

Koen – klimaskurk eller klimahelt?



Thorkild Nissen, Økologikonsulent

Disposition

- Erfaringer med græskalv, holistisk afgræsning
- Klimabidrag fra primærproduktion
- Kulstofopsamling i jorden
- Skurk eller helt?
- Forsøg, Liv Salling

Erfaringer med græskalv,
holistisk afgræsning

Jersey græskalv, Holistisk afgræsning

+++

- Parasitter
- Næringsstofsammensætning
- Trivsel og tilvækst
- Gødnings konsitens
- Omgængelighed
- Græsudbytte
- Lang afgræsningssæson

Græs – eneste foder



Slagteresultater



Gns. 10 stk. jersey ungtyre, holistisk afgræsning	Slagteresultat	Krav, thise og ko
Form	2,6	Min 2
Fedme	2	Min 2
Farve	3,8	Max 4
Slagtevægt	180 kg	Min 150 kg
Slagtealder	12,8 mdr	Min 12 mdr
Alle kalve kunne opnå handyrpræmie inden 12 måneder og kontraktpris 37kr/kg		
Alle køer i godt huld		

Klimabidrag fra primærproduktion

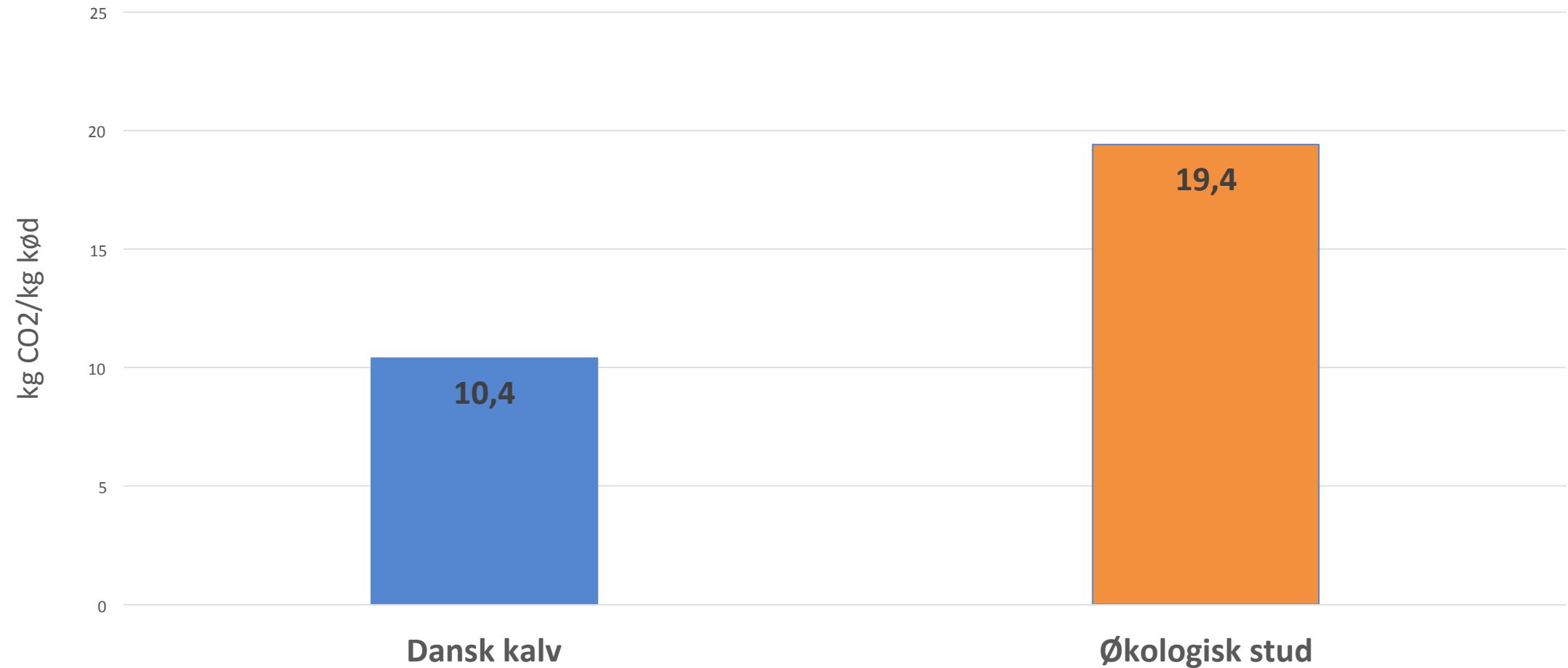
Så meget CO₂ er der i et kilo

- Oksekød: 19,4 kilo CO₂
- Svinekød: 3,6 kilo CO₂

- Kilde Klimaorienterede kostråd fra DTU Fødevareinstituttet

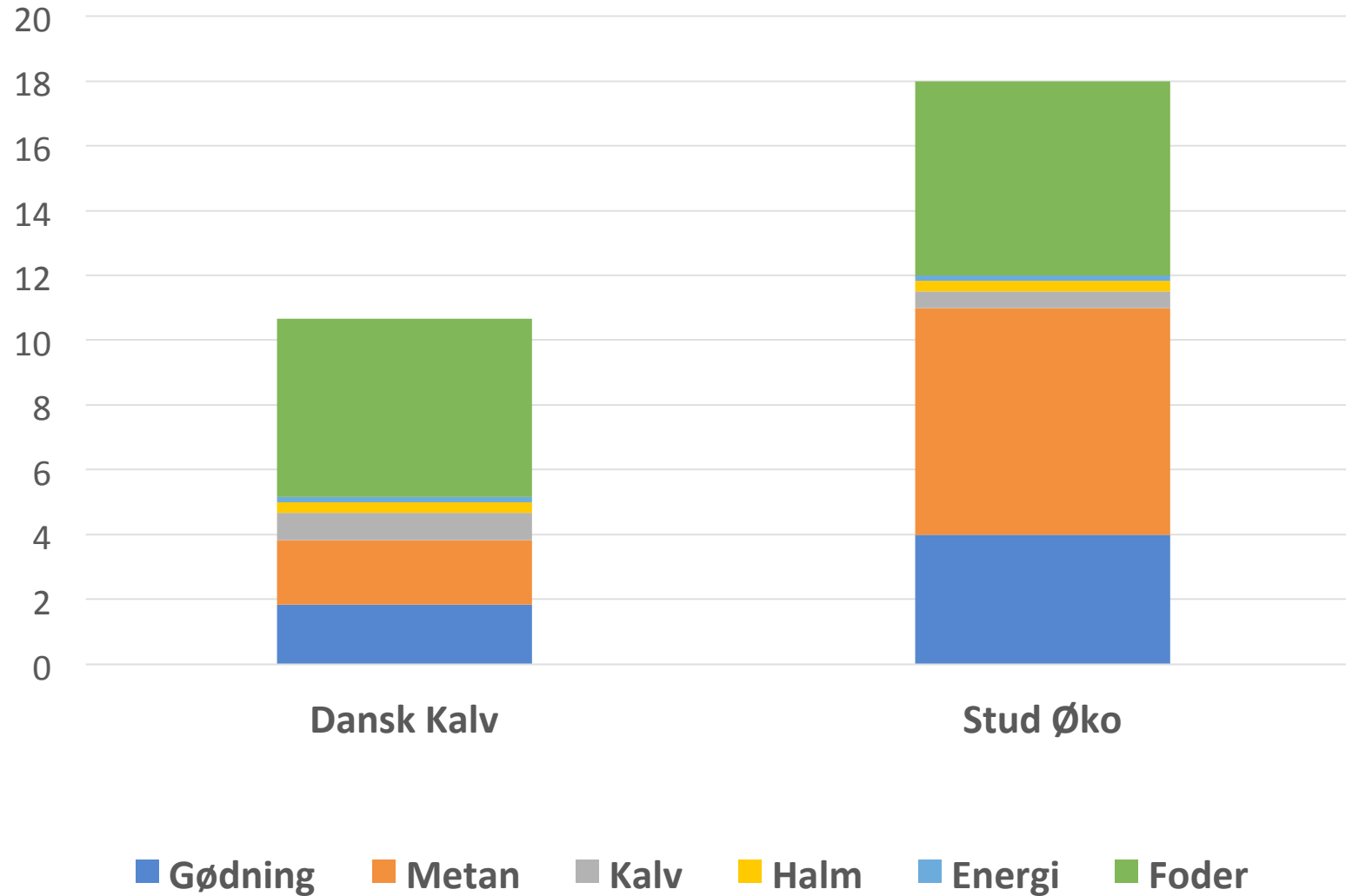
Global opvarmningseffekt eksklusiv ændringer i jordens kulstofindhold

