EUROPEISKA KOMMISSIONEN

Bryssel den 1.3.2010
KOM(2010)66 slutlig

GRÖNBOK

Skogsskydd och skoglig information i EU: Att förbereda skogen för klimatförändring

SEK(2010)163 final

GRÖNBOK

Skogsskydd och skoglig information i EU: Att förbereda skogen för klimatförändring

1. INLEDNING

Syftet med denna grönbok är att inleda diskussionen om olika alternativ för en EU-strategi för skogsskydd och skoglig information inom ramen för EU:s handlingsplan för skog, som kommissionen annonserade i vitboken *Anpassning till klimatförändring: en europeisk handlingsram*[1]. I rådets slutsatser av den 25 juni 2009 om denna vitbok betonades att klimatförändringen påverkar och kommer att fortsätta att påverka bland annat skogsbruket. Eftersom dessa effekter kommer att få socioekonomiska och miljömässiga följder är det lämpligt att redan nu vidta förberedande åtgärder så att EU:s skogar kan fortsätta att fylla alla sina funktioner under föränderliga klimatförhållanden.

Mot denna bakgrund bör skogsskyddet i EU ha som mål att skogarna ska bibehålla alla sina produktiva, socioekonomiska och ekologiska funktioner i framtiden.

Enligt subsidiaritetsprincipen[2] är det i första hand medlemsstaterna som har befogenhet inom skogspolitikens område. EU har en begränsad roll som främst går ut på att ge mervärde till nationell skogspolitik och tillhörande program genom att

– övervaka och eventuellt rapportera om tillståndet för skogarna i EU,

– förutse globala trender och uppmärksamma medlemsstaterna på nya problemområden,

– föreslå och eventuellt samordna eller stödja möjligheter att vidta tidiga åtgärder på EU-nivå.

Den diskussion som inleds med denna grönbok bör därför inriktas på hur klimatförändringen ändrar förutsättningarna för skogsbruk och skogsskydd i Europa och hur EU:s politik bör utvecklas för att ge ökat stöd till medlemsstaternas initiativ på skogsområdet. Vilka utmaningar står vi inför, hur kan EU bidra till att möta utmaningarna och vilka ytterligare informationsbehov finns?

Vikten av att skydda skogar och sköta dem på ett hållbart sätt har varit globalt erkänd ända sedan skogsprinciperna antogs vid FN-konferensen om miljö och utveckling i Rio de Janeiro 1992[3]. Förenta nationernas ramkonvention om klimatförändringar (UNFCCC) uppmärksammar skogarnas betydelse för den globala balansen av växthusgaser och konventionen om biologisk mångfald (CBD[4]) behandlar skogens

---

1 KOM(2009) 147.
2 Artikel 5 i EU-fördraget.
3 UNCED Report (Rio de Janeiro, 1992) Annex III, 2b.
4 http://www.cbd.int/forest/pow.shtml.

biologiska mångfald i ett utvidgat arbetsprogram. Även i FN:s konvention för bekämpning av ökenspridning konstateras att skogar kan ha stor betydelse för att uppnå konventionens mål.

På internationell nivå bidrar EU till ett bättre skogsskydd genom handlingsplanen för skogslagstiftningens efterlevnad samt förvaltning av och handel med skog (Flegt)[5] och genom ett initiativ för att minska utsläppen till följd av avskogning och skogsförstörelse[6], vilket är ett bidrag till de diskussioner för perioden efter 2012 som förs inom FN:s klimatkonvention.

På alleuropeisk nivå definierade ministerkonferensen om skydd av skogarna i Europa (MCPFE) 1993 hållbart skogsbruk som förvaltning och användning av skogar på ett sätt och i en takt som upprätthåller deras biologiska mångfald, produktionsförmåga, föryngringsförmåga, vitalitet och deras potential att nu och i framtiden fylla relevanta ekologiska, ekonomiska och sociala funktioner på lokal, nationell och global nivå och som inte ger skador på andra ekosystem. Senare konferenser[7] har tagit fram rekommendationer för hållbart skogsbruk och skogsskydd samt kriterier och indikatorer för nationell rapportering. Alla EU:s medlemsstater och kommissionen har undertecknat ministerkonferensens resolutioner och bekräftat att hållbart skogsbruk och multifunktionalitet ska vara skogsbrukets huvudsakliga inriktning.

På EU-nivå finns skogsbruksstrategin för Europeiska unionen[8] som anger gemensamma principer för skogsbruket i EU – hållbart skogsbruk och multifunktionalitet – och förtecknar internationella processer och verksamheter som ska följas på EU-nivå. EU:s handlingsplan för skog[9] bygger på skogsbruksstrategin och tjänar som ett samordningsverktyg för skogrelaterad verksamhet och politik på EU-nivå. Dess syfte att bevara och på lämpligt vis stärka skogsekosystemens biologiska mångfald, koldioxidbindning, integritet, hälsa och återhämtningsförmåga på olika geografiska nivåer eftersom väl fungerande skogsekosystem är avgörande för att bevara produktionsförmågan. Några av handlingsplanens nyckelåtgärder är att verka för ett europeiskt skogsövervakningssystem och att förbättra skyddet av EU:s skogar.

I denna grönbok

– beskrivs kortfattat skogarnas allmänna situation och deras globala betydelse,

– beskrivs vad som kännetecknar skogarna i EU och vilka funktioner de har,

– beskrivs de huvudsakliga problem som klimatförändringen kan medföra för skogarna i EU och hur de kan störa skogens funktioner,

– ges en översikt över verktyg för skogsskydd och över befintliga system för skoglig information som kan användas för att möta problemen och övervaka miljöpåverkan och åtgärders effekter.

---

5 KOM(2003) 251 och rådets förordning (EG) nr 2173/2005.
6 KOM(2008) 645.
7 Ministerkonferensen i Lissabon (1998), ministerkonferensen i Wien (2003).
8 Rådets resolution (EGT C 56, 26.2.1999, s. 1).
9 KOM(2006) 302.

Dessutom behandlas ett antal frågor av betydelse för framtagande av alternativ för framtida skogsskydd och skoglig information i EU i ett föränderligt klimat. Kommissionen kommer att ta vara på och vägledas av synpunkter från EU:s institutioner, medlemsstaterna, allmänheten och andra berörda parter när det gäller eventuella kompletterande åtgärder som kan vidtas på EU-nivå för att förbereda skogarna i EU för klimatförändring och understödja uppfyllandet av deras funktioner. Grönboken kan också ge underlag för diskussionen om en eventuell uppdatering av EU:s skogsstrategi i fråga om klimataspekter.

2. SKOGARNAS TILLSTÅND OCH FUNKTIONER

2.1. Vad är en skog?

EU:s medlemsstater har ingen gemensamt fastställd definition av skog, men de definitioner som används av FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation (FAO) och FN:s ekonomiska kommission för Europa (Unece)[10] i deras återkommande bedömningar av skogsresurser, och även av ministerkonferensen om skydd av skogarna i Europa (MCPFE), kan användas som en arbetsdefinition för tankar om skogsskydd.

skog: *trädbevuxen mark med en kronslutenhet (eller likvärdig slutenhet) av mer än 10 procent och med en areal av mer än 0,5 hektar. Träden bör vid mogen ålder kunna uppnå en höjd av minst 5 meter på plats.*

annan trädbevuxen mark: *trädbevuxen mark med en kronslutenhet (eller likvärdig slutenhet) av 5–10 procent av träd som vid mogen ålder kan uppnå en höjd av minst 5 meter på plats, eller en kronslutenhet (eller likvärdig slutenhet) av mer än 10 procent av träd som vid mogen ålder inte kan uppnå en höjd av 5 meter samt busktäckning.*

2.2. Skogstäcke

Globalt sett har den historiska efterfrågan på mark, träprodukter och energi medfört att en stor del av jordens ursprungliga skogstäcke försvunnit, huvudsakligen under 1900-talet. Skogarna täcker nu mindre än 30 % av jordens landareal och arealen minskar stadigt[11]. Den nuvarande avskogningen, framför allt i utvecklingsländer, och därmed sammanhängande förändrad markanvändning orsakar fortfarande 12–15 % av de globala koldioxidutsläppen[12].

