

Miljödepartementet  
m.remissvar@regeringskansliet.se  
emi.hijino@regeringskansliet.se

## Yttrande på remissen Vägen till en klimatpositiv framtid

### Sammanfattning

- Skogsstyrelsen anser att förslagen är väl avvägda och hanterar skogens olika sätt att bidra i klimatomställningen väl.
- Skogsstyrelsen instämmer i bedömningen att flera åtgärder inom sektorn för markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF-sektorn) kan bidra till att öka upptaget respektive att sänka utsläppen av växthusgaser.
- Det är mycket viktigt att de åtgärder som vidtas inte försvårar möjligheten att nå andra miljömål. I första hand bör synergier sökas där vidtagna åtgärder har en positiv påverkan på flera samhällsvärden. Detta ökar möjligheten att klimateffekter blir långsiktiga.
- Utredningen har inte beräknat potentialen för ökad kolsänka från exempelvis skydd av produktiv skogsmark och tillväxthöjande åtgärder eftersom inga styrmedelsförslag presenteras inom dessa områden. Istället hänvisas till andra pågående arbeten. Den beräknade potentialen för sektorn är därför sannolikt i underkant, samtidigt som klimatnyttan av ökade kollager är osäker.
- Betänkandet har identifierat flera viktiga uppdrag för Skogsstyrelsens framtida arbete och Skogsstyrelsen stödjer förslagen.
- Förslagen om en utökad satsning på återvätning har stor potential att bidra till minskade växthusgasutsläpp.
- Skogsstyrelsen saknar styrmedelsförslag kopplat till den potential som utredningen identifierat i att öka kolpoolen för avverkade träprodukter genom ett utökat byggande i trä och främja en lång hållbarhet på dessa produkter.
- Skogsstyrelsen anser att bokföringen av minskade utsläpp och ökade upptag ska vara samstämmig mellan nationella, europeiska och internationella regelverk.

### **Övergripande ståndpunkter**

Skogsstyrelsen har tagit del av betänkandet och lämnar i första hand synpunkter inom Skogsstyrelsens verksamhetsområde. Sammantaget anser Skogsstyrelsen att förslagen är väl avvägda mot övriga samhällsmål och kan utgöra viktiga steg för att nå målen i det klimatpolitiska ramverket inklusive att uppnå nettonollutsläpp senast år 2045 och därefter negativa utsläpp av växthusgaser.

Betänkandet har hanterat den svåra avvägningen väl mellan skogens olika roller i klimatarbetet - dels att bistå med fortsatt kolinbindning i skog och mark, dels att fortsätta ge skoglig råvara som kan ersätta fossila bränslen och material från tillverkningsprocesser med höga utsläpp av växthusgaser. Vidare lyfter betänkandet fram vikten av att säkra skogsbrukets hållbarhet och ta hänsyn till andra värden från skogen, inklusive biologisk mångfald. Detta är centralt för att säkra ekosystemens funktion på sikt, men även en nyckelfråga för att marknaden fortsatta ska efterfråga skogsråvara i klimatomställningen.

Skogsstyrelsen anser generellt att samhällsekonomin behöver bli klimatneutral och ställas om i snabb takt då nuvarande utveckling medför oacceptabla risker för ekosystem och samhällen. Skogsstyrelsen anser att utfasningen av fossila bränslen och användning av material med stor negativ klimatpåverkan är mycket angelägen. Skogen är en tillgång för en framväxande och hållbar bioekonomi där den biologiska mångfalden och skogens sociala värden värnas. Den globala uppvärmningen förändrar vår livsmiljö och för med sig fler och allvarigare extrema väderfenomen. Detta gäller även skogsekosystemen och innebär ökad negativ påverkan på den biologiska mångfalden liksom ökade risker för virkesproduktion. Skogsstyrelsens välkomnar därför betänkandet och dess förslag för att nå negativa utsläpp av växthusgaser efter år 2045.

