



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för naturresurser och
jordbruksvetenskap
Torleif Härd

YTTRANDE SLU ID: SLU.ua.2016.2.6-3048
2016-09-23 Exp. 23/9 2016/FvS

m.registrator@regeringskansliet.se

Yttrande angående remiss från Miljö- och energidepartementet angående Europeiska kommissionens förslag COM(2016) 482 om bindande årliga minskningar av medlemsstaternas växthusgasutsläpp 2021-2030 för att skapa en motståndskraftig energiunion och fullgöra åtagandena enligt Parisavtalet samt om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning nr 525/2013 om en mekanism för att övervaka och rapportera utsläpp av växthusgaser och för att rapportera annan information som är relevant för klimatförändringen (dnr M2016/01052/KI)

Detta svar berör även remiss med diarienummer M2015/03034/KI.

Sammanfattning

- SLU anser att alla utsläpp och upptag av växthusgaser bör beaktas oavsett var och när de sker och utifrån deras bedömda effekt på klimatet. I bokföringen av utsläpp och upptag bör det därför skapas incitament till förbättringsåtgärder i alla sektorer. Bokföringen måste utgå från vad som är bäst för klimatet och kompromisser mellan klimatmålet och andra mål bör göras av medlemstaterna och inte i klimatbokföringen
- SLU anser att varje medlemstat bör kunna finna sin mest kostnadseffektiva lösning och göra nationella kompromisser mellan klimatmål och andra

Yttrande angående remiss från Miljö- och energidepartementet angående Europeiska kommissionens förslag COM(2016) 482 om bindande årliga minskningar av medlemsstaternas växthusgasutsläpp 2021-2030 för att skapa en motståndskraftig energiunion och fullgöra åtagandena enligt Parisavtalet samt om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning nr 525/2013 om en mekanism för att övervaka och rapportera utsläpp av växthusgaser och för att rapportera annan information som är relevant för klimatförändringen (dnr M2016/01052/KI)

mål. Därför bör handeln med utsläppsrättigheter vara obegränsad mellan EU-ETS, EU-ESD och Skog och annan markanvändning (LULUCF). SLU förslår därför att ta bort alla begränsningar i handeln med utsläppsrättigheter dem emellan

- SLU stöder ett nationellt åtagande för LULUCF
- SLU konstaterar att skogsbruk motverkar klimatförändringar både genom att producera produkter som substituerar användningen av fossila produkter och genom uppbyggnad av kolförråd i biomassa och mark. Det är därför viktigt att rapporteringen inom LULUCF inte premierar kortsiktig uppbyggnad av kolförråd som leder till minskad skogsproduktion och därmed minskad substitution eftersom en sådan strategi potentiellt kan få negativa konsekvenser. SLU försöker motivera detta i stycket "Övergripande" eftersom det inte framgår i förslagets motivering (s 1-8 i förslaget).
- SLU anser att förslaget kommer att få stora konsekvenser för Sveriges åtagande. Referenslinjen för kategorin Skogsbruk innebär att Sverige åtar sig att upprätthålla ett stort nettoupptag varje år. Förslaget att tidsbegränsa ackumuleringen av kategorin Nybeskogning ökar Sveriges åtagande då dessa skogar byter kategori till Skogsmark före de börjat växa som bäst. Bokföringsmässigt innebär detta att fulla krediter under kategorin Nybeskogning ersätts av normalt kraftigt begränsade krediter under Skogsbruk på samma mark. Förslaget att kategorisera alla ägoslagsförändringar till Skogsmark som Nybeskogning innebär att tämligen stora arealer obrukad trädbevuxen mark, ofta trädbevuxen myr, kategoriseras som Nybeskogning. Om det omvända kategoriseras som Avskogning kan Sverige komma att rapportera upptag på avskogad mark – det är ju fråga om en ägoslagsförändring och inte att träden avverkas. Ny referensperiod för kategorierna Åkerbruk och Gräsmarksbruk har viss betydelse för åtagandet
- SLUs huvudbudskap är att ta bort taket (cap) på kategorin Skogsbruk. Helst vill SLU bokföra alla kategorier på samma sätt (kanske med redovisningen av föregående åtagandeperiod som referens), men inser också att det senare blir svårt att förhandla fram med nuvarande positioner
- Definitioner och hantering av nya kategorier måste tydliggöras i förslaget
- Referensnivån i förslaget ska (om förslaget antas) vara konsistent med historiska data. Det innebär att ett arbete måste initieras snarast för att den modell som idag är förhärskande (Heureka) när det gäller nationella scenarier ska kunna anpassas, alternativt en ny modell implementeras, för att redovisning av en referensnivå ska kunna göras den 31 december 2018 (Artikel 8)
- Medlemsstaterna har succesivt byggt upp egna inventeringssystem för övervakning av terrestra kolpoolsförändringar som SLU bedömer oftast är noggrannare än de alternativa metoder EU föreslår på federal nivå. Men

Yttrande angående remiss från Miljö- och energidepartementet angående Europeiska kommissionens förslag COM(2016) 482 om bindande årliga minskningar av medlemsstaternas växthusgasutsläpp 2021-2030 för att skapa en motståndskraftig energiunion och fullgöra åtagandena enligt Parisavtalet samt om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning nr 525/2013 om en mekanism för att övervaka och rapportera utsläpp av växthusgaser och för att rapportera annan information som är relevant för klimatförändringen (dnr M2016/01052/KI)

som stöd och för verifiering uppmuntrar SLU dessa metoder men de bör då vara frivilliga (Artikel 16)

SLU:s generella synpunkter

Underlag

Särskilt COM(2016) 479 final och ett urval av Artiklar och bilagor från COM(2016) 482 final som har direkt anslutning till den förra.