Skog täckte en gång i tiden större delen av Europas landareal. Efter det att människan vandrade in i Europa har hon gradvis men starkt påverkat skogens areal och sammansättning under flera tusen år[13]. Majoriteten av skogarna i EU utgörs nu av halvnaturliga bestånd och planteringar av inhemska eller införda arter.

---

10 http://www.unece.org/timber/fra/definit.htm.

11 Globalt uppgår avskogningen till ca 13 miljoner ha per år; för uppdaterade siffror se http://www.fao.org/DOCREP/008/a0400e/a0400e00.htm.

12 G. R. van der Werf et al: *CO_2 emissions from forest loss*, Nature Geoscience (2), 2009.

13 Falinski, J.-B.; Mortier, F., *Revue forestière française* XLVIII, 1996.

Inom EU finns nu 5 % av världens skogsareal, och arealen har ökat under mer än 60 år, dock långsammare under den senaste tiden. EU:s skogar och annan trädbevuxen mark omfattar 155 miljoner ha respektive 21 miljoner ha, sammanlagt mer än 42 % av EU:s landareal[14]. De flesta skogar i EU, även de kontinuerligt skötta, har också vuxit uttryckt i virkesförråd och kollager, och på så sätt effektivt avlägsnat koldioxid från atmosfären.

2.3. Skogens funktioner

Skogar är bland de terrestra ekosystem som har störst biologisk mångfald. I friska och biologiskt variationsrika skogar ger denna komplexitet organismer och deras populationer möjlighet att anpassa sig till ändrade miljöförhållanden och upprätthålla ekosystemets allmänna stabilitet[15]. Skogar växer långsamt: Föryngringen tar flera år, tillväxten tar flera decennier och den slutliga användningen av unga bestånd är ibland svårt att förutsäga när de anläggs.

Skogar fyller flera sammanhängande sociala, ekonomiska och ekologiska funktioner, ofta på samma tid och plats. För att skydda denna multifunktionalitet krävs väl avvägda förvaltningsmetoder som är baserade på korrekt skoglig information.

2.3.1. Socioekonomiska funktioner

2.3.1.1. Skogen ger arbetstillfällen och inkomster samt råvaror till industrin och till förnybar energi.

Antalet skogsägare i EU uppskattas till 16 miljoner[16] och cirka 350 000 människor är direkt anställda inom skogsbruket. Virkesproduktion är den största inkomstkällan för de flesta skogsfastigheter. Den primära skogsindustrin producerar sågade trävaror, träbaserade skivor, pappersmassa, brännved samt träspån och bark för bioenergiändamål. Den står för mer än 2 miljoner arbetstillfällen, ofta i små och medelstora företag i landsbygd, och har en total omsättning på 300 miljarder euro[17]. I rapporten *European Forest Sector Outlook Study*[18] framfördes krav på att arbeten inom skogsnäringen skulle göras mer attraktiva och att utbildningsmöjligheter och säkerhetsnormer skulle förbättras.

Trä är också grunden för en stor förädlingsindustri inom exempelvis möbeltillverkning, bygg-, tryckeri- och förpackningsbranschen. Skogssektorn står för cirka 8 % av tillverkningsindustrins förädlingsvärde. Sektorn har mycket stor ekonomisk betydelse för landsbygden, eftersom hållbart brukade skogar är basen för virkesleveranser till skogsindustrin. Skogsbaserade råvaror, produkter och tjänster kan också vara en av de viktigaste grunderna för ekonomisk återhämtning och ”grön tillväxt” i landsbygdsområden.

Virkesproduktionen för industrin ökade stadigt från 1950 till 1990 i Västeuropa och planade sedan ut fram till 2000. Trots högre kostnader för bearbetning av klenvirke och nödvändiga förändringar av skogsskötseln, möjliggjordes denna trend genom ny

---

14 TBFRA 2000 – http://www.unece.org/timber/fra/welcome.htm.
15 SEK(2009) 387, avsnitt 10.2 *Forests*.
16 http://www/cepf-eu.org.
17 SEK(2009) 1111.
18 http://www.unece.org/timber/efsos/.

teknik för bearbetning och tillverkning, särskilt under 1970- och 1980-talen[19], och senare genom ökad pappersåtervinning[20]. Östeuropa hade en liknande trend, med en utplaning som började runt 1985.

Men trots ökad skogsareal och större virkesförråd per hektar minskade det totala skogsutnyttjandet i EU, mätt som kvoten mellan avverkning och tillväxt, från och med 1950[21] och fram till i början av detta sekel. Därefter har en ökad efterfrågan på träprodukter kombinerats med ökad efterfrågan för bioenergiändamål.

Det finns potential att öka det hållbara virkesutnyttjandet i EU och samtidigt ta hänsyn till skogens alla övriga funktioner. Det är dock mycket svårt att göra avvägningar mellan frågor som rör skogsindustrins konkurrenskraft, ekonomisk bärkraft, miljöaspekter, splittrat ägande, skogsägarnas organisation och motivering, och detta kommer att kräva ytterligare informationsinsatser.

Om vi ska nå målet på 20 % förnybar energi i EU:s klimat- och energipaket kan den totala efterfrågan på biomassa från jordbruk och skog två- eller tredubblas[22], även inräknat en avsevärt ökad effektivitet i produktion och användning av biomassa.

Enligt prognoser gjorda av Unece och FAO[23] kan det uppstå obalans mellan tillgång och efterfrågan om vi ska tillgodose de nuvarande råvarubehoven och beräknade framtida behov av förnybar energi. Detta om trä behåller sin aktuella andel av biomassans bidrag till den totala produktionen av förnybar energi.

I detta scenario har det uppskattats[24] att den ständigt växande efterfrågan kan leda till att kvoten mellan avverkning och årlig nettotillväxt tillfälligt ökar till över 100 % i vissa europeiska länder, vilket skulle medföra minskande virkesförråd efter 2020. Ett tillfälligt högt utnyttjande måste inte vara ohållbart, men med tanke på att skogens åldersklassfördelning är förskjuten mot höga åldrar i många medlemsstater kan det leda till att skogen övergår från att vara en kolsänka till att bli en tillfällig koldioxidkälla. Ett ökat utnyttjande kan också bidra till minskad instabilitet i äldre bestånd, mindre mättnadseffekter i gamla skogar och mindre sårbarhet för skogsbränder, stormar och skadegörare, och därigenom motverka risken för att skogarna i EU blir en koldioxidkälla.

Det är viktigt att i tid få fram rätt typ av skoglig information för att kunna avgöra vilken betydelse trä kan ha som råvara för skogsindustrin och för energiproduktion. I det ovannämnda scenariot krävs följande för att upprätthålla potentialen för hållbar virkesförsörjning:

– Utveckling av nya inhemska virkesresurser, främst genom att öka den areal som används för skogsodling och avverkning.

---

19 http://www.unece.org/timber/efsos/.

20 KOM(2008) 113.

21 Hägglund, B.: *The role of European forests in welfare creation*, STORA ENSO-presentation, 2003.

22 KOM(2006) 848.

23 www.unece.org/timber/docs/dp/dp-41.pdf.

24 Hetsch S. et al (2008): *Wood resources availability and demands II - future wood flows in the forest and energy sector. European countries in 2010 and 2020*, Genève.

– Ökat utnyttjande av virke från befintliga inhemska resurser (skog och annan mark), t.ex. genom högre virkesuttag.

– Ökad effektivitet i produktion och användning av virke.

– Ökad import av träråvara.

Att klara av detta och samtidigt bevara eller stärka skogens alla andra funktioner kommer att innebära nya utmaningar för hållbart skogsbruk på alla nivåer. När det gäller att anpassa skogarna till klimatförändring kan detta inkludera omstruktureringsåtgärder som ändrad trädslagsfördelning och flera och tidigare gallringar, beroende på den lokala situationen.

Utöver träprodukter ger skogen andra varor och tjänster som i vissa europeiska regioner ger större intäkter än försäljningen av trä[25]. Kommissionen har undersökt nya metoder att värdera icke marknadsförda skogsprodukter och skogstjänster[26]. Skydd av biologisk mångfald, rekreation, koldioxidbindning och de tjänster avrinningsområden tillhandahåller är de viktigaste icke-marknadstjänsterna, men dessa värdesätts i allmänhet inte eftersom de ofta har status som kollektiva nyttigheter.

2.3.1.2. Skogar skyddar bebyggelse och infrastruktur

Skogar är ett viktigt inslag i Europas landskap. Många bergsområden i Europa skulle vara obeboeliga utan skogar som minskar risken för att jordskred, slamströmmar, stenras och laviner ska skada vägar, järnvägar, odlade områden och hela samhällen. Sådana skyddande skogar kräver särskild skötsel så att de bibehåller ett stabilt och sammanhängande vegetationstäcke. I Österrike har 19 % av den totala skogsarealen utsetts till skyddsskogar enligt 1975 års skogslag. Den franska skogslagstiftningen skiljer mellan olika typer av skyddsskog: *”forêts de montagne, forêt alluviale, forêt périurbaine ou littorale”* (bergsskog, svämskog, stadsnära skog och dynskog).

Skogar som sköts för fritidsändamål (även sällan marknadsförda sådana som jakt, rekreation, landskapsvärde, bär- och svampplockning) höjer värdet på närliggande bostäder, främjar turism, bidrar till hälsa och välbefinnande och är en del av Europas kulturarv.

2.3.2. Miljöfunktioner – ekosystemtjänster

2.3.2.1. Skogen skyddar marken

Skogsområden har en viktig funktion för att bevara landskap och markens bördighet. Skogar motverkar markerosion och ökenspridning särskilt i bergstrakter och semiarida områden, framför allt genom minskad avrinning och lägre vindhastigheter. Skogen gör också jordarna djupare och mer fruktbara[27] genom att trädens grova och fina rötter ökar vittringen av berg och stenblock, och rötternas nedbrytning är en viktig källa till organiskt material i marken. Därigenom bidrar skogen till markens

---

25 MCPFE *State of Europe's forests 2007*.

26 http://ec.europa.eu/agriculture/analysis/external/forest_products.

27 Mängden organiskt material i marken varierar mellan 0,71 % i torr jordbruksmark till 6,65 % i fuktig jordbruksmark (Vallejo, R. et al (2005) Miljöministeriet MMA – Spanien).

bördighet, produktivitet och koldioxidbindning. Denna funktion stöds genom nybeskogning och återbeskogning som leder till en ökande skogsareal i EU, liksom genom naturlig föryngring, större andel blandskog och markvänliga skördemaskiner. Däremot kan intensivare metoder som kortare omloppstider och utnyttjande av avverkningsavfall, stubbar och rötter skada och utarma jordarna och leda till ökade utsläpp av växthusgaser under vissa miljöförhållanden[28] och beroende på den lokala situationen.

2.3.2.2. Skogen reglerar sötvattenstillgången

Skogar har en viktig roll för lagring, rening och tillförsel av vatten till ytvattenförekomster och underjordiska akviferer. Skogens och skogsmarkens renande funktion[29] innefattar nedbrytning eller absorption av de flesta luftföroreningar i nederbörd. Skogsmarken kan lagra stora mängder vatten och minskar därigenom risken för översvämningar. Många medlemsstater utnyttjar skogarnas vattenreglerande funktion för sin dricksvattenförsörjning. I Belgien kommer Bryssels och Flanderns dricksvatten huvudsakligen från skogsområdet Ardennerna. I Tyskland ligger två tredjedelar av vattenskyddsområdena[30] för uttag av dricksvatten av hög kvalitet i skogsmark. I Spanien har skogar i övre delen av floders avrinningsområden fått en särskild bevarandestatus på grund av deras förmåga att förbättra vattenkvaliteten.

2.3.2.3. Skogen bevarar den biologiska mångfalden

Skogen är en viktig del av Europas natur och är den miljö som hyser flest arter av ryggradsdjur i världsdelen. Flera dominerande trädslag (t.ex. bok och stenek) finns i stort sett bara i Europa och ger de europeiska skogarna deras särprägel. Tusentals arter av insekter och andra ryggradslösa djur liksom många växtarter förekommer endast i skogstyper som domineras av dessa trädslag. Bevarande av biologisk mångfald (från genetisk nivå till landskapsnivå) stärker skogarnas motståndskraft och anpassningsförmåga[31]. Skogstyper som ingår i Natura 2000-områden täcker mer än 14 miljoner ha, vilket utgör nästan 20 % av hela det terrestra Natura 2000-nätet.

Skogar som är opåverkade av människan[32,33] utgör ca 9 miljoner ha, ca 5 % av den totala skogsarealen i EES-området[34]. Många av de odlade växter, vilda frukter och läkemedel som används i dag kommer från sådana skogshabitat, som bör få fortsätta att fylla den funktionen för kommande generationer. Skogar i Sydösteuropa, Fennoskandia och Baltikum hyser fortfarande starka stammar av stora rovdjur som varg, björn och lo som i stort sett har försvunnit från övriga delar av EU.

---

28 http://www.forestry.gov.uk/website/forestresearch.nsf/ByUnique/INFD-623HXH.
29 Europeiska miljöbyrån, EEA Report 8/2009.
30 ”Wasserschutzgebiete” Bayerischer Agrarbericht 2008.
31 http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000/n2kforest_en.pdf.
32 TBFRA 2000-http://www.unece.org/trade/timber/fra/welcome.htm.
33 MCPFE *State of Europe's forests 2007*.
34 EU:s medlemsstater, Island, Norge, Schweiz, Liechtenstein och Turkiet.

En aktiv skogsskötsel kan skapa mer varierande habitatstrukturer genom att efterlikna naturliga störningar, vilket i sin tur kan ge en större artrikedom[35] jämfört med om inga skötselåtgärder genomförs.

Kommissionens senaste bedömning av bevarandestatus för Europas mest sårbara naturtyper och arter som är skyddade enligt habitatdirektivet[36] visar att trycket är störst på gräsmarks-, våtmarks- och kustmiljöer, medan en tredjedel av de skogstyper som är av gemenskapsintresse[37] har gynnsam bevarandestatus. Men läget varierar avsevärt mellan olika regioner och de allmänna trenderna är inte helt tydliga. Rapporteringen om EU:s mål för biologisk mångfald 2010 visar att vissa populationer av skogsfåglar nu har stabiliserats efter en nedgång, medan mängden död ved i de flesta europeiska länder ligger under de nivåer som är optimala ur ett biologiskt mångfaldsperspektiv[38]. Det måste också noteras att vissa hot mot skogens biologiska mångfald kan ha sitt ursprung utanför skogssektorn.

Senare tids övervakning av biologisk mångfald i skog på EU-nivå[39] har gett enhetlig och jämförbar referensinformation om trädslagssammansättning, beståndsstruktur, skogstyper, död ved och markvegetation. Resultaten visar att de flesta undersökta skogar är 60–80 år gamla och att de oftast består av ett eller två trädslag, och ibland mer än tio trädslag. Man bör dock komma ihåg att den totala biologiska mångfalden inte bara hänger samman med trädart utan även med beståndsstruktur och därmed sammanhängande ljusförhållanden.

2.3.3. Skogens roll för klimatreglering

2.3.3.1. Skogen som sänka eller källa för koldioxid

Skogarna är en viktig länk i det globala kolkretsloppet på grund av att de kan avlägsna koldioxid ur atmosfären och lagra den i biomassa och mark och därigenom fungera som en kolsänka. Deras tillväxt motverkar ökande halter av växthusgaser i atmosfären. Å andra sidan kan skogsförstörelse och/eller omvandling av skog till annan markanvändning orsaka stora utsläpp av växthusgaser genom bränder, nedbrytning av biomassa och/eller mineralisering av organiskt material i marken, vilket leder till att skogar blir en koldioxidkälla.

Nationella skogsinventeringar är de viktigaste underlagen för bedömning av om skogar är sänkor eller källor för koldioxid. Inventeringarna visar att skogstillväxten i EU för närvarande är större än avverkningarna. Skogarna i EU ackumulerar alltså kol och skogsmarken fungerar därför i nuläget som en nettokolsänka[40]. Skogsmarken binder ca 0,5 Gt koldioxid per år, vilket kan jämföras med de industriella utsläppen av växthusgaser i EU-27 som uppgår till 5 Gt koldioxidekvivalenter per år[41]. Kapaciteten att fungera som kolsänka kan dock påverkas av de kombinerade

---

35 Tomialojc & Wesolowski (2000). *Biogeography ecology and forest bird communities*.
36 KOM(2009) 358.
37 Artikel 17 i habitatdirektivet, rapport 2009 – http://ec.europa.eu/environment/nature/.
38 EEA rapport nr 4/2009.
39 BioSoil project / ”Forest Focus”.
40 Ciais, P. et al. (2008): http://www.nature.com/ngeo/journal/v1/n7/full/ngeo233.html.
41 *Annual European Community greenhouse gas inventory* 1990–2007 och inventeringsrapporten för 2009.

effekterna av klimatförändring (t.ex. ökad frekvens av mycket kraftiga stormar[42]), stor förekomst av äldre bestånd och oförutsedda ökningar av avverkningsvolymen.

I detta sammanhang är det viktigt att skogarna kan fortsätta leverera förnybara råvaror och energi som kan ersätta mer koldioxidintensiva produkter och energikällor. Mer kol i virkesförråd och träprodukter och minskad användning av fossila bränslen betyder mindre växthusgaser i atmosfären.

En strategi för hållbart skogsbruk som syftar till att skogens kolförråd ska bibehållas eller öka samtidigt som den ger en stabil årlig avkastning av virke, fibrer eller energi[43] bedöms ge den största långsiktiga begränsningen av klimatförändringen.

2.3.3.2. Skogen reglerar det lokala och regionala vädret

Växternas sammanlagda evapotranspiration står för ungefär två tredjedelar av den totala tillförseln av vatten från land till luft[44]. Skogarna inte bara lagrar vatten, utan avdunstar också mycket stora mängder vatten, vilket utgör ett komplement till transporten av fuktig luft från haven in över land[45]. Skogarna har därför en viktig funktion i den atmosfäriska cirkulationen och vattnets kretslopp[46] på land, och de kan ha betydelse när det gäller att motverka regionala problem med klimatförändring, ökenspridning och vattenförsörjning.

Avskogning har en direkt påverkan på globala och lokala vind- och väderförhållanden genom förändringar av vattnets kretslopp. I vissa torra områden kan dock skogar öka vattenunderskottet genom en större evapotranspiration än andra vegetationstyper. Detta gäller särskilt för vattenkrävande snabbväxande trädslag och sorter som planterats på olämpliga ställen[47].

Tillgänglig information om hur skogen påverkar väderförhållanden är internationell snarare än europeisk. Det behövs därför mer kunskap om hur skogen påverkar vädret i Europa. Det krävs dock långsiktiga observationer för att det ska vara möjligt att avgöra vilka förändringar som beror på klimatförändring.

Fråga 1:

Bör man lägga större vikt vid att bevara, balansera och stärka skogens funktioner? Om ja, på vilken nivå bör åtgärder vidtas; EU, nationell och/eller annan nivå? Hur ska detta göras?

---

42 Lindroth, A. et al., i Global Change Biology 2009-15.

43 http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg3/ar4-wg3-chapter9.pdf.

44 Menenti, M.; Verstraete, M; Peltoniemi, J. (2000): *Observing land from space: science, customers, and technology*. Kluwer Academic.

45 Makarieva, A. et al.: *Precipitation on land versus distance from the ocean: Evidence for a forest pump of atmospheric moisture*, Ecological Complexity, Volume 6, Issue 3, 09/2009.

46 Murdiyarso, D.; Sheil, D.: *How Forests Attract Rain: An Examination of a New Hypothesis*, BioScience 59, 2009.

47 http://melbournecatchments.org.

3. KLIMATFÖRÄNDRINGENS EFFEKTER PÅ SKOG

Skogarna har utvecklats tillsammans med det naturligt föränderliga klimatet under årtusendena. När klimatet förändrades långsamt och de naturliga miljöerna innehöll få barriärer, var det lättare för arterna och deras samhällen att anpassa sig och utvecklas[48]. Skogsbruket i EU går mestadels ut på att utveckla skogar som är väl anpassade till de lokala växtbetingelserna. Den nuvarande snabba människoskapade klimatförändringen gör dock att ekosystemens anpassningsförmåga inte räcker till. Temperaturökningen har aldrig tidigare varit så snabb. Ett fragmenterat landskap, skogar med en ofta förenklad sammansättning och struktur samt påfrestningar som skogsdöd, nya skadegörare och stormar försvårar kraftigt en autonom skogsanpassning. Därför kommer det sannolikt att krävas ökade mänskliga ingrepp i fråga om trädslagsval och skötselmetoder för att behålla ett livskraftigt skogstäcke och upprätthålla skogens alla funktioner. Vissa regioner kan på medellång sikt få bättre förutsättningar för skogstillväxt.

Medeltemperaturen i Europa har stigit med 1 °C[49] under det senaste århundradet och väntas stiga ytterligare, enligt det mest optimistiska scenariot med 2 °C till 2100. En förändring i den storleksordningen motsvarar skillnaden i temperaturoptimum mellan så olika skogstyper som granskog och bokskog eller mellan bokskog och ekskog. Därför kommer hela regioners lämplighet för vissa skogstyper att ändras, vilket kommer att leda till förskjutningar av arters naturliga utbredning och till ändrad tillväxt i befintliga bestånd. Dessutom väntas extrema händelser (stormar, skogsbränder, torka och värmeböljor) bli mycket vanligare[50] och/eller svårare.

Även utan klimatförändringen har skogars förmåga att utföra sina funktioner alltid hotats av olika naturliga faror. Det står klart att klimatförändringen generellt sett kommer att göra dessa faror värre, men det är omöjligt att noggrant kvantifiera klimatförändringens påverkan jämfört med tidigare nivåer. Av den anledningen betraktas här påverkan på skogens funktioner genom naturliga faktorer och till följd av klimatförändring som en helhet.

3.1. Ändrade miljöförhållanden och skogsskador

Prognoserna för klimatförändringens nettoeffekter på populationer av skogsarter i EU på medellång sikt är generellt sett komplexa[51].

I nordvästra Europa, där vattentillgången normalt sett är mindre begränsande, kommer tillväxttakten sannolikt att höjas genom en kombination av ökad koldioxidhalt i atmosfären, förlängd vegetationsperiod och ökad näringstillgång till följd av atmosfärisk deposition och ökad mineralisering i marken.

I södra Europa, där vattentillgången är en kritisk faktor, kan en ökad frekvens av sommartorka leda till minskad produktivitet och motståndskraft. Till följd av torka och värmeböljor har en skogsminskning observerats i Medelhavsländerna under de

---

48 Även naturliga skeenden som istiderna har ibland lett till snabbare förändringar i arternas förekomst och utbredning.

49 IPCC:s fjärde utvärderingsrapport, arbetsgrupp 1 *www.ipcc.ch*.

50 http://www.fao.org/docrep/011/i0670e/i0670e10.htm.

51 EEA rapport nr 4/2008 / SEK(2009) 387.

senaste årtiondena med skador och död hos flera tall- och ekarter[52], vilket anses bero på torrare och varmare klimatförhållanden[53], ofta i kombination med biotiska faktorer (insektsskadegörare och sjukdomar).

Prognoserna på längre sikt är mer osäkra och beror på de berörda skogstypernas och arternas härdighet mot vinter- och sommarförhållanden. Exempelvis skulle förlusten av alpina miljöer lämpliga för cembratall vara 2,4 gånger större än vinsten till följd av att utbredningen i höjdled förskjuts uppåt[54].

Klimatförändringen kommer sannolikt också att leda till[55]

– ökade skador orsakade av inhemska skogssjukdomar och skadegörare,

– nya exotiska angrepp, antingen till följd av introduktion genom mänsklig aktivitet eller till följd av naturlig spridning,

– förändringar i populationsdynamik.

3.2. Förödande stormar

De historiska tidsserierna över stormskador i EU är ofullständiga, och det kommer att krävas mer forskning för att möjliggöra ordentliga riskanalyser för skogssektorn. Under de senaste tio åren har dock stora förödande stormar inträffat oftare i Europa. Stormar har blivit den enskilt viktigaste skadefaktorn i den tempererade delen av Europa, och stormskador utgör nu mer än 50 % av alla typer av skogsrelaterade skador[56]. I januari 2005 rasade en svår storm (Gudrun) över norra Europa, som fällde och förstörde nästan en hel årsavverkning (75 miljoner m³) i Sverige som helhet. I januari 2007 orsakade stormen ”Kyrill” omfattande skador i låglänta delar av Nordvästeuropa. I januari 2009 kom en annan svår storm (Klaus) som fällde enorma arealer planterad skog i sydvästra Frankrike och norra Spanien.

Förutom att sådana stormar ger negativa miljöeffekter, får de också sociala och ekonomiska konsekvenser genom att så stora kvantiteter virke måste tas om hand, varav mycket är brutet, splittrat eller upprotat, vilket gör det svårare att sälja. För att rädda virket och förbättra utsikterna för försäljning, måste det transporteras ut ur skogen så snart som möjligt, även för att minska risken för ytterligare skador, exempelvis genom insektsangrepp, svampangrepp och ojämn torkning.

I liten skala kan sådana räddningsaktioner tillfälligt skapa lokala arbetstillfällen, men storskaliga stormskador leder ofta till att personal måste omplaceras för att sköta planering, avverkning, transporter, saluföring och lagring av stora mängder virke. Detta innebär störningar både av marknaderna för vissa virkeskvaliteter och av planerade skogsbruksåtgärder. Stormskador kan också medföra kostsamma åtgärder för underhåll och reparation av transportinfrastruktur och ekologisk infrastruktur.

---

52 Colinas, C.; De Dios, V.; Fischer, Ch.: Vol. 33, No 1, 01/2007.

53 Gonzales, C (2008): *Analysis of the oak decline in Spain "la seca"*. Kandidatuppsats, SLU Uppsala.

54 Casalegno, S. et al., 2010 Forest Ecology and Management (under tryckning).

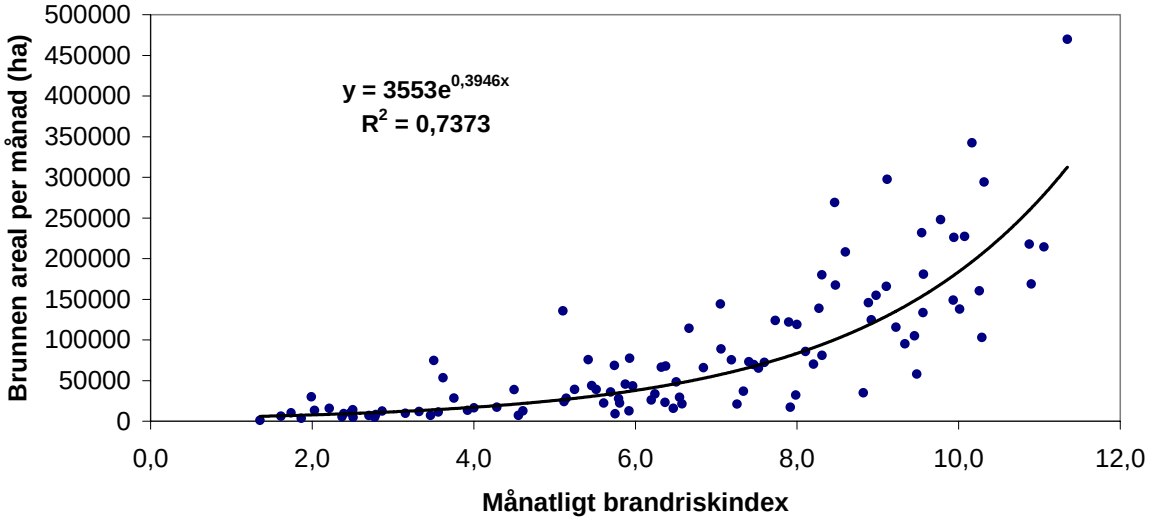
55 BOKU, EFI, IAFS, INRA (2008): *Impacts of Climate Change on European forests and options for adaptation*.

56 Lindner et al. 2008 http://ec.europa.eu/agriculture/analysis/external/euro_forests/full_report_en.pdf.

3.3. Stora bränder

Man räknar med att klimatförändringen kommer att orsaka mer torka, högre temperaturer och fler blåsiga perioder, särskilt i södra Europa. Detta kommer att öka sannolikheten för bränder och även deras svårighetsgrad, såsom framgår av nedanstående diagram som visar ett starkt samband mellan genomsnittlig brunnen areal och månatligt brandriskindex (monthly severity rating, MSR)[57] i utsatta medlemsstater[58]. Detta innebär att de framtida väderförhållandena i EU:s del av Medelhavsområdet troligen kommer att leda till ökad brandrisk och därigenom till att den brunna arealen ökar.

Brunnen areal och månatligt brandriskindex i EU:s Medelhavsländer (juni till oktober 1985-2005)



I genomsnitt brinner 500 000 hektar skog per år i EU, vilket leder till utsläpp av koldioxid, andra gaser och partiklar[59]. Mer än 50 000 skogsbränder uppstår varje år i de mest drabbade medlemsstaterna, fastän antalet har minskat under det senaste årtiondet jämfört med tidigare årtionden.

Högre brandrisk och större skogsbränder ledde till att enorma områden brann i Portugal 2003 (mer än 400 000 ha) och 2005, och i Spanien 1985, 1989 och 1994. I Grekland 2007, då temperaturen nådde 46 ºC, ödelades 170 000 ha enbart i regionen Peloponnesos av fem stora skogsbränder.

Stora bränder medför att människor skadas eller dör, att egendom förstörs och att markens bördighet minskar till följd av förlust av organiskt material, och dessutom försvåras bevarandet av biologisk mångfald. Under sommaren 2009 låg minst 30 %

---

57 Brandriskindexet visar brandrisken på grundval av meteorologiska förhållanden.

58 Gemensamma forskningscentrumet – Institutet för miljö och hållbar utveckling: European Forest Fire Information System, *Forest fires in Europe 2008*.

