

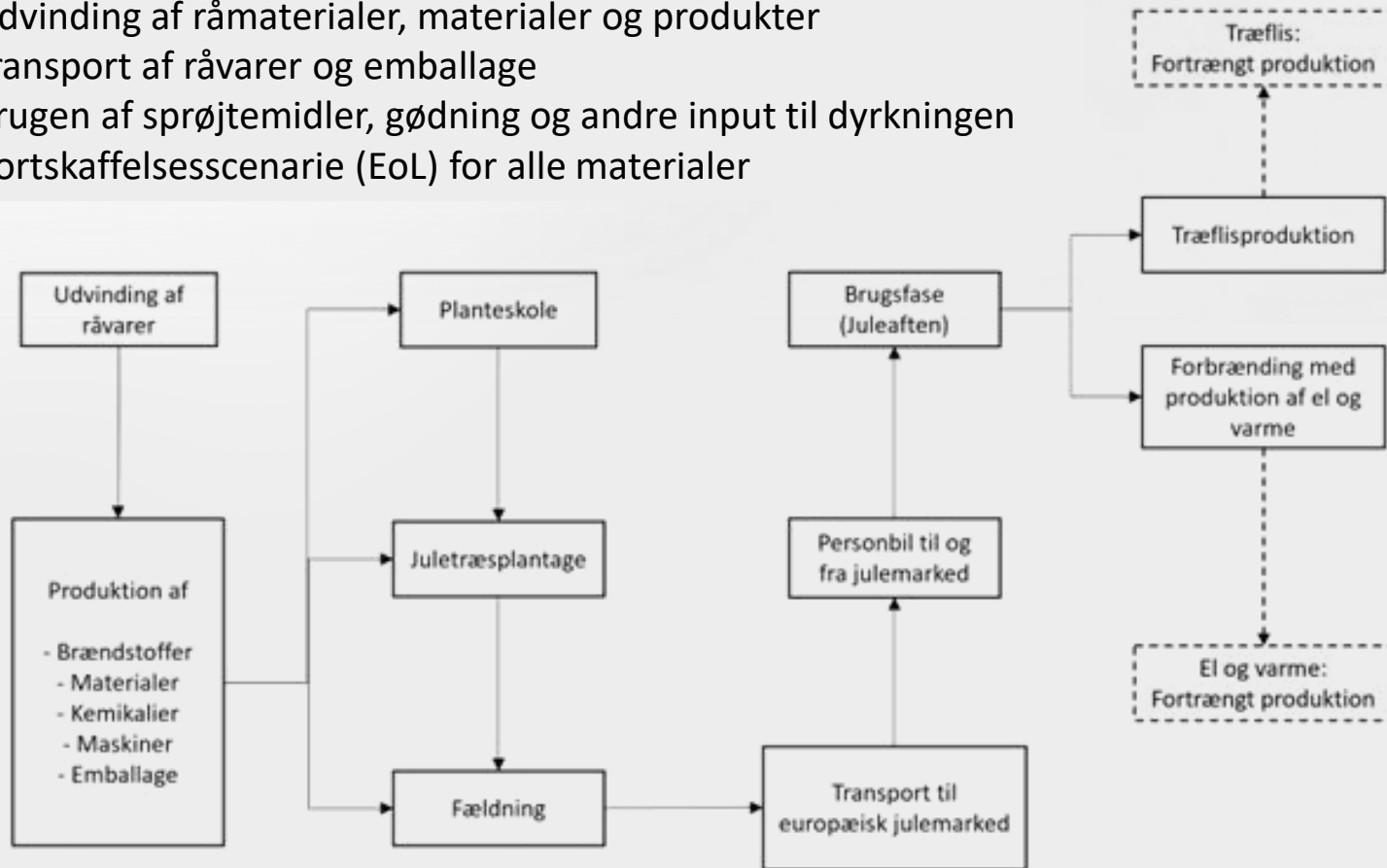


LCA-analyse for dansk producerede nordmannsgranjuletræer

Claus Jerram Christensen
Danske Juletræer

Processer i LCA-analysen

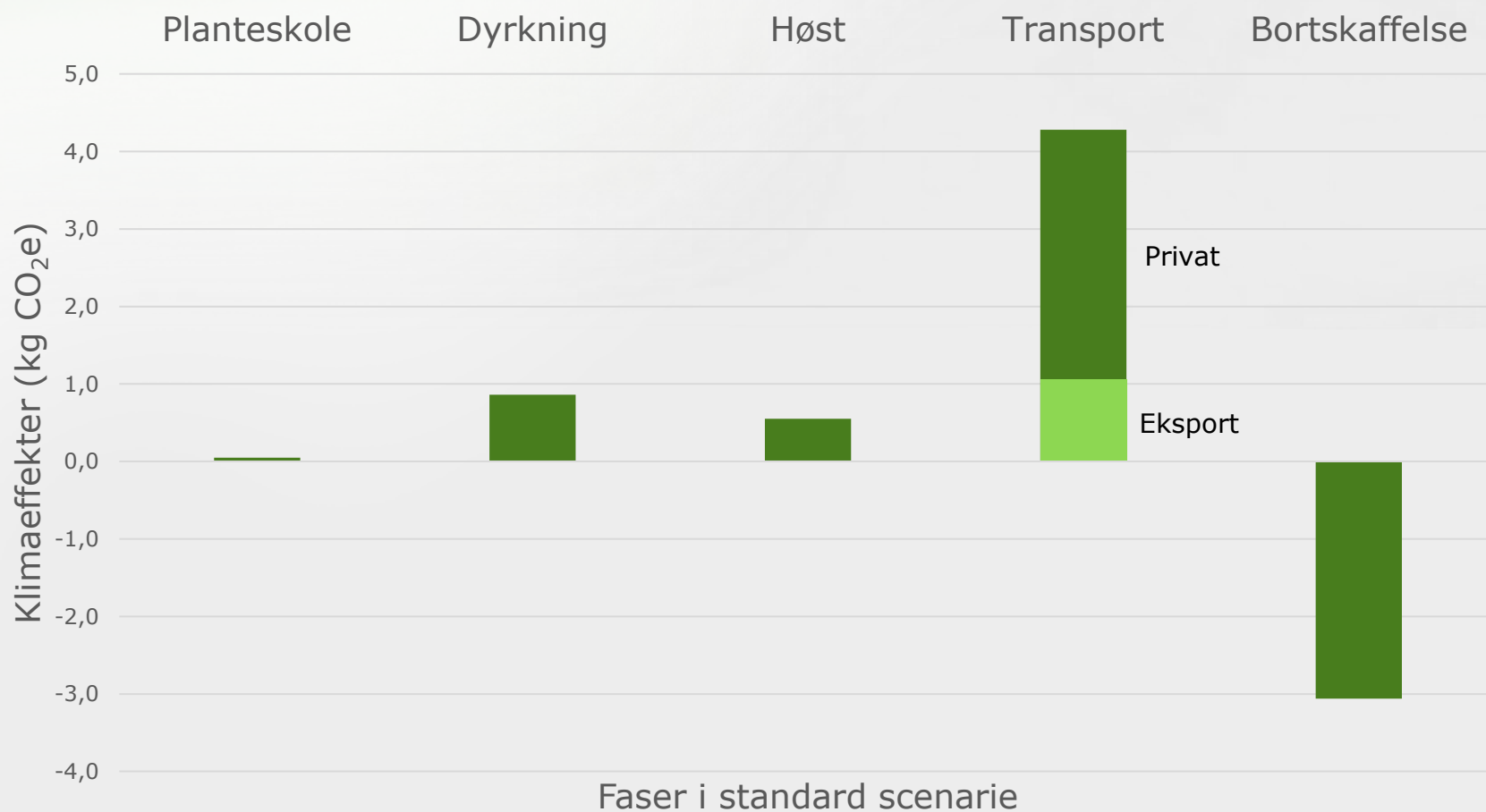
Udvinning af råmaterialer, materialer og produkter
Transport af råvarer og emballage
Brugen af sprøjtemidler, gødning og andre input til dyrkningen
Bortskaffelsesscenario (EoL) for alle materialer