Övergripande (förslaget s 1-8)

Vikten av ett sammanhängande bokföringssystem för alla utsläpp och upptag

SLU anser att klimatförändringar är ett gränsöverskridande problem. Alla utsläpp och upptag av växthusgaser bör därför beaktas oavsett var och när de sker och utifrån deras bedömda effekt på klimatet. I bokföringen av utsläpp och upptag bör det därför skapas incitament till förbättringsåtgärder i alla sektorer. Det är också viktigt att varje enskild medlemsstat (MS) själv kan bestämma kostnadseffektiva lösningar utifrån sina förutsättningar för att nå sitt enskilda klimatåtagande samtidigt som kompromisser görs med andra mål såsom bestående ekonomisk tillväxt, bevarande av biologisk mångfald, säker livsmedelsförsörjning, trygg energiförsörjning, hög sysselsättningsgrad, eller andra tänkbara nationella mål och åtaganden.

Den bästa lösningen skulle därför vara ett enda länkat klimatåtagande och det skulle i så fall vara bokföringsmässigt onödigt med separata mål inom EU-ETS, EU-ESD och för Skog och annan markanvändning (LULUCF). Det är bra med den föreslagna handeln med utsläppsrättigheter mellan dessa system och mellan länder men en rad avvägningar gentemot olika intressen begränsar sådan handel via restriktioner. Kompromisser mellan klimatmål och andra mål bör bestämmas av de olika MS själva och inte på federal EU-nivå. I ett optimalt system bör alla handelsrestriktioner tas bort och alla upptag och utsläpp bör bokföras utifrån ett rent klimatperspektiv.

Av främst rapporteringstekniska skäl, stöder SLU ett nationellt åtagande för LULUCF eftersom rapportering och övervakning blir noggrannare på nationell nivå till skillnad från på företagsnivå (som i EU-ETS). Ett sådant nationellt åtagande medför att varje enskild MS själv måste bestämma nationella incitamentstrukturer om man t.ex. vill få markägare att ändra sitt brukande.

Yttrande angående remiss från Miljö- och energidepartementet angående Europeiska kommissionens förslag COM(2016) 482 om bindande årliga minskningar av medlemsstaternas växthusgasutsläpp 2021-2030 för att skapa en motståndskraftig energiunion och fullgöra åtagandena enligt Parisavtalet samt om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning nr 525/2013 om en mekanism för att övervaka och rapportera utsläpp av växthusgaser och för att rapportera annan information som är relevant för klimatförändringen (dnr M2016/01052/KI)

SLU anser att LULUCF:s roll är främst att hållbart substituera fossilbaserade produkter och energi – inte att med lagring kompensera utsläpp från andra sektorer

Om vi förenklar resonemanget och enbart betraktar LULUCF:s roll ur ett klimatperspektiv kan vi fokusera på ”produktionsskogar” till skillnad från ”naturskogar”, som är viktigare för andra ändamål. För bästa klimatnytta bör en produktionsskog, oberoende av skötselstrategi, varaktigt ta upp högsta mängd växthusgaser från atmosfären genom tillväxt. ”Mogna” träd bör avverkas och användas för substitution av fossila produkter och energi. I ett sådant system kan ett skogsland som Sverige bli hållbart/varaktigt självförsörjande på resurser och därmed kan skogen ge ett stort bidrag till det nationella målet om klimatneutralitet år 2050. Det är viktigt att föryngra med ny skog efter avverkning, gynna tillväxt men också att avverka när medeltillväxten kulminerar. Eftersom tillväxten i ett skogsbestånd med tiden kulminerar förloras tillväxt såväl om beståndet avverkas för tidigt eller för sent vilket minskar möjligheten till substitution. I detta sammanhang bör skogsresursen beaktas på landskapsnivå eller ännu större skala så att utsläpp från avverkade bestånd kompenseras av upptag genom tillväxt i andra bestånd.

En slutsats av detta klimatresonemang är att volymen träd i ett land inte nödvändigtvis måste öka. Men detta beror på de förutsättningar som finns i landet och vilken potential som finns i olika delar av skogsbruket. I ett land som Sverige bör volymen avspegla den volym som sammanträffar med maximal långsiktig tillväxt som på mycket lång sikt blir nära konstant. I ett land med företrädesvis unga skogar bör strategin vara att gynna produktion och att lagra kol tills skogen blir avverkningsmogen. Vi får inte heller glömma att brukandet av skogen också genererar utsläpp och att alla upptag och utsläpp bör tas med i bokföringen (levande biomassa, död ved, förna och markkol).

