



## KUNGL. SKOGS- OCH LANTBRUKSAKADEMIEN

Stockholm 2016-10-20

Miljö- och energidepartementet  
m.registrator@regeringskansliet.se  
petter.hojem@regeringskansliet.se

### **Yttrande över delbetänkande från Miljömålsberedningen med förslag om en klimat- och luftvårdsstrategi för Sverige**

Kungl. Skogs- och Lantbruksakademiens (KSLA) uppgift är att med stöd av vetenskap och praktisk erfarenhet till samhällets gagn främja jordbruk och skogsbruk samt därtill knuten verksamhet. I akademiens uppdrag ingår bland annat att avge yttranden beträffande utredningsförslag. KSLA har nu beretts tillfälle att lämna synpunkter på miljömålsberedningens förslag om en klimat- och luftvårdsstrategi för Sverige (Dnr M2016/01735/Kl). Akademien väljer att kommentera de avsnitt och förslag som direkt berör dess ansvarsområden och avstår helt från att kommentera den föreslagna luftvårdsstrategin.

#### **Sammanfattande synpunkter:**

- KSLA välkomnar Miljömålsberedningens slutbetänkande och den stora enigheten bakom förslagen till etappmål. Samtidigt konstaterar akademien att de föreslagna målen inte står i nivå med vad som skulle krävas för att klara ambitionerna i Parisavtalet. Vi ser därför fram emot att det rikhaltiga underlaget i betänkandet snarast omsätts i konkreta åtgärder.
- KSLA välkomnar förslaget att revidera övergripande samhällsmål så de är förenliga med klimatmålen och att bättre integrera klimatfrågan i beslutsunderlag.
- KSLA konstaterar att inom det område som IPCC definierar som jordbruk finns nästan inga förbättringsmöjligheter utom att minska själva livsmedelsproduktionen. Det positiva resultatet av jordbrukets ansträngningar att minska sina utsläpp redovisas under andra sektorer. För att förstå jordbrukets potential att bidra till en positiv utveckling behövs kompletterande beräkningar som inkluderar hela jordbruket.
- KSLA anser att det är olyckligt att beredningen inte föreslagit etappmål eller konkreta åtgärder för att minska de konsumtionsbaserade utsläppen.
- De gröna näringarna är centrala för en omställning till en fossilfri ekonomi. Det är viktigt att förslagen tar utgångspunkt i de enskilda skogs- och jordbruksföretagens drivkrafter samt att företagen får långsiktiga spelregler för att kunna utveckla nya alternativ.
- För att kunna utveckla ett skonsamt, produktivt och ekonomiskt brukande av jord och skog måste utvecklingen stödjas av ett forsknings- och innovationssystem i världsklass.
- En samordning med nationella skogsprogrammets förslag är önskvärd.

## **2.3 En positiv utsläppsutveckling kan anas**

Även inom jordbruksproduktionen kan en positiv utveckling ses, vilket bör nämnas. Detta gäller hela kedjan jordbruksproduktion-odlingssystem-energiproduktion-miljöeffekter-kolinlagring och denna utveckling bör stödjas, inte minst på EU-nivå.

Utvecklingen inom matsektorn är också positiv. Vi ser i dag ett ökat intresse för vegetabiliskt protein och nya produkter. När det gäller utvecklingen inom matsektorn vill akademien särskilt betona att det är viktigt att påverkan från både produktion och konsumtion beaktas.

## **4.1 Förslag till strategi för en samlad och långsiktig klimatpolitik mot det långsiktiga målet 2045**

Det är oklart vad som åsyftas med jordbrukssektorns ”omställning” (t.ex. förslag i 4.1), ett uttryck som återkommer i betänkandet. Utgångspunkten för utredningen är ju rimligen att ”livsmedelsproduktionen måste säkerställas”, vilket slås fast i ramkonventionen om klimatförändringar. Utöver livsmedel kan jordbruksmarken naturligtvis leverera råmaterial till industrisektorerna. Detta är kanske en vidareutveckling, men inte en omställning, eftersom livsmedelsproduktionen måste utgöra grunden och säkerställas först. Svensk jordbruksproduktion har dessutom erkänt lågt klimatavtryck och därför bör en ökad andel svenskproducerad konsumtion kunna bokföras som ett framsteg och en vidareutveckling av jordbrukssektorn.