Nedan ges synpunkter under respektive avsnitt i betänkandet.

### **Förutsättningar och potential för åtgärder inom LULUCF-sektorn**

#### *Potential för ökad kolsänka och minskade utsläpp*

Skogsstyrelsen instämmer i bedömningen att flera åtgärder inom sektorn för markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF-sektorn) kan bidra till att öka upptaget respektive att sänka utsläppen av växthusgaser. Det är viktigt att de klimatåtgärder som vidtas inte väsentligt försvårar möjligheten att nå andra miljömål. På samma sätt är det viktigt att åtgärder för att nå andra miljömål inte väsentligt försvårar att nå klimatmålen. I första hand bör synergier sökas där vidtagna åtgärder har en positiv påverkan på flera samhällsvärden. Detta ökar möjligheten att klimateffekter blir långsiktiga och medför att samhällets resurser används effektivt.

I betänkandet beskrivs hur exempelvis återvätning av dikad torvmark kan genomföras löpande eftersom de har en direkt effekt på utsläppen, medan andra åtgärder såsom beskogning behöver komma till stånd tidigt för att

potentialen för sådana åtgärder ska hinna realiseras till 2045. Skogsstyrelsen anser förvisso att det är viktigt att beakta när i tiden effekten uppstår från specifika åtgärder och varaktigheten av desamma. Men flera av de åtgärder som diskuteras bör initieras snarast. Skogsstyrelsen anser att skillnader i leveranstid ej ska styra vilka åtgärder som prioriteras. Åtgärder med längre leveranstid, exempelvis beskningsåtgärder, ska inte per automatik prioriteras före åtgärder med direkt effekt på utsläppen, såsom återvätning. . Utöver bidrag till delmålen till 2030 och 2040, samt nettonollmålet till 2045, bör åtgärderna bedömas utifrån vilka möjligheter de skapar för Sverige att på längre sikt uppnå negativa utsläpp.

Skogsstyrelsens instämmer i bedömningen att det är viktigt att vidmakthålla de kollager som redan finns och byggs upp i biomassa och mark. Utöver kollagren utgör dessa skogar enorma virkesvärden för skogsägare och samhället, och är ett resultat av skogsägarnas investeringar över åren. Dessa hotas av klimatförändringarna som medför ökade skaderisker, såsom stormfällning, torcka, insektsangrepp, rotröta och brand. Skogsstyrelsen har nyligen tagit fram en handlingsplan för klimatanpassning av skogsbruket.<sup>1</sup> Utöver att beskriva hur Skogsstyrelsen ämnar driva på arbetet med klimatanpassning identifierades några kunskapsbehov som behöver analyseras vidare. Exempelvis behöver vi förstärka arbetet med kostnads-nyttoanalys av åtgärder och se över vilken kombination av rådgivning och andra styrmedel som är att föredra.

*Åtgärder inom LULUCF-sektorn för ökad kolsänka och minskade utsläpp, vilka bedöms kunna ge effekter till 2030 och 2045 där förslag till styrmedel lämnas*

Skogsstyrelsen noterar att potentialen har beräknats utifrån de effekter som kommer av de styrmedel utredningen har föreslagit. Här bör man ha i åtanke att utredningen inte lämnar några styrmedelsförslag om skydd av produktiv skogsmark som en åtgärd för ökad kolsänka, utan inväntar de förslag som Skogsutredningen 2019 kommer att lägga fram, men att utredningen samtidigt förordar att de förslag som behövs för att bevara biologisk mångfald och bidrar till ökad kolinlagring bör komma till stånd så fort som möjligt. Skydd av produktiv skogsmark ger betydande kolinlagring även på kort och medellång sikt, och den sammanlagda potentialen för sektorn kan därför bli betydligt större än den som beräknats av utredningen utifrån de styrmedelsförslag som lagts fram. Det är dock sannolikt att med oförändrad eller ökad efterfrågan på skogsråvara så flyttar avverkningen till andra bestånd. Skydd av skogsmark ger en stor effekt på kolinlagringen givet att det leder till en minskad nationell avverkning, men då minskar även substitutionsnyttan. Vidare lämnas inte heller styrmedelsförslag om tillväxthöjande åtgärder, därmed utelämnas även denna potential. Klimatnyttan av ökade kollager riskerar dock att tillintetgöras, om ökade