En tydlig målformulering är viktig och denna kan förbättras i både underlaget till beslut och föreslagen beslutstext. Det långsiktiga målet, från Parisavtalet, att nå ”en balans mellan antropogena utsläpp från källor och upptag av växthusgaser i sankor under andra hälften av detta sekel” bör inte tolkas som att uteblivna utsläppsreduktioner i antropogena källor kan fullständigt och varaktigt kompenseras av ökat upptag i skog och mark. Detta skulle dessutom enbart vara en kortsiktig lösning eftersom lagret i skogar inte kan betraktas som beständigt. Bli skogarna för gamla förloras tillväxt för substitution. Istället bör Parisavtalet tolkas som att de antropogena källorna ska minska, att en del av denna minskning härrör från att fossila produkter och fossil energi ersätts med hållbart producerade vedbaserade produkter och energi samt att nettoupptag i skog också bidrar till balansen.

Förslaget nämner också att potentialen att minska utsläppen i jordbruk och markanvändningssektorerna är låg (och det är därför oklart varför eventuella krediter måste begränsas). I kontrast till detta menar SLU att möjligheterna är stora

Yttrande angående remiss från Miljö- och energidepartementet angående Europeiska kommissionens förslag COM(2016) 482 om bindande årliga minskningar av medlemsstaternas växthusgasutsläpp 2021-2030 för att skapa en motståndskraftig energiunion och fullgöra åtagandena enligt Parisavtalet samt om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning nr 525/2013 om en mekanism för att övervaka och rapportera utsläpp av växthusgaser och för att rapportera annan information som är relevant för klimatförändringen (dnr M2016/01052/KI)

för markanvändning och skogsbruk att bidra till utsläppsminskningar, både genom att på kort sikt öka lagret men framförallt på lång sikt genom möjligheterna till att substituera fossila bränslen och produkter. I underlaget har man en inställning att "...LULUCF-sektorn inte ska generera några ytterligare utsläpp." Detta är enligt oss feltänkt och passivt skrivet. Förslaget borde istället gynna hållbar substitution av produkter och energi, vilket förslagsställarna nästan helt tycks ha tappat bort.

Konsekvensbedömning av förslaget (SLU:s tolkning)

MS åtagande inom LULUCF är en nollbokföring givet den flexibilitet som ingår i förslaget. Maximala krediter inom sektorn är maximalt bokförda nettoupptag för kategorierna Åkerbruk, Gräsmarksbruk, Nybeskogning och Avskogning plus troligen ett nettoupptag upp till taket (ett tak, cap, på kategorin Skogsbruk föreslås, se nedan) för Skogsbruk. Enligt COM(2016) 482, förtext punkt (12), Artikel 7:2 och Artikel 12 finns varken nya referenslinjer (en bokföringsreferens för Skogsbruk) eller fastlagt hur stort bidraget till bokföringen från kategorin Skogsbruk ska vara. Klart är dock att om Skogsbruk bokföringsmässigt utgör ett utsläpp och detta inte kompenseras av övriga bokföringskategorier inom LULUCF så kan man kvitta detta utsläpp mot minskade utsläpp i EU-ESD. Om Skogsbruk bokföringsmässigt utgör ett upptag får detta kvitta ett eventuellt utsläpp från andra kategorier inom LULUCF. Det är alltså inte beslutat om ett bokföringsmässigt nettoupptag mellan referenslinjen och taket kan användas för att kvitta eventuella utsläpp inom EU-ESD. Vidare är det därför svårt att uttala sig om handel med krediter från Skogsbruk mellan länder. Större delen av alla kolpoolsförändringar inom LULUCF sker för de flesta länderna på skogsmark och referenslinjen för Skogsbruk blir därför till stor del avgörande för om en MS kan klara sitt åtagande.

Om en MS inte uppfyller sitt åtagande inom LULUCF kan detta kompenseras av minskade utsläpp från EU-ESD [COM(2016) 482 Artikel 9:2]. Sådan kompensation omfattar alla LULUCF-kategorier [hänvisning till COM(2016) 479 Artikel 12 som i sin tur hänvisar till Artikel 2]. Regeln "the no debit rule" [COM(2016) 479 Artikel 4] medför att hela LULUCF sektorn bokföringsmässigt aldrig får generera ett nettoutsläpp. SLU tolkar dock denna regel som betydelselös eftersom Artikel 11:1 innebär att underskott för LULUCF ska kompenseras med minskade utsläpp i EU-ESD.

Om en MS istället har ett nettoöverskott från LULUCF kan en viss andel av dessa krediter från kategorierna Åkerbruk, Gräsmarksbruk, Nybeskogning och Avskogning kompensera utsläpp från EU-ESD [COM(2016) 482 Artikel 7]. Denna kompensation är begränsad på EU nivå till totalt 280 Mton CO₂-ekvivalenter/år (oklart syfte med denna begränsning). Potentiell kompensation är också bördefördelad mellan MS. Betydelsen av ett bokföringsmässigt nettoupptag för kategorin Skogsmark är oklar (se ovan). Men det står emellertid klart att det på kort sikt saknas incitament till ökade investeringar (exempelvis gödsling) inom

Yttrande angående remiss från Miljö- och energidepartementet angående Europeiska kommissionens förslag COM(2016) 482 om bindande årliga minskningar av medlemsstaternas växthusgasutsläpp 2021-2030 för att skapa en motståndskraftig energiunion och fullgöra åtagandena enligt Parisavtalet samt om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning nr 525/2013 om en mekanism för att övervaka och rapportera utsläpp av växthusgaser och för att rapportera annan information som är relevant för klimatförändringen (dnr M2016/01052/KI)

kategorin Skogsbruk eftersom den kraftigt begränsas av ett beslutat tak (cap). Det tillåts också en viss möjlighet att täcka underskott med hjälp av handel mellan länder.

Det bör också beaktas att LULUCF genom substitution av fossilbaserade produkter och energi indirekt har en stor betydelse för klimatet vilket omfattas av bokföringen. Dessa biobaserade produkter och energi har också den egenskapen att de är hållbara. Således finns en koppling mellan LULUCF och EU-ETS/EU-ESD om de avverkade skogprodukterna används för substitution.

SLU anser att förslaget kommer att få stora konsekvenser för Sveriges åtagande. Referenslinjen för kategorin Skogsbruk innebär att Sverige åtar sig att upprätthålla ett stort nettoupptag varje år. Förslaget att tidsbegränsa ackumuleringen av kategorin Nybeskogning ökar Sveriges åtagande då dessa skogar byter kategori till Skogsmark före de börjat växa som bäst. Bokföringsmässigt innebär detta att fulla krediter under kategorin Nybeskogning ersätts av normalt kraftigt begränsade krediter under Skogsbruk på samma mark. Förslaget att kategorisera alla ägoslagsförändringar till Skogsmark som Nybeskogning innebär att tämligen stora arealer obrukad trädbevuxen mark, ofta trädbevuxen myr, kategoriseras som Nybeskogning. Om det omvända kategoriseras som Avskogning kan Sverige komma att rapportera upptag på avskogad mark – det är ju fråga om en ägoslagsförändring och inte att träden avverkas. Ny referensperiod för kategorierna Åkerbruk och Gräsmarksbruk har viss betydelse för åtagandet.

Lagstiftningens ändamålsenlighet och förenkling

Idag används två olika modeller för rapportering under UNFCCC respektive Kyotoprotokollet och EU kommissionen menar att det nya förslaget ska förenkla medlemsstaternas rapportering. SLU anser att det är vanskligt att göra en sådan bedömning eftersom vi inte vet hur rapporteringen under UNFCCC kommer se ut efter 2020. Vidare tycks förslaget vara ett mellanting mellan dessa rapporteringar då de nya kategorierna utgår från UNFCCC rapporteringens landbaserade modell men ändå i stort bygger på KPs nuvarande bokföringsregler.

Ingående redogörelse för de specifika bestämmelserna i förslaget (s 9-13)

Förtext punkt (2): Förslaget syftar till kostnadseffektivitet men har separata mål för EU-ETS och icke-ETS och en begränsad handel dem emellan. SLU anser att en medlemstat som har förutsättningar att billigt minska EU-ETS utsläpp borde helt kunna kvitta denna utsläppsminskning mot motsvarande ökning i icke-ETS (eller det helt omvända för en annan MS). Detta borde även gälla förändringar i utsläpp eller upptag inom LULUCF.

Yttrande angående remiss från Miljö- och energidepartementet angående Europeiska kommissionens förslag COM(2016) 482 om bindande årliga minskningar av medlemsstaternas växthusgasutsläpp 2021-2030 för att skapa en motståndskraftig energiunion och fullgöra åtagandena enligt Parisavtalet samt om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning nr 525/2013 om en mekanism för att övervaka och rapportera utsläpp av växthusgaser och för att rapportera annan information som är relevant för klimatförändringen (dnr M2016/01052/KI)

Förttext punkt (4): De talas om Parisavtalets ”...balans mellan antropogena utsläpp och upptag i sankor...” SLU menar att man inte bör tolka detta som att kompensera antropogena utsläpp med upptag i kolpooler. Istället bör antropogena utsläpp minskas och biomassa från ”produktionsskogar” primärt användas för hållbar substitution av fossilbaserade produkter och energi. För att detta ska kunna ske måste upptaget i skogar vara varaktigt högt och mogna skogar avverkas och ersättas med nya. I ett land med företrädesvis unga skogar bör strategin vara att lagra kol tills skogen är avverkningsmogen och krediter på nettoupptag skapar incitament för tillväxt för framtida substitution (dvs ta bort cap på Skogsbruk).

Förttext punkt (5): Det är oklart varför utvalda särintressen på federal EU-nivå ska sätta restriktioner på klimatbokföringen av LULUCF. Inga sådana särintressen beaktas på utsläppssidan. SLU anser att det sannolikt är mer kostnadseffektivt om MS själva får bestämma kompromisser mellan klimatmål och andra mål.

Förttext punkt (6): Påståendet är enligt SLU alltför ensidigt inriktat mot kollagring. Skog och marks roll är inte bara att lagra och succesivt öka lagren i skog och mark. Skogens roll är också att varaktigt producera biomassa för substitution av fossilbaserade produkter och energi i en hållbar cykel. För att öka möjligheten till substitution bör tillväxten vara varaktigt hög.

Förttext punkt (7): Förslaget påtalar vikten av en skyldighet för MS att i bokföringen inte generera några nettoutsläpp från LULUCF sektorn. Inget land kan garantera detta på lång sikt. T.ex. innebär det att ett land som Sverige med höga ambitioner inom skogsbruk och en hög referensnivå (som i Kyotoprotokollets andra åtagandeperiod) lovar att upprätthålla ett stort årligt nettoupptag över lång tid. Detta är biologiskt omöjligt då nettotillväxten så småningom stagnerar. Trots visionen om önskad ökning av lagret i skogarna, hindrar inte förslaget möjligheten att på lång sikt få en hög och varaktig produktion av biomassa för substitution som SLU tror är bättre för klimatet (men taket på Skogsbruk skapar inga incitament till investeringar idag för att öka substitutionen i framtiden). Denna varaktiga höga produktion bör i framtiden resultera i ett nettoupptag långt under referenslinjen för kategorin Skogsbruk. En MS kan då bokföringsmässigt kompensera minskade nettoupptag i LULUCF med dess substitution av fossila produkter och energi andra sektorer och detta tror SLU är bokföringsmässigt tillåtet.

Förttext punkt (8): Under UNFCCC rapporteras idag mark som ändrar ägoslag (t.ex. från skog till åker) i en övergångsklass under 20 år (defaultvärde) för att därefter rapporteras i det ägoslag den konverterades till (t.ex. åker som förblir åker). Denna övergångsperiod används främst för att modellera upptag/utsläpp för förrådet av markkol och förna under konverteringsperioden – alltså syftar inte perioden på bokföring utan på rapportering. Men ackumuleringen av aktiviteterna Avskogning och Nybeskogning under Kyotoprotokollet har ett helt annat syfte. Dessa ackumuleras idag kontinuerligt pga. av att de bokföringsmässigt anses antropogena och fullt ut ska debitera/kreditera en MS. Det råder osäkerhet om det

Yttrande angående remiss från Miljö- och energidepartementet angående Europeiska kommissionens förslag COM(2016) 482 om bindande årliga minskningar av medlemsstaternas växthusgasutsläpp 2021-2030 för att skapa en motståndskraftig energiunion och fullgöra åtagandena enligt Parisavtalet samt om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning nr 525/2013 om en mekanism för att övervaka och rapportera utsläpp av växthusgaser och för att rapportera annan information som är relevant för klimatförändringen (dnr M2016/01052/KI)

alltid tar exakt 20 år för mark och förna att övergå till ett nytt normaltillstånd efter en ägoslagsförändring och förändringar av denna 20-årsregel bör grunda sig på vetenskap medan bokföring är en politisk konstruktion. SLU anser därför att ackumuleringen för kategorierna Avskogning och Nybeskogning inte ska begränsas i bokföringen.

Förtext punkt (9): Förslaget försöker motivera varför man inte bör använda ett referensår utan en referenslinje vid bokföring av den nya kategorin Skogsbruk. Förslagets motivering till en referensnivå är först att inte kreditera ”naturlig tillväxt” men heller inte att kreditera/debitera historiska antropogena skötselaktiviteter. Men för övriga sektorer bygger hela KP-bokföringsmodellen på historiska antropogena aktiviteter. Exempelvis får ett land krediter för utsläpp om dessa utsläpp är mindre än motsvarande 1990 och ett land utan utsläpp 1990 får inga krediter alls. Dessutom beror utsläppsminskningen för övriga sektorer också på halvnaturliga orsaker såsom på konjunkturcykler och på minskade behov av uppvärmning pga varmare väder. SLU anser att det är mer etiskt korrekt att kreditera halvnaturliga upptag än halvnaturliga utsläpp. Den motivering av en referenslinje som förslaget förordar för skogsbruk skulle också lika gärna kunna motiveras för alla utsläpp från övriga sektorer samt för alla kategorier inom LULUCF. Använd istället slutredovisningen för föregående åtagandeperiod som referens för nästkommande period.

På brukad skogsmark anses idag bara en liten andel av tillväxten vara antropogen men det är väl känt att t.ex. gallrade högre granskogar ofta blåser ner och att detta inte enbart beror av naturliga orsaker utan är en skötleffekt. Därför anser SLU att det torde vara bäst för klimatet att undvika alla korrektioner och begränsningar i bokföringen så att varje MS får ansvara för sina faktiska positiva och negativa följder av skogbruk. Att bara en bråkdel av skogarna får krediteras i bokföringen skapar inga incitament till återplantering och skötsel för substitution av fossila produkter och energi för framtiden. Om alla skogar brinner upp, eller på annat sätt skadas utom markägarens kontroll finns force-majeure regler. Sveriges utsläpp på energisidan är starkt påverkad av naturliga väderförhållanden. Ett varmare klimat minskar våra uppvärmningskostnader under vintern. Men inga korrigeringar görs för detta i bokföringen. Inom LULUCF anser man dock att bokföringen ska korrigeras genom att korrigera för cykliska fenomen som främst beror på antropogen historisk skötsel – de är således sällan helt naturliga.

Förtext punkt (11): Bokföring av avvercade skogprodukter, bioenergi: Hittills har den grundläggande tanken med LULUCF-bokföringen utgått från att kreditera inbindning (tillväxt i biomassa inklusive andra upptag i dött organiskt material och markkol) och debitera utsläpp (avverkning inklusive utsläpp från dött organiskt material och markkol). Därför bokförs utsläpp från bioenergi indirekt som avverkning inom LULUCF-sektorn och som noll inom energisektorn. SLU vill skapa incitament för ökad tillväxt för substitution av fossilbaserade produkter och energi. Den krediterade nettoinbindningen i träd plus, nettoinbindning i träbaserade

Yttrande angående remiss från Miljö- och energidepartementet angående Europeiska kommissionens förslag COM(2016) 482 om bindande årliga minskningar av medlemsstaternas växthusgasutsläpp 2021-2030 för att skapa en motståndskraftig energiunion och fullgöra åtagandena enligt Parisavtalet samt om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning nr 525/2013 om en mekanism för att övervaka och rapportera utsläpp av växthusgaser och för att rapportera annan information som är relevant för klimatförändringen (dnr M2016/01052/KI)

produkter och plus bioenergi är detsamma som tillväxten. Bokföringen är således bra i det avseendet att den faktiskt gynnar tillväxt om densamma används för substitution. Men ett stort problem är begränsningen av krediter (cap på 3.5%) på ökad nettotillväxt under KP aktiviteten Skogsbruk som begränsar investeringar i skogsbruk. SLU saknar också en motivering varför incitament för ökande antropogena upptag ska begränsas – är inte upptag bra för klimatet?

Förtext punkt (12): Insikten att bokföra avverkade skogsprodukter (HWP) är bra då dessa ersätter fossilbaserade ej hållbara produkter. Men det bör tydliggöras hur dessa ska bokföras. Under KP bokförs HWP separat för aktiviteterna Skogsbruk (FM), Avskogning (D), Nybeskogning (AR), avverkningar på annan mark och för Naturliga störningar (ND) med olika bokföringsregler. Under KP bokförs HWP under FM med produktionsansatsen vilket innebär att Sverige krediteras/debiteras för all HWP med svenskt ursprung. Denna ansatts föreslås även användas 2021-2030 för kategorin Skogsbruk men är onödigt komplicerad och ”klimatet bryr sig nog inte” om en produkts ursprung. Slutligen skapar modellen ”production approach” inga incitament till hushållning av importerade skogsprodukter. SLU anser det borde vara det land som har besittning av produkten som krediteras/debiteras. HWP begränsas under kategorin Skogsbruk av taket likt det idag gör under KP.

Förtext punkt (14): Att MS själva ska kunna utveckla nationella policies att nå LULUCF-målet är bra och detsamma gäller handel med utsläppsrättigheter mellan länder. Jämkning/ kompensation mellan aktiviteter inom LULUCF är också bra men onödigt komplicerade pga. vad SLU ser som artificiella bokföringsregler. Under KP bokförs nämligen AR och D brutto-netto (hela nettoupptaget under åtagandeperioden inkluderas), CM, GM och WDR med netto-netto (netto under åtagandeperioden jämförs med nettot för ett basår/period) och FM med en referenslinje inkluderande HWP och med en begränsning på 3,5 % av basårsutsläppen (exklusive LULUCF). Dessa regler måste klargöras tydligare men helst borde alla nya kategorier (f.d. aktiviteter) bokföras på samma sätt utan restriktioner.

Förtext punkt (17): En fullständig geografisk spårbarhet är en hög ambition. Problemet är att det är främst areal per ägoslag som rumsligt kan spåras fast det är kolpoolsförändringar i levande biomassa, markkol och dött organiskt material som ska rapporteras. För detta ändamål finns välutvecklade stickrovsbaserade Riksskogstaxeringar som ofta kombinerar fjärranalys med fältinventeringar. Därför anser SLU att det borde stå att EU kan bistå med data från inventeringar såsom LUCAS för de MS som önskar. SLU anser att ordet ska bör strykas och ersättas med kan då de flesta länder redan har utvecklade inventeringssystem med bättre kvalitet.

Förtext punkt (18): Här står det att EU-kommissionen kan ändra reglerna i detta förslag inkluderande flexibilitet. Flexibilitet måste definieras tydligare och SLU

Yttrande angående remiss från Miljö- och energidepartementet angående Europeiska kommissionens förslag COM(2016) 482 om bindande årliga minskningar av medlemsstaternas växthusgasutsläpp 2021-2030 för att skapa en motståndskraftig energiunion och fullgöra åtagandena enligt Parisavtalet samt om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning nr 525/2013 om en mekanism för att övervaka och rapportera utsläpp av växthusgaser och för att rapportera annan information som är relevant för klimatförändringen (dnr M2016/01052/KI)

anser att det ska tolkas som en möjlighet för MS att kompensera ett utsläpp med ett upptag inklusive handel med utsläpprättigheter mellan länder.