Kilde : *Enviromental impact of Beef, Mogensen mfl.*



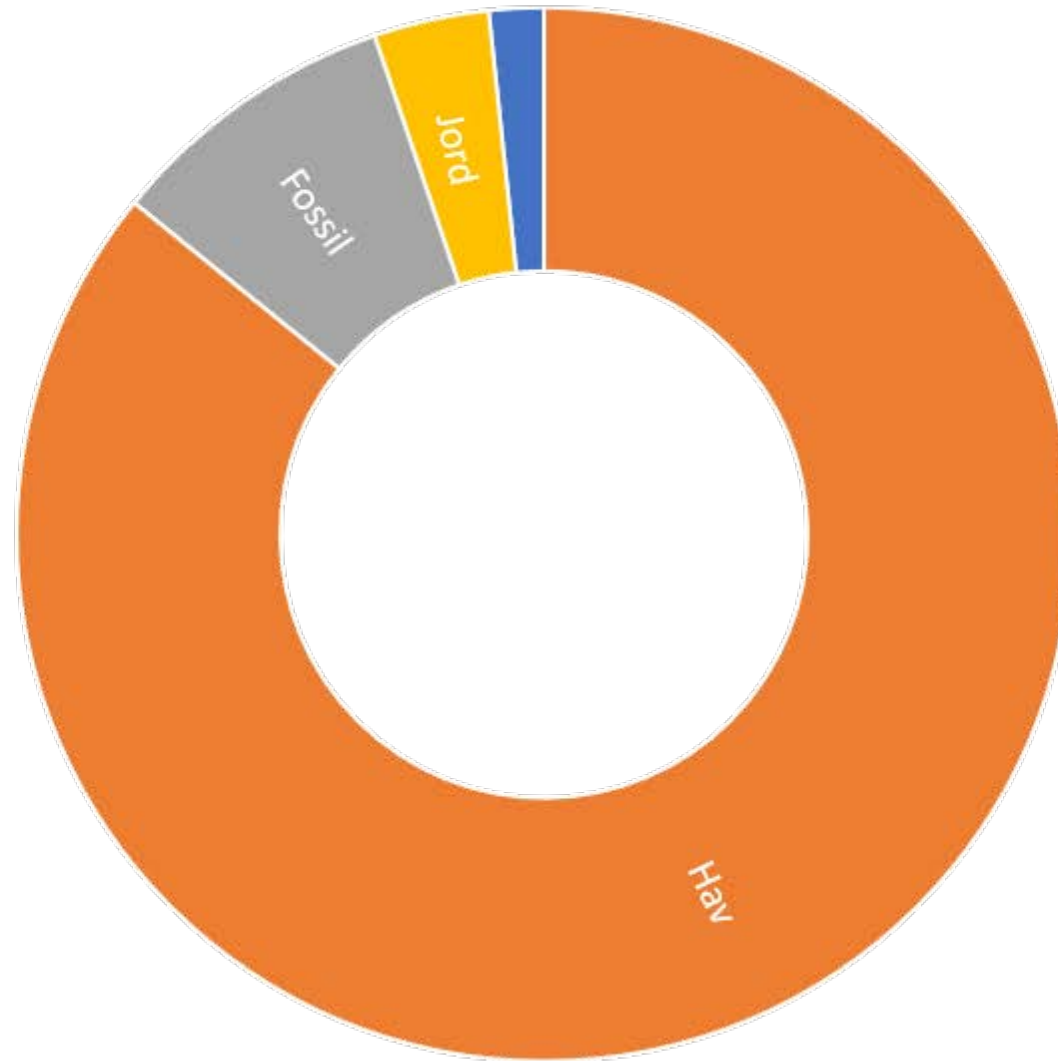
Klimabidrag fra primærproduktion, kg CO₂/kg kød

Kilde : Enviromental impact of Beef, Mogensen mfl.