---

<sup>1</sup> Klimatanpassning av skogen och skogsbruket. Mål och förslag på åtgärder. Rapport 2019/23. <https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/om-oss/publikationer/2019/rapport-2019-23-klimatanpassning-av-skogen-och-skogsbruket.pdf>

risker från ett förändrat klimat, såsom brand och stormfällning, åter frigör kolet som bundits in i biomassan.

Skogsstyrelsen instämmer i att det finns stora områden med dikad torvmark som kan återställas genom permanent återvätning. Detta skulle generera betydande årliga utsläppsminskningar av växthusgaser på såväl kort som medellång sikt. Att uppskatta hur stora områden där kostnadseffektiva återvätningssåtgärder kan implementeras och hur det fördelas mellan jordbruksmark och skogsmark är svårt att förutse men större tydlighet kan ges genom att påbörja implementeringen av åtgärderna i större skala. Skogsstyrelsen samverkar för närvarande med SLU, Jordbruksverket, länsstyrelser och företrädare för skogssektorn för att lägga grunden för en stegvis uppskalning av återvätning.

#### *Andra möjligheter att öka kolsänkan*

Skogsstyrelsen instämmer i att det finns en potential i att öka kolsänkan genom tillväxthöjande åtgärder, åtgärder för ökad miljöhänsyn i skogsbruket och genom att undanta produktiv skogsmark från virkesproduktion. Det finns dock vissa begränsningar, vilka framförts ovan under föregående avsnitt. Det är viktigt att söka synergier mellan olika samhällsmål när dessa åtgärder implementeras.

En högre virkestillväxt ökar generellt sett klimatnyttan. Den ökade tillväxten kan leda till ökad avverkning och substitution och/eller ökade virkesförråd med mer kol bundet i skogen. Det är värt att ha i åtanke att när skogsägare investerar i åtgärder för ökad virkestillväxt av affärsmässiga skäl finns en förväntan att erhålla högre inkomster från framtida avverkning.

Att öka miljöhänsyn i skogsbruket och undanta produktiv skogsmark från virkesproduktion är viktiga åtgärder för att nå Sveriges mål kring biologisk mångfald och andra ekosystemtjänster. På kort och medellång sikt främjar de även en ökad kolsänka.

Att ersätta produkter som ger stora utsläpp av växthusgaser i framställningen med långlivade träprodukter har en betydande positiv klimateffekt. Utöver denna substitutionseffekt kan Sverige öka kolpoolen för avverkade träprodukter genom ett utökat byggande i trä och styrmedel som främjar en lång hållbarhet på dessa produkter. Detta är centralt i ansträngningarna för att främja en cirkulär och biobaserad samhällsekonomi. Skogsstyrelsen saknar styrmedelsförslag kopplat till den potential som utredningen identifierat (men ej beräknat).

## **Styrning och styrmedel för ökad kolsänka och minskade utsläpp i LULUCF-sektorn**

### *Skapa förutsättningar för ökad kolsänka och minskade utsläpp i LULUCF-sektorn*

Skogsstyrelsen stödjer betänkandets förslag att Sverige fortsatt bör verka för att klimatåtgärder som ökar kolinlagringen och minskar växthusgasutsläppen är möjliga att stödja och ges större vikt inom ramen för EU:s gemensamma jordbrukspolitik.

