



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Bruk av trepellets til energiformål: utslippsregnskap og klimanytte

Rasmus Astrup

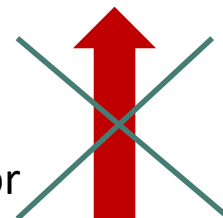
Utslipsregnskap for bioenergi

Utslipp rapporters nå skogen hogges



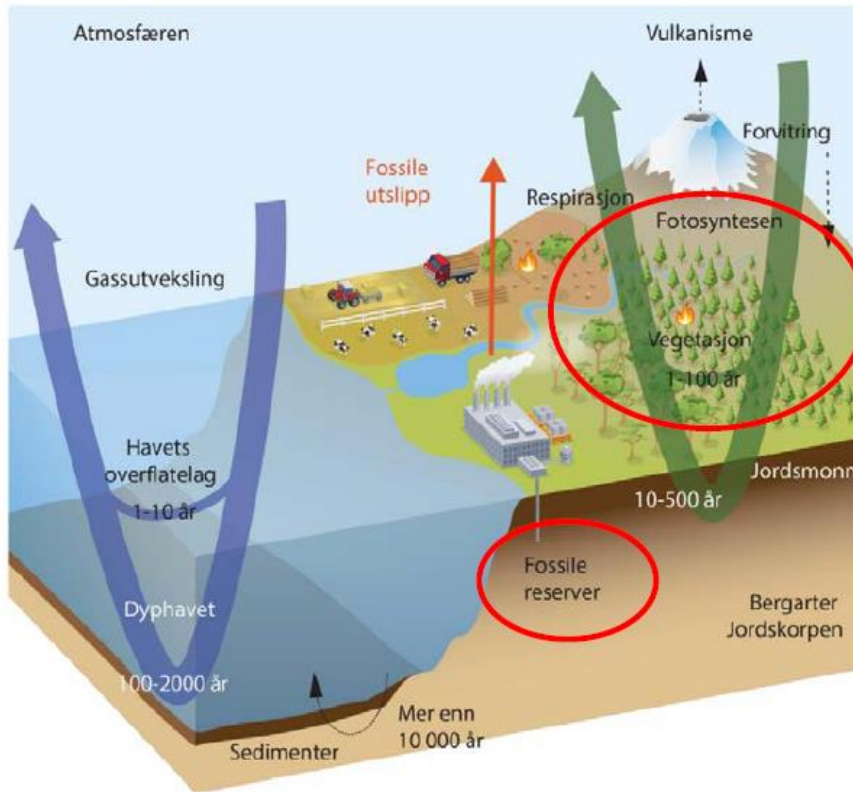
LULUCF sektor (skog og arealbruk)

Ingen utslipp rapporters da allerede gjort i LULUCF sektor



Energi sektor

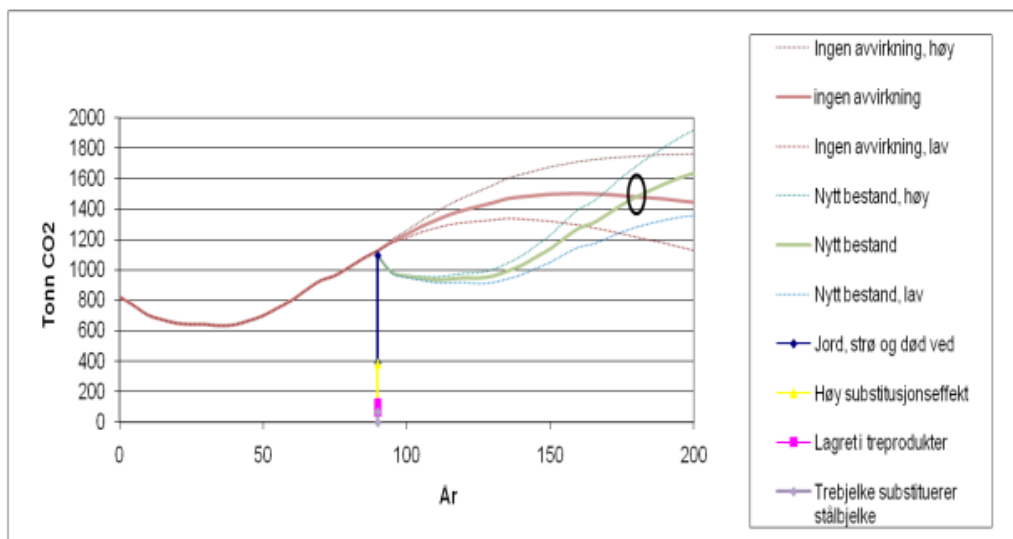
Grunnleggende karbon syklus: hva er klima problemet?



Rask
omsetning

Langsom
omsetning

Tilbakebetalingstid: et godt konsept?



Figur 2. Utvikling av karbonlager (uttrykt som tonn CO₂ per hektar) i levende biomasse, jord, strø og død ved gitt avvirkning med uttak av GROT- kombinert med utslippsreduksjon ved substitusjon - høy substitusjonseffekt, lagring i treprodukter og erstatning av stålbjelke.

Skog som biomasseressurs

TA
2762
2011

☺ Sammenligning av ulike bruksområder for biomasse

☹ Ekstremt følsomt for system definisjon og avgrensning

☹ Hva er korrekt tidsperspektiv ved med fossil som counterfactual?

Er der en rolle for trepellet og bioenergi?

Reduksjonen av klimagasser er størst når ...

«... trevirket primært brukes til langlevde produkter, levetiden blir maksimert ...»
IPCC WG3 11.4.3



Reduksjonen av klimagasser er størst når ...

«... bruk av biomasse til energiformål fokuserer på biprodukter, avfall og etterbruk av langlevde produkter»
IPCC WG3 11.4.3



Der er gode og dårlige bioenergi løsninger – kul er helt sikkert en dårlig løsning



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI
