

NL

NL

NL



EUROPESE COMMISSIE

Brussel, 1.3.2010
COM(2010)66 definitief

GROENBOEK

**Bosbescherming en bosinformatie in de EU:
Onze bossen voorbereiden op de klimaatverandering**

SEC(2010)163 final

GROENBOEK

Bosbescherming en bosinformatie in de EU: Onze bossen voorbereiden op de klimaatverandering

1. INLEIDING

Met dit Groenboek wil de Commissie de discussie op gang brengen over mogelijke opties inzake een EU-aanpak van bosbescherming en bosinformatie in het kader van het Bosactieplan van de Europese Unie, zoals aangekondigd in het Witboek “Aanpassing aan de klimaatverandering: naar een Europees actiekader”¹ van de Commissie. In zijn conclusies van 25 juni 2009 heeft de Raad met betrekking tot dit Witboek benadrukt dat de effecten van klimaatverandering, met name op de bossen, reeds voelbaar zijn en dat dit ook in de toekomst het geval zal zijn. Omdat aan deze effecten sociaaleconomische en milieuconsequenties verbonden zijn, is het zaak ons nu reeds voor te bereiden opdat de bossen van de EU ook in veranderende klimaatomstandigheden al hun functies kunnen blijven vervullen.

In deze context dient bosbescherming in de EU erop gericht te zijn te garanderen dat de bossen in de toekomst al hun sociaaleconomische, productie- en milieufuncties blijven vervullen.

Overeenkomstig het subsidiariteitsbeginsel² berust de bevoegdheid voor het bosbeleid in hoofdzaak bij de lidstaten. De rol van de EU is beperkt; zij behelst vooral het leveren van toegevoegde waarde aan de nationale bosbeleidsoriëntaties en -programma's door:

- het bewaken van en eventueel rapporteren over de toestand van de bossen in de EU,
- het anticiperen op wereldwijde trends en het attenderen van de lidstaten op toekomstige uitdagingen, en
- het voorstellen, en eventueel coördineren of ondersteunen, van mogelijke vroegtijdige actie op EU-niveau;
- het debat dat door dit Groenboek op gang wordt gebracht, moet daarom worden toegespitst op de wijze waarop als gevolg van de klimaatverandering nieuwe randvoorwaarden voor bosbeheer en bosbescherming in Europa ontstaan, alsook op de mate waarin het EU-beleid moet worden bijgestuurd om een grotere bijdrage te kunnen leveren aan de bosgerelateerde initiatieven van de lidstaten. Voor welke uitdagingen staan wij, welke bijdrage kan de EU leveren, en op welke punten is er nog behoefte aan extra informatie?

¹ COM(2009) 147.

² Artikel 5 van het EU-Verdrag.

Wereldwijd wordt het belang van bosbescherming en duurzaam bosbeheer al erkend sinds de VN-Conferentie over Milieu en Ontwikkeling in 1992 de “bosbeginselen van Rio”³ heeft aangenomen. Het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering (UNFCCC) erkent het belang van bossen voor de mondiale broeikasgassenbalans, en het Verdrag inzake biologische diversiteit (CBD⁴) besteedt aandacht aan de biodiversiteit van bossen middels een uitgebreid werkprogramma. Ook in het VN-Verdrag ter bestrijding van woestijnvorming (UNCCD) wordt de belangrijke bijdrage van bossen aan het bereiken van de verdragsdoelstellingen erkend.

Op het internationale niveau draagt de EU bij aan een betere bescherming van de bossen via het actieplan voor wetshandhaving, governance en handel in de bosbouw (FLEGT)⁵ en een initiatief ter vermindering van de emissies als gevolg van ontbossing en bosverval⁶, dat reeds een aanloop vormt naar de besprekingen in het kader van de UNFCCC met het oog op de periode na 2012.

Op het pan-Europese niveau heeft de Ministerconferentie over de bescherming van de bossen in Europa (MCPFE)⁷ in 1993 ‘duurzaam bosbeheer’ gedefinieerd als ‘het rentmeesterschap en gebruik van bossen en bosgebieden op een manier, en met een snelheid, die hun biodiversiteit, productiviteit, regeneratievermogen, vitaliteit en hun vermogen om nu en in de toekomst relevante ecologische, economische en sociale functies te vervullen op lokale, nationale en internationale schaal, in stand houdt en geen schade toebrengt aan andere ecosystemen’. Latere conferenties⁸ hebben geresulteerd in aanbevelingen inzake duurzaam bosbeheer en bosbescherming alsook criteria en indicatoren voor nationale rapportage. Alle EU-lidstaten en de Commissie hebben de MCPFE-resoluties waarbij duurzaam bosbeheer en multifunctionaliteit als de hoekstenen van het bosbouwbeleid worden aangemerkt, onderschreven.

Op EU-niveau worden in de Bosbouwstrategie voor de Europese Unie⁹ gemeenschappelijke beginselen voor de bosbouw in de EU vastgesteld – namelijk duurzaam bosbeheer en multifunctionaliteit – en worden internationale processen en activiteiten opgesomd die op EU-niveau opvolging zullen krijgen. Het EU-actieplan voor de bossen¹⁰ is gebaseerd op de bosbouwstrategie en vormt een coördinatie-instrument voor bosgerelateerde activiteiten en beleidslijnen op EU-niveau. Het beoogt onder meer de handhaving en passende vergroting van de biodiversiteit, koolstofvastlegging, integriteit, gezondheid en veerkracht van bosesystemen op elke geografische schaal, omdat goed functionerende bosesystemen de sleutel zijn tot het handhaven van het productievermogen. Daarbij worden de totstandbrenging van een Europees bosmonitoringsysteem en een versterkte bescherming van de bossen van de EU in het vooruitzicht gesteld.

³ UNCED-rapport (Rio de Janeiro, 1992), bijlage III, 2b.

⁴ <http://www.cbd.int/forest/pow.shtml>.

⁵ COM(2003) 251 – Verordening (EG) nr. 2173/2005.

⁶ COM(2008) 645.

⁷ <http://www.mcpfe.org>.

⁸ MCPFE van Lissabon (1998);

MCPFE van Wenen (2003).

⁹ Resolutie van de Raad, PB C 56 van 26.2.1999, blz. 1.

¹⁰ COM(2006) 302.

Dit Groenboek

- geeft een beknopt overzicht van de algemene situatie en het belang van bossen voor onze planeet;
- beschrijft de karakteristieken en de functies van de bossen van de EU;
- wijst op de belangrijkste bedreigingen waaraan de bossen in de EU als gevolg van de klimaatverandering blootstaan, en beschrijft hoe die bedreigingen de functies van de bossen in het gedrang kunnen brengen;
- biedt een overzicht van de instrumenten waarover we beschikken om de bossen te beschermen, alsook van de bestaande bosinformatiesystemen die kunnen worden ingezet om bedreigingen het hoofd te bieden en milieueffecten en de resultaten van maatregelen te bewaken.

Voorts wordt een reeks vragen geformuleerd die relevant zijn voor de keuze van opties inzake toekomstige bosbescherming en bosinformatie in een door klimaatverandering getroffen EU. De respons van EU-instellingen, lidstaten, EU-burgers en andere belanghebbenden zal medebepalend zijn voor de werkzaamheden van de Commissie met het oog op eventuele extra acties die op EU-niveau worden ondernomen om de bossen van de EU beter op de klimaatverandering voor te bereiden en ze in staat te stellen hun functies beter te vervullen. Zij kan ook worden meegenomen in de discussies over een eventuele actualisering van de EU-bosbouwstrategie met betrekking tot klimaatgerelateerde aspecten.

2. DE TOESTAND VAN DE BOSSEN – FUNCTIES VAN DE BOSSEN

2.1. Wat is een bos?

Hoewel er geen gemeenschappelijke definitie van 'bos' is die door alle EU-lidstaten wordt gebruikt, bieden de definities die door de Voedsel- en Landbouworganisatie (FAO) en de Economische Commissie voor Europa van de VN (UN/ECE)¹¹ in hun periodieke evaluaties van de bosbestanden en voorts ook door de MCPFE worden gehanteerd, een werkbare omschrijving ten behoeve van reflectie over de bescherming van de bossen.

"Bos": *Gebied met een kroonbedekking (of gelijkwaardige staande voorraad) van meer dan 10 % en een oppervlakte van meer dan 0,5 ha. De bomen moeten in volwassen staat in situ een hoogte van ten minste 5 m kunnen bereiken.*

"Andere beboste gebieden" (OWL): *Gebieden hetzij met een kroonbedekking (of gelijkwaardige staande voorraad) van 5 tot 10 % bomen die in volwassen staat in situ een hoogte van 5 m kunnen bereiken, hetzij met een kroonbedekking (of gelijkwaardige staande voorraad) van meer dan 10 % bomen die in volwassen staat in situ niet een hoogte van 5 m kunnen bereiken, met struik- of heesterbedekking.*

¹¹

<http://www.unece.org/timber/fra/definit.htm>.