SLU:s specifika synpunkter (s 13-21)

Artikel 2. Punkt 1: Det hänvisas till beslut 525/2013 som följdes upp med bokföringsregler i beslut 529/2013. Förslaget överensstämmer inte med dessa regler utan är en blandning av rapporteringsregler för UNFCCC och bokföringsregler under KP. Exempelvis inkluderas all mark som beskogas som "Nybeskogad" medan Sveriges tolkning under KP enbart omfattar brukad mark som konverteras till brukad skogsmark. Det omvända gäller också för "Avskogad mark" där all mark som lämnar brukad skogsmark för ett annat ägoslag anses avskogad i förslaget medan en naturlig degenerering av skogsmark till annat ägoslag inte räknas som avskogning under KP för Sverige. Det är heller inte klart hur mark som konverteras mellan ägoslag i flera steg ska beaktas. Denna nya tolkning har stor betydelse för Sveriges rapportering och bokföring.

Vår uppfattning är att både rapportering och bokföring hade förenklats om bokföringen hade integrerat beskogning och brukad skog i en kategori motsvarande Skogsmark under UNFCCC. Detta hade kunnat skapa rättvisare incitamentstrukturer där länderna då hade fått möjlighet att satsa på åtgärder där de gör mest nytta och fått samma utdelning vad gäller bokförda krediter.

Artikel 3. Punkt 1: Innehåller definitioner av begrepp men det är bara skog (borde vara Skogsmark) som definieras. Definitioner av övriga markanvändningskategorier saknas. Eftersom dessa avviker något från de aktiviteter/kategorier som bokförs enligt 529/2013/EU och enligt Kyotoprotokollet bör definitioner för dessa inkluderas i beslutet.

Artikel 4. Punkt 1: Här definieras åtagandet inom LULUCF-sektorn och no-debit-rule (att bokförda emissioner inte får överstiga upptag inom landets gränser). Eftersom man hänvisar till Artikel 2 gäller no-debit-rule alla LULUCF-kategorier. Men COM(2016) 482 final Artikel 9:2 tolkar SLU som att det är möjligt att annullera ett underskott i LULUCF med minskade utsläpp i EU-ESD och således kan ett bokföringsmässigt underskott tillåtas i LULUCF om det kompenseras med utsläppsminskningar i övriga sektorer.

"Inom landets territorium" borde vara "inom systemgränser för bokföringen". Det är nämligen så att bokföringen av HWP görs med produktionsansatsen där HWP-produkter med ursprung Sverige bokförs av Sverige även när produkterna inte brukats inom landets territorium.

Artikel 5. Punkt 3: Detta är en viktig skillnad från tidigare bokföringssystem. Man tillämpar här den rapporteringstekniska 20-årsregeln för bokföring. I Artikel 2

Yttrande angående remiss från Miljö- och energidepartementet angående Europeiska kommissionens förslag COM(2016) 482 om bindande årliga minskningar av medlemsstaternas växthusgasutsläpp 2021-2030 för att skapa en motståndskraftig energiunion och fullgöra åtagandena enligt Parisavtalet samt om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning nr 525/2013 om en mekanism för att övervaka och rapportera utsläpp av växthusgaser och för att rapportera annan information som är relevant för klimatförändringen (dnr M2016/01052/KI)

(som det i Artikel 5:1 hänvisas till) talas det om bokföringskategorier såsom "Åkerbruk" men här enbart om ägoslag och uppdelningen i brukad och icke brukad mark har glömts bort. Det krävs en tydligare beskrivning i allmänhet och särskilt om hur bokföring i samband med flera följande ägoslagsförändringar ska hanteras. SLU saknar också hierarkier mellan aktiviteter och beslut om bokförd mark kan lämna bokföringen. Alternativt bokförs marken under det ägoslag den för närvarande kategoriseras i.

Artikel 6. Punkt 2: Sverige kan på grund av långsamtväxande skogar förlora mycket på en ny regel att kategorin Nybeskogning enbart ackumuleras i 30 år (och ännu mer på 20 årsregeln som basalternativet innebär) för att därefter rapporteras under kategorin Skogsbruk. Tidigare under KP har Nybeskogning (AR) ackumulerats kontinuerligt från 1 januari 1990 med motiveringen att upptagen/(utsläppen) anses vara helt antropogena. Kategorin Avskogning (tidigare Avskogning, D) är inte känslig för regeln då lite "händer" på mark efter avskogning.

Artikel 7. Punkt 1 och 2: Basår för kategorierna Åkerbruk och Gräsmarksbruk har ändrats till 2005-2007 istället för 1990 vilket är bra eftersom datatillgången är bättre för senare år och det finns större möjligheter att beräkna korrekta utsläpp för dessa kategorier.

Baserat på submission 2016 är referensen för aktiviteten Åkerbruk (CM) ca 3,6 M ton CO₂/år 1990 och ca 4,3 för perioden 2005-2007. För aktiviteten Gräsmarksbruk (GM) är referensen nästan densamma i de båda fallen (ca -0,3 M ton CO₂/år).

Artikel 8: Bokföring av aktiviteten Skogsbruk (FM) (nu kategorin Skogsbruk) relativt en referensnivå under KP motiveras ofta med att man vill kalibrera FM utifrån ålderstrender och för att ta bort effekter av icke antropogena utsläpp. Denna typ av referens missgynnar "skogsländer" med stora flöden (upptag och utsläpp) i skog då man bara på marginalen kan påverka bokföringen. Det är därför omotiverat och ytterst olyckligt att begränsa bokföringsmöjligheten till ett tak på 3.5% (3,5% av basårsutsläppen exklusive LULUCF). Denna regel begränsar incitamenten till ett aktivt skogsbruk. Referenslinjen är en simulering av framtiden givet dagens/tidigare skogsbruk och som prognos betraktat skulle de flesta konstaterat att densamma var ytterst osäker. Ett alternativ till denna referenslinje är att utgå från och använda statusen för skogsbruk vid slutredovisningens av föregående åtagandeperiod som referens. En sådan referens baseras på mätta värden och är konsistent med den löpande rapporteringen (riskerar heller ingen eventuell taktisk manipulation av simuleringen).