## **5 Etappmål för utsläppsbanan mot det långsiktiga klimatmålet**

Det är positivt att beredningen i sitt första delbetänkande enats om ett övergripande mål till 2045 och att sex partier nu föreslår etappmål för utsläppen utanför den handlande sektorn. Samtidigt är det oroväckande att dessa etappmål inte är tillräckliga i förhållande till Parisavtalets ambitioner. Det bör framhållas att lutningen på kurvan (figur 5.1) för minskande utsläpp påverkar de kumulativa utsläppen. En flackare kurva ger större totala utsläpp, vilket på grund av koldioxidens livslängd i atmosfären har en direkt påverkan på klimatet. En brantare kurva skulle stimulera aktörer till åtgärder i närtid, vilket borde öka sannolikheten att Sverige kan dra nytta av att ligga i framkant.

Det är oklart varför beredningen väljer ett etappmål för transportsektorn som är lägre än det som tidigare föreslagits i FFF-utredningen, särskilt som den tekniska utvecklingen, till exempel när det gäller elektrifiering, sedan dess gått framåt. KSLA konstaterar också att det finns högre ambitioner inom bland annat de gröna näringarna, där exempelvis skogsnäringen satt som mål att vara fossilfri till 2030.

Bara under den tid beredningen verkat har teknikutvecklingen tagit språng. Nu finns till exempel långtgående idéer för att komma ifrån fossila inslag i stålindustrins processer. Därför är det viktigt att det ramverk beredningen tidigare föreslagit slår fast att etappmålen kan behöva ses över och skärpas, beroende på förändringar i omvärlden. Även i ljuset av den kommande IPCC-utvärderingen behövs troligen skärpningar för att klara Parisavtalets åtagande att begränsa uppvärmningen till väl under två grader och sträva efter att hejda den redan vid 1,5 grader.

I detta sammanhang är det också värdefullt att beredningen är enig om att annullera eventuella överskott som uppstår om Sverige går före i förhållande till EU:s nästa klimatöverenskommelse, samtidigt som Sverige behöver verka för skärpta klimatmål på EU-nivå enligt Parisavtalet.

### **6.1 Klimatfrågan behöver integreras i alla politikområden**

KSLA tillstyrker beredningens förslag att regeringen i samband med översyn av samhällsmålen reviderar dem så att de är förenliga med klimatmålen och att det införs bestämmelser om konsekvensanalyser för klimatet i kommittéförordningen och i förordningen om konsekvensutredning vid regelgivning. Att klimatarbetet integreras i ett tidigt skede av beslutsfattandet är en förutsättning för att det ska bli effektivt och för att undvika att målkonflikter uppstår.

### **6.2.2 EU:s energiskattedirektiv...och 6.2.3 EU:s system för handel med utsläppsrätter**

KSLA delar beredningens bedömning att Sverige behöver vara drivande i en skärpning av handelssystemet för utsläppsrätter, ETS, så att det kan bli ett verkningsfullt verktyg för utsläppsminskningar i den handlande sektorn. Sverige bör också driva att statsstödsregler och energibeskattningsregler utformas på så sätt att de inte lägger hinder i vägen för en omställning från fossila bränslen och för ökad miljöstyrning.

### **6.3 En närings- och innovationspolitik med klimatinriktning**

Sverige har genom teknisk kompetens, befintligt företagande och omvärldsrelationer goda möjligheter att bidra till att klimatinnovationer sprids och skalas upp globalt, samtidigt som näringslivet i Sverige utvecklas. Beredningens förslag på området är bra, men man kunde gå längre, till exempel genom att sätta mål för hur stora utsläppsminskningar svensk export av klimatinnovationer ska bidra till utanför Sveriges gränser.

#### **6.4.1 Begreppet bioekonomi**

Begreppet bioekonomi idag är oklart och bör definieras bättre. Ofta används detta som ett enda svar på hur hållbar utveckling ska uppnås i alla sektorer, vilket är olyckligt då det är oklart vad begreppet avser. Som beredningen skriver, innebär en bioekonomi främst att ställa om från fossil råvara till biologisk sådan. I Sverige berörs i första hand skogssektorn, men här bör framhållas att även lantbruk och vattenbruk utgör viktiga, och till stora delar outnyttjade, produktionsresurser för en mångfald av råvaror för exempelvis energi och kemiska produkter.

#### **6.4.2 Klimatfördelar med en biobaserad ekonomi**

KSLA instämmer med beredningens inställning att biodrivmedel fortsatt kommer att vara en viktig del i en snabb omställning av transportsektorn. Här är det viktigt att styrmedel som ger incitament för både producenter och konsumenterna verkar i rätt riktning, dvs. bidrar till en övergång från fossila drivmedel. Den senare tidens höjning av priset på biobränslen till fordon sänder fel signaler. Ökat byggande i trä är också en viktig trend som leder till större klimatnytta och bör fortsätta.

