

Regeringskansliet  
Landsbygds- och infrastrukturdepartementet  
103 33 Stockholm

Datum 2025-12-09  
SMHI Dnr 2025/2088/5.4.1  
Er referens LI2025/01500

[li.remissvar@regeringskansliet.se](mailto:li.remissvar@regeringskansliet.se)

kopia: [li.smf@regeringskansliet.se](mailto:li.smf@regeringskansliet.se)

## **Yttrande över remiss av betänkandet SOU 2025:93 En robust skogspolitik för ett aktivt skogsbruk**

SMHI har tagit del av rubricerad remiss och har följande synpunkter.

Betänkandet föreslår bland annat ett nytt sätt att redovisa skogens klimatnytta, förändringar i miljömålssystemet samt en rad åtgärder för att öka skogsproduktionen.

SMHI följer klimatläget och konstaterar att klimatförändringen är en global kris som påverkar oss idag och kommande generationer under århundraden framåt. Klimatförändringen är tillsammans med förlust av biologisk mångfald, samt föroreningar i vår miljö, en trippel planetär kris, som i största möjliga mån bör hanteras gemensamt.

### **Att begränsa klimatförändringen**

Den samlade vetenskapen är tydlig. Vi befinner oss i en mycket snabb och kraftfull klimatförändring. Läget är kritiskt och alla ansträngningar att begränsa klimatförändringen spelar roll. Uppvärmningen leder till stora negativa konsekvenser. I Sverige leder klimatförändringen till ökad risk för torka och förändrad risk för översvämning, kortare period med snö samt förändringar i växtsäsongens längd. Det medför även att skogbrandsrisken ökar i delar av landet. Klimatförändringen ger fler och kraftigare extremväder. Redan idag har kraftig nederbörd och torka ökat, liksom värmeböljor såväl på land som i hav. Även intensiteten i många extremväder har ökat till följd av klimatförändringen. Vid planering av samhället bör hänsyn tas till ett förändrat klimat.

### **SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut**

Postadress SMHI 601 76 Norrköping • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01 • E-post [registrator@smhi.se](mailto:registrator@smhi.se)

---

#### **SMHI huvudkontor**

Besöksadress Folkborgsvägen 17  
601 76 Norrköping

#### **SMHI**

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr.  
753 40 Uppsala

#### **SMHI**

Besöksadress Göteborgseskaderns plats 3  
426 71 Västra Frölunda

Alla växthusgasutsläpp spelar roll. Växthusgasutsläppen måste minska i snabb takt både på kort och lång sikt för att begränsa klimatförändringen och dess effekter. SMHI betonar att det är nödvändigt att minska netto-utsläppen såväl nu och i närtid som under kommande årtionden för att begränsa klimatförändringen. För att åstadkomma detta är det avgörande att begränsa de direkta utsläppen, samtidigt som kolsänkor är ett viktigt komplement. Det är främst inom markanvändningssektorn, inklusive skogsbruket, som åtgärder för ökat kolupptag snabbt kan bidra till minskad klimatpåverkan.

SMHI betonar att det är avgörande att minimera ackumulerade netto-utsläpp under de kommande 10–20 åren för att begränsa uppvärmningen till under 2 grader och så nära 1,5 grader som möjligt i enlighet med Parisavtalet. SMHI noterar att åtagandet inom EU:s LULUCF-mål innebär att kolsänkan i Sverige måste öka med 4 miljoner ton jämfört med 2016–2018. Naturliga kolsänkor är avgörande för att klara klimatmålen.

## Klimatanpassning

Klimatanpassningsåtgärder inom skogssektorn är nödvändiga och behöver öka i omfattning.

Skogsbruket märker redan idag av klimatförändringen genom att det blivit både varmare, torrare och blötare, och ser även indirekta effekter från skadegörare och sjukdomar. Robusta och motståndskraftiga skogsekosystem med en rik biologisk mångfald är bättre rustade för att möta klimatförändringen. Det är viktigt att detta tas i beaktande när framtidens skogsbruk utformas.

Utredningen lyfter att skogspolitiken två jämställda mål, produktionsmålet och miljömålet, båda är uttryck för viktiga samhällsintressen och utgör grunden för en hållbar skogspolitik (kap 3.4). Regeringen skriver i den Nationella strategin och handlingsplanen för klimatanpassning (2023/24:97) att klimatanpassning behövs för att säkra skogens ekosystemtjänster så som produktion av virke, rekreation, förebyggande av ras och översvämningar samt bevarande av biologisk mångfald och för att säkra den svenska skogsnäringens framtida konkurrenskraft. Med det tydliga fokuset på produktionsmålet i utredningen saknas viktiga miljö- och klimataspekter för att båda skogspolitiska målen ska kunna uppnås. Detta fokus visar sig även i miljökonsekvensbeskrivningen där konsekvenser av utredningens förslag för miljö, klimat och även andra samhällsintressen inte har utretts i tillräcklig utsträckning.

