

Skogens roll i kolbindningen

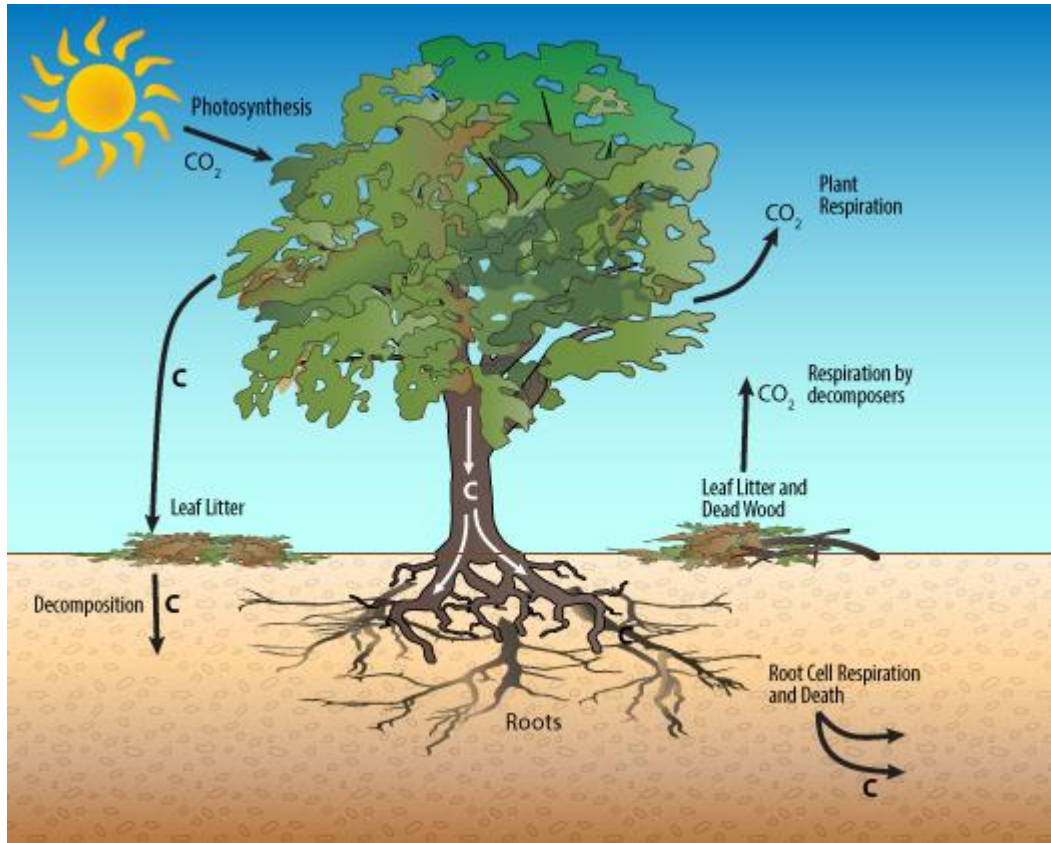
Mikael Sandvik, Skogsbruksbyrån

29.9.2023



- Trä innehåller ca 50 % C
- 1 m³ ved innehåller ca 200 kg C \rightleftharpoons 700-900 kg CO₂
- En normal åländsk skog binder ca 4 ton CO₂/ha, år i stamved

Komplicerat.....



- Tillväxt – avgång

- + Trädskikt
- + Fältskikt
- + Mark

- Avverkning
- Nedbrytning
- Cellandning

Nettot = sänka eller källa?

- Skogen bidrar på flera sätt:

- Binda CO₂ i biomassa och mark
- Lagra C i långlivade produkter
- Ersätta fossila / fossilkrävande material (substitution)

1 m³ virke motsvarar 500-1 200 kg CO₂ i undvikna utsläpp vid substitution

Bioenergi leder till att CO₂ frigörs, klimatneutralt då man ej tillför ny CO₂??

Störst klimatnytta om virkesråvaran används för långlivade produkter

Tids- och rumsperspektivet

- Trädet växer först och avverkas sedan → ingen kolskuld
- Trädet avverkas först och ska sedan växa upp igen → kolskuld