### **6.4.3 Befintliga förslag till insatser för att realisera en svensk bioekonomi**

Akademien instämmer i att långsiktiga överenskommelser mellan stat och näringsliv är den enskilt viktigaste faktorn för att få igång utvecklingen mot en biobaserad ekonomi. För att lyckas krävs då ett fortsatt aktivt skogsbruk där miljöhänsyn väger tungt och där forskningen bidrar till att hitta lösningar på målkonflikter. Mer forskning krävs och den bör, förutom primärproduktionen, även omfatta industrisektorn. Förslaget att ställa om skogsindustrier till bioraffinaderier är kanske inte alldeles enkelt att genomföra, men helt klart värt att utreda ytterligare. Här behövs satsningar på forskning och innovation för hitta de bästa möjligheterna till annan och klimateffektiv produktion. Vidare är ett ökat nordiskt samarbete inom skogssektorn av avgörande betydelse för att öka våra möjligheter till påverkan både inom EU och internationellt.

### **7.4 Förnybara drivmedel**

KSLA tillstyrker Miljömålsberedningens fyra förslag. För att uppnå målen om utsläppsutvecklingen måste dagens stora osäkerheter beträffande ekonomiska styrmedel undanröjas. En ökad produktion och användning av biodrivmedel kräver incitament för att fungera. Sverige har goda förutsättningar för att öka den inhemska produktionen av biodrivmedel, bland annat med skogsråvara som bas, men utvecklingen har hittills inte varit särskilt framgångsrik. Den ekonomiska osäkerheten kring biodrivmedel har lamslagit en fortsatt inhemsk utveckling. För att vända trenden bör långsiktiga överenskommelser eftersträvas. Till exempel bör biodrivmedel undantas från koldioxidskatt.

### **8.4 Jordbruket – en möjlighet i klimatomställningen**

KSLA instämmer i utredningens skrivning vad gäller den sammanfattande bedömningen och motiveringen. Akademien instämmer också i avsnitten 8.4.1 och 8.4.2 och delar uppfattningen att Sverige både kan öka produktionen och förbättra miljö och hållbarhet.

Men när det gäller siffermässiga minskningsmål är utredningen otydlig. De siffror som anges följer uppdelningen i IPCC:s rapporter. Samtidigt diskuteras jordbrukets energianvändning, brukningssystem och kolinlagring i jordbruksavsnittet trots att dessa redovisas i andra sammanhang enligt IPCC. Inom det område som IPCC definierar som jordbruk finns nästan inga förbättringsmöjligheter utom att minska själva livsmedelsproduktionen. Mer än 80 % inom området är schablonbundet till produktion. Kombinationen minskningsmål, redovisning och den diskussion som förs om behovet av produktion är därför matematiskt orimlig. Varken kolbindning, minskning av drivmedel, övergång till biodrivmedel eller klimatsmart gödsel registreras på sektorn Jordbruk. De framtagna utsläppsmålen för jordbruk behöver därför relateras till en tydlig helhetsbedömning, annars kan de faktiskt motverka den positiva utveckling som behövs och som är möjlig.

Möjligheterna till förbättringar inom jordbruket, bland annat inom växtodlingssystem, jordbearbetning, mullhushållning, bioenergi, solenergi, teknikutveckling och växtförädling med nya kraftfulla tekniker, förtjänar att framhållas och betonas ännu mer än vad utredningen gör. Det fordrar samverkan med infrastrukturutveckling, särskilt vad gäller energisektorn.

Vi delar uppfattningen att den svenska produktionen är jämförelsevis bra och har förutsättningar i en internationell nisch. Det är visserligen obestridligt att idisslare ger ifrån sig metan, men de förädlar gräs och det är deras stora styrka. Betande djur möjliggör ett mosaiklandskap med rik biologisk mångfald i tempererade områden och det är viktigt att man utvecklar möjligheter att främja produktionssystem som huvudsakligen bygger på gräsmarker.

Utredningen betonar också att Sverige ska ligga före och att vi inte ska förlora i konkurrenskraft. Med ordet konkurrenskraft brukar man mena kortsiktig konkurrenskraft på de marknader som finns. Det kan fordra insatser av olika slag. Detta i sin tur kan bädda för förbättrad långsiktig konkurrenskraft genom förbättrade system. Det hade varit värdefullt med en närmare diskussion av denna fråga.

