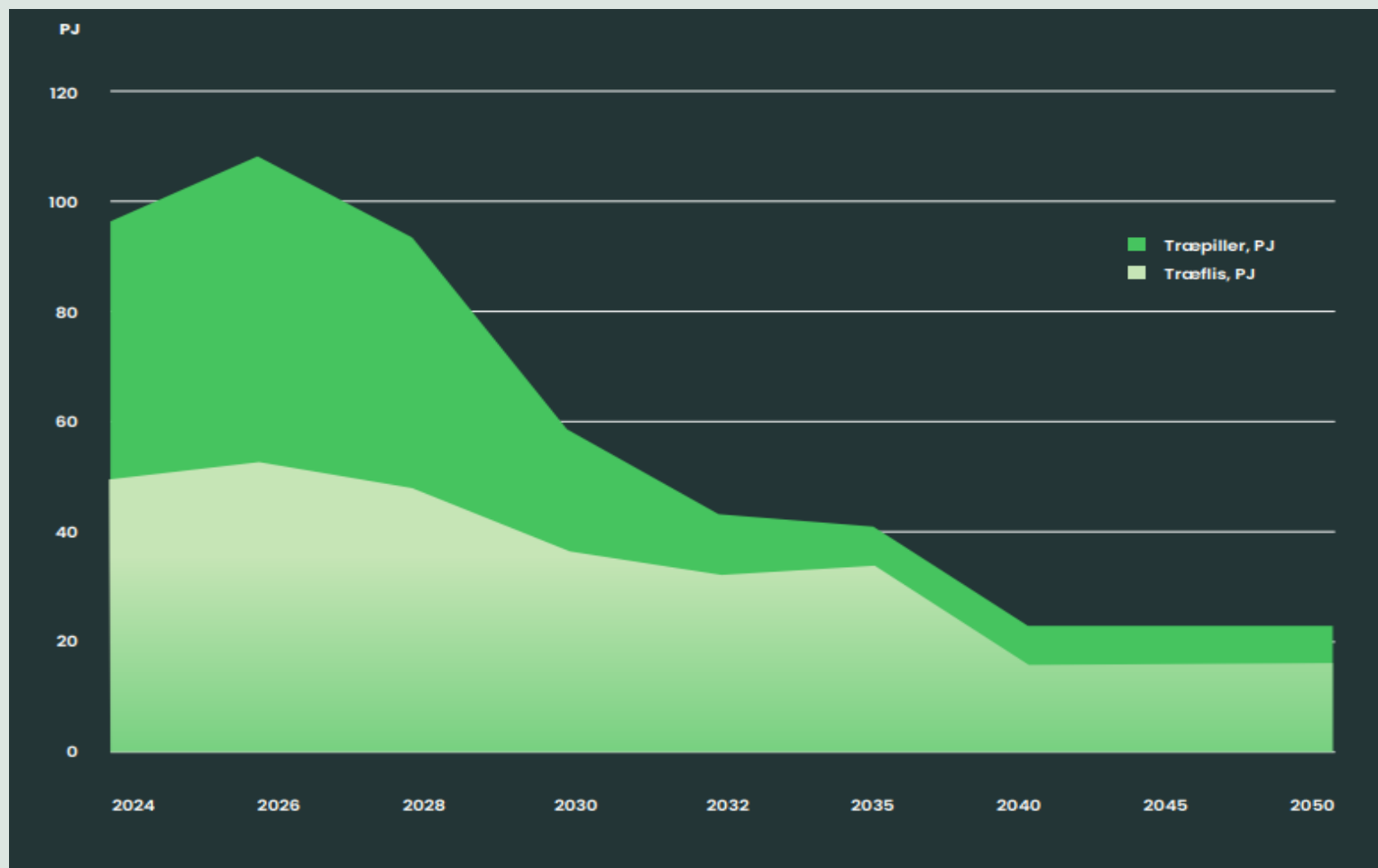
SKOVDYRKERNE

ENERGISYSTEMET ...

- Biomasse har væsentligst fortrængt kul og naturgas – fra 2000-2024 er der sket en stigning i forbruget af træbiomasse på 78 PJ (omtrent det samme som i sol og vind) mens de er sket samlet fossil reduktion på 260 PJ.
- Fremtiden er i højere grad elbaseret – men udviklingen er af mange grunde ikke uproblematisk. Læs i avisen om kuldsejlet udbud af havvind, PtX, kapacitetsudfordringer ...
- ... det er ikke biomassen, der står i vejen for udbygningen af VE!