59 Westerling, A.L. et al., Science, vol. 313. nr 5789 (08/2006).

av den brunna arealen[60] i Natura 2000-områden i Bulgarien, Frankrike, Grekland, Italien, Spanien och Sverige. Allvarligt drabbade skogar i Natura 2000-områden har svårt att återhämta sig till det tillstånd som rådde före branden, särskilt när det gäller biologisk mångfald.

EU:s och medlemsstaterna har gjort stora insatser för att förebygga skogsbränder, med inriktning på utbildning, forskning, kunskapsspridning och strukturellt förebyggande. Insatserna kommer att behöva intensifieras till följd av klimatförändringen. Det finns också ett tydligt samband mellan aktiv skogsskötsel och minskad brandrisk: en väl fungerande bioenergimarknad – som nu ofta motverkas av bristande skogsskötsel till följd av splittrat ägande – skulle kunna bidra starkt till att förebygga bränder genom att ge ett ekonomiskt incitament att avlägsna biomassa som för närvarande förvärrar bränder i oskötta skogar.

3.4. Påverkan på skogens funktioner

I rådets slutsatser om kommissionens vitbok *Anpassning till klimatförändring: en europeisk handlingsram* underströks vikten av att integrera anpassningen i all relevant politik genom att öka motståndskraften, bland annat inom skogsbruket. Rådet framhöll också behovet av att förbättra bedömningen av klimatförändringens effekter inom alla relevanta sektorer och erkände den roll som en hållbar skogsförvaltning spelar när det gäller att minska skogarnas sårbarhet för klimatförändring.

Vidare noterades IUFRO:s (*International Union of Forest Research Organizations*) rapport från 2009[61] där följande bedömning gjordes: Klimatförändringen under det senaste halvseklet har redan påverkat skogsekosystem och kommer att påverka dem ännu mer i framtiden. Skogarnas koldioxidreglerande tjänster riskerar att gå helt förlorade om inte nuvarande koldioxidutsläpp minskas kraftigt. Detta skulle leda till utsläpp av stora mängder koldioxid till atmosfären och förvärra klimatförändringen.

Klimatförändringens kombinerade effekter på skogen, däribland ändrade miljöförhållanden, skogsskador, stormar och bränder, kommer att drabba hela Europa om än i varierande grad. Detta kommer att påverka de socioekonomiska och ekologiska funktionerna. De problem som nu främst finns i vissa regioner kommer sannolikt att sprida sig utanför sina tidigare gränser såsom redan har skett när det gäller bränder och stormar. Denna allt tydligare EU-övergripande dimension[62] väcker frågor om vad EU kan göra för att se till att skogarna kan fortsätta att fylla alla sina funktioner.

---

60 EFFIS Newsletter september 2009.

61 *Making forests fit for Climate Change, a global view of climate-change impacts on forests and people and options for adaptation*, 2009.

62 Winkel, G. et al (2009): http://ec.europa.eu/environment/forests/pdf/ifp_ecologic_report.pdf.

Fråga 2:

- I vilken utsträckning är EU:s skogar och skogsnäringen rustade att möta de olika typer av storskaliga problem som klimatförändringen kan leda till?

- Anser ni att vissa regioner eller länder är mer utsatta/sårbara för klimatförändringens effekter? Vilka informationskällor grundas svaret på?

- Anser ni att det behövs tidiga insatser på EU-nivå för att se till att skogens alla funktioner upprätthålls?

- Hur kan EU bidra till att stödja de insatser som görs av medlemsstaterna?

4. VERKTYG FÖR SKOGSSKYDD

Medlemsstaterna har tillgång till många verktyg för att säkerställa skogsskyddet. De principer som ställts upp av MCPFE, tillämplig lagstiftning i medlemsstaterna och på EU-nivå, system för skoglig information och hållbara skogsbruksmetoder kan alla bidra till skogsskyddet. Dessutom anordnas regelbundna åsiktsutbyten mellan berörda parter, medlemsstater och kommissionen inom ständiga kommittén för skogsbruk, rådgivande gruppen för skog och kork, rådgivande kommittén för gemenskapspolitik i fråga om skogsbruk och skogsbruksbaserade industrier samt expertgruppen för skogsbränder, med ordförande från kommissionen.

4.1. Nationell politik för nyttjande och skötsel av skog

Alla EU-medlemsstater har nationell (och ibland regional) lagstiftning om skogsbruk. Detta inkluderar både specifik skogslagstiftning och skogsrelaterade inslag i annan lagstiftning.

De vanligaste instrumenten i olika länder och regioner i EU är följande:

– Nationella skogsprogram.

– Operativa skogsbruksstandarder.

– Omfattande och systematiska nationella skogsinventeringar.

– Fastighetsregister, ett viktigt verktyg för att utveckla skogens sociala och ekonomiska funktioner och begränsa olaglig omvandling av skog.

– Kartläggning av skogsfunktioner och därmed sammanhängande planering på landskaps- och regionnivå.

– Krav för skogsbruk, däribland skogsskötselplaner och i vissa fall även specifika skötselkrav för särskilda skogsfunktioner.

– Krav för produktion och användning av förökningsmaterial.

– Nationella åtgärdsplaner inom ramen för konventionen om biologisk mångfald eller konventionen för bekämpning av ökenspridning.

– Stödprogram för enskilda skogsägare och skogsägarförbund.

– Rättsliga bestämmelser och incitament för att minska ägosplittring, ibland kopplade till incitament för samarbete mellan skogsägare.

– Licensieringssystem som innebär att skogsavverkning förutsätter godkännande från behöriga myndigheter.

– Restriktioner för omvandling av skogsmark till annan markanvändning.

I vissa fall är de ovannämnda verktygen obligatoriska, i andra fall frivilliga.

4.2. EU-politik för nyttjande och skötsel av skog

Utöver EU:s skogsbruksstrategi, EU:s handlingsplan för skog och meddelandet om innovativa och hållbara skogsbruksbaserade industrier[63], som är de policyverktyg i EU som specifikt gäller skog, finns det även andra politikområden som är relevanta även om de inte specifikt gäller skogar och skogsbruk. Många nyckelåtgärder i EU:s handlingsplan för skog hänvisar till dessa politikområden som nämns nedan.

– I Natura 2000-nätverket utgör skogsmiljöer nästan 20 % av de utsedda terrestra områdena.

– I EU:s klimatpolitik konstateras att alla sektorer måste bidra för att de övergripande målen ska kunna nås, även markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF)[64]. I beslutet om fördelning av insatserna[65] och i direktivet om gemenskapssystemet för handel med utsläppsrätter för växthusgaser[66] anges att kommissionen ska utvärdera möjligheter att inkludera LULUCF i EU:s åtagande om minskade utsläpp av växthusgaser.

– Förordningen om stöd för landsbygdsutveckling (2007–2013[67]) är den huvudsakliga rättsakten för finansiering av skogliga åtgärder och innehåller bestämmelser om medfinansiering av nybeskogning, stöd för Natura 2000-områden, förebyggande åtgärder och restaurering och andra miljöåtgärder inom skogsbruket samt flera typer av investeringar inom skogsbruk och träförädling.

Åtgärder som rör skogsägares användning av rådgivningstjänster ska bidra till ett hållbart nyttjande av skog, öka kunskaperna om klimatförändring, främja skadebegränsande åtgärder och bistå skogsägare med anpassningsåtgärder.

Tvärvillkoren i EU:s jordbrukspolitik kan också påverka skogsbruket, särskilt efter hälsokontrollen av jordbrukspolitiken som bland annat innebar att god jordbrukshävd och goda miljöförhållanden även ska omfatta vattenförvaltning. Detta skedde genom införandet av den nya normen ”upprättande av buffertremsor längs vattendrag” som kommer att vara obligatorisk senast från och med 2012. Ett sätt att följa normen är att anlägga trädbeväxta buffertremsor.