2.2. Bosbedekking

Als gevolg van de vraag naar land, houtproducten en energie is in de loop van de geschiedenis wereldwijd een aanzienlijk deel van de oorspronkelijke bosvegetatie van onze planeet verloren gegaan, waarvan het grootste deel in de loop van de 20^e eeuw. De bossen bedekken nu minder dan 30 % van het landoppervlak van de aarde, en het bosareaal blijft gestaag afnemen¹². De huidige ontbossing, vooral in ontwikkelingslanden, en andere daarmee verband houdende veranderingen in bodemgebruik veroorzaken nog steeds ongeveer 12-15 % van de mondiale CO₂-emissies¹³.

Het grootste deel van Europa was ooit met bossen bedekt. Sinds de mens zich hier is komen vestigen, hebben zowel de omvang van het bosareaal als de samenstelling van de bossen onder menselijke invloed over een periode van duizenden jaren een geleidelijke maar ingrijpende verandering ondergaan¹⁴. Het leeuwendeel van de bossen in de EU bestaat nu uit halfnatuurlijke opstanden en aanplantingen van inheemse of ingevoerde soorten.

De EU herbergt momenteel 5 % van het mondiale bosbestand en de omvang van het EU-bosareaal neemt al meer dan 60 jaar van lieverlee toe, zij het de jongste tijd in een trager tempo. De bossen en OWL in de EU bestrijken nu respectievelijk 155 miljoen ha en 21 miljoen ha, d.w.z. samen meer dan 42 % van het terrestrische grondgebied van de EU¹⁵. De meeste EU-bossen, met inbegrip van die welke continu het voorwerp zijn van beheersmaatregelen, zijn ook qua houtvolume en hoeveelheid opgeslagen koolstof in omvang toegenomen en zorgen dus voor een netto-onttrekking van CO₂ aan de atmosfeer.

2.3. Bosfuncties

Bossen behoren tot de terrestrische ecosystemen met de grootste biodiversiteit. In gezonde, biologisch diverse bossen is het precies deze complexiteit die individuele organismen en hun populaties in staat stelt zich aan te passen aan veranderende milieuomstandigheden en die de globale stabiliteit van het ecosysteem in stand houdt¹⁶. Bossen groeien langzaam: bosverjonging vergt jaren, bomen doen er tientallen jaren over om tot volle wasdom te komen, en soms is de finale bestemming die aan een opstand zal worden gegeven, op het tijdstip van de aanleg ervan nog niet bekend.

Bossen vervullen - vaak tegelijkertijd in één en hetzelfde gebied - talrijke onderling verweven sociale, economische en ecologische functies. Die multifunctionaliteit in stand houden vereist een evenwichtige aanpak van het beheer, gesteund op deugdelijke informatie over de bossen.

¹² Wereldwijd bedraagt het tempo van de ontbossing ongeveer 13 miljoen ha per jaar; zie: <http://www.fao.org/DOCREP/008/a0400e/a0400e00.htm> voor de meest recente cijfers.

¹³ G. R. van der Werf et al.: *CO₂ emissions from forest loss*, Nature Geoscience (2), 2009.

¹⁴ Falinski, J.-B.; Mortier, F., *Revue forestière française* XLVIII, 1996.

¹⁵ TBFRA 2000 - <http://www.unece.org/timber/fra/welcome.htm>.

¹⁶ SEC(2009) 387, deel 10.2 "Bossen".

2.3.1. Sociaaleconomische functies

2.3.1.1. Bossen verschaffen werkgelegenheid, inkomsten en grondstoffen voor de industrie en de opwekking van hernieuwbare energie.

Het aantal boscigenaren in de EU wordt door hun eigen vereniging geschat op 16 miljoen¹⁷; ongeveer 350 000 mensen hebben een baan in het bosbeheer als zodanig. De belangrijkste bron van inkomsten uit bosopstanden is in de meeste gevallen de houtproductie. De bedrijven uit de primaire houtsector (de 'forest-based industries' of FBI) produceren planken, vezel- en spaanplaat, pulp voor de papierproductie, brandhout en houtsnippers en schors voor de opwekking van groene energie. Zij zorgen voor meer dan 2 miljoen banen, vaak in kleine en middelgrote ondernemingen in landelijke gebieden, en vertegenwoordigen een omzet van 300 miljard euro¹⁸. In het verslag over 'The European Forest Sector Outlook Study'¹⁹ wordt ervoor gepleit de aantrekkingskracht van, de opleidingsmogelijkheden met betrekking tot en de veiligheidsnormen voor werk in de bosbouwsector te vergroten.

Hout vormt de basis voor een grote, veel toegevoegde waarde opleverende productketen die onder meer de meubelmakerij, de bouw, de drukkerij- en de verpakkingenbranche omvat. De bossector voorziet in circa 8 % van de totale toegevoegde waarde van de be- en verwerkende nijverheid. Het economisch belang van deze sector in plattlandsgebieden is bijzonder groot: duurzaam beheerde bossen vormen immers de hoeksteen voor de toelevering van hout aan de FBI. Van bossen afkomstige grondstoffen, goederen en diensten kunnen ook een van de belangrijkste pijlers van economisch herstel en 'groene groei' in plattlandsgebieden zijn.

In West-Europa is de houtproductie ten behoeve van de nijverheid van 1950 tot 1990 gestaag toegenomen en vervolgens tot 2000 geleidelijk afgevlakt. Ondanks de hogere kosten die aan de verwerking van dunningshout zijn verbonden en de vereiste aanpassingen van het bosbeheer, heeft deze trend kunnen doorzetten dankzij de invoering van nieuwe verwerkings- en fabricageprocedures, vooral in de jaren '70 en '80²⁰, en later dankzij de toename van papierrecycling²¹. Een soortgelijke trend heeft zich voorgedaan in Oost-Europa, waar de afvlakking omstreeks 1985 is begonnen.

Tegen de achtergrond van een toename van het bosareaal en van de boomedichtheid (aantal bomen per hectare) is de benuttingsgraad van de EU-bossen, gemeten als de verhouding tussen kap en aanwas, van 1950 tot aan het begin van deze eeuw over het algemeen echter afgenomen²². Sedertdien is de vraag naar bosproducten weer aangetrokken, mede gestimuleerd door ontwikkelingen in de bio-energiesector.

De duurzame benutting van hout in de EU kan nog verder worden verhoogd zonder dat de diverse andere bosfuncties daaronder hoeven te lijden. Het vinden van een juiste balans tussen het concurrentievermogen en de economische levensvatbaarheid van de bedrijven van de houtsector, de belangen van het milieu, de versnippering van

¹⁷ <http://www.cepf-eu.org>.

¹⁸ SEC(2009) 1111.

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

²⁰ <http://www.unece.org/timber/efsos/>.

²¹ COM(2008) 113.

²² Häglund, B.: *The role of European forests in welfare creation*, 'STORA ENSO'-presentatie, 2003.

het bosbezit en de organisatie en motivatie van boseigenaren vormt een niet geringe uitdaging en vereist een versterkte informatie-inspanning.

Als het in het 'klimaat- en energiepakket' van de EU vastgestelde streefcijfer van 20 % voor het aandeel van hernieuwbare energie wordt gehaald, zal de totale vraag naar biomassa uit land- en bosbouw wellicht met een factor 2 of 3 groeien²³, wat een forse toename van de efficiëntie van biomassaproductie en -gebruik behelst.

Uit prognoses van de UN/ECE en de FAO²⁴ valt af te leiden dat er een onbalans tussen vraag en aanbod dreigt te ontstaan indien zowel aan het bestaande materiaalverbruik als aan de verwachte behoefte aan hernieuwbare energie moet worden tegemoetgekomen terwijl het aandeel van hout in de biomassacomponent van de totale hernieuwbare-energieproductie constant blijft.