Kulstofopsamling i jorden

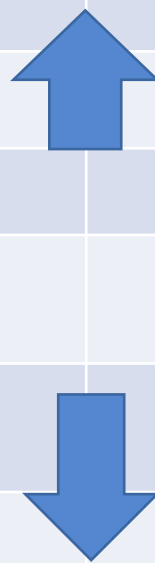
Globalt kulstof, ialt 45000 GT



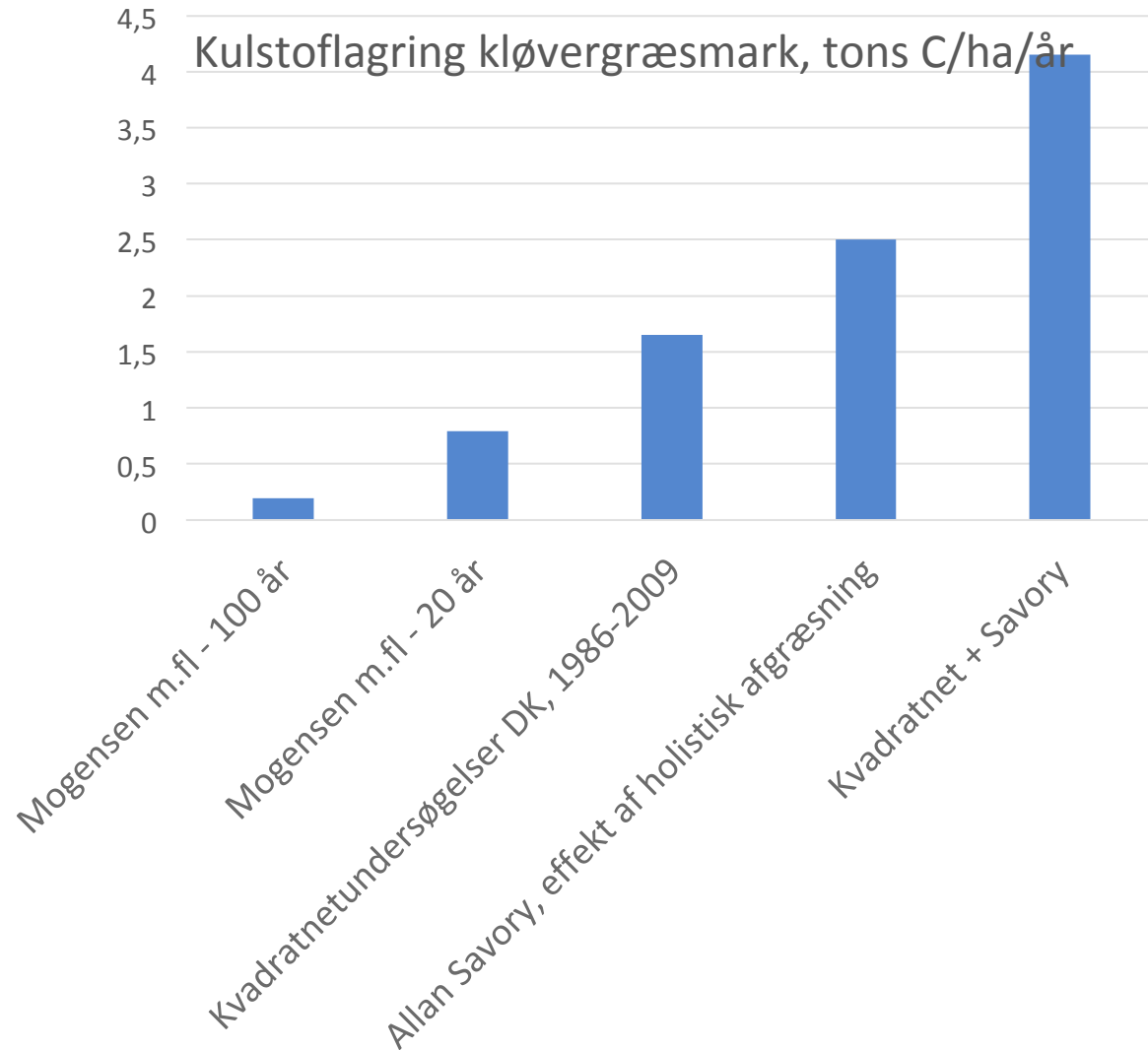
Globalt jordbaseret kulstof

Kilde: Lal, R. : *Soil carbon sequestration to mitigate climate change, 2004*

Økosystem	Milliarder hektar	Tons kulstof/ha
Tempereret græs og buskområde	1,25	236
Dyrket jord	1,60	103
Vådområder	0,35	643
Tundra	0,95	121
Ørken og halvørken	4,55	42
Tropisk græs og savanneområde	2,25	117
Skov	4,17	202



Kulstoflagring



Stor uenighed

- Tidshorisont
- Modelberegninger-praksis
- Holisme - reduktionisme
- Tempereret – tropisk klima

Drøvtyggeren - skurk eller helt?