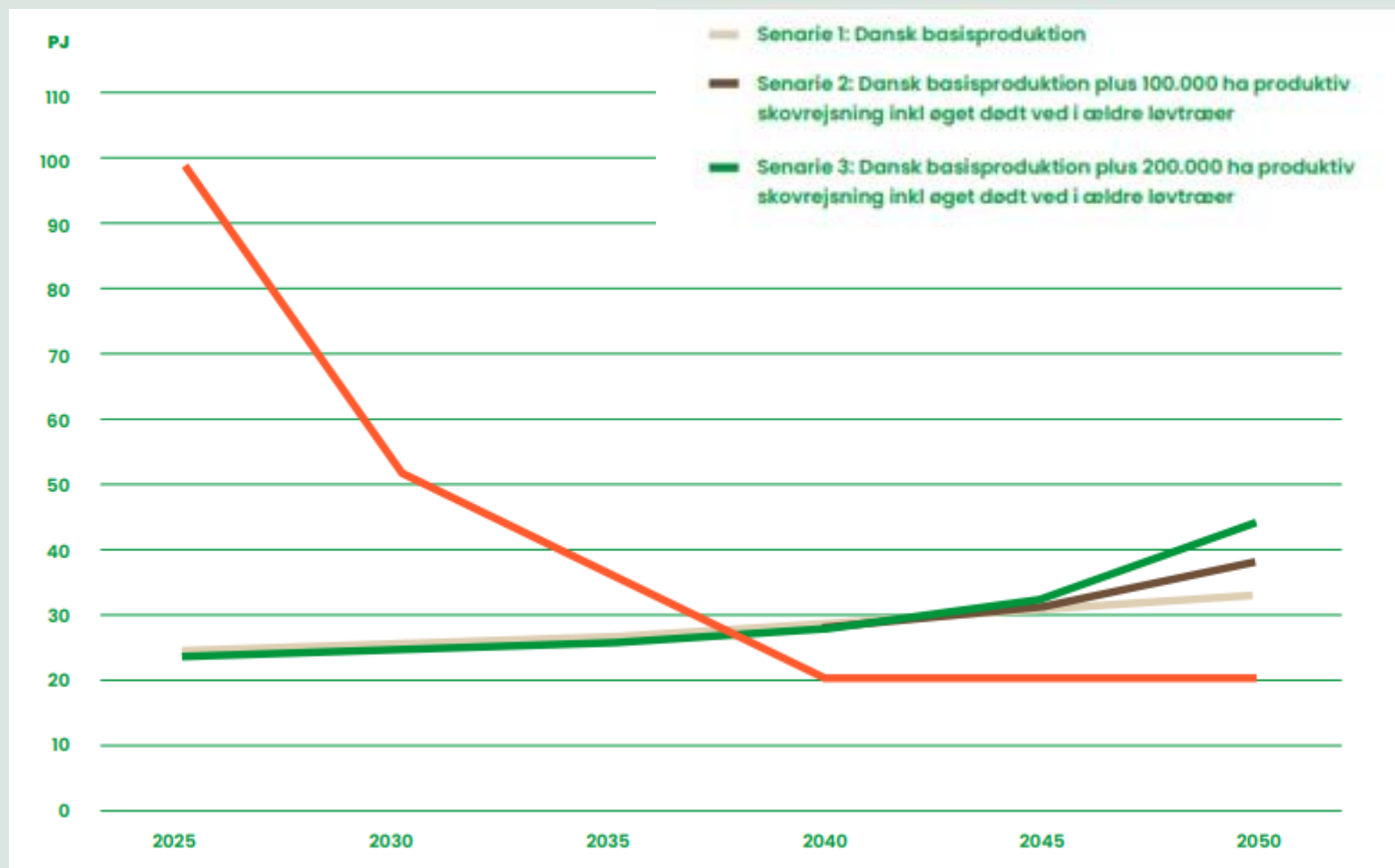
Flis, fup og fakta...

ENERGISYSTEMET ... FREMSKRIVNING



Flis, fup og fakta...

EFTERSPØRGSEL OG UDBUD AF DANSK BIOMASSE





Flis, fup og fakta...



SKOVDYRKERNE

HVAD SKAL VI I GENNEM - SAMMEN:

- Debatten om ... debatten
- Den biologiske motor - skovens tilvækst og lager
- Klimaregnskab – produktionsbaseret og forbrugsbaseret
- Importeret biomasse – hvorfor fylder den så meget i debatten?
- Fakta om dansk skovbrug
- Fakta om energisystemet
- Kulstofgæld og tilbagebetaling
- Kaskade som forudsætning
- Alternativ udnyttelse af træbiomassen



Flis, fup og fakta...

HVAD VED VI SÅ NU ?

- Dansk skovbrug trives i hovedtal.
- Import – især fra lange afstande – er måske ikke helt så energieffektiv, som dansk skovflis – men er ikke nødvendigvis et principielt problem for klimaet.
- Træbiomasse har bidraget væsentligt til at fortrænge kul, olie og gas i el- og varmesystemet.
- Elektrificering kommer til at fylde mere – det er logisk men ikke uproblematisk – og biomasse mindre.
- Træpiller udfases først – og efter kurven rammer vi en høj selvforsyningsgrad eller overskudsproduktion i løbet af 15 år.
- I praksis vil kurven nok være mindre stejl, fordi der ikke er nogen grydeklare løsninger på, hvad der skal erstatte biomasse om kun 15 år.



Flis, fup og fakta...