### *Ta fram rådgivning och stöd för föreslagna kompletterande åtgärder*

Betänkandet lägger fram flera förslag till nya uppdrag till Skogsstyrelsen. Vad gäller förslagen att utreda möjliga stödformer för beskogning i form av plantering av träd på jordbruksmark som tagits ur bruk och optimerad skötsel av självföryngrad skog på tidigare jordbruksmark, förordar Skogsstyrelsen att lämpligheten utreds. Den svenska skogspolitiken ger sedan början på 1990-talet begränsat med bidrag till skogsbruket, men i förekommande fall i första hand till naturvård och ej till produktionsåtgärder. Förslaget i betänkandet skulle ge såväl positiva klimateffekter, i form av att kolinbindningen tidigare läggs, men även öka skogsproduktionen. Det faktum att, som betänkandet skriver, beskogning ofta är en lönsam åtgärd gör det svårt att entydigt förordna att åtgärden behöver stödjas ekonomiskt. I skogsbruket finns dock återkommande problem med att åtgärder som är lönsamma för skogsägaren inte genomförs. Skogsstyrelsen förordar därför att lämpligheten i olika styrmedel utreds och hur de kan införas i linje med den svenska skogs- och miljöpolitiken.

Skogsstyrelsen instämmer även i vikten av att utforma kriterier för vilka marker och trädslag som är lämpliga vid beskogningsåtgärder för att undvika målkonflikter, framförallt med bevarande av biologisk mångfald. Igenväxande hagmarker i södra Sverige är exempelvis ofta rika på äldre lövträd.

Utöver den principiella frågan om ekonomiska stöd i skogsbruket ser Skogsstyrelsen att en kombination av individuell rådgivning och ekonomiskt stöd ger större möjlighet att få genomslag. Individuella kontakter är kostsamt men i kombination med ett ekonomiskt stöd finns goda förutsättningar för att de flesta rådgivningstillfällena leder till vidtagna åtgärder. Stödet kan i första hand ges för att täcka kostnader för att hägna föryngringar, för att styra åtgärderna mot anläggning av lövskog. Skogsstyrelsen har goda erfarenheter från rådgivning kopplad till olika stöd, exempelvis anläggning av ädellövskog och miljövårdande skogskötselåtgärder. Om uppdraget realiserar kan det ske inom ramen för landsbygdsprogrammet i samråd med de myndigheter som betänkandet föreslår. Ett samlat grepp av detta slag skulle även förenkla den notifieringsprocess som krävs enligt EU:s statsstödsregler.

Skogsstyrelsen stödjer förslagen om en utökad satsning på återvätning eftersom de har stor potential att bidra till kostnadseffektiv, ökad klimatnytta. Som beskrivits ovan är det svårt att i nuläget uppskatta hur stora områdena är där kostnadseffektiva återvätningsåtgärder kan implementeras och hur det fördelas mellan jordbruksmark och skogsmark. Nuvarande verksamhet bör

dock skalas upp och Skogsstyrelsen samverkar för närvarande med SLU, Jordbruksverket, länsstyrelser och företrädare för skogssektorn för att lägga grunden för en mer omfattande verksamhet. Förslagets inriktning att söka synergier genom att identifiera lämplig mark för kostnadseffektiv återvätning där såväl klimatnytta som biologisk mångfald gynnas är mycket viktig.

#### *Forskning och utveckling för att öka åtgärders kostnadseffektivitet*

Skogsstyrelsen tillstyrker förslaget om att ansvara för forskningsmedel att fördela genom riktade utlysningar om återvätningens effekter på växthusgasemissionerna. Förslaget möjliggör skyndsamt kunskapsutveckling om hur återvätningens inverkan på växthusgasemissioner skiljer sig mellan olika ståndortstyper i landet under olika förutsättningar. Det är centralt att tydliggöra när klimatnyttan av återvätning är positiv såväl som negativ, när även substitutionsnyttan från skogsproduktionen ingår i analysen. Kunskapsutveckling om återvätning behövs även kring annan påverkan och andra effekter, såsom påverkan på biologisk mångfald, närings- och tungmetallutlakning, förändrad grundvattennivå, minskad risk för torvbrand, etcetera.