Global opvarmningseffekt inklusiv ændringer i jordens kulstofindhold



Forsøg, Liv Salling

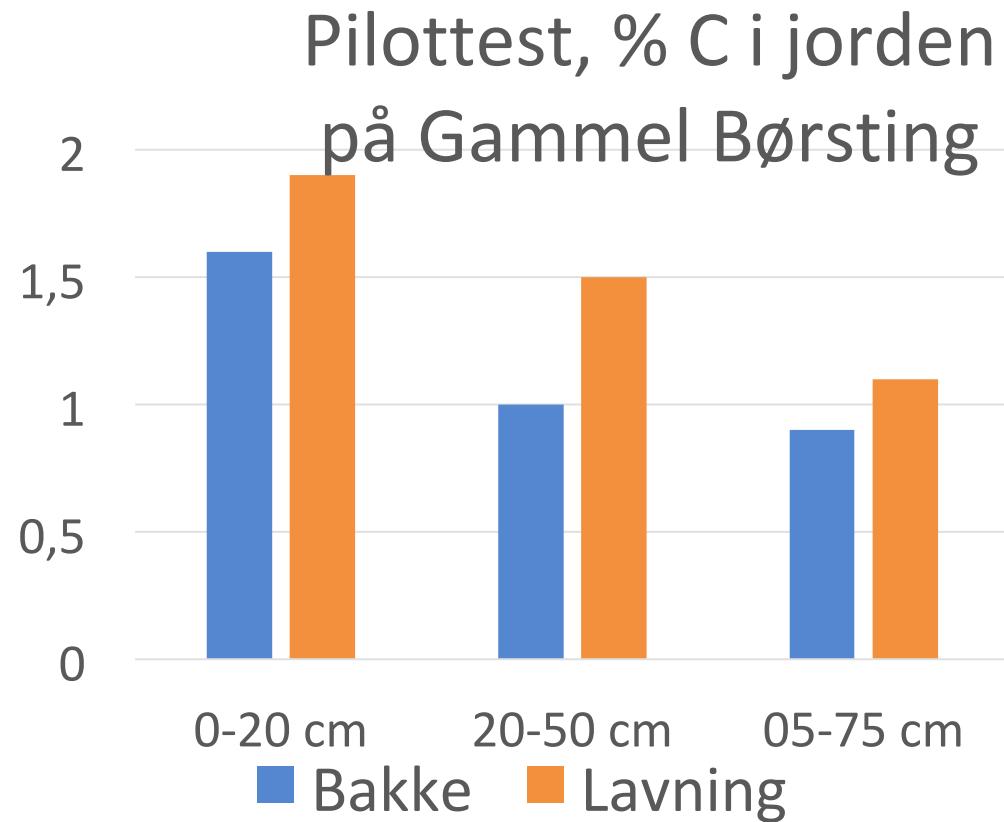
Liv Salling, demonstrationsgård

An aerial photograph of a farmstead, Liv Salling, situated on a green hillside. The farm features several buildings with reddish-brown roofs, surrounded by lush green fields and dense trees. In the background, a large body of water, likely a lake or bay, stretches across the horizon under a dramatic, cloudy sky.

Gammel Børsting

- 42 ha
- 30 malkekøer
- Holistisk afgræsning
- Græsmælk
- Sen fravænning
- Én daglig malkning

Grundregistrering



- **Penetreringsmodstand**
- **Kulstof og kvælstof indhold**
- **Tekstur og vandholdende evne**
- **Mikrobiel biomasse**
- **Enzymaktivitet**
- **Reaktionstal (pH)**
- **Basal jordrespiration**

Måske er det ikke koen som er problemet -
men den måde vi behandler den på!?



Kulstofkredsløb

