



Kontaktperson
Miljöstrategiska enheten
Emil Levin
010-224 14 48
emil.levin@lansstyrelsen.se

Miljödepartementet

Yttrande över utredningen Vägen till en klimatpositiv framtid (SOU 2020:4)

Ert diarienummer M2020/00166/Kl

Länsstyrelsen Skåne har beretts möjlighet att avge yttrande över SOU 2020:4, Vägen till en klimatpositiv framtid.

Sammanfattning

Länsstyrelsen Skåne är i huvudsak positiv och tillstyrker utredningens förslag till strategi och huvuddelen av handlingsplanen. Utredningen ger en grundläggande förståelse för att kompletterande åtgärder krävs för att nå nettonollutsläpp 2045. Det är av stort värde att utredningen anger motiv, potentialer, utmaningar och olika principer för kompletterande åtgärder.

Länsstyrelsen tillstyrker utredningens förslag till mål för kompletterande åtgärder. De utgör en naturlig följd av redan antagna klimatmål och är ett välkommet förtydligande av det som krävs i form av kompletterande åtgärder för att uppnå klimatmålen till 2030, 2040 och nettonollutsläpp år 2045.

Vidare delar länsstyrelsen synen på principerna för arbetet med kompletterande åtgärder och understryker särskilt vikten av principerna ”Viktigt att sprida riskerna” och ”Stabila villkor och målsättningar attraherar projektägare”. Vi delar synen att långsiktiga incitament för kompletterande åtgärder behövs, i samklang med utvecklingen av EU:s klimatpolitik. Om förändring sker inom ramen för EU:s handelssystem (EU ETS) är det viktigt att detta inte leder till minskat omställningstryck i andra delar av systemet.

Länsstyrelsens tillstyrker utredningens förslag på åtgärder för att skapa förutsättningar för utveckling av kompletterande åtgärder och instämmer i vikten av kontrollstationer och heltäckande och transparent redovisning så väl i Sverige som internationellt.



Bakgrund

Regeringen beslutade den 19 juli 2018 att tillsätta en särskild utredare med uppgift att föreslå en strategi för hur Sverige ska nå negativa utsläpp av växthusgaser efter 2045. Utredaren skulle undersöka hur bland annat ökad kolsänka, avskiljning och lagring av koldioxid med biogent ursprung samt verifierade utsläppsminskningar genom investeringar i andra länder kan och bör bidra till detta och föreslå hur incitament kan skapas och hinder undanröjas för önskvärd utveckling.

Länsstyrelsens synpunkter

Övergripande synpunkter

Länsstyrelsen ser positivt på utredningens förslag om att arbetet med de kompletterande åtgärderna för att nå negativa nettoutsläpp av växthusgaser integreras i det övriga klimatarbetet och det klimatpolitiska ramverkets delar. Det inkluderar redovisning av arbetet i regeringens klimathandlingsplan och förslaget att ge naturvårdsverket i uppdrag att skapa ett system för insamling av data och redovisning av negativa utsläpp.

Generellt vill länsstyrelsen lyfta hur viktigt det är att arbetet för att nå negativa växthusgasutsläpp görs i samma anda som Agenda 2030, det vill säga att åtgärderna skapar synergier inom flera hållbarhetsaspekter och inte skapar problem eller hinder för att uppnå hela bredden av våra miljö- och hållbarhetsmål.

Länsstyrelsen Skåne delar uppfattningarna hos länsstyrelsernas gemensamma arbetsgrupp för CAP2021 som är positiv till klimatåtgärder men anser att fokus för finansiering genom EU:s gemensamma jordbrukspolitik bör ligga där klimateffekt uppstår i synergi med andra åtgärder, till exempel genom fång-/mellangrödor och restaurering/anläggning och skötsel av våtmarker. Även rådgivning och kompetensutveckling inom energi och klimat är viktiga delar som kan ingå i EU:s kommande gemensamma jordbrukspolitik, (GJP). Däremot menar vi att rena klimatinvesteringar i första hand bör finansieras nationellt. Investeringsstöd inom GJP är administrativt tunga i jämförelse med nationella satsningar. Budgeten för nya GJP förväntas också minska framförallt inom den del som gäller projekt- och företagsstöd. Dessutom riskerar jordbruksföretag att hamna efter och missa möjligheten att lära från företag i andra branscher om endast specifika branschsatningar är tillgängliga.