HVAD MANGLER VI SVAR PÅ?

Vi har set på de **faktiske** forhold – og det er altid godt. Men kernen i svaret på, hvordan brugen af påvirker klimaet ligger to **kontrafaktiske** scenarier:

- hvordan ville energisystemet se ud uden brug af biomasse?
- hvordan ville skovene se ud uden høst af biomasse?

Her opstår spørgsmål og svar på begreberne kulstofgæld og tilbagebetalingstid.

KULSTOFGÆLD OG TILBAGEBETALING ...

Kulstofgæld:

- Forskel på kulstoflager i skovene i en situation, hvor vi høster biomasse (faktisk) i forhold til hvordan de ellers ville have set ud (kontrafaktisk).

Tilbagebetalingstid:

- Hvor lang tid går der inden kulstoflageret er tilbage på niveauet før biomassehøst?

Undersøgt flere gange – med forskellige perspektiver:

- Med de danske flisværker som scope – hvornår er CPT (Carbon Parity Time) med konverteringen af værket til biomasse som målepunkt?
- Energistyrelsen laver beregninger svarende til det samlede biomasseforbrug.
- I en spritny analyse – baseret på samme regnemetoder og udført af samme forskere – ses isoleret på effekten af hugst af træflis i de danske skove.

KULSTOFGÆLD OG TILBAGEBETALING ...

- Bredt set er der en tilbagebetalingstid på ca. 6 år ved høst af biomasse, som erstatter kul.
- Det er den tidsmæssige forskydning, der er i CO₂-lageret mellem to identiske skove – hvor der høstes biomasse i den ene, men ikke i den anden.
- Biomasse har især fortrængt kul – vi fyrer stadig med kul i Danmark – og derfor er det den stadig en relevant sammenligning.
- Alt andet lige, betyder det, at den biomasse, vi har brugt i Danmark de sidste 25 år er betalt af flere gange og der er derfor mindre CO₂ i atmosfæren end der ville have været, hvis vi ikke havde brugt biomasse!
- Forholdet er ikke statisk – der er både forandringer i energisystemet (vi ser ind i noget andet end vi ser tilbage på) og i skovene, hvor både nuværende dyrkningspraksis og kommende skovrejsning ville blive påvirket negativt med henblik på klimaeffekt, hvis fx efterspørgslen efter biomasse bliver mindre end det danske produktionspotentiale.



Flis, fup og fakta...



SKOVDYRKERNE

KASKADE

Ansvarlig træbiomasse er et **restprodukt** og det er **vigtigt at forstå og respektere**:

- VEIII og energistyrelsen stiller krav
- Udgangspunktet er, at markedet (NPR) regulerer aflægningen ... Og det fungerer godt og effektivt.
- Men udvis omhu og ansvarlighed i alle tilfælde og projekter – også når priskurverne ligger tæt på hinanden har vi en glæde og forpligtigelse til at levere træ til saven frem for ovnen.



ALTERNATIV ANVENDELSE ...

Men kan biomassen ikke bruges til noget bedre end afbrænding ... ?

- Jo – måske. Men p.t. findes ingen skalerbare anvendelser eller industrielle potentialer i Danmark.
- Den meget heterogene beskaffenhed (toppe, kviste, råd, træarter) er en kæmpebarriere
- Det norske bioraffinaderi Borregaard – har en spændende forædling af træflis til bio-produkter ... som forudsætter råvareadgang til 1,5 mio. tons ren skovfyr-flis (altså store mængder, god kvalitet ... én træart).
- Vi kommer til at mangle store mængde biogent carbon i fremtiden – grøn omstilling handler også om molekyler og ikke bare energi. Det er ikke udelukket, at den bedste forædling ligger i at brænde det af op opsamle CO₂ ved skorstenen.
- Under alle omstændigheder skal der bruges biogent carbon, hvis vi efter 2050 skal være CO₂-negative.



Flis, fup og fakta...

VÆR STOLT – OG VÆR SYNLIG!

Pas din skov og deltag i debatten med udgangspunkt i:

- At vi som danske skovejere har meget at være stolte af! – vi snakker ikke bare, men bidrager positivt til at imødegå klimaforandringerne.
- Al skov er godt i et samfundsmæssigt perspektiv – og mere skov er endnu bedre.
- Vi skal udnytte træet begavet – så meget som muligt til gavntræ, resten til energi (eller måske til biodiversitet, hvis det er biologisk værdifuldt).
- Dansk produceret træbiomasse er reguleret efter verdens strengeste bæredygtighedskrav.
- Flis er en vigtig del af den samlede skovdrift – som bliver langt ringere, hvis vi ikke ansvarligt udnytter restprodukterne. Vi får ikke mere skovrejsning, hvis der ikke er anden økonomi end tilskud.
- Træflis har gjort betydelig gavn i den grønne omstilling frem til nu, og vil fortsat gøre det, men med aftagende betydning i de kommende år.



Kontakt:

✉ mgh@skovdyrkerne.dk

☎ 20485333

 [LinkedIn](#)