

Skogen: Råvarukälla eller kolsänka?

[Panelsamtal 25/1/2020](#) vid KTH, Stockholm, i regi av [Klimatriksdagen](#), [Klimataktion](#) och [KTH Students for Sustainability](#). Se [videon](#) (inget ljud första 10 min).

Panelen:

Hillevi Eriksson (HE), klimat- och bioenergispecialist, [Skogsstyrelsen](#)

Rolf Björheden (RB), professor, [Skogforsk](#) – skogsnäringens forskningsinstitut

Otto Bruun (OB), sakkunnig Bioekonomi, [Naturskyddsföreningen](#)

Stig-Olof Holm (SOH), universitetslektor, [Umeå Universitet](#)

Mikael Karlsson (MK), founder [Ecoforestry Foundation](#), författare och skogsägare

Programledare: **Stellan Hamrin (SH)**, sammankallande i [KR utskottet](#) för skog, mark, vatten, jordbruk

Frågor som ställdes före seminariet och återigen under seminariet:

1-Vad tror du är en hållbar nivå på uttaget av bioenergi från svenska skogar – om vi ska beakta behovet av hållbara ekosystem och skogens roll som kolsänka för klimatet?

Skogsstyrelsens HE och Skogforsks RB menar att avverkningsvolymerna idag är hållbara baserat på ett konstant vedförråd och att det finns ytterligare utrymme att ta ut grot.

Övriga i panelen betraktar på överskådlig tidshorisont bioenergins koldioxid som lika klimatskadlig som fossil koldioxid (“en kolatom i atmosfären är en kolatom oavsett varifrån den kommer”). Kolupptaget från en nyplanterad skog tar t ex 50-80 år och inte hjälper oss nu med överhängande tipping points. Kolförrådet bör därför ökas genom minskad avverkning och låta grotet stanna kvar.

Har skogen en maxkapacitet att ta upp kol? HE och RB menar ja och att detta tak i stort sett är nått i dagens svenska skogar. Mot detta visade SOH ett diagram med forskningsdata ([Besnard et al 2018](#)) där det årliga upptaget av koldioxid efter de första åren ligger på samma konstanta nivå för skogar av alla åldrar upp till 300 år. Oklart är om detta inkluderar markens upptag. Enligt OB är markens förmåga stor, obegränsad och idag ligger dubbelt så mycket kol i marken som i atmosfären ovanför.

2-Vad kan regering och riksdag göra på kort sikt för att stärka skogens kapacitet att lagra kol?

Hela panelen var eniga om att utdikade våtmarker ska återvätas. OB, SOH och MK vill också öka avverkningsåldern med ett osagt antal år (tio, tjugo, trettio?) och övergå till hyggesfritt skogsbruk (selektiv avverkning, kontinuitets skogsbruk) i st f kalhygge och då ta ut träd av en viss stamdimension. NB: Det är välkänt att kalhygge med tunga skogsmaskiner river upp marken, vilket exponerar den till luften och därmed avges mer lagrad kol som koldioxid.

3-Vilka gränser måste vi iaktta för att skogsbruket ska vara långsiktigt hållbart?

HE och RB upprepade att om uttaget (i kubikmeter) är mindre än återväxten varje år, så är skogen hållbar. Övriga i panelen fokuserade på tidsfaktorn och behovet av akuta åtgärder nu för att klara klimatkrisen och den biologiska mångfalden. Utöver de kortsiktiga åtgärderna i fråga 2 så krävs bl a att klimatsäkra genom att plantera blandskog, öka skogsreservaten och odla mer skog.

4-Vilka är de viktigaste kännetecknen för en levande livskraftig skog och ett livskraftigt och långsiktigt hållbart skogsbruk?

Som i fråga 3 ovan var svaren en äldre skog, blandskog med våtmarker och (MK) en utökad skogsareal. En blandskog är både mer stormsäker, brandsäker och resistent mot skadegörare. Konsekvensen av att återgå till en blandskog—en långsammare tillväxt med mindre årliga uttag—tas upp i fråga 5.

5-Skogen ska ge oss byggmaterial, råvaror till papper och andra produkter, energi, hållbara ekosystem, svamp, bär och vilt, bidra till folkhälsa och rekreation. Hur ska vi prioritera?

HE och RB menade att varje minskning av skogens årliga resursuttag innebär substituering (ersättning) med andra råmaterial. Exempel: betonghus ersätter trä, olja ersätter flis i fjärrvärmens och plast ersätter papper i förpackningar. Övriga panelen menade att uttaget måste minska för att klara klimat- och biodiversitetskriserna. Hur vi ska klara oss med mindre skogsuttag fick inte riktigt plats i diskussionen, men SOH menade att vi kunde som i många länder tillverka papper från halm. Att bygga fler trähus i st f betong kräver annars ännu större uttag från skogen eller mindre till papper och energi. Med begränsade skogsresurser måste något ge vika.