Kommentarer till del II

Utgångspunkten bör vara, i samma anda som Agenda 2030, att kompletterande åtgärder för att nå negativa utsläpp ska lösa flera problem samtidigt och inte skapa nya problem. Ambitionerna med de åtgärder som ska finansieras och främjas



behöver stärkas och målsättningar som uttrycks i många delar av utredningen om att "...utan att förutsättningarna för att nå andra miljömål och målen i livsmedelsstrategin försämras" (sid 52, punkt 3) eller "...för att inte påverka andra miljömål negativt" (sid 49, sista stycket, andra meningen) är alltför svaga. För att få till stånd en hållbar utveckling krävs att de medel som satsas från det allmänna bidrar till att stärka alla miljömål.

Beträffande de föreslagna åtgärderna på jordbruksmark skiljer sig länsstyrelsens uppfattning om framtida efterfrågan på mark för att producera livsmedel. I utredningen står att "den framtida efterfrågan på mark för att producera livsmedel och andra produkter är svår att bedöma" (s. 47). En mängd faktorer såsom bland annat åkermarksexploateringen, internationell ökenutbredning, fortsatt befolkningsutökning och ändrade kostvanor gör oss övertygade om att konkurrensen om åkermarken kommer att hårdna alltmer.

Länsstyrelsen vill ytterligare betona vikten av trähusbyggande för att lagra kol samtidigt som andelen betongkonstruktioner kan minskas i Sverige som beskrivs på s 244, men detta bör lyftas fram tydligare i utredningen och kommande styrmedelsförslag.

Om förslagen till ökad kolsänka i skog och mark

Länsstyrelsen anser att de åtgärder som bör prioriteras är de som ger säkra och snabba resultat. Utifrån vår kunskap är detta följande områden:

- Ökat områdesskydd av skogsmark, gärna då skogsmark med potential för inlagring av kol såsom äldre och mogen skog i områden med hög produktionsförmåga. Där finns möjlighet att med en naturbaserad lösning dels undvika avverkning som leder till ökade utsläpp av växthusgaser och ett stadigt upptag av koldioxid under lång tid framöver. De ger samtidigt förutsättningar för att säkra och stärka höga naturvärden, friluftsliv, besöksnäring med mera.
- Återskapa våtmarker, återvätning, på torvrika jordar på såväl skog- som jordbruksmark, såsom föreslås ibland annat punkt 5 på sid 52.
- Plantering av lövskog på tidigare barrskogsmark och främja en ökad lövandel i hela skogslandskapet för att minska viltskador, öka andelen naturliga fiender till bland annat barkborrar och minska skogens brandfarlighet. I Skåne bedrivs bland annat ett aktivt arbete med att minska viltbetesskadorna inom projektet "Vild och bortskämd".
- Ökad kolinlagring i befintlig jordbruksmark för att samtidigt stärka produktiviteten och få jordbruksmarken att fungera som en kolsänka.

Länsstyrelsen tillstyrker de förslag som innebär att Jordbruksverket och Skogsstyrelsen ökar kolinlagringen i befintlig produktionsmark (punkt 2 och 5 på sid 52). Länsstyrelsen stöttar det förslag som Naturvårdsverkets Olle Höijer framför om



att öka areal skyddad skog: ” Utgångsläget är en tentativ bedömning (Olle Höjer, Naturvårdsverket, muntlig kommunikation) om att ytterligare 1 miljon hektar skogsmark kan behöva undantas från skogsbruk på något sätt för att nå miljökvalitetsmålet *Levande skogar*.” (sid 205 andra stycket, andra meningen). Den ambitionsnivån skulle också bidra till Sveriges uppfyllande av internationella åtaganden inom Biomångfaldskonventionen och ge bättre möjligheter att uppnå åtagandena inom EU:s naturvårdsarbete (Art- och habitatdirektivet).

Påpekandet på sid 49, sista stycket om att det krävs ”...ett förarbete inom berörda myndigheter med att identifiera vilka åtgärder som bör utföras på vilken mark...” är viktigt att understryka för att hitta synergier mellan de olika miljömålen och ambitionerna inom Agenda 2030-arbetet. Här finns pågående och klara analyser inom bl.a. arbetet med regionala handlingsplaner för grön infrastruktur, åtgärdsprogram för hotade arter, områdesskyddsarbetet, Jordbruksverkets strategi för biologisk mångfald och den nationella och de regionala strategierna för skydd av skogsmark.

De åtgärder som kan prioriteras ner och istället bättre sköts på samma sätt som idag är:

- Plantering av jordbruksmark eller igenväxningsmarker samt främjandet av dessa marker som skogsmarker (flera förslag till uppdrag åt Jordbruksverket och Skogsstyrelsen är överflödiga, se sid 52, första och fjärde punkterna, samt sid 53 första punkten). Här finns redan marknadsincitament för åtgärderna och nytta av medel från det allmänna bör inte stimulera denna åtgärd som i de flesta fall riskerar att motverka andra miljömål såsom ett rikt odlingslandskap och ett rikt växt- och djurliv.