In dit scenario zal volgens bepaalde voorspellingen²⁵ de verhouding tussen kap en jaarlijkse nettoaanwas als gevolg van de gestaag toenemende vraag in sommige Europese landen de kaap van 100 % tijdelijk overschrijden, waardoor de staande houtvoorraad na 2020 zal afnemen. Een tijdelijk verhoogd exploitatieniveau heeft, gezien de rechtsscheve leeftijdsopbouw van de bossen van veel lidstaten, weliswaar niet noodzakelijk onduurzaam te zijn, maar die bossen kunnen daardoor wel tijdelijk van koolstofputten in koolstofbronnen veranderen. Geïntensiveerde benutting kan er ook toe bijdragen de instabiliteit van ouder wordende opstanden, bepaalde verzadigingseffecten in oude bossen en de kwetsbaarheid voor bosbranden, stormen en plagen te verminderen en zo het gevaar dat de bossen van de EU van koolstofputten in koolstofbronnen veranderen, doen afnemen.

Doelgerichte en actuele informatie over de bossen is van cruciaal belang voor het bepalen van de rol die hout als grondstof voor de houtverwerkende nijverheid en de energieopwekking kan spelen. In het hierboven beschreven scenario vereist de instandhouding van het potentieel voor duurzame houttoelevering:

- de ontwikkeling van nieuwe houtbronnen in de EU, met name door de uitbreiding van het areaal aan productiebossen;
- de verhoogde benutting van bestaande houtbronnen in de EU (bossen en andere), bijv. door intensievere houtkap;
- het verhogen van de efficiëntie van houtproductie en -gebruik;
- meer invoer van hout als grondstof.

Deze doelstellingen realiseren en tegelijk alle andere bosfuncties in stand houden of versterken, houdt op alle niveaus nieuwe uitdagingen in voor duurzaam bosbeheer. In het licht van de aanpassing van de bossen aan klimaatverandering kan zulks – afhankelijk van de plaatselijke situatie – herstructureringsmaatregelen (bijv.

²³ COM(2006) 848.

²⁴ www.unece.org/timber/docs/dp/dp-41.pdf.

²⁵ 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.

wijziging van de soortensamenstelling) en/of frequentere en vroegere dunningen inhouden.

Naast houtproducten genereren diensten en andere goederen dan hout in sommige streken van Europa méér inkomsten dan de verkoop van hout²⁶. De Commissie heeft een onderzoek uitgevoerd naar innovatieve methoden voor de waardebeoordeling van niet commercieel verhandelde bosproducten en -diensten²⁷. Bescherming van de biodiversiteit, recreatie, koolstofopslag en regulering van de waterkringloop in stroomgebieden zijn de belangrijkste niet-commerciële diensten, die doorgaans niet financieel worden beloond omdat zij als collectief bezit worden aangemerkt.

2.3.1.2. Bossen bieden bescherming aan woongebieden en infrastructuur

Bossen zijn een belangrijk element van het Europese landschap. Veel berggebieden in Europa zouden onbewoonbaar zijn zonder bossen die beletten dat aardverschuivingen, modderstromen, rots- en sneeuwlavines schade toebrengen aan wegen, spoorwegen, akkers en woonkernen. Dergelijke schermbossen vereisen een speciaal beheer dat op de instandhouding van een stabiel en aaneengesloten plantendek is gericht. In Oostenrijk is bij de Boswet van 1975 19 % van het totale bosareaal als schermbos aangewezen. De Franse boswetgeving onderscheidt diverse types schermbossen: "*forêts de montagne, forêts alluviales, forêts périurbaines ou littorales*" (bergbossen, kwelderbossen, stadsrandbossen en oeverbossen).

Bossen die als groenvoorzieningen worden beheerd (bijv. ten behoeve van zelden gecommercialiseerde benuttingsvormen zoals jacht, recreatie, landschappelijke waarde en de pluk van bessen en paddenstoelen) verhogen de waarde van naburige percelen, bevorderen het toerisme, dragen bij tot gezondheid en welbevinden en zijn een deel van het Europees cultureel erfgoed.

2.3.2. Milieufuncties—ecosysteemdiensten

2.3.2.1. Bossen beschermen de bodem

Bossen spelen een rol bij het landschapsbehoud en de instandhouding van de bodemvruchtbaarheid. Bossen voorkomen bodemerosie en verwoestijning, met name in berg- en halfsteppegebieden, vooral door de waterafstroming tegen te gaan en de windsnelheid te beperken. Zij maken de bodems waarop zij groeien ook dikker en rijker²⁸ door de werking van de grove en fijne wortels, die het moedergesteente sneller doen verweren en die, wanneer ze vergaan, een belangrijke bron van organische stof in de bodem vormen; zo dragen ze bij tot bodemvruchtbaarheid, productiviteit en koolstofopslag. Deze functie kan worden ondersteund door bebossings- en herbebossingsinspanningen (waardoor het bosareaal in de EU toeneemt), natuurlijk bosherstel, een groter aandeel gemengde bossen en het gebruik van bodemvriendelijke bosbouwmachines. Anderzijds kunnen intensiveringsmaatregelen zoals kortere omlooptijden en de benutting van kapafval, stronken en

²⁶ MCPFE, "State of Europe's forests 2007".

²⁷ http://ec.europa.eu/agriculture/analysis/external/forest_products.

²⁸ Het gehalte aan organische stof in de bodem varieert van 0,71 % in dorre landbouwgrond tot 6,65 % in vochtige (Vallejo, R. et al. (2005), Ministerie van Milieu - Spanje).

wortels tot bodemschade en -verschraling leiden en, afhankelijk van de plaatselijke situatie, onder bepaalde omstandigheden extra broeikasgasemissies veroorzaken²⁹.

2.3.2.2. Bossen reguleren de zoetwaterreserves

Bossen spelen een belangrijke rol bij de opslag, zuivering en toevoer van water aan oppervlaktewateren en grondwaterlagen. Hun zuiverende werking, en die van de bosbodems³⁰, behelst onder meer de afbraak of absorptie van de meeste luchtverontreinigende stoffen die door regenwater worden meegevoerd. Bosbodems werken als buffers door grote hoeveelheden water vast te houden en op die manier afvoerpieken te dempen, wat overstromingen tegengaat. Veel lidstaten maken gebruik van de waterregulerende rol van bossen voor de drinkwatervoorziening. In België vormt water uit de Ardense bossen de belangrijkste bron voor de drinkwatertoelevering aan Brussel en Vlaanderen. In Duitsland heeft twee derde van de "*Wasserschutzgebiete*"³¹ waar drinkwater van hoge kwaliteit wordt gewonnen, een bosvegetatie. In Spanje genieten bossen in het stroomgebied van de bovenloop van rivieren speciale bescherming wegens hun gunstige invloed op de waterkwaliteit.

2.3.2.3. Bossen zijn schatkamers van biodiversiteit

Bossen zijn een cruciale component van de Europese natuur en vormen de habitat van het grootste aantal gewervelde diersoorten op dit continent. Diverse dominante boomsoorten (bijv. de Europese beuk en de steeneik) komen haast alleen in Europa voor, wat de Europese bossen een specifieke eigenheid verleent. Duizenden soorten insecten en andere ongewervelden, maar ook vele planten, worden uitsluitend aangetroffen in boshabitats die hun bijzondere kenmerken danken aan de aanwezigheid van deze boomsoorten. Behoud van biodiversiteit (op alle niveaus, van gen tot landschap) verhoogt de veerkracht en het aanpassingsvermogen van de bossen³². Gebieden die wegens de aanwezigheid van beschermenswaardige boshabitattypes als Natura 2000-gebied zijn aangewezen, bestrijken meer dan 14 miljoen ha en maken bijna 20 % van de terrestrische component van het Natura 2000-netwerk uit.

Niet door de mens verstoorde bossen^{33,34} bedekken circa 9 miljoen ha, of ongeveer 5 % van het totale bosareaal in het EER-gebied³⁵. Dergelijke boshabitats vormen de oorsprong van talloze gekweekte gewassen, wilde vruchten en geneesmiddelen die nog steeds toepassing vinden; dit is een rol die zij ook ten behoeve van toekomstige generaties moeten kunnen blijven spelen. De bossen in Zuidoost-Europa, Fennoscandië en het Oostzeegebied zijn de laatste bastions van grote roofdieren zoals de wolf, de bruine beer en de lynx, die bijna overal elders in de EU zijn uitgestorven.

²⁹ <http://www.forestry.gov.uk/website/forestresearch.nsf/ByUnique/INFD-623HXXH>.

³⁰ EMA-rapport 8/2009.

³¹ Waterbeschermingsgebieden. Zie Bayerischer Agrarbericht 2008.

³² http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000/n2kforest_en.pdf.

³³ TBFRA 2000, <http://www.unece.org/trade/timber/fra/welcome.htm>.

³⁴ MCPFE, "State of Europe's forests 2007".

³⁵ De EER-landen zijn de EU-lidstaten, IJsland, Noorwegen, Zwitserland, Liechtenstein en Turkije.