Klimatförändringarna förefaller att öka risken för att vi dels får in nya insekts- och svampskadegörare på skog, dels att skadorna av nuvarande skadegörare förvärras. Skadorna kan påverka både skogstillväxt, med konsekvenser för såväl skogsproduktion som kolinbindning, och andra värden som biologisk mångfald. Skogsstyrelsen tillstyrker förslaget om en riktad satsning på FoU om hur skogsskador kan begränsas. Skogsstyrelsen har tidigare föreslagit liknande satsningar och behovet förutses bli mycket stort framöver. Att Skogsstyrelsen tilldelas forskningsmedel att fördela genom riktade utlysningar gör det möjligt att direkt finansiera forskning som underlättar vårt arbete med att minska och begränsa skogsskador. Att förvalta egna forskningsmedel ger även möjlighet att uppfylla krav om motfinansiering vid samarbeten med andra forskningsfinansiärer.

Det saknas dock en tydligt utpekad myndighet som ansvarar för att hantera flera skadegörare, även med de nya EU-förordningarna om växtskydd och invasiva arter. Det är därför även viktigt att utreda vilken roll staten bör ta när det gäller icke-reglerade skadegörare på skog och vilka styrmedel som är lämpliga.

Skogsstyrelsen stödjer förslaget att vidare utreda hur växthusgasutsläpp och minskad kolinlagring i samband med exploatering av olika marktyper kan minskas genom att begränsa den exploaterade arealen eller styra exploateringen till annan mark där miljöpåverkan av exploateringen är mindre. Skogsstyrelsen instämmer även i betänkandets bedömning att en sådan analys bör ta hänsyn till andra miljömål.

### *Rapportering och bokföring av åtgärder inom LULUCF-området*

Skogsstyrelsen avråder från förslaget att beräkna och redovisa bidraget från kompletterande åtgärder mot de nationella klimatmålen på ett annat sätt än hur utsläppsminskningar och ökade upptag bokförs enligt EU:s LULUCF-förordning. Sverige är ett land med hög miljöintegritet och på många områden ett föregångsland inom miljö och hållbar utveckling samt en stor skogsnation. Det ger trovärdighet och möjliggör att vi globalt ses som ett föregångsland. Genom ambitiösa klimatmål och transparant redovisning kan Sverige bli en föregångare och inspirera andra länder att åta sig mer ambitiösa klimatmål. Att skapa alternativa beräkningsmetoder riskerar att tillintetgöra en sådan spridningseffekt om metoderna är unika för Sverige och gör det svårare för omvärlden att förstå innebörden av Sveriges klimatmål. Det är därför av yttersta vikt att den metodik som används harmoniserar med internationellt överenskomna regler. Skogsstyrelsen förordar därför att ökade upptag eller minskade utsläpp beräknas enligt LULUCF-förordningens metodik och avråder från att skapa parallella beräkningsmetoder. De problem som identifierats med Sveriges nuvarande uppföljningssystem för rapportering till FN och EU bör omhändertas och om möjligt bör datainsamling genom stickprovsundersökningar kompletteras med andra metoder, såsom digitalt kartmaterial, fjärranalys, med mera. Även fortsatt bör dock bokföringen vara samstämmig mellan nationella, europeiska och internationella regelverk.

Skogsstyrelsen stödjer att Naturvårdsverket som ansvarig myndighet för miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan och ansvarig för att ta fram underlag för redovisning av växthusgasutsläpp till EU och Klimatkonventionen även får i uppdrag att ansvara för att följa upp och redovisa kompletterande åtgärder inom LULUCF-sektorn. Skogsstyrelsen bistår lämpligen i arbetet kring åtgärder som berör skogen och skogsbruket.