Klimatanpassning lyfts i olika delar av utredningen, bland annat i beskrivningen av Skogsstyrelsens arbete med åtgärder för att begränsa skogsskador (kap 8.8). I utredningen saknas dock en tydlig sammanhållen strategi för klimatanpassningsarbetet, både på kort och lång sikt.

## Ett nytt sätt att redovisa skogens klimatnytta

SMHI anser att utredningens fokus på produktionsmålet och åtgärder som förädling och nya trädslag skulle kunna leda till missanpassning i ett förändrat klimat. SMHI anser vidare att åtgärder som även kan gynna jämställt skogspolitiskt mål (miljömål) ska beaktas. FN:s klimatpanel, IPCC<sup>1</sup>, beskriver åtgärder inom skogsförvaltning som leder till en ökad kolsänka: längre rotationslängder, mindre intensiv skörd, hyggesfritt

---

<sup>1</sup> IPCC AR6 WGIII kapitel 7

skogsbruk, blandskog, bättre anpassade arter, utvald proveniens och fokus på högkvalitetsprodukter. Flera av dessa leder även till ökad resiliens och bidrar till miljömålsuppfyllnad.

Skogens klimatnytta handlar om skogen som kolsänka och om hur träråvara används. Användning av träråvara kan dels ge fortsatt kolinlagring i långlivade produkter, dels bidra till att undvika utsläpp när träråvara ersätter fossilintensivt material eller energi. Substitutionseffekten beskriver hur mycket koldioxidutsläpp som undviks då fossila bränslen och andra ändliga produkter ersätts med biogena. Värderingen av klimatnytta genom substitution är starkt beroende av tidshorisont, men i studier av substitutionsnyttan saknas ofta tidsaspekter viktiga för klimatmålen. SMHI noterar att forskningen inte är entydig om klimatnyttan genom substitutionseffekten. SMHI noterar att klimatnyttan med skogsprodukter genom substitution redan idag räknas in i emissionsinventering i sektorn där de används. SMHI betonar att eventuella ändringar av beräkningsmetodik för substitutionsnytta ska utformas för att undvika dubbelräkning, och baseras på robusta vetenskapliga underlag.

### **Förändringar i miljömålssystemet**

Utredningen föreslår för miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan att Naturvårdsverket får i uppdrag att följa upp och redovisa indikatorer som årligen följer avverkningsnivåer, tillväxt i levande träd samt naturlig avgång för att följa trenden i skogens bidrag till att begränsa klimatförändringen.

Utredningen bedömer att miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan ska anpassas till att följa EU:s kommande etappmål 2040. SMHI betonar det kritiska läget med en kraftfull och snabb klimatförändring där alla insatser för att begränsa klimatförändringen är viktiga. Från ett svenskt perspektiv är det extra viktigt då FN:s klimatpanel IPCC och Parisavtalet rekommenderar att länder med hög välfärd som historiskt släppt ut en proportionellt stor andel av växthusgaser bör visa ledarskap och gå före då det gäller netto utsläppsminskningar. Ur den synvinkeln kan EU:s etappmål ses som ett golv, och Sveriges miljökvalitetsmål för Begränsad klimatpåverkan eftersträva en högre ambition än EU:s, om Sverige fortsatt ska visa globalt klimatledarskap.

SMHI betonar att vetenskapen är i linje med Naturvårdsverkets bedömning om att minskade avverkningsnivåer, återvätning av dikade våtmarker och ändrade skogsskötselsåtgärder (primärt hyggesfritt skogsbruk) är effektiva åtgärder för klimatnytta. SMHI noterar vidare att Skogens klimatnytta 2.0<sup>2</sup> beskriver flera åtgärder som kan beaktas i Sverige, som hyggesfritt skogsbruk på dikade torvmarker och ersättningar för längre rotationstider.