Inkluderede faser i LCA-analysen

- Plantereskolefasen
 - såbed og prikled
- Dyrkningsfasen
 - Arealforberedelse
 - Plantning
 - Ukrudtsbekæmpelse
 - Skadedyrsbekæmpelse
 - Gødsning
 - Produktforbedring
- Høstfasen
 - Fældning, netning og palletering
- Transportfasen
 - Eksporttransport (baseret på eksportstatistikken)
 - Forbrugertransport (2* 10 km i benzin bil)
- Bortskaffelsesfasen
 - Genanvendelse
 - Forbrænding

Klimaeffekter fordelt til faser

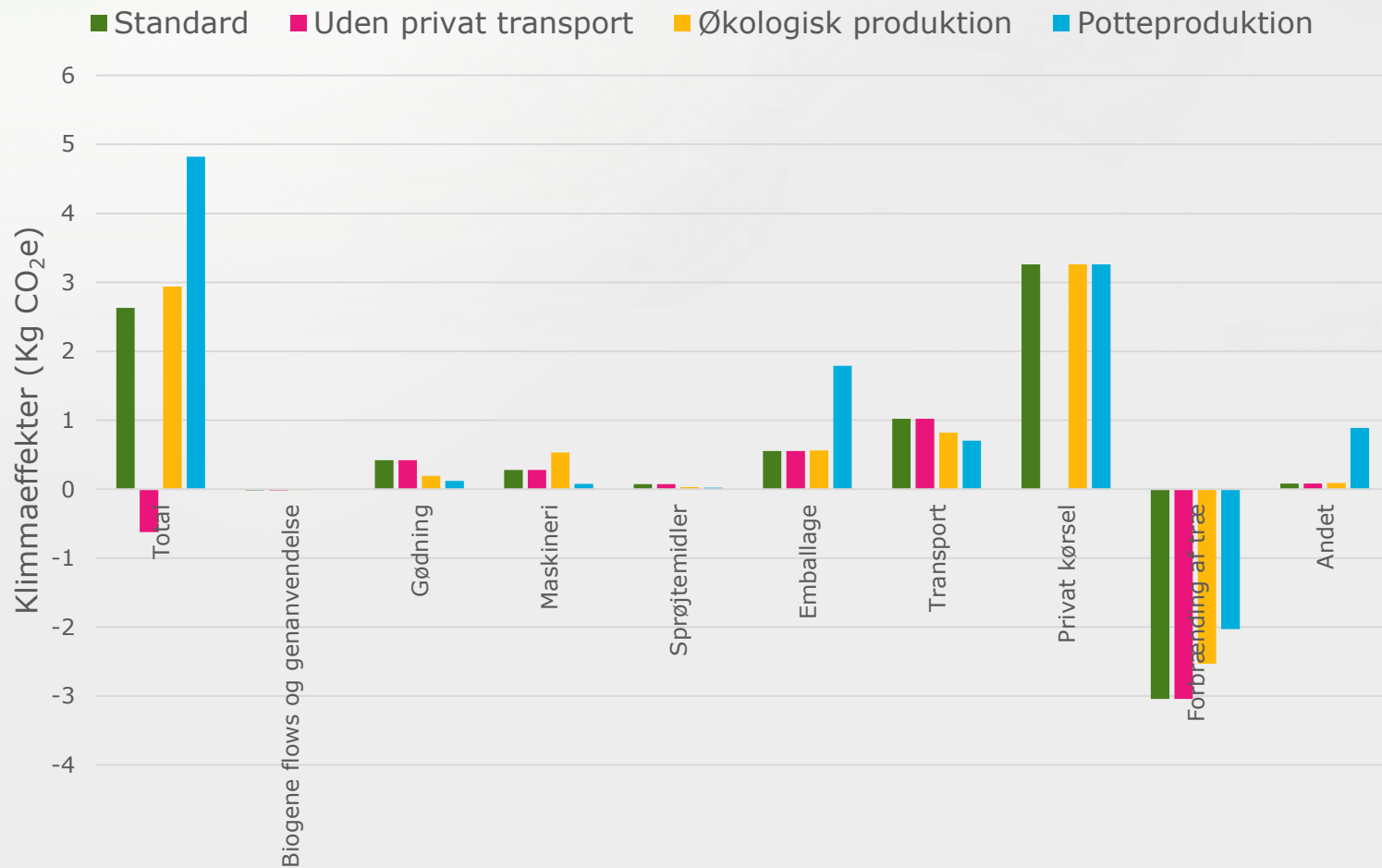


Forskellige scenarier

	Konventionel produktion	Økologisk produktion	Potteproduktion
Planteskole			
Renholdelse for ukrudt	Kemisk/mekanisk	Mekanisk	Kemisk/mekanisk
Gødning	Kunstgødning	Organisk gødning	Kunstgødning
Skadedyrsbekæmpelse	Ja	Nej	Ja
Hovedproduktion			
Plantetal (stk./ha)	6000	5000	12500
Salgbare træer (stk./ha)	4500	4000	12000
Ukrudtsbekæmpelse	Kemisk	Mekanisk	Kemisk
Gødning	Kunstgødning	Organisk gødning	Kunstgødning
Skadedyrsbekæmpelse	Kemisk	Kemisk - basisstoffer	Kemisk
Topskudregulering	Kemisk	Mekanisk	Kemisk
Vanding	Nej	Nej	Ja
Vægt af træ (kg)	18	15	12*
Højde (m)	2,0	2,0	1,2

* Vægten af et pottetræ er inklusiv potten

Resultater for klimaeffekter



Miljøpåvirkninger for dansk produktion af ét juletræ til marked i de fire scenarier indenfor: Climate change, fossil.

Natur kontra plastik

Kilde	Naturtræ			Plastiktræ	
	Træart	Sted	Klima (kg CO ₂ e)	Klima (kg CO ₂ e)	Break even
Danske Juletræer (2022)	Nordmann	Danmark	2,6		
Ellipsos (2009)	Douglas	Nordamerika	3,1	48,3	21 år
ACTA (2018)	Fraser	USA	4,9 – 7,8	17,9	4 år
Concito (2019)	Nordmann	Danmark	10 ¹⁾	50	5 år