### *Andra åtgärder för att stärka och bevara kolsänkan*

Förslaget om stärkt anslag för rådgivningsverksamhet om hållbara tillväxthöjande åtgärder, åtgärder för ökad miljöhänsyn på produktiv skogsmark samt skadeförebyggande och klimatanpassade åtgärder med syfte att säkra kolsänkan och virkesproduktionen är modest men i övrigt helt i linje med Skogsstyrelsens planerade rådgivningskampanj för ökad hållbar tillväxt i skogen. Skogsstyrelsen har för kommande år äskat 100 miljoner per år för kampanjen, att jämföra med beredningens förslag om 10 miljoner per år. Betänkandets föreslagna omfattning skulle leda till omfattande förändringar i kampanjen med mindre genomslag..

Skogsstyrelsen ser positivt på förslaget att få en förstärkning av medel för att övervaka och bekämpa befintliga och nya skadegörare. Mycket talar för att skogsskadorna kommer att öka i framtiden med ett förändrat klimat. Därför är det viktigt att Skogsstyrelsen i samverkan med skogssektorn utvecklar vår kapacitet för att på kort sikt hantera skador och på lång sikt även förebygga skador. Det kommer att behövas extra insatser inom områdena granbarkborre, viltskador och multiskadad skog för att stoppa den negativa utvecklingen. Generellt behöver vi prioritera ökad kunskap om olika skadegörare och hur de kan bekämpas, långsiktig övervakning, riktade inventeringar samt stärkt förmåga att hantera skador som uppstår. Skogsskötseln behöver anpassas till

klimatförändring och ökade skaderisker. Viktiga insatser inom området är framförallt samverkan, uppföljning, rådgivning och kommunikation.

Resurserna kan behöva utökas då multiskadorna i norra Norrland ser ut att kunna vara ett större problem än vad vi tidigare bedömt. Dessutom är viltskadorna ett stort olöst problem i hela landet. Som identifierades i rapporten *Skogsskötsel med nya möjligheter (2019:24)* behöver statusen för Sveriges ungskogar regelbundet bedömas för att utveckla en effektiv skadebekämpning. Hur problemen med granbarkborrar utvecklar sig är svårbedömt eftersom det beror på hur sommaren utvecklar sig och om vi får återkommande stormar.

### *Utredningens bedömning*

Utredningen avstår från att lämna förslag om skydd av produktiv skogsmark för en ökad kolsänka. Detta för att invänta förslag från Skogsutredningen 2019 som syftar till att Sverige kan uppfylla internationella åtaganden om biologisk mångfald och klimat. Skogsstyrelsen anser att ytterligare åtgärder för att säkra den biologiska mångfalden är mycket viktiga och stödjer förslaget att tillse att de åtgärder som även bidrar till ökad kolinlagring bör komma till stånd så fort som möjligt.

I tidigare utredningar, förslag och framtidsscenarioer om hur Sverige ska ställa om till en cirkulär, biobaserad samhälls ekonomi, med inga eller negativa växthusgasutsläpp lyfts ofta en ökad användning av skoglig biomassa fram för att ersätta fossila bränslen, ändliga resurser såsom metaller och bergarter eller material med höga utsläpp av växthusgaser från tillverkningsprocessen. Skogsstyrelsen har tidigare visat hur den globala efterfrågan på träbaserade produkter kraftigt ökar fram till 2050, framdriven av ökade krav på hållbarhet, högre levnadsstandard och ökad befolkning.<sup>2</sup> Med ett ökat uttag av skogsråvara är det angeläget att tillse att andra skogliga värden, exempelvis biologisk mångfald, inte hotas.

Utredningens uppdrag omfattade att undersöka hur kolinlagringen kan bidra till att nå målen i det klimatpolitiska ramverket. Om den framtida ökade efterfrågan på skoglig biomassa leder till ökad avverkning i Sverige, behöver åtgärder vidtas för att öka kolinlagringen om den inte ska minska. Detta kan ske genom exempelvis ökad skogstillväxt eller avsättning av skogsmark för naturvårdsändamål.