Jordbrukets restprodukter nämns som en resurs (s 184), men den största restprodukten, halm, nämns bara som en resurs för mullhushållningen. Mullbildning är viktig av flera skäl men halm gör tre gånger större klimatnytta som biobränsle än som mullbildare. Danmark producerar 4 TWh energi från halm, Sverige några tiondels TWh. Här finns en outnyttjad potential. En fråga som borde diskuteras mer är att halm och mellangrödor, använda som bioenergiråvara, inte inkräktar på annan produktion, utan utgör en ”plusproduktion”. De kan ge betydande pluseffekter för klimatet i en helhetsbedömning, men den ökade odlingen betyder bokföringsmässigt större utsläpp för sektorn Jordbruk.

## **8.5 Skogen i klimatpolitiken**

KSLA instämmer i stort med miljömålsberedningens förslag när det gäller skogen. Att fortsätta sätta miljömål och produktionsmål lika är en god målsättning, men dessa mål tillkom i en tid då samhället inte hade samma insikt om klimatfrågan som idag. Kraven på skogen ökar mångfalt i en utvecklad bioekonomi och det är viktigt att diskussionen kring miljömål – klimatmål – produktionsmål får fortsätta och inte stelna i ett politiskt ställningskrig mellan olika intressenter. Skogens klimatnytta är betydande – för att inte säga nödvändig för att Sverige ska klara de åtaganden man beslutat om. Beredningen drar slutsatsen att ur ett snävt klimatnyttoperspektiv är en ökad skogsproduktion, där produkter från skogen används för substitution av fossila råvaror och lagring i teknosfären, mer effektivt än att hålla lägre avverkning och skydda skogen som sänka. Mycket forskning pekar åt samma håll, men samtidigt gäller de överenskommelser och skrivningar i Klimatkonventionen och Parisavtalet som säger att sänkor är viktiga att beakta. Ny teknik och nya metoder för att hantera de ökande kraven på skogen måste ständigt utvecklas. Mot bakgrund av detta anser KSLA att forskningsinsatser borde lyfts fram tydligare i betänkandet.

Det svenska skogsbruket och skogsindustrin är i ett internationellt perspektiv mycket effektiva och har även gemensamt annonserat att man redan 2030 avser att vara fossilfritt. En viktig åtgärd för att ta tillvara skogens stora potential i klimatarbetet är att främja ökad användning av råvara från skogen exempelvis i trähusbyggnationer.

Svenskt skogsbruk investerar, i internationellt jämförelse, mycket stora belopp i långsiktig skogsvård. Enligt SCB:s statistik går 20-25 procent av skogsnettot tillbaka till plantering, röjning, dikes- och vägunderhåll och andra långsiktiga investeringar i skogsvård. För att nå

målen med klimatpolitiken är det viktigt att detta förhållande kvarstår. Osäkerhet kring ägande eller brukande ger minskade incitament för långsiktiga investeringar. Det svenska familjeskogsbruket består av ca 330 000 enskilda skogsägare. Deras skogar står för ca 60 procent av såväl skogstillväxten som avverkningsvolymen. Det är därför speciellt viktigt att förstå och positivt påverka drivkrafterna hos alla dessa skogsägare.

Beredningen föreslår att Skogsstyrelsen och Jordbruksverket får i uppdrag att ta fram en strategisk planering av arbetet med att minska avgången av växthusgaser från skogens och jordbrukets organogena jordar och öka kolinlagringen i åker och betesmark. KSLA finner detta rimligt, men vill påpeka att i underlaget saknas beräkning av det kolupptag som sker i växande skog på organogen mark. Detta upptag kan ofta vara minst lika stort som avgången från marken.

## **9 Kompletterande åtgärder i utvecklingen mot netto-noll och netto-negativa utsläpp**

Kompletterande åtgärder handlar om sådant som kan komma att behövas för att nå målen utöver de åtgärder som redan är igång eller planeras inom ramen för ”Ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige”. En svårighet i detta ligger i att regelverket för hur bedömningar av hur olika åtgärder ska beräknas kommer att göras internationellt och att dessa ännu inte är utarbetade och överenskomna. Eftersom målsättningen att begränsa uppvärmningen med inriktning mot 1,5 grader innebär att vi globalt måste nå noll-utsläpp ungefär år 2050, så är det något missvisande att tala om kompletterande åtgärder, speciellt om reduktion av utsläpp i andra länder ska tillgodoräknas. Snarare borde de åtgärder beredningen överväger belysas i perspektivet av att vi behöver nå negativa utsläpp.