---

63 KOM(2008) 113.
64 KOM(2007) 2 / KOM(2005) 35.
65 Beslut nr 406/2009/EG.
66 Direktiv 2009/29/EG.
67 Rådets förordning (EG) nr 1698/2005.

– I direktivet om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor[68] fastställs ett bindande mål för EU att förnybar energi senast 2020 ska utgöra minst 20 % av energianvändningen, och det största bidraget väntas komma från biomassa från jordbruk, skogsbruk och avfall för värme- och elproduktion och för produktion av biodrivmedel.

– Handlingsplanen för hållbar konsumtion och produktion samt en hållbar industripolitik syftar till att förbättra produkters energi- och miljöprestanda. EU:s satsning på miljöanpassad offentlig upphandling och EU:s omarbetade miljömärke[69] är ett led i detta arbete.

– Gemenskapens växtskyddsordning[70] syftar bland annat till att förhindra spridning av trädslag och av skadegörare på skog. Den pågående omarbetningen av växtskyddsordningen kan eventuellt leda till flexiblare regler för användning av och handel med skogsodlingsmaterial och/eller åtgärder för att hantera klimatförändringens följder för skadegörare och sjukdomar och deras vektorer.

– I rådets direktiv 1999/105/EG av den 22 december 1999 om saluföring av skogsodlingsmaterial[71] konstateras att valet av skogsodlingsmaterial är viktigt för skogsbruket och att materialet bör vara genetiskt anpassat till de olika lokala förhållandena och vara av hög kvalitet.

– I sjunde ramprogrammet för forskning lanserades begreppet europeiska teknikplattformar på områden där Europas konkurrenskraft, ekonomiska tillväxt och välfärd beror av betydande framsteg inom forskning och teknik. Inom teknikplattformen för skog samlas berörda parter för att under ledning av näringslivet fastställa och genomföra en strategisk forskningsagenda.

– Genom sjunde ramprogrammet finansieras också kollaborativ forskning om hållbar produktion och förvaltning av biologiska resurser från skog och om prognoser för kommande ekologiska förändringar.

– Kommissionens gemensamma forskningscentrum utför arbete om fjärranalys, klimatförändring, skogsövervakning, skogsfragmentering, bränder och skoglig information. Projekt om skyddade skogsområden och nationella skogsinventeringar har genomförts i samarbetet inom vetenskaplig och teknisk forskning (Cost).

– Den nuvarande sammanhållningspolitiken stöder investeringar i förnybar energi och medfinansierar program för bevarande och främjande av naturområden och biologisk mångfald.

– EU:s solidaritetsfond[72] bistår medlemsstater som drabbats av skador till följd av stora naturkatastrofer som stormar och skogsbränder.

---

68 Direktiv 2009/28/EG.
69 http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm.
70 Rådets direktiv 2000/29/EG.
71 EGT L 11, 15.1.2000.
72 Rådets förordning (EG) nr 2012/2002.

– EU:s civilskyddsmekanism bildar en ram för ömsesidigt bistånd mellan medlemsstaterna för insatser vid större olyckor och katastrofer, inklusive skogsbränder och stormar, som kräver mer än vad den drabbade medlemsstatens insatskapacitet kan klara av[73].

– EU:s strategi för förebyggande av katastrofer[74], som rådet nyligen ställde sig bakom[75], bygger på en multiriskmodell för riskbedömning och riskhantering och pekar ut skogsbränder som en viktig prioritet för EU:s arbete inom detta område.

– För att säkerställa samordning träffas kommissionens grupp för skogsbruk regelbundet för att diskutera relevanta skogsfrågor.

Fråga 3:

- Anser ni att EU:s och medlemsstaternas politik är tillräcklig för att säkerställa att EU bidrar till skogsskyddet, inklusive att förbereda skogen för klimatförändring och bevara skogarnas biologisk mångfald?

- Om inte, på vilka områden anser ni att ytterligare insatser behövs? Hur kan detta organiseras inom eller utanför den nuvarande politiska ramen?

4.3. Skogsbruk och skogsnyttjande

Ett betydelsefullt sätt att omsätta politiken i praktisk handling är hållbart skogsbruk, grundat på de principer som ställts upp av MCPFE, medlemsstaternas politik och krav och med stöd av EU, särskilt genom åtgärder för landsbygdsutveckling. Metoder för hållbart skogsbruk som stärker skogsskyddet är exempelvis följande:

– Nybeskogning, det vill säga att nya skogar anläggs inom lämpliga områden för att öka koldioxidbindningen och den biologiska mångfalden, skydda bebyggelse och kulturlandskap och på lång sikt dessutom öka produktionen.

– Brandförebyggande åtgärder såsom hantering av brännbart material, anläggning och underhåll av brandgator, skogsvägar, brandvattenförsörjning, lämpligt val av trädslag, fasta anordningar för brandövervakning och kommunikationsutrustning för att förhindra katastrofal brandspridning.

– God skogsplanering som underlättar anpassning av trädslagssammansättningen genom att gynna lämpligare trädslag och sorter eller större genetisk variation inom en art.

– Hållbart ökat utnyttjande och hållbar avverkning av virke samt investeringar i skogsbruksåtgärder för att förbättra skogarnas stabilitet och motståndskraft mot klimateffekter, däribland att minska de risker som skogsbränder, skadegörare och stormar innebär.

---

73 Rådets beslut 2007/779/EG.

74 KOM(2009) 82.

75 Rådets slutsatser av den 30 november 2009 http://www.consilium.europa.eu/uedocs/NewsWord/en/jha/111537.doc.

– Aktivt gynnande av en trädslagssammansättning som kan antas vara bättre anpassad till geografiskt läge och växtbetingelser vid ändrade klimatförhållanden, bland annat genom användning av naturlig föryngring där detta är lämpligt och möjligt.

– Bevarande av inhemska genetiska resurser och val av de varianter av den befintliga genpoolen som är bäst anpassade till de växtbetingelser som väntas råda i framtiden. Detta kan också innefatta användning av nya sorter och trädslag.

– Motverka att internationell handel leder till introduktion av nya skadegörare och sjukdomar och deras vektorer (t.ex. tallnematod i Portugal).

Fråga 4:

- Vilka ändringar kan göras i det praktiska genomförandet av hållbart skogsbruk för att upprätthålla skogarnas produktiva och skyddande funktioner och skogsbrukets allmänna livskraft samt för att öka motståndskraften hos EU:s skogar mot klimateffekter och förlust av biologisk mångfald?

- Vilka åtgärder krävs för att skogsodlingsmaterialets genetiska variation ska kunna bevaras och anpassas till klimatförändringen?

4.4. Skoglig information

Information om skogliga resurser och förhållanden är nödvändig för att beslut som rör skog ska ge så stora socioekonomiska och ekologiska fördelar som möjligt på alla nivåer. Dessutom har EU rapporteringsskyldigheter inom UNFCCC och CBD som kräver tillförlitliga och konsekventa system för skoglig information. I nuläget finns skoglig information på flera olika nivåer:

- *Skogsinventeringar*: Nationella skogsinventeringar innehar större delen av den information som krävs om skogsresurser. Denna information är inte enhetlig och är därför av begränsad nytta på EU-nivå. Genom flera projekt har kommissionen undersökt möjligheten

– att utvidga skogsinventeringssystemens omfattning till andra aspekter än virkesproduktion och inkludera de förbättrade indikatorer och kriterier för hållbart skogsbruk som rekommenderas av MCPFE[76] samt även socioekonomisk information,

– att göra de nationella skogsinventeringarna[77] mer enhetliga så att de blir jämförbara.

- Det integrerade administrations- och kontrollsystemet (medfinansierat av Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling) används för att sköta och kontrollera inte bara direktstöd, utan också vissa arealbaserade åtgärder inom politiken för landsbygdsutveckling (t.ex. miljöåtgärder i skogsbruket).

---

[76] http://www.mcpfe.org/system/files/u1/List_of_improved_indicators.pdf.

[77] COST E43 rapport. http://www.metla.fi/eu/cost/e43/.

- *Övervakning av tillståndet i skogen*: Inom ramen för EU:s lagstiftning har medlemsstaterna mellan 1987 och 2006, då förordningen om övervakning av skogar och miljösamspel i gemenskapen (Forest Focus)[78] upphörde att gälla, övervakat tillståndet i skogen enligt ett system för storskalig och intensiv övervakning[79]. Sedan 2007 finns det ingen EU-rättslig grund för övervakning, men projektet FutMon inom Life+[80] har fått stöd för att utveckla idéer för framtida övervakning.

- *Övervakning av skogsbränder*: Det europeiska informationssystemet för skogsbränder (EFFIS) är ett frivilligt system som av medlemsstaterna, kommissionen och Europaparlamentet ses som ett viktigt verktyg för skogsbrandövervakning i Europa.

- *Skogsklassificering*: Europeiska miljöbyrån har tagit fram en skogstypsindelning[81] som på sikt skulle kunna användas för ekologiskt grundade skogsbedömningar på europeisk nivå, men hittills är det bara ett fåtal medlemsstater som har testat den i sina system för skoglig information. Innan den kan antas fordras en hel del tekniskt arbete och resurser.

Kommissionen har utvecklat ett europeiskt skogsdatacentrum (*European Forest Data Centre*, EFDAC), som utnyttjar befintliga databaser för skoglig information och skogsövervakning i EU, införlivar den europeiska informations- och kommunikationsplattformen för skog (*European Forest Information and Communication Platform*, EFICP)[82] och bygger vidare på flera av kommissionens tidigare initiativ[83]. Skogsdatacentrumet EFDAC har som mål att bli kontaktpunkten för skoglig information i Europa. Det omfattar alla rumsligt specificerade data som samlats in enligt tidigare EU-förordningar samt resultaten av genomförda projekt.

Eurostat tar fram årlig statistik om produktion av och handel med trä och träprodukter för länderna i EU och Efta. Eurostat samarbetar med Unece, FAO och ITTO (Internationella organisationen för tropiskt timmer) som ett led i ett globalt projekt med ett gemensamt frågeformulär baserat på enhetliga definitioner. Dessa data kan användas i modeller för att uppskatta hur mycket kol som ingår i de årliga virkesuttagen från skog och som finns lagrat i träprodukter. Eurostat tar också fram årliga ekonomiska indikatorer för skogsbruk, avverkning och skogsindustri.

Aggregerade data om skogsskador ger inget mått på skadornas faktiska omfattning, utom när det gäller bränder. Det finns i nuläget inget system för att övervaka utbrott av skadegörare i EU, men ett sådant kan komma att behövas med tanke på att klimatförändringen väntas påverka utbredningen av skadegörare. Bristen på jämförbar och verifierbar information har också lett till en ofullständig bild av växthusgasbalanser i skogsbruket och hur dessa påverkar skogens biologiska mångfald.

---

78 Förordning (EG) 2152/2003.

79 http://www.icp-forests.org/.

80 Förordning (EG) nr 614/2007.

81 http://www.eea.europa.eu/publications/technical_report_2006_9.

82 EFICP http://eficp.jrc.ec.europa.eu/EFICP/.

83 Inspire (infrastruktur för rumslig information i Europa), SEIS (gemensamt miljöinformationssystem) och GMES (global övervakning för miljö och säkerhet).

Det finns en växande insikt hos kommissionen, medlemsstaterna och många ekonomiska aktörer om behovet av mer enhetlig, tillförlitlig och omfattande information om skogar. I den nyligen gjorda halvtidsöversynen[84] av EU:s handlingsplan för skog efterlystes en förbättring av de nuvarande systemen för skoglig information. Även om vissa medlemsstater har skoglig information som räcker för de nationella behoven, är det inte säkert att den är tillräcklig på EU-nivå eller global nivå.

En enhetligare rapportering av en mer fullständig uppsättning indikatorer skulle kunna vara ett effektivt sätt att få bättre information om skogsutnyttjande, skogens funktioner och ytterst om skogsskydd. Det är också viktigt med bättre information om kol i skog och avverkade träprodukter för att stödja skogens och skogsbrukets roll när det gäller att mer effektivt bidra till att begränsa klimatförändringen. Detta har klart framgått på senare tid genom de stora svårigheterna att formulera EU:s förslag till internationella processer, exempelvis klimatkonferensen i Köpenhamn.

Fråga 5:

Med beaktande av de olika relevanta politiska nivåerna, räcker den nuvarande skogliga informationen för att tillräckligt noggrant och konsekvent bedöma följande:

- De europeiska skogarnas hälsa och tillstånd?

- Skogarnas produktionspotential?

- Skogarnas kolbalans?

- Skogarnas skyddande funktioner (mark, vatten, klimatreglering, biologisk mångfald)?

- De tjänster skogarna ger samhället och deras sociala funktion?

- Skogsbrukets allmänna livskraft?

Om den skogliga informationen är otillräcklig, hur bör den förbättras?

Är de insatser som görs för en harmoniserad datainsamling[85] om skog tillräckliga?

Vad kan EU göra för att vidareutveckla och/eller förbättra systemen för skoglig information?

5. NÄSTA STEG

Många skogar i Europa kommer i allt högre grad att drabbas av klimatförändringen. Det bästa sättet att se till att skogarna kan fortsätta att fylla alla sina funktioner är att redan nu börja

84 http://ec.europa.eu/agriculture/eval/reports/euforest/index_en.htm.

85 I detta sammanhang innebär ”harmoniserad” att de uppgifter som informationssystemen innehåller görs jämförbara och kompatibla, inte att datainsamlingen i fält ska göras enhetlig.

förbereda för detta. Syftet med denna grönbok är att stimulera en EU-omfattande offentlig diskussion och att få in synpunkter på den framtida politiken för skogsskydd och skoglig information, samt att ge underlag för en eventuell uppdatering av EU:s skogsstrategi i fråga om klimataspekter.

EU:s institutioner och alla intresserade – både organisationer och privatpersoner – inbjuds att lämna synpunkter på frågorna i grönboken och på alla andra frågor angående skogsskydd och skoglig information som de vill ta upp. Samrådsprocessen kommer att läggas upp på följande sätt:

Ett webbaserat offentligt samråd kommer att pågå till den 31 juli 2010.

Kommissionen kommer att anordna en workshop och ett möte för berörda parter om grönboken i juni 2010.

Kommissionen kommer att offentliggöra berörda parters bidrag på Internet och lämna egna synpunkter på de viktigaste resultaten av samrådet.

Resultaten av det offentliga samrådet kommer att användas i utformningen av kommissionens fortsatta arbete om hur EU kan bidra till skogsskyddet i ett föränderligt klimat och även om den information som krävs för att klara av detta.

Medlemsstaterna och berörda parter ombes att lämna in sina synpunkter på grönboken senast den 31 juli 2010. Synpunkterna sänds till följande adress:

Postadress:

Europeiska kommissionen

Generaldirektoratet för miljö

Enhet B1: Jordbruk, skog och mark

BU-9 04/029 - B-1049 Bruxelles/Brussel, Belgien

E-postadress:

ENV-U43-sector-forest@ec.europa.eu

Det är viktigt att läsa meddelandet av skydd av personuppgifter för det här samrådet. Där beskrivs hur era personuppgifter och ert bidrag kommer att behandlas. Branschorganisationer inbjuds att registrera sig i Europeiska kommissionens register över intresseorganisationer (http://:ec.europa.eu/transparency/regrin). Registret inrättades inom ramen för det Europeiska öppenhetsinitiativet i syfte att ge kommissionen och allmänheten information om intresseorganisationers mål, finansiering och strukturer.