### **Skogsgödsling**

SMHI instämmer i utredningens bedömning att förslagen relaterade till kvävegödsling kan bidra till att minska möjligheterna att uppfylla EU:s ramdirektiv för vatten och Helsingforskonventionens (HEL COM:s) Baltic Sea Action Plan, med avseende på

---

<sup>2</sup> Rummukainen, M., 2024. Skogens klimatnytta 2.0 - klimatomställning nästa. CEC Syntes nr 8. Centrum för miljö- och klimatvetenskap, Lunds universitet. <https://www.cec.lu.se/sv/sites/cec.lu.se/files/2024-06/Skogens%20klimatnytta%202.0%20Syntes%20nr%208.pdf>

---

#### **SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut**

Postadress SMHI 601 76 Norrköping • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01 • E-post [registrator@smhi.se](mailto:registrator@smhi.se)

---

#### **SMHI huvudkontor**

Besöksadress Folkborgsvägen 17  
601 76 Norrköping

#### **SMHI**

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr.  
753 40 Uppsala

#### **SMHI**

Besöksadress Göteborgseskaderns plats 3  
426 71 Västra Frölunda

minskad kvävebelastning i Östersjön. Om förslagen i utredningen genomförs och gödslingsarealen ökar så bedöms kvävebelastningen i Östersjön öka med 400–900 ton kväve per år. Även om det bidraget skulle utgöra en mindre del i förhållande till Sveriges totala kväveutsläpp till Östersjön, så är det fortfarande en ökning i ett läge där Sverige behöver minska sitt totala utsläpp.

Klimatnyttan med skogsgödsling är osäker, exempelvis gällande nettoeffekten av förflyttning av tillväxt från rotsystem till krona<sup>3</sup>. Det framgår inte i utredningen vilka antaganden som legat till grund för de uppskattningar på ökad kolinlagring som presenteras och SMHI ser med fördel att det förtydligas.

Vidare bidrar kvävegödsling till en ökad torkstress vilket minskar skogens resiliens i ett förändrat klimat<sup>3</sup>. Kvävegödsling ger också långvariga effekter på mikroorganismer, svampsamhällen, lavar och växtlighet vilket medför minskad biodiversitet och förändrad funktionalitet<sup>3</sup>. Sammantaget så har kvävegödsling positiva effekter på produktionsmålet, med flertalet negativa effekter på det likställda miljömålet.

### **Begränsa skogsskadorna**

Utredningen föreslår att regeringen ger Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, SMHI och Skogsstyrelsen i uppdrag att gemensamt och i samråd med länsstyrelser och kommuner utveckla tydligare informationssystem till allmänheten gällande brandrisk och eldningsförbud i skogen samt utreda och lämna förslag på förbättrat regelverk avseende eldningsförbud.

SMHI tar fram beslutsunderlag som bidrar till en god samhällsplanering och till att minska sårbarheten i samhället genom att producera och förmedla prognoser samt varningar och meddelanden till beslutsfattare och allmänheten.

SMHI är positiva till att vidareutveckla informationssystem till allmänheten gällande brandrisk samt att samråda med andra myndigheter och länsstyrelser.

Som utredningen nämner så producerar och förmedlar SMHI också brandriskprognoser på uppdrag av MSB samt utfärdar meddelanden om risk för gräsbrand och skogsbrand som kommuniceras via olika kanaler.

Ett utfärdande av eldningsförbud baseras på flera olika komponenter där vädret bara är en delkomponent. SMHI anser därför att regelverket för eldningsförbud inte hör till SMHIs ansvarsområde.

### **Förslag om förstärkt skogsforskning**

Utredningen föreslår att skogsforskningens fokus ska skifta från biologisk mångfald, hållbarhet och klimat till att prioritera forskning om skogsskötsel. SMHI betonar att

---

<sup>3</sup> Drott, A., et al., 2055. Rapport 2025/07 Åtgärder för ökad skogsgödsling – system, arealer, styrmedel och konsekvenser. Skogsstyrelsen. <https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/om-oss/rapporter/rapporter-2025/rapport-2025-07-atgarder-for-okad-skogsgodsling---system-arealer-styrmedel-och-konsekvenser.pdf>

---

#### **SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut**

Postadress SMHI 601 76 Norrköping • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01 • E-post [registrator@smhi.se](mailto:registrator@smhi.se)

---

#### **SMHI huvudkontor**

Besöksadress Folkborgsvägen 17  
601 76 Norrköping

#### **SMHI**

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr.  
753 40 Uppsala

#### **SMHI**

Besöksadress Göteborgskaderns plats 3  
426 71 Västra Frölunda

forskningen om skogsskötsel behöver inkludera klimat, klimatförändringen och klimatanpassning. Dessa faktorer påverkar i hög grad förutsättningarna för skogsskötsel, och bör därför inte beaktas som separata från den skogliga forskningen. Skogsskötseln och hur den utformas påverkar i sin tur den biologiska mångfalden i skogen och möjligheten till kolinlagring, vilket också är ett motiv till att behålla bredden i forskningen. Det bör också utredas mer om sambanden mellan hyggen och ras/skred i samband med skyfall samt ta fram riktlinjer vilka marker som bör brukas hyggesfritt för att minska riskerna. SMHI kan här vara en viktig samarbetspartner när det gäller att bidra med expertis och data gällande historiskt och framtida klimat samt klimatanpassning.