Actief bosbeheer kan, in vergelijking met de afwezigheid van beheer, zorgen voor een grotere diversiteit van habitatstructuren door het nabootsen van natuurlijke verstoringen, die bevorderlijk kunnen zijn voor een grote soortendiversiteit³⁶.

Uit de onlangs door de Commissie uitgevoerde beoordeling van de staat van instandhouding van Europa's meest kwetsbare, krachtens de Habitatrichtlijn beschermde habitats en soorten³⁷ blijkt dat grasland-, wetland- en kusthabitattypes het meest onder druk staan, terwijl een derde van de boshabitats van communautair belang³⁸ een gunstige behoudsstatus heeft. De situatie verschilt echter sterk van regio tot regio, en er valt niet zonder meer een algemene trend te ontwaren. Uit de verslaglegging over de EU-biodiversiteitsdoelstelling voor 2010 komt naar voren dat bepaalde bosvogelpopulaties na een periode van achteruitgang thans zijn gestabiliseerd, terwijl de hoeveelheid dood hout in de bossen, vanuit biodiversiteitsperspectief, in de meeste Europese landen onder het optimale niveau blijft³⁹. Voorts moet worden opgemerkt dat bepaalde bedreigingen voor de biodiversiteit van bossen soms hun oorsprong vinden buiten de bossector.

Recente biodiversiteitsmonitoring van de bossen op EU-niveau⁴⁰ heeft geresulteerd in een omschrijving van de referentietoestand, met geharmoniseerde en vergelijkbare informatie over boomsoortenrijkdom, structuur van de opstanden, bostypes, hoeveelheid dood hout en bodemvegetatie. Een van de resultaten luidt dat de meeste onderzochte bossen 60 tot 80 jaar oud zijn en hoofdzakelijk een of twee, maar in enkele gevallen meer dan tien, boomsoorten tellen. Daarbij dient men wel in gedachten te houden dat de totale biodiversiteit niet enkel wordt bepaald door de boomsoort(en), maar ook door de structuur van de opstand en de resulterende lichtomstandigheden.

2.3.3. *Rol van de bossen bij de regulering van het klimaat*

2.3.3.1. Bossen als koolstofputten en -bronnen

Bossen zijn een essentiële schakel in de mondiale koolstofcyclus wegens hun vermogen om CO₂ aan de atmosfeer te onttrekken en in biomassa en in de bodem op te slaan, waardoor zij als koolstofputten fungeren. De groei van bossen gaat de stijging van de broeikasgasconcentraties in de atmosfeer tegen. Daar staat tegenover dat de aantasting van bossen en/of de herbestemming van bosgebieden voor andere vormen van bodemgebruik een aanzienlijke uitstoot van broeikasgassen kan veroorzaken als gevolg van branden, afbraak van biomassa en/of mineralisatie van organisch materiaal in de bodem, waardoor bossen nettobronnen van CO₂ worden.

Nationale bosinventarissen (NFI's) zijn de belangrijkste gegevensbronnen om te bepalen of bossen CO₂-bronnen of CO₂-putten zijn. Uit de NFI's valt af te leiden dat de aanwas van de EU-bossen momenteel de kap overtreft. Bijgevolg neemt de in de EU-bossen vastgelegde koolstofhoeveelheid toe en fungeren 'bosgebieden'

³⁶ Tomialojc & Wesolowski (2000). Biogeography, ecology and forest bird communities.

³⁷ COM(2009) 358.

³⁸ Verslag (2009) uit hoofde van artikel 17 van de Habitatrichtlijn - <http://ec.europa.eu/environment/nature/>.

³⁹ EMA-rapport 4/2009.

⁴⁰ "BioSoil"-project / "Forest Focus".

momenteel als netto-koolstofputten⁴¹: zij verwijderen circa 0,5 Gt CO₂ per jaar, welke hoeveelheid moet worden afgezet tegen de industriële broeikasgasemissies van de EU-27, die 5 Gt CO₂-equivalent per jaar belopen⁴². Het gecombineerde effect van klimaatverandering (bijv. een grotere frequentie van zeer hevige stormen⁴³), het overwicht van oudere opstanden en een eventuele onvoorziene toename van de houtoogst zou deze rol als koolstofput evenwel in het gedrang kunnen brengen.

In dit verband is het belangrijk erop te wijzen dat bossen hernieuwbare energie en materialen kunnen leveren die koolstofintensievere producten en energiebronnen kunnen vervangen. Meer koolstof in 'hout op stam' en in houtproducten en minder verbruik van fossiele brandstoffen betekent minder broeikasgassen in de atmosfeer.

Van een duurzame bosbeheerstrategie, die erop gericht is het koolstofreservoir van de bossen op peil te houden of te vergroten en tegelijk een duurzame jaarlijkse hout-, vezel- of energieopbrengst te garanderen, mag op langere termijn de grootste duurzame bijdrage aan het temperen van de klimaatverandering worden verwacht⁴⁴.

2.3.3.2. Bossen als regelaars van het weer op plaatselijk en regionaal niveau

Evapotranspiratie door alle vegetatie is verantwoordelijk voor ongeveer twee derde van de totale watertransfer van land naar lucht⁴⁵. Bossen slaan niet alleen enorme hoeveelheden water op, maar zorgen ook voor de verdamping ervan; op die manier vullen ze de instroom van waterdamp uit de oceanen naar de landmassa's aan⁴⁶. Bossen spelen bijgevolg een belangrijke rol in de atmosferische circulatie en de terrestrische component van de watercyclus⁴⁷ en wellicht ook met betrekking tot de tempering van regionale klimaatschommelingen, woestijnvorming en de zekerheid van de watervoorziening.

Ontbossing heeft, via de beïnvloeding van de watercyclus, zowel wereldwijd als plaatselijk een rechtstreeks effect op wind- en weerpatronen. In bepaalde dorre streken kunnen bossen het watertekort echter juist aanscherpen door hun intensievere evapotranspiratie in vergelijking met andere vegetatietypes. Dit is met name het geval voor snel groeiende, veel water vereisende boomsoorten en -variëteiten die op daarvoor ongeschikte plaatsen worden aangeplant⁴⁸.

De beschikbare informatie over de invloed van bossen op weerpatronen is hoofdzakelijk afkomstig van gebieden buiten Europa. Onderzoek dat specifiek op de Europese situatie is toegesneden, is wenselijk. Zonder langetermijnwaarnemingen zal

⁴¹ Ciais, P. et al. (2008): <http://www.nature.com/ngeo/journal/v1/n7/full/ngeo233.html>.

⁴² Jaarlijkse broeikasgasinventaris 1990-2007 en inventarisatieverslag 2009 van de Europese Gemeenschap.

⁴³ Lindroth, A. et al. in Global Change Biology 2009-15.

⁴⁴ <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg3/ar4-wg3-chapter9.pdf>.

⁴⁵ Menenti, M.; Verstraete, M; Peltoniemi, J. (2000): Observing land from space: science, customers, and technology. Kluwer Academic.

⁴⁶ Makarieva, A. et al.: *Precipitation on land versus distance from the ocean: Evidence for a forest pump of atmospheric moisture*, in: Ecological Complexity, volume 6, aflevering 3, 09/2009.

⁴⁷ Murdiyarso, D.; Sheil, D.: *How Forests Attract Rain: An Examination of a New Hypothesis*, in: BioScience 59, 2009.

⁴⁸ <http://melbournecatchments.org>.

het evenwel toch onmogelijk zijn precies te bepalen welk aandeel van de weersevolutie aan klimaatverandering is toe te schrijven.

Vraag 1:

Bent u van mening dat meer aandacht moet worden besteed aan het in stand houden, met elkaar verzoenen en versterken van de functies van het bos? Zo ja, op welk niveau moet dan actie worden ondernomen: op EU-, lidstaat- en/of een ander niveau? Hoe moet dit worden aangepakt?

3. GEVOLGEN VAN DE KLIMAATVERANDERING VOOR DE BOSSEN

De bossen van vandaag zijn het resultaat van duizenden jaren van co-evolutie met natuurlijke klimaatverschuivingen. Zolang het klimaat traag veranderde en het natuurlijke milieu weinig hinderpalen opwierp, konden soorten en gemeenschappen zich relatief gemakkelijk aanpassen en evolueren⁴⁹. Het bosbeheer in de EU is in de meeste gevallen gericht op de bevordering van bossen die goed aan de plaatselijke omstandigheden zijn aangepast. Het snelle tempo van de door de mens veroorzaakte klimaatverandering dreigt nu echter te veel te vergen van het natuurlijke aanpassingsvermogen van de ecosystemen. Nooit eerder is de temperatuur zo snel toegenomen. De versnippering van het landschap, de vaak verarmde soortensamenstelling en structuur van de bossen en bedreigingen zoals bossterfte, nieuwe plagen en stormen maken het voor de bossen veel moeilijker om zich op eigen kracht aan te passen. Daarom zal de behoefte aan menselijke ingrepen inzake soortkeuze en beheertechnieken om een levensvatbare bosvegetatie en de continuïteit van alle bosfuncties te garanderen, waarschijnlijk alleen maar toenemen. Wel is het niet uitgesloten dat zich in sommige streken op middellange termijn gunstigere omstandigheden voor bosgroei zullen voordoen.