I Sverige pågår diskussion om möjligheterna att minska utsläpp från olika marktyper och jordarter inom skogs- och jordbruket. Vissa odlingsmetoder, som ökad vallodling och andra perenna grödor, kan bidra till minskade utsläpp. Här är det viktigt att med forskning och tillämpningar öka kunskapen om effekten av olika metoder liksom att kunna bedöma beständigheten av förändringarna. Oavsett framtida regelverk är det viktigt att Sverige utreder och forskar om möjligheterna att uppnå optimalt hållbara odlingsystem.

Att urskilja och lagra kol i marken, s.k. CCS (Carbon Capture and Storage), har länge diskuterats som ett effektivt sätt att minska CO<sub>2</sub>-halten i atmosfären. Det finns idag ett antal CCS-anläggningar runt om i världen men det råder delade meningar om metoden är ekonomiskt försvarbar och vilken nytta den faktiskt gör. Det krävs incitament och styrmedel för att få de stora utsläpparna inom svensk industri att engagera sig i utvecklingen av svenska CCS-anläggningar. Det är viktigt att CCS tillämpas med försiktighet på grund av de osäkerheter som finns med dess effekter. CCS bör endast vara aktuellt för processer där fossila bränslen ej kan ersättas, eller där kolets ursprung är biomassa (bio-CCS).

Mängden säkra lagringsplatser för koldioxid inom rimliga avstånd är begränsad och räcker sannolikt inte för att ta hand om fossila utsläpp i regionen.

KSLA välkomnar beredningens slutsats att åtgärder för att öka kolsänkor i utvecklingen mot netto-noll och netto-negativa utsläpp måste planeras i god tid och på ett sådant sätt att de inte äventyrar möjligheten för jord- och skogsbruket att bidra till en framtida bioekonomi. Vi vill

samtidigt påpeka att det finns en betydande risk för oönskade utsläpp av koldioxid om alltför mycket kol binds i ekosystemen. Stormskador och brand är exempel på detta.

## **10 Utsläpp av växthusgaser kopplade till import och export**

KSLA anser att det är för svagt att betänkandet enbart föreslår att ”överväga att vidta åtgärder” för att minska utsläppen av växthusgaser kopplade till konsumtion. Även om området har metodologiska problem så är de konsumtionsrelaterade utsläppen så omfattande – och dessutom ökande – att en mer seriös ansats krävs. Sverige kan inte göra anspråk på att vara ett föregångsland om inte kraftfulla ansträngningar görs för att synliggöra och åtgärda konsumtionskopplade utsläpp.

Den svenska skogssektorn bidrar till stor klimatnytta i andra länder genom en hög exportandel av skogsprodukter. Likaså kan svenskt jordbruk via ökad export av klimatsmart odlade produkter bidra till minskade utsläpp i andra länder. För att få en fullständig bild av svensk konsumtion och produktion borde därför effekterna av import/export utredas bättre.

## **12 Konsekvensanalys av etappmål och strategier**

Konsekvenser för Sverige av de etappmål och strategier som presenteras av beredningen i ”Ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige” är inte lätta att bedöma. Flera av de förslagna strategierna och målen är beroende av vad som händer utanför landets gränser. Kontinuerliga uppföljningar av den internationella utvecklingen bör göras. Nationella åtaganden och handlingsplaner för varje land bör redovisas tydligt.

Även om konsekvenserna är nationella är det utomordentligt svårt att göra några säkra bedömningar – slutsatsen från beredningen är att flera enklare modeller kan visa ut en riktning men med stora osäkerheter. Det viktiga här är att följa utvecklingen med regelbundna uppföljningar enligt förslagen i förra betänkandet. Nuvarande modeller har begränsade möjligheter att beräkna konsekvenser av strukturella förändringar som ändrad samhällsplanering. De har heller inte kunnat belysa övriga nyttor med förslagen, som exempelvis minskade hälsovårdskostnader till följd av minskade utsläpp från trafiken. Sådana analyser behövs då man i framtiden ska analysera konsekvenser av mer detaljerade åtgärdsförslag.

Det är väsentligt att i möjligaste mån undvika målkonflikter mellan klimatmål och andra samhällsmål, liksom övriga miljökvalitetsmål. Förslaget att regeringen i samband med kommande översyner av olika samhällsmål ser över och omformulerar dessa till att harmoniera med klimatmålet är bra och nödvändigt.

KUNGL. SKOGS- OCH LANTBRUKSAKADEMIEN

Lisa Sennerby Forsse

Akademiens preses

Carl-Anders Helander

Akademiens sekreterare och VD