### **Förslag till ändrade regler för skogliga åtgärder**

SMHI anser att det är viktigt att tillsynsmyndigheten även fortsättningsvis ges tillräckligt med tid att genomföra grundliga prövningar av nya skogliga åtgärder eller verksamheter, både vad gäller påverkan på naturmiljö och klimatnytta och även andra samhällsliga värden, exempelvis vid avverkning, anläggande av ny skogsbilväg eller vid plantering av främmande trädslag. Detta är bland annat viktigt vid avverkning i brant terräng, där framtida skyfall och ökad avrinning från ett hygge, eventuellt kan leda till stora skador på närliggande infrastruktur eller byggnader.

### **Skogsstyrelsens viktiga roll**

Klimatanpassningsarbetet i skogen bygger i dag till stor del på markägarnas frivilliga insatser. Skogsstyrelsen har genom sitt arbete med rådgivning och tillsyn en central roll i detta och det är viktigt att myndigheten framöver får resurser och mandat att utveckla och stärka arbetet. Skogsstyrelsen har i sin uppföljning av klimatanpassningsarbetet visat på ett betydande gap mellan vad som görs och vad som behöver göras. I den nationella strategin och handlingsplanen för klimatanpassning skriver regeringen att statliga myndigheter behöver påskynda arbetet med konkreta anpassningsåtgärder i samhället.

### **Hydrologi**

Vid anläggning av skogsbilvägar ska sträckningar och passager nära/vid sjöar, vattendrag samt våtmarker utformas omsorgsfullt så att de naturliga hydrologiska förhållandena inte påverkas.

Riktlinjer för hur vägtrummor och broar dimensioneras för höga flöden och skyfall bör finnas med i Skogsstyrelsens rådgivning.

### **Rådgivning**

Hydrologi, meteorologi och klimatanpassning bör ingå i Skogsstyrelsens rådgivning till markägarna.

### **Övrigt**

Det har under året remitterats flera olika utredningar med åtgärder som överlappar samma områden. Till exempel SOU 2024:91 Ett tydligt regelverk för aktivt skogsbruk, samt SOU 2025:21 Miljömålsberedningens förslag om en strategi för hur

---

#### **SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut**

Postadress SMHI 601 76 Norrköping • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01 • E-post [registrator@smhi.se](mailto:registrator@smhi.se)

---

#### **SMHI huvudkontor**

Besöksadress Folkborgsvägen 17  
601 76 Norrköping

#### **SMHI**

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr.  
753 40 Uppsala

#### **SMHI**

Besöksadress Göteborgskaderns plats 3  
426 71 Västra Frölunda

Sverige ska leva upp till EU:s åtaganden inom biologisk mångfald respektive nettoupptag av växthusgaser från markanvändningssektorn (LULUCF). SMHI anser att det är svårt att se helheten då det finns beroenden som inte tydligt framgår i den här eller i övriga utredningar.

Generaldirektör Håkan Wirtén har beslutat i detta ärende efter föredragning av Camilla Andersson, Trine Haugset, Amanda Nylund och Maud Goltsis Nilsson. I beredningen har även Bodil Ståhl, AnnaKarin Unger, Erik Kjellström, Thomas Arnoldsson, Anna Jansson, Anna Belking och Maria Norman deltagit. Avdelningschef Magnus Rödin har deltagit vid den slutliga handläggningen.

För SMHI

Håkan Wirtén  
Generaldirektör

Camilla Andersson  
Docent i meteorologi

**SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut**

Postadress SMHI 601 76 Norrköping • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01 • E-post [registrator@smhi.se](mailto:registrator@smhi.se)

**SMHI huvudkontor**

Besöksadress Folkborgsvägen 17  
601 76 Norrköping

**SMHI**

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr.  
753 40 Uppsala

**SMHI**

Besöksadress Göteborgseskaderns plats 3  
426 71 Västra Frölunda