Utredningen borde kompletteras med att utreda i vilken omfattning en förändrad skogsbrukspraktik skulle bidra till en klimatpositiv framtid. Ett kalhyggesfritt skogsbruk för att främja ökad långtidsinlagring i träprodukter och minska utsläpp av växthusgaser från marken skulle till exempel varit ett intressant scenario att utveckla. I ett sådant scenario finns också möjligheter att främja biologisk mångfald parallellt med ett lönsamt skogsbruk.

Kommentarer till del III

Sverige är ett glest befolkat skogsland; mer än två tredjedelar av Sveriges landyta är täckt av skog. Det innebär att åtgärder som påverkar kolinlagringen i skog och mark och möjligheten att producera förnybar råvara på ett hållbart sätt är av stor betydelse för de nationella nettoutsläppen. Länsstyrelsen Skåne instämmer i utredarens förslag till att bio-CCS är en lovande väg till att nå både nationella utsläppsmål och de internationella åtagandena enligt FN:s klimatpanel IPCC. Detta kräver ytterligare åtgärder och tekniker för negativa utsläpp och globala negativa nettoutsläpp av

koldioxid för att begränsa den globala uppvärmningen till maximalt 1,5 °C. Länsstyrelsen vill dock lyfta vikten av att implementeringen av bio-CCS inte får äventyra uppfyllandet av andra miljö- och hållbarhetsmål, genom till exempel ökat uttag av biomassa och ökade transporter.

Länsstyrelsen bedömer att, utifall att lämpliga direktivförändringar och mellanstatliga avtal kommer till stånd, att några av verksamheterna i Skåne kan tänkas vara omedelbart aktuella för bio-CCS utifrån storleken på emissioner av växthusgaser. Ytterligare andra anläggningar i Skåne ligger i skiktet under de 2 största punktkällorna. Samtliga anläggningar ligger i närheten av eller i direkt anslutning till kusten och befintliga hamnar, vilket utredningen pekar ut som avståndsgräns där fartygstransport kan vara aktuellt av koldioxid till en framtida lagringsplats.

Vidare anser länsstyrelsen att det är positivt att utredningen förordar att Energimyndigheten uppdras att skapa ett nationellt centrum för bio-CCS. Vidare bedöms Länsstyrelsen Skåne kunna bidra till informationsspridande till företag såsom myndighetens deltagande i Energieffektiviseringsprojekt.

Utredningen har granskat vad ett nettouttag av CO₂ via ökad användning av biobränsle vid massabruk, fjärrvärmeproduktion samt avfallsförbränningsanläggningar skulle kosta i hela kedjan från uttag, lagring, borttransport och lagring. Med nettouttag menas avskiljning av CO₂ från rökgaser med efterföljande permanent lagring. Kostnaden bedöms hamna i 400- 600 kr/avskild ton CO₂, 150- 300 kr/ transporterad ton samt 100 kr – 200 kr /ton CO₂ för lagring och övervakning.

Processen kräver en del energi som idag levereras direkt på fjärrvärmenätet från de flesta massaindustrier liksom förbränningsanläggningarna. Det ökade uttaget av biomassa bedöms av utredaren dock inte utgöra ett hot mot biologisk mångfald i Sverige. 10 miljoner ton biogen CO₂ motsvara ca 5,5 TWh biomassa.

Skåne har två anläggningar (Stora Enso och SYSAV Avfallsförbränning) som ingår bland de 35 största totalutsläpparna i landet (>500 000 ton/år). Även när man räknar på andel biogen koldioxid så ingår dessa två anläggningar i toppskiktet (Stora Enso, 778 000 ton koldioxid per år total CO₂ som utgör biogen koldioxid. Sysav totalutsläpp på 569 000 ton CO₂, varav 367 000 ton är av biogent ursprung). Utöver Sysav och Stora Enso har två andra skånska förbränningsanläggningar ett utsläpp på över 100 000 ton CO₂/år. Filborna KVV 214 000 ton totalt varav 134 000 ton biogent, Västhamnsverket 111 590 ton totalt varav 110 700 ton biogent). Totalt finns det 97 anläggningar i landet med ett utsläpp på mer än 100 000 ton/år. Utsläppskällor med koldioxidutsläpp på mellan 100 000 ton- 300 000 ton betraktas för närvarande som små punktkällor i sammanhanget.



Efter att avskiljning skett av CO₂ så behöver den transporteras till en framtida lagringsplats. Utredaren pekar ut fartygstransport som den flexiblaste lösningen. Förhållandena i Skåne är bra ur ett transportsystem-synpunkt då flertalet av Skånes aktuella anläggningar ligger inom 25 km från kusten och med nära tillgång till hamnanläggning.