De gemiddelde temperatuur in Europa is de voorbije eeuw met bijna 1° C gestegen⁵⁰ en zal waarschijnlijk verder blijven toenemen; in het meest optimistische scenario wordt een toename van 2° C tegen 2100 voorspeld. Een verschuiving van deze omvang komt overeen met het verschil tussen de temperatuuroptima van zulke verschillende bostypes als sparren- vs. beukenbos of beuken- vs. eikenbos. Bijgevolg zullen uitgestrekte gebieden meer of juist minder geschikt worden voor bepaalde bostypes, zal de natuurlijke verspreiding der soorten verschuivingen ondergaan en zullen de groeikenmerken van bestaande opstanden veranderen. Bovendien laat het zich aanzien dat extreme weersverschijnselen (stormen, bosbranden, droogteperiodes en hittegolven) sterk in frequentie⁵¹ en/of intensiteit zullen toenemen.

Ook zonder klimaatverandering heeft het vermogen van de bossen om hun functies te vervullen altijd onder druk gestaan als gevolg van allerlei natuurlijke risico's. Hoewel duidelijk is dat klimaatverandering dit soort risico's in het algemeen verhoogt, valt het effect dat *uitsluitend* aan klimaatverandering is toe te schrijven, in relatie tot het historische referentieniveau onmogelijk precies te kwantificeren.

⁴⁹ Niettemin hebben ook natuurlijke verschijnselen, bijv. de ijstijden, soms snelle en drastische veranderingen in het verspreidingspatroon van soorten veroorzaakt.

⁵⁰ 4e jaarverslag van Werkgroep 1 van het IPCC www.ipcc.ch.

⁵¹ <http://www.fao.org/docrep/011/i0670e/i0670e10.htm>.

Daarom worden de effecten op de bosfuncties die door intrinsieke factoren respectievelijk door klimaatverandering worden veroorzaakt, tezamen beschouwd.

3.1. Veranderende milieuomstandigheden en bossterfte

Voorspellingen van de netto-effecten van klimaatverandering op de populaties van de Europese bosboomsoorten op middellange termijn zijn over het algemeen complex⁵²:

In Noordwest-Europa, waar de beschikbaarheid van water niet zo vaak een beperkende factor is, zal de groeisnelheid waarschijnlijk toenemen door een combinatie van hogere kooldioxideconcentraties in de atmosfeer, een langer groeiseizoen en de verhoogde beschikbaarheid van voedingsstoffen als gevolg van atmosferische depositie en intensievere bodemmineralisatie.

In Zuid-Europa, waar de beschikbaarheid van water een kritische factor is, kunnen frequentere zomerdroogtes resulteren in een vermindering van productiviteit en herstelvermogen. De jongste decennia is in de landen van het Middellandse Zeegebied een achteruitgang van de bossen vastgesteld na droogtes en hittegolven, waarbij bij diverse dennen- en eikensoorten afsterving en sterfte zijn waargenomen⁵³ die over het algemeen worden toegeschreven aan de drogere en warmere klimaatomstandigheden⁵⁴, vaak in combinatie met biotische factoren (insectenplagen en ziekten).

Prognoses op de langere termijn zijn onzekerder en afhankelijk van zowel de zomer- als de winterhardheid van de betrokken bostypes en boomsoorten. Het areaalverlies van de arve (*Pinus cembra*) als gevolg van het verdwijnen van geschikte alpiene habitats op geringere hoogte zal bijvoorbeeld 2,4 keer groter zijn dan de areaaltoename door het beschikbaar komen van hoger gelegen groeiplaatsen⁵⁵.

De klimaatverandering zal waarschijnlijk ook⁵⁶:

- de door inheemse ziekteverwekkers en plagen veroorzaakte schade doen toenemen;
- de verspreiding van nieuwe, uitheemse (zowel door de mens meegebrachte als op natuurlijke wijze geïntroduceerde) plagen bevorderen;
- effecten hebben op de populatiedynamiek.

3.2. Verwoestende stormen

De historische tijdreeksen van gegevens over stormschade in de EU vertonen veel hiaten en zullen in de toekomst grondiger moeten worden onderzocht, willen wij daarop een deugdelijke risicoanalyse voor de bossector kunnen baseren. Wel is

⁵² EMA-rapport 4/2008; SEC(2009) 387.

⁵³ Colinas, C.; De Dios, V.; Fischer, Ch.: Vol. 33, No 1, 01/2007.

⁵⁴ Gonzales, C. (2008): Analysis of the oak decline in Spain "la seca". Thesis, SLU Uppsala.

⁵⁵ Casalegno, S. et al., 2010 Forest Ecology and Management (ter perse).

⁵⁶ BOKU, EFI, IAFS, INRA (2008): Impacts of Climate Change on European forests and options for adaptation.

duidelijk dat zich in Europa de voorbije tien jaar vaker zware schade veroorzakende stormen hebben voorgedaan. In de gematigde delen van Europa zijn stormen nu de belangrijkste schadeoorzaak, en verliezen door stormen maken nu meer dan 50 % uit van alle schade aan de bossen⁵⁷. In januari 2005 raasde een zware storm ("Gudrun") over Noord-Europa en ontwortelde en verwoestte bijna de totale houtoogst (75 miljoen m³) van Zweden voor dat jaar. In 2007 veroorzaakte de storm "Kyrill" grote schade in het hele Noordwest-Europese laagland. In januari 2009 legde "Klaus", een andere zware storm, een enorme oppervlakte aan aangeplante bossen in Zuidwest-Frankrijk en Noord-Spanje plat.

Afgezien van de negatieve milieugevolgen van dergelijke stormen zijn er sociale en economische consequenties die samenhangen met de afzet van enorme hoeveelheden windworp, die bovendien voor een groot deel gebroken, gebarsten of beschadigd en dus minder gemakkelijk vermarktbaar is. Om te redden wat er te redden valt en om voorts het risico van verdere waardevermindering door insectenvraat, aantasting door schimmels en ongelijkmatige droging zo veel mogelijk te beperken, moet het hout dan zo snel mogelijk worden weggehaald.

Hoewel dergelijke 'reddingsoperaties' op kleine schaal plaatselijk en tijdelijk voor meer werkgelegenheid kunnen zorgen, vereist grootschalige stormschade meestal een grondige herschikking van personele middelen voor de planning, de kap, het vervoer, de verkoop en de opslag van grote hoeveelheden hout. Dat verstoort niet alleen de markt voor bepaalde houtkwaliteitsklassen, maar ook reeds geplande bosbouwkundige ingrepen. Bovendien kan stormschade dure onderhouds- en herstelwerkzaamheden aan de ecologische en verkeersinfrastructuur noodzakelijk maken.

3.3. Grote bosbranden

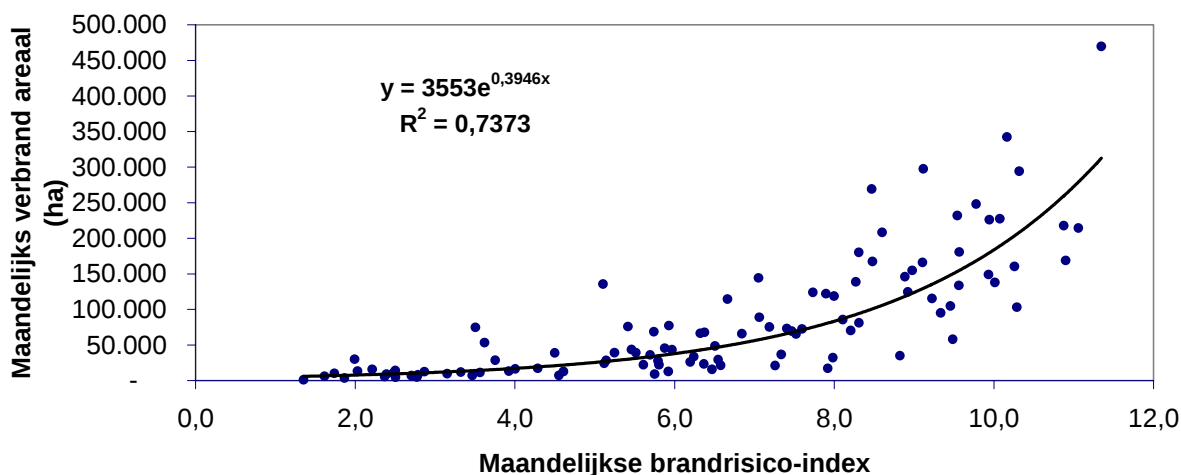
Naar verwachting zal de klimaatverandering vooral in Zuid-Europa meer droogteperiodes, hogere temperaturen en meer wind veroorzaken. Dat zal zowel de kans op als de omvang van bosbranden doen toenemen, zoals blijkt uit onderstaande grafiek, die een sterke correlatie te zien geeft tussen de gemiddelde verbrande oppervlakte en de maandelijkse brandrisico-index ('monthly fire danger severity rating', MSR)⁵⁸ voor de betrokken lidstaten⁵⁹. Dat betekent dat de toekomstige weersomstandigheden in de EU-landen aan de Middellandse Zee waarschijnlijk zullen leiden tot meer bosbrandgevaar en dus tot een toename van het door branden verwoeste areaal.

⁵⁷ Lindner et al. 2008 http://ec.europa.eu/agriculture/analysis/external/euro_forests/full_report_en.pdf.

⁵⁸ De maandelijkse brandrisico-index is gebaseerd op het verband tussen bosbrandgevaar en meteorologische omstandigheden.

⁵⁹ Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek - IES: European Forest Fire Information System, Forest fires in Europe 2008.

**Maandelijks verbrand areaal in de mediterrane EU-lidstaten,
uitgezet tegen de maandelijkse brandrisico-index
(juni tot en met oktober 1985-2005)**



Momenteel gaat in de EU jaarlijks gemiddeld 500 000 ha bos in vlammen op, met alle daarmee gepaard gaande emissies van CO₂, andere gassen en rookdeeltjes⁶⁰. Jaarlijks worden in de zwaarst getroffen lidstaten ook meer dan 50 000 bosbranden aangestoken, hoewel dit aantal het voorbije decennium, in vergelijking met de voorgaande, is afgenomen.

Het grotere brandrisico en de grotere omvang van de bosbranden zijn er de oorzaak van dat in Portugal in 2003 (meer dan 400 000 ha) en 2005 en in Spanje in 1985, 1989 en 1994 enorme gebieden in vlammen zijn opgegaan. Toen in Griekenland in 2007 de temperatuur 46°C bereikte, hebben vijf grote branden alleen al in de Peloponnesus 170 000 ha in de as gelegd.

Niet alleen eisen grote natuurbranden mensenlevens, veroorzaken zij schade aan bezittingen en verminderen zij de vruchtbaarheid van de bodem door het verlies van organische stof, maar zij hebben ook een negatieve invloed op het behoud van de biodiversiteit. Ten minste 30 % van het in de zomer van 2009 verbrande areaal⁶¹ bevond zich in Natura 2000-gebieden in Bulgarije, Frankrijk, Griekenland, Italië, Portugal, Spanje en Zweden. In de zwaar beschadigde bossen in Natura 2000-gebieden kan de toestand die vóór de brand bestond maar moeilijk worden hersteld, met name wat de biodiversiteit betreft.

De EU en de lidstaten hebben grote inspanningen geleverd inzake bosbrandpreventie, met name op het stuk van opleiding, onderzoek, bewustmaking en structurele preventie. Die inspanningen moeten als gevolg van de klimaatverandering worden geïntensiveerd. Er bestaat ook een duidelijke relatie tussen actief bosbeheer en brandrisicovermindering: een goed functionerende markt voor bio-energie – die

⁶⁰ Westerling, A.L. et al., in: Science, vol. 313, nr. 5789 (08/2006).

⁶¹ EFFIS-nieuwsbrief, september 2009.

thans vaak wordt gehinderd door tekortschietend beheer als gevolg van de versnippering van het bosbezit – zou een grote rol inzake bosbrandpreventie kunnen spelen door het bieden van economische prikkels voor de verwijdering van de biomassa die momenteel de branden in onbeheerde bossen voedt.

3.4. Effecten op de bosfuncties

In de conclusies van de Raad betreffende het recente Witboek “Aanpassing aan de klimaatverandering: naar een Europees actiekader” van de Commissie wordt met nadruk gewezen op de noodzaak om die aanpassing systematisch in alle relevante beleidstakken te integreren, onder meer door de ecologische veerkracht van bossen te vergroten. Voorts beklemtoont de Raad de noodzaak om de effecten van klimaatverandering in alle relevante sectoren beter te omschrijven en erkent hij de rol van duurzaam bosbeheer bij het verminderen van de kwetsbaarheid van bossen voor klimaatverandering.

In de conclusies van de Raad wordt ook nota genomen van het rapport uit 2009 van de Internationale Unie van organisaties voor bosonderzoek⁶², waarin wordt gesteld: “Klimaatverandering heeft de bosesystemen de voorbije halve eeuw reeds merkbaar beïnvloed, en dit zal in de toekomst in toenemende mate het geval zijn. De regulerende rol van bossen in de koolstofcyclus dreigt helemaal verloren te gaan, tenzij het huidige koolstofemissieniveau drastisch wordt verlaagd; als de bossen die rol niet meer vervullen, zullen immers enorme koolstofhoeveelheden in de atmosfeer terechtkomen en zal de klimaatverandering zich nog sneller voltrekken.”

De gecombineerde effecten van klimaatverandering op de bossen, waaronder veranderende milieuomstandigheden, bossterfte, stormen en bosbranden, zullen in heel Europa merkbaar zijn, zij het niet overal in dezelfde mate. Dat zal gevolgen hebben voor de sociaaleconomische en ecologische functies. De problemen waarvoor bepaalde regio's zich al langer geplaatst zien, zullen zich in de toekomst naar verwachting ook elders in Europa doen gevoelen; met bosbranden en stormen is dat nu al het geval. Het toenemend belang van de EU-dimensie⁶³ doet de vraag rijzen hoe de EU er het best voor kan helpen zorgen dat de bossen al hun functies blijven vervullen.

⁶² “Making forests fit for Climate Change - a global view of climate-change impacts on forests and people and options for adaptation”, 2009.

⁶³ Winkel, G. et al. (2009): http://ec.europa.eu/environment/forests/pdf/ifp_ecologic_report.pdf.

Vraag 2:

- In welke mate zijn de EU-bossen en de bossector klaar om het hoofd te bieden aan de aard en omvang van de problemen die de klimaatverandering met zich meebrengt?
- Bent u van mening dat bepaalde regio's of landen meer zijn blootgesteld aan, of kwetsbaarder zijn voor, de effecten van klimaatverandering? Op welke informatiebronnen baseert u uw antwoord?
- Is volgens u vroegtijdige actie op EU-niveau noodzakelijk om te garanderen dat alle bosfuncties behouden blijven?
- Welke waarde kan de EU toevoegen aan de inspanningen van de lidstaten op dit gebied?

4. BESCHIKBARE INSTRUMENTEN VOOR BOSBESCHERMING

Vandaag de dag beschikken de lidstaten over een uitgebreid instrumentarium voor bosbescherming. De MCPFE-beginselen, nationale en EU-wetgeving, bosinformatiesystemen en de op het terrein toegepaste duurzame bosbeheerpraktijken kunnen stuk voor stuk een bijdrage leveren. Daarnaast vindt in het Permanent Comité voor de bosbouw, de Raadgevende Groep bosbouw inclusief kurkproductie, het Adviescomité voor de FBI en de Deskundigengroep bosbranden, die door de Commissie worden voorgezeten, een regelmatige gedachtewisseling plaats tussen de belanghebbende partijen, de lidstaten en de Commissie.

4.1. Nationaal beleid ter vormgeving van bosgebruik en bosbeheer

Alle EU-lidstaten beschikken over nationale (en soms regionale) wetgeving inzake bosbeheer. Dit omvat zowel specifieke boswetgeving als bosgerelateerde onderdelen van andere wetgeving.

Courante instrumenten die in vele EU-landen of regio's worden gebruikt, zijn:

- nationale bosprogramma's;
- praktijkgerichte bosbouwnormen;
- omvattende, planmatig opgezette nationale bosinventarissen (NFI's);
- kadastersystemen, een belangrijk instrument ter ontwikkeling van maatschappelijke en economische bosfuncties en ter bestrijding van de illegale herbestemming van bosgebieden;
- kartering van bosfuncties en daarmee samenhangende planning op landschaps- en regioniveau;
- voorschriften inzake bosbeheer, met inbegrip van beheerplannen en, in sommige gevallen, specifieke verplichtingen met betrekking tot bepaalde bosfuncties;

- eisen met betrekking tot de productie en het gebruik van kweekmateriaal;
- nationale actieplannen uit hoofde van het CBD of het UNCCD;
- steunregelingen ten behoeve van particuliere boscijbezitters en hun verenigingen;
- wettelijke bepalingen en prikkels om de versnippering van het bosbezit tegen te gaan, soms in combinatie met maatregelen om samenwerking tussen boscijbezitters te stimuleren;
- vergunningsregelingen waarbij houtexploitatie alleen is toegestaan als de bevoegde instantie daarvoor toestemming verleent;
- beperkingen ten aanzien van de herbestemming van bosgebieden.

In sommige gevallen gaat het daarbij om juridisch bindende instrumenten, in andere om op vrijwillige basis toegepaste regelingen.

4.2. EU-beleid ter vormgeving van bosgebruik en bosbeheer

De EU-bosbouwstrategie, het EU-bosactieplan en de mededeling betreffende een innovatieve en duurzame houtsector in de Europese Unie⁶⁴ zijn de enige specifiek op de bossen gerichte EU-beleidsinstrumenten. Daarnaast beschikt de EU evenwel over een reeks instrumenten die weliswaar niet specifiek bos- of bosbouwgericht, maar wel degelijk relevant zijn. Diverse cruciale acties in het EU-bosactieplan hebben betrekking op deze beleidslijnen, die hierna kort worden behandeld.

- Boshabitats maken ongeveer 20 % uit van de beschermde terrestrische gebieden die in het Natura 2000-netwerk zijn opgenomen.
- In het EU-klimaatbeleid wordt erkend dat om de grote doelstellingen van dat beleid te realiseren, alle sectoren, met inbegrip van bodemgebruik, veranderingen in bodemgebruik en bosbouw (LULUCF), een bijdrage moeten leveren⁶⁵. De beschikking betreffende de verdeling van de emissiereductie-inspanningen⁶⁶ en de ETS-richtlijn⁶⁷ bevatten bepalingen waarbij de Commissie wordt belast met een onderzoek van de mogelijkheden om LULUCF in de door de EU aangegane verbintenis tot vermindering van haar uitstoot van broeikasgassen te integreren.
- De verordening inzake plattelandontwikkeling (2007-2013)⁶⁸ is het belangrijkste instrument voor de financiering van bosgerelateerde maatregelen. Zij bevat bepalingen voor de cofinanciering van bosaanplant, betalingen voor Natura 2000-gebieden, preventie en herstel en andere bosgerichte milieumaatregelen alsook een hele reeks investeringen in bosbeheer en houtverwerking.

Maatregelen betreffende het gebruik van adviesdiensten door boscijbezitters dragen ertoe bij de duurzame exploitatie van bossen te bevorderen, de bewustwording

⁶⁴ COM(2008) 113.

⁶⁵ COM(2007) 2; COM(2005) 35.

⁶⁶ Beschikking nr. 406/2009/EG.

⁶⁷ Richtlijn 2009/29/EG.

⁶⁸ Verordening (EG) nr. 1698/2005 van de Raad.

inzake klimaatverandering te vergroten, het treffen van temperende maatregelen te stimuleren en boseigenaren te helpen bij het nemen van aanpassingsmaatregelen.

Ook het randvoorwaardenmechanisme kan van invloed zijn op het bosbeheer, vooral sinds de wijziging in het kader van de gezondheidscontrole, die ervoor heeft gezorgd dat deugdelijk waterbeheer deel is gaan uitmaken van het GLMC-raamwerk ('goede landbouw- en milieuconditie'). Daarbij is een nieuwe norm inzake de totstandbrenging van bufferstroken langs waterlopen ingevoerd, die uiterlijk vanaf 2012 verplicht van toepassing zal zijn. In het kader van de uitvoering van deze beleidslijn kunnen beboste bufferstroken worden aangelegd of behouden.

- De richtlijn bevordering van energie uit hernieuwbare bronnen⁶⁹ geeft de EU een bindend streefcijfer, namelijk een aandeel van 20 % hernieuwbare energie, dat tegen 2020 moet worden gehaald. Daarbij wordt de grootste bijdrage verwacht van biomassa uit landbouw, bosbouw en afvalstoffen voor de opwekking van warmte en energie en voor de productie van brandstoffen voor het vervoer.
- Het actieplan voor duurzame consumptie en productie en een duurzaam industrieel beleid (SCP/SIP) beoogt de verbetering van de energie- en milieuprestaties van producten. Een EU-beleid voor groene overheidsopdrachten en de herziene EU-milieukeur⁷⁰ maken hier deel van uit.
- De communautaire regeling op fytosanitair gebied⁷¹ is erop gericht de verspreiding van uitheemse bosorganismen en organismen die de bossen schade kunnen toebrengen, te voorkomen. Bij de lopende herziening van die regeling zullen de beperkingen ten aanzien van het gebruik van en de handel in bosbouwkundig teeltmateriaal wellicht worden versoepeld en/of zullen maatregelen worden getroffen om de effecten van de klimaatverandering op plagen, ziekten en de vectoren daarvan het hoofd te kunnen bieden.
- In Richtlijn 1999/105/EG van de Raad van 22 december 1999 betreffende het in de handel brengen van bosbouwkundig teeltmateriaal⁷² wordt erkend dat de keuze van bosbouwkundig teeltmateriaal belangrijk is voor de bosbouw en dat dit materiaal van hoge kwaliteit dient te zijn en genetisch geschikt voor de onderscheiden standplaatsomstandigheden.
- Het 7e Kaderprogramma voor onderzoek (KP7) heeft de idee van 'Europese technologieplatforms' (European Technology Platforms) geïntroduceerd op gebieden waar Europa's concurrentiekracht, economische groei en welvaart afhankelijk zijn van een forse onderzoekinspanning en technologische vooruitgang. Het Bostechnologieplatform brengt, onder leiding van de bedrijven uit de branche, alle belanghebbenden bijeen met het oog op de vaststelling en uitvoering van een strategische onderzoeksagenda.

⁶⁹ Richtlijn 2009/28/EG.

⁷⁰ http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm.

⁷¹ Richtlijn 2000/29/EG van de Raad.

⁷² PB L 11 van 15.1.2000.

- Het KP7 financiert ook gecoördineerd onderzoek over duurzame productie en duurzaam beheer van de natuurlijke hulpbronnen uit bossen en over de voorspelling van komende ecologische veranderingen.
- Het GCO van de Commissie verricht onderzoek op het gebied van teledetectie, klimaatverandering, bosmonitoring, versnippering van het bosareaal, bosbranden en bosinformatiesystemen. Er zijn COST-projecten uitgevoerd met betrekking tot beschermde bosgebieden en NFI's.
- Het huidige cohesiebeleid ondersteunt investeringen in hernieuwbare energie en cofinanciert programma's ter instandhouding en bevordering van natuurgebieden en biodiversiteit.
- Het EU-solidariteitsfonds⁷³ helpt de lidstaten het hoofd te bieden aan schade die door grote natuurrampen, zoals stormen en bosbranden, is veroorzaakt.
- Het EU-mechanisme voor civiele bescherming biedt een raamwerk voor het organiseren van de onderlinge hulpverlening tussen lidstaten om het hoofd te bieden aan grote rampen, waaronder bosbranden en stormen, die de responscapaciteit van de getroffen lidstaat te boven gaan⁷⁴.
- De EU-aanpak van natuurrampen en door de mens veroorzaakte rampen⁷⁵, die onlangs door de Raad is bekrachtigd⁷⁶, gaat uit van een holistische benadering van risico-evaluatie en –beheer. Daarbij worden bosbranden als een belangrijke prioriteit voor EU-werkzaamheden inzake risico-evaluatie en risicobeheer gezien.
- Om een goede samenhang te garanderen, komt de interne coördinatiegroep bosbouw van de Commissie regelmatig bijeen om voor de bosproblematiek relevante kwesties te bespreken.

Vraag 3:

- Bent u van mening dat het door de EU en de lidstaten gevoerde beleid volstaat om te garanderen dat de EU een adequate bijdrage levert aan bosbescherming, met inbegrip van de voorbereiding van de bossen op de klimaatverandering en het behoud van hun biodiversiteit?

- Op welke gebieden lijkt verdere actie u eventueel noodzakelijk? Hoe kan dit worden georganiseerd (binnen het bestaande beleidskader of daarbuiten)?