Referensnivån i förslaget ska (om förslaget antas) vara konsistent med historiska data. Det innebär att ett arbete måste initieras snarast för att den modell som idag är förhärskande (Heureka) när det gäller nationella scenarier ska kunna anpassas, alternativt en ny modell implementeras, för att redovisning av en referensnivå ska kunna göras den 31 december 2018. Modellen måste på ett korrekt sätt återspegla

Yttrande angående remiss från Miljö- och energidepartementet angående Europeiska kommissionens förslag COM(2016) 482 om bindande årliga minskningar av medlemsstaternas växthusgasutsläpp 2021-2030 för att skapa en motståndskraftig energiunion och fullgöra åtagandena enligt Parisavtalet samt om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning nr 525/2013 om en mekanism för att övervaka och rapportera utsläpp av växthusgaser och för att rapportera annan information som är relevant för klimatförändringen (dnr M2016/01052/KI)

utvecklingen av växande skog (tillväxt) för olika skogstyper (inklusive obrukad skog) och även inkludera effekter av markanvändningsförändringar.

Artikel 10: Beskriver möjligheten att exkludera utsläpp från naturliga störningar. Det är dock oklart om man måste avisera att man ämnar tillämpa klausulen i förväg eller ej. Det är viktigt att klausulen möjliggör valet av en mer konservativ marginal och bakgrunds nivå. Sverige har föreslagit (hittills utan invändning från internationella granskare) en konservativ sådan under KP som relaterar definitionen av en naturlig störning till osäkerheten i skattning. Med andra ord en force majeure klausul och om inget riktigt allvarligt händer träder inte mekanismen in. Sverige bör i så fall vara beredda på att betala för utsläpp från vissa större bränder, stormar eller liknande men slipper samtidigt en kostsam rapportering av densamma. Detta skapar också incitament för att undvika halvnaturliga katastrofer.

Artikel 11: Här beskrivs flexibiliteten som innebär att utsläpp i en kategori ska kunna kompenseras med upptag i andra kategorier. Det finns även möjlighet för länderna att hjälpa varandra med att undvika nettoutsläpp genom överföring av krediter. Texten behöver bli tydligare med att det bara gäller LULUCF (så tolkar SLU texten nu) och att de krediter som kan föras över för att kompensera utsläppsökningar inom ESD inte gäller kategorin Skogsbruk (om det nu beslutas).

Flexibiliteten skulle enligt oss kunna utvecklas så att även krediter från kategorin Skogsbruk fick användas utan begränsning av capen, om detta ska kommissionen återkomma med förslag. Dessutom skulle möjligheterna att använda krediter från kategorin Nybeskogning kunna ökas, t.ex. genom ännu längre konverteringstider än de 30 år som föreslås nu.

Artikel 16: Det är viktigt att känna till att stickprovsbaserade metoder där kolpoolsförändringar mäts i fält är effektiva i sammanhanget. Detta gäller särskilt med en permanent design där samma geografiska plats återinventeras över tiden. Skattningarna kan också stärkas med hjälp av fjärranalys. Rumsligt heltäckande data avser oftast arealer per ägoslag skattade med fjärranalys. Dessa arealer kan vara bra skattade men är oftast inte kopplade till förändring av kolpools. Medlemsstaterna har succesivt byggt upp egna inventeringssystem för övervakning av terrestra kolpoolsförändringar som SLU bedömer oftast är noggrannare än de alternativa metoder EU föreslår på federal nivå. Men som stöd och för verifiering uppmuntrar SLU dessa metoder men *de bör då vara frivilliga.*

Beslut om detta yttrande har fattats av dekan Torleif Härd och dekan Göran Ståhl efter föredragning av remisskoordinator Fredrika von Sydow. Innehållet har utarbetats av forskare Erik Karlton, institutionen för mark och miljö, forskare Mattias Lundblad, institutionen för mark och miljö, Professor Tomas Lundmark, institutionen för skogens ekologi och skötsel, forskare Hans Petersson institutionen

Yttrande angående remiss från Miljö- och energidepartementet angående Europeiska kommissionens förslag COM(2016) 482 om bindande årliga minskningar av medlemsstaternas växthusgasutsläpp 2021-2030 för att skapa en motståndskraftig energiunion och fullgöra åtagandena enligt Parisavtalet samt om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning nr 525/2013 om en mekanism för att övervaka och rapportera utsläpp av växthusgaser och för att rapportera annan information som är relevant för klimatförändringen (dnr M2016/01052/KI)

för skoglig resurshushållning samt professor Per-Anders Hansson, institutionen för energi och teknik.



Dekan Torleif Härd



Dekan Göran Ståhl



Remisskoordinator Fredrika von Sydow