Transport till lagringsplats, troligast Nordsjön kommer att kräva mellanstatliga avtal liksom förändringar i EU direktiv för att möjliggöra export av CO₂. Utvecklandet av teknik kommer att vara kostsamt initialt och kräva riktat stöd vilket i sin tur kan komma att kräva ändringar på EU nivå angående statligt stöd. Tekniken kring uttag, hantering och transport samt lagring finns i mindre skala redan idag. Däremot är kunskapsläget osäkrare för stora projekt. Utredaren föreslår att Energimyndigheten får i uppdrag att samordna utvecklingen av bio-CCS genom att skapa ett särskilt kunskapscenter.

Länsstyrelsen bedömer att ett kunskapscenter är ett viktigt mellansteg mellan Energimyndigheten och ev. företag som kan vara aktuella för bio-CCS. Vi har redan idag erfarenhet av kunskapspridning till lokala företag i och med sitt deltagande i energieffektiviseringsprojektet.

Kommentarer till del IV

Länsstyrelsen avstår från att lämna synpunkter på del IV.

Kommentarer till del V

Den realiserbara potentialen för andra tekniker för negativa utsläpp utöver ökad kolsänka samt avskiljning, transport och lagring av koldioxid av biogent ursprung (bio-CCS) är mycket osäker, eftersom flera av teknikerna är under utveckling och i hög grad oprövade. Det är därför svårt att bedöma vilka tekniska åtgärder som kan vara relevanta för upptag av koldioxid i Sverige före mitten av detta sekel. Flera av teknikerna bedöms resultera i långsiktig inbindning av koldioxid.

Länsstyrelsen instämmer i flera resonemang som förs i kapitel 17 och 18. Det är positivt att utredningens förslag fokuserar på biokol bland de alternativa kolsänkorna (sida 665), då biokol är en relativt naturlig process med många potentiella andra nyttor. Riskerna för en ökad biokolsanvändning är väl avvägda, dock saknas en uppskattning av den energi det kostar att framställa biokol, och en jämförelse mellan energiatgången och klimatnyttan. Denna jämförelse bör visa alternativ där restvärmen tas tillvara och där den inte gör det.

I utredningen läggs således stort fokus på biokol inom samtliga utläppsområden och teknikutveckling inom biokolsområdet. Men vi ställer oss frågande till varför inte medel avsätts för att stötta fler FoU-insatser inom detta område för att på så sikt utveckla ny teknik. Vi bedömer exempelvis att det efter 2030 kan det finnas



DACCS-teknologi som är ekonomisk intressant. Samtidigt är det centralt att inför varje teknikskifte utvärdera kostnadseffektiviteten i förhållande till klimat- och miljönyttan. Eventuellt är det betydligt kostnadseffektivare att genomföra åtgärder i andra länder inom exempelvis jord- och skogsbruk än att använda ny teknologi i Sverige.

Länsstyrelsen instämmer med utredningens bedömning att påskyndad vittring av mineral genom gruvbrytning, krossning och spridning av finfördelat mineral för att kemiskt binda in koldioxid från atmosfären bedöms vara för resurs- och energikrävande för att bidra till att Sveriges klimatmål nås, samt kan ha negativ påverkan på andra miljöaspekter såsom biologisk mångfald och ekosystemtjänster (sida 687). Av samma anledning bör det primära målet vara att återanvända betong (sid 688-689) för att minimera kalkbrytningen och minska tillverkningen av betong för att minska koldioxidutsläppen från sten- och cementindustrin och minska den negativa effekten på biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Kommentarer till del VI

Länsstyrelsen ser positivt på utredningens förslag om att arbetet med de kompletterande åtgärderna för att nå negativa nettoutsläpp av växthusgaser integreras i det övriga klimatarbetet och det klimatpolitiska ramverkets delar. Länsstyrelsens tillstyrker utredningens förslag på åtgärder för att skapa förutsättningar för utveckling av kompletterande åtgärder och understryker vikten av kontrollstationer samt heltäckande och transparent redovisning så väl i Sverige som internationellt. Det inkluderar redovisning av arbetet i regeringens klimathandlingsplan och förslaget att ge naturvårdsverket i uppdrag att skapa ett system för insamling av data och redovisning av negativa utsläpp.

Yttrande i detta ärende har fattats av länsöverdirektör Ola Melin, beslutande och klimat- och energistrateg Emil Levin, föredragande. I ärendet har även deltagit klimat- och energistrateg Peter Odhner, enhetschef Jeanette Schlaucher och avdelningschef Annelie Johansson.

Ola Melin

Emil Levin

Detta beslut har signerats digitalt varför det saknar namnunderskrifter.