### *Avverkade träprodukter*

Skogsstyrelsen saknar styrmedelsförslag från utredningen kopplat till potentialen att öka kolsänkan i avverkade träprodukter. Betänkandet redogör vilka befintliga styrmedel som finns och hinder för ökat träbyggande, samt återger Boverkets uppdrag om hållbart byggande. Betänkandet har dock under kapitlet "Förutsättningar och potential för åtgärder inom LULUCF-sektorn" identifierat en rad områden som rör kolinlagring i avverkade träprodukter, som skulle kunna utgöra viktiga bidrag till att nå målen i det klimatpolitiska

---

<sup>2</sup> Skogsstyrelsen 2015. *Global framtida efterfrågan på och möjligt utbud av virkesråvara*. Rapport 2015:4.



ramverket. Ökat byggande i trä, förlänga träprodukters livslängd, ökad återvinning av träprodukter är alla idéer där förslag kunde ha presenterats. Det framgår inte i betänkandet varför styrmedelsförslag på detta område inte lämnats.

### **Förutsättningar och potential för bio-CCS i Sverige**

Skogsstyrelsen instämmer generellt i de bedömningar som utredningen gör av förutsättningar och potential för bio-CCS i Sverige. Vidare anser Skogsstyrelsen att eftersom kunskapsläget är relativt gott är det viktigt att gå vidare med implementerbara tekniker i större skala för att skaffa sig viktiga erfarenheter av hur metoden kan bidra till Sveriges klimatmål i praktiken. Utvecklade erfarenheter som kommer vara viktiga rör exempelvis lagring, transport, juridiska och avtalsrättsliga frågor, kostnadseffektivitet, lämpliga styrmedel, folklig acceptans, integrering i nuvarande industriella processer och värme-/kraftproduktion, samt konsekvenser för biomassaanvändning och energisystemet i stort.

Skogsstyrelsen delar även bedömningen att svensk bio-CCS skulle medföra små konsekvenser för den biologiska mångfalden vid de kvantiteter som är relevanta för att nå nettonollmålet. När incitament ges för bio-CCS är det viktigt att de stödjer en hållbar markanvändning, såväl i Sverige som vid skapandet av europeiska styrmedel för bio-CCS.

### **Andra tekniska åtgärder för upptag av växthusgaser**

Skogsstyrelsen anser att de risker som klimatförändringarna medför är mycket allvarliga och förordar en öppenhet för olika alternativ som kan bidra till att uppnå målet att senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. Den potential som utredningen bedömer är möjlig för långvarig kolinlagring genom biokol bör fortsatt stödjas, exempelvis genom Klimatklivet och Landsbygdsprogrammet. Stödformer och skapande av nya incitament bör säkerställa att biokol framställs av råvara från hållbar markanvändning.

### **Uppföljning, redovisning och utveckling av de kompletterande åtgärderna**

Skogsstyrelsen stödjer förslaget att kontrollstationerna för kompletterande åtgärder baseras på underlag från berörda myndigheter. Skogsstyrelsen kan bistå Naturvårdsverket i att ta fram underlag för de klimatpolitiska handlingsplanerna.

Skogsstyrelsen stödjer förslaget att Naturvårdsverket ges i uppdrag att utveckla befintliga system för uppföljning av utsläpp och upptag inom sektorn för markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF)

och Skogsstyrelsen kan bistå i arbetet. Denna utveckling bör ske enligt vad som framförts under rubriken ”Rapportering och bokföring av åtgärder inom LULUCF-området” ovan.

I detta ärende har generaldirektör Herman Sundqvist beslutat och miljöekonom Jörgen Pettersson varit föredragande. I den slutliga handläggningen har också avdelningschef Göran Rune, enhetschef Peter Blombäck och utredare David Ståhlberg deltagit.



Herman Sundqvist



Jörgen Pettersson

**Kopia till**

Herman Sundqvist

Göran Rune

Peter Blombäck

Svante Claesson

Jörgen Pettersson

Ulf Rydja

Lennart Svensson

Jonas Bergqvist

Hillevi Eriksson

David Ståhlberg