VERNA Ekologi (2002)	Rødgran Nordmann	Sverige Danmark	11,8 ²⁾ 15,7 ²⁾	16,1 ³⁾	10 år

1) Der lægges stor vægt på alternativ arealanvendelse

2) Kun forbrug til produktion (INGEN energiudnyttelse af brugte træer)

3) Der er tale om en vurdering på 10-års sigt med 1 træ

Julemiddag for fire personer

Emne	Mængde	Klimabelastning (kg CO ₂ e)
Flæskesteg, rå	1,5 kg	5,4
Kartofler, rå	1,0 kg	0,4
Rødkål, rå	0,8 kg	0,2
Rødvin	0,75 l	1,5
Sodavand	1 l	0,6
Kaffe, malede bønner	0,5 l	1,6
Risalamande	0,6 kg	1,2
Cognac	0,01 l	0,1
Juletræ	18 kg	- 0,6

Samlet andrager julemiddagen som ovenfor 11,4 kg CO₂e uden juletræet, der reducerer det samlede forbrug til 10,8 kg CO₂e eller 2,7 kg CO₂e for hver person.

Alle fødevarer er fra den store klimadatabase udarbejdet af Concito. Fødevarerne er ikke tilberedt og alle tal er beregnet frem til supermarkedet (vugge-til-port).

Hent litteratur om DJs LCA-analyse

- Scheel, Claus Nordstrøm, 2022:
Livscyklusvurdering af danskproducerede juletræer. Force Technology, 23s.
Link: <https://www.christmastree.dk/formidling/publikationer/lca-analyse/>
- Dansk juletræsproduktion er klimavenlig. Nåledrys 122/2022 s. 4-8:
<https://www.christmastree.dk/formidling/naaledrys/122/dansk-juletraesproduktion-er-klimavenlig/>
 - I oversatte udgaver:
 - Danish Christmas tree production is climate-friendly:
<https://www.christmastree.dk/en/marketing/life-cycle-analysis/>
 - Dänische Weihnachtsbäume werden klimafreundlich produziert:
<https://www.christmastree.dk/de/die-aktivitaeten/lebenszyklusanalyse/>

På de udenlandske sider ligger også et kort notat på 1 A4 side, der ligeledes kan bruges i forhandlingen med kunder.

Tak for
opmærksomheden