Andra övergripande frågor

Att samhället skulle gå i riktning mot en livsstil och konsumtion som kräver hälften eller en fjärdedel av dagens resurser nämdes av RB som helt acceptabelt: "Vi mätte bra i min barndom med bara en bråkdel av dagens resurser". Flera höll nog med honom.

Andra viktiga punkter som kom upp var: (1) det akuta behovet av att minska utsläppen med 8% per år (se [Klimatrörelsens checklista](#)), (2) en koldioxidskatt, även internationellt, (3) att ha en buffert för katastrofer typ stormen Gudrun, skogsbränderna 2018, och (4) att stora offentliga skogsägare som statliga Sveaskog och kommuner skulle kunna gå i bräsch och minska sina avverkningar direkt.

Frågor som *inte* togs upp var bl a (1) folkmängden som drivande kraft bakom ökande resursbehov, (2) behovet av mer återvinning/cirkulär ekonomi för att minska föroreningar, koldioxidutsläpp och resursbehov, (3) resursskatter (skatteväxling) och (4) målkonflikten mellan tillväxt/sysselsättning och klimatsäkerhet. Biokol och skogsgödsling (bl a med avloppsslam) nämndes heller inte.

Slutsatser

Skogens möjlighet till att lagra kol är enormt: ett års avverkning, av vilken en stor del eldas upp som flis och papper, motsvarar ca 80 miljoner ton koldioxid, långt mer än hela Sveriges årliga nettoutsläpp på ca 50 miljoner ton. Om man avstår från att avverka, elda upp och exportera skogen, så är Sverige genast klimatneutralt (läs gärna debattartikeln [Klimatnyttan av minskad skogsavverkning DN 2019-08-08](#)).

Men idag prioriterar Sverige sina tillgångar såsom Norge, Polen, Canada, Australien, m fl länder gör: vårt skogsbruk fortsätter som vanligt att värna jobb och industri framför ett säkert klimat.

Stopp för skogsavverkning är den viktigaste akutåtgärd som nu kan tas för klimatsäkerhet. Den ger minskade utsläpp direkt och gynnar mångfalden, vår andra akutkris. Vi kan också återställa våtmarker, gå över till hyggesfritt bruk, ta ut bara fullvuxna träd och låta grotet stanna kvar. Vinster på längre sikt får vi av att plantera blandskog, öka skogsreservaten och odla mer skog.

Men ett stopp har konsekvenser för hela samhället, som måste anpassa sig och framförallt minska sitt energibehov. Massa- och pappersindustrin är Sveriges största industriförbrukare, ca 70 Twh per år eller en femtedel av hela Sveriges energikonsumtion ([Energimyndigheten](#)). **Skogens möjlighet att bidra ytterligare till samhällets energiförsörjning, i synnerhet biobränsle till bilar, lastbilar och flyg, går rakt emot behovet nu av att lagra mer kol för att klimatsäkra vårt land.** Även pellets/flis till existerande fjärrvärme borde ses som en övergångslösning medan husen snabbt byggs om till nollenergihus (jämför ett liknande program vid 70-talets oljekris).

Slutligen menar flera att Sveriges skogsbruk kan stå som modell för andra länder. OB påpekade att Finlands reviderade skogsbruk numera låter träden stå till 100-200 års ålder före avverkning, mer än dubbelt så långt som omloppstiden i Sverige. Man undrar också om Amazonas ska följa Sveriges modell, med uttag lika stort som tillväxten varje år, kalhygge med nyplantering av snabbväxande träd och flisförbränning till elkraft för sina byggnaders behov av luftkonditionering? Är detta en hållbar modell för samhället, för planeten? Är detta en passande respons till klimatets akuta kris?

Archie Duncanson, 2020-02-06

www.alternativ.nu/hushalla och medlem i [Klimatriksdagen](#)

Ytterligare bakgrund:

- 1- [Serman et al 2018](#). En modell för livscykelanalyser av bioenergi från skogen.
- 2- [EASAC Bioenergy update 2019](#). European Academies Science Advisory Council, översikt.
- 3- [Griscom et al 2017 PNAS](#). Natural Climate Solutions, översikt med beräkning av potentialer.
- 4- [Stig Olof Holm 2018 Att lösa de globala miljöproblemen \(video 49 min\)](#). Systemperspektiv.
- 5- [När vinden vänder: om vikande naturresurser, ekomisk tillväxt och välfärd](#), Bengt Bodin, SLU. [Recension](#).