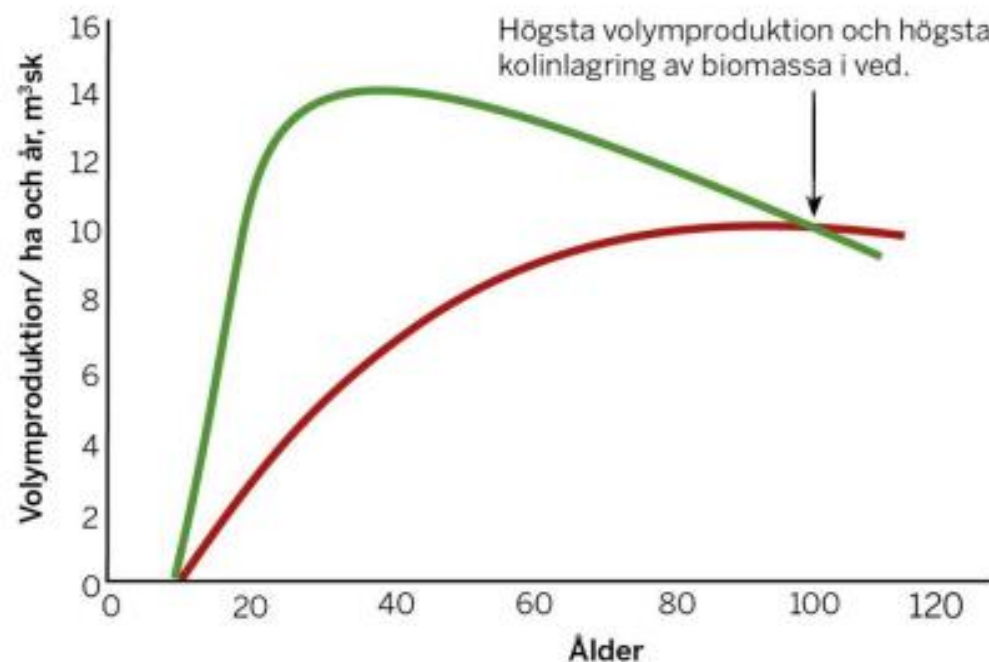
När startar vi klockan?

- Beståndsnivå: Avverkning → kolskuld
- Fastighets/landskapsnivå: Avverkning och tillväxt sker samtidigt
→ ingen kolskuld om avverkning < tillväxt

- Förmågan att binda CO₂ (tillväxten) avtar i en gammal skog, samtidigt ökar avgivningen pga nedbrytning
- Avverkning leder till att kolbindningen upphör och att utsläppen ökar pga nedbrytning av avv.rester mm
- Tar tid innan ny skog producerar och har kompenserat för bortfallet
- På kort sikt bäst klimateffekt att låta skogen stå kvar? (substitutionseffekter?)
- Andra nyttor (ekonomi, sociala värden, biologisk mångfald)

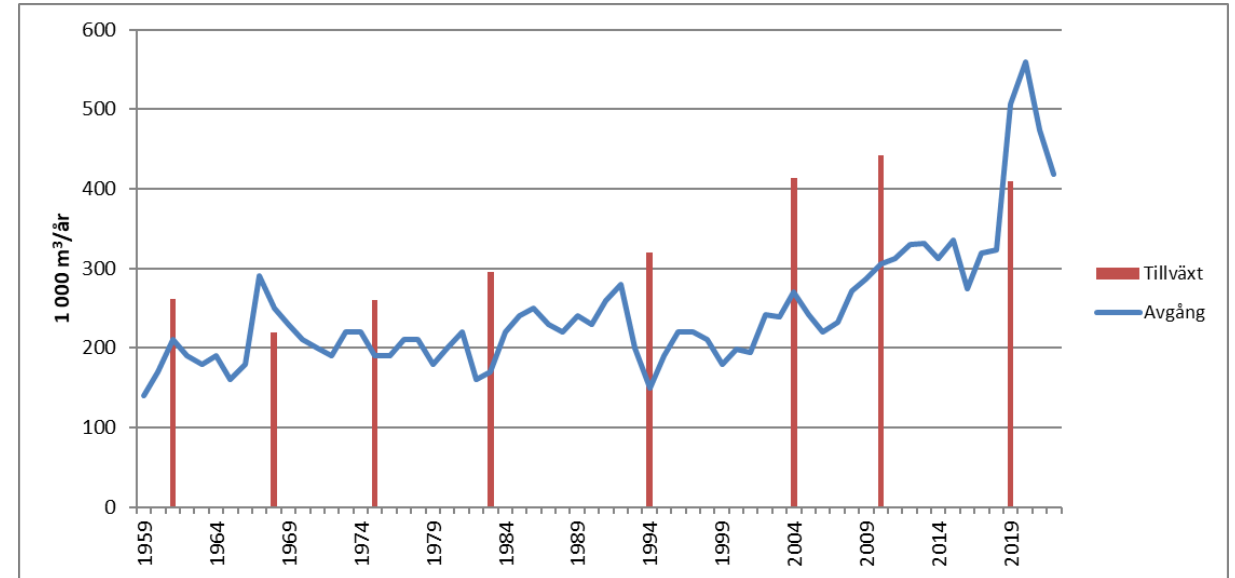
Skogen räcker inte för allt

Vad ska den användas till?



Total tillväxt och avgång på skogsbruksmark

- Tot virkesförrådet ökat ca 50 % sedan 60-talet
- Tillväxten ökat med ca 60 %
- Alfrida 2 jan 2019
- Totala tillväxten ca 410 000 m³/år och totala avgången ca 320 000 m³ innan Alfrida
- Totala tillväxten ? Och totala avgången ca 500 000 m³ åren efter Alfrida
- För klimatnytta och hållbart skogsbruk måste **totala tillväxten > totala avgången**
- Skött skog ger högre tillväxt
- RST13 2023 (ny data, beräkningsmodell för C-bindning). Resultat 2024.



Tack!

regeringen.ax