4.3. Bosbeheer en -gebruik

Duurzaam bosbeheer, gebaseerd op de MCPFE-beginselen en het beleid en de voorschriften van de lidstaten en ondersteund door de EU (met name via plattelandsontwikkeling), is een belangrijke manier om het beleid op bosniveau in de

⁷³ Verordening (EG) nr. 2012/2002 van de Raad.

⁷⁴ Beschikking 2007/779/EG van de Raad.

⁷⁵ COM(2009) 82.

⁷⁶ Conclusies van de Raad van 30 november 2009
<http://www.consilium.europa.eu/uedocs/NewsWord/en/jha/111537.doc>.

praktijk te brengen. De praktijk van duurzaam bosbeheer ter bescherming van de bossen omvat:

- bosaanplant, waarbij op daartoe geschikte gronden nieuwe bossen worden aangelegd teneinde meer koolstof vast te leggen, de biodiversiteit te vergroten, woonkernen en cultuurlandschappen te beschermen en tegelijkertijd de productiviteit op lange termijn te verhogen;
- brandpreventiemaatregelen, zoals beheer van brandbaar materiaal, aanleg en onderhoud van brandschermen, bospaden en waterbevoorradingspunten, een aangepaste keuze van boomsoorten, vaste bosbrandbewakingsinfrastructuur en communicatieapparatuur om de catastrofale uitbreiding van vuurhaarden te voorkomen;
- deugdelijke bosplanning die een aanpassing van de soortensamenstelling mogelijk maakt door het begunstigen van beter geschikte boomsoorten en -variëteiten of de bevordering van meer genetische variabiliteit binnen de soorten;
- duurzame houtbenutting en -exploitatie en investeringen in bosbouwkundige ingrepen om de stabiliteit en de veerkracht van de bossen ten aanzien van de effecten van klimaatverandering te vergroten, met inbegrip van de vermindering van het risico van bosbranden, plagen en stormen;
- actieve bevordering van een boomsoortensamenstelling die – rekening houdend met de zich wijzigende klimaatomstandigheden – beter is afgestemd op standplaats en groeiomstandigheden, onder meer door gebruik te maken van natuurlijke regeneratie waar zulks passend en mogelijk is;
- behoud van de inheemse genetische hulpbronnen en selectie van die elementen van de bestaande genenpool die het best zijn aangepast aan de te verwachten toekomstige groeiomstandigheden. De toepassing van nieuwe variëteiten en soorten valt daarbij niet uit te sluiten;
- voorkoming van de introductie, ten gevolge van het internationale handelsverkeer, van nieuwe plagen en ziekten en de vectoren daarvan (bijv. het dennenaaltje in Portugal).

Vraag 4:

- **Hoe kan de praktische tenuitvoerlegging van duurzaam bosbeheer worden geactualiseerd teneinde de productie- en beschermingsfuncties van bossen in stand te houden, de levensvatbaarheid van de bosbouwsector te vrijwaren en de veerkracht van de EU-bossen ten aanzien van klimaatverandering en biodiversiteitsverlies te vergroten?**
- **Welke stappen moeten worden ondernomen om te garanderen dat een zo divers mogelijke genenpool van bosbouwkundig teeltmateriaal in stand wordt gehouden en met succes aan de klimaatverandering wordt aangepast?**

4.4. Bosinformatie

Informatie over de hulpbronnen en de toestand van de bossen is van essentieel belang om ervoor te zorgen dat de besluitvorming met betrekking tot de bossen op alle niveaus de grootst mogelijke sociaaleconomische en ecologische voordelen oplevert. Voorts is de EU gehouden tot rapportage in het kader van het UNFCCC en het CBD, wat betrouwbare en consistente bosinformatiesystemen vereist. Momenteel wordt de informatie over bossen op verschillende niveaus bijgehouden:

- *Bosinventarissen*: De nationale bosinventarissen (NFI's) bevatten het grootste deel van de vereiste informatie over de natuurlijke hulpbronnen in bossen. Die informatie is niet geharmoniseerd en is bijgevolg op EU-niveau van beperkt nut. Via diverse projecten onderzoekt de Commissie de mogelijkheid om:
 - de werkingssfeer van de bosinventarissen uit te breiden tot andere aspecten dan de houtproductie, door daarin ook de door de MCPFE goedgekeurde verbeterde indicatoren van en criteria voor duurzaam bosbeheer⁷⁷ en sociaaleconomische informatie op te nemen;
 - de NFI's te harmoniseren⁷⁸ en ze op die manier onderling vergelijkbaar te maken.
- Het geïntegreerd beheer- en controlesysteem (GBCS, medegefinancierd door het EU-fonds voor plattelandontwikkeling) wordt niet alleen gebruikt voor het beheer van en het toezicht op directe betalingen, maar ook voor bepaalde oppervlaktegebonden maatregelen van het plattelandontwikkelingsbeleid (bijv. milieumaatregelen in de bosbouw).
- *Monitoring van de toestand van de bossen*: Op grond van EU-wetgeving hebben de lidstaten van 1987 tot en met 2006, toen de geldigheidsduur van de 'Forest Focus'-verordening⁷⁹ verstreek, de toestand van hun bossen gemonitord volgens een systeem van grootschalige en intensieve monitoring⁸⁰. Sedert 2007 ontbreekt een EU-rechtsgrond voor monitoring. Wel wordt in het kader van Life+⁸¹ het 'FutMon'-project ondersteund, dat is opgezet om toekomstige monitoring-benaderingen uit te werken.
- *Monitoring van bosbranden*: Het Europees Bosbrandinformatiesysteem (EFFIS) is een op vrijwilligheid gebaseerd initiatief dat door de lidstaten, de Commissie en het Europees Parlement wordt erkend als een onmisbaar instrument voor de bewaking van bosbranden in Europa.
- *Indeling van de bossen*: Het EMA heeft een bostypologie ontwikkeld⁸² die op termijn gebruikt zou kunnen worden voor op ecologische leest geschoeide bosevaluaties in Europees verband. Tot dusver hebben echter slechts enkele lidstaten deze typologie in het kader van hun bosinformatiesystemen

⁷⁷ http://www.mcpfe.org/system/files/u1/List_of_improved_indicators.pdf.

⁷⁸ COST E43-verslag <http://www.metla.fi/eu/cost/e43/>.

⁷⁹ Verordening (EG) nr. 2152/2003.

⁸⁰ <http://www.icp-forests.org/>.

⁸¹ Verordening (EG) nr. 614/2007.

⁸² http://www.eea.europa.eu/publications/technical_report_2006_9.

uitgeprobeerd. Alvorens deze typologie algemene ingang kan vinden, zijn nog heel wat middelen en technische werkzaamheden vereist.

Het door de Commissie opgezette Europees datacentrum voor de bossen (EFDAC) maakt gebruik van de bestaande EU-databanken voor bosinformatie en bosbewaking, omvat het Europees bosinformatie- en communicatieplatform (EFICP)⁸³ en bouwt voort op diverse initiatieven van de Commissie⁸⁴. Het is de bedoeling dat EFDAC de draaischijf wordt voor bosinformatie in Europa. Momenteel omvat het reeds alle ruimtelijk gedetailleerde gegevens die uit hoofde van vroegere EU-verordeningen zijn verzameld, alsook de resultaten van eerdere projecten.

Eurostat produceert jaarlijks cijfermateriaal over de productie van en de handel in hout en houtproducten in de EU- en de EVA-landen. Het werkt daarvoor samen met de UN/ECE, de FAO en de ITTO (Internationale Organisatie voor tropisch hout) in het kader van een wereldwijd onderzoek, waarbij gebruik wordt gemaakt van een gezamenlijke vragenlijst, gebaseerd op een reeks geharmoniseerde definities. De resulterende gegevens kunnen worden gebruikt voor het modelleren van de hoeveelheid koolstof die jaarlijks in de vorm van hout aan de biosfeer wordt onttrokken en vastgelegd blijft in houtproducten. Eurostat publiceert ook jaarlijks economische indicatoren inzake bosbouw, houtkap en FBI.

Geaggregeerde gegevens over schade aan de bossen leveren – behalve in het geval van bosbranden – geen duidelijk beeld op van het reële schadeniveau. Een bewakingssysteem voor uitbraken van plagen is in de EU momenteel niet voorhanden, maar zou in het licht van de verwachte effecten van klimaatverandering op de verbreiding van schadelijke organismen wel eens noodzakelijk kunnen worden. Voorts is een gebrek aan gestandaardiseerde en controleerbare informatie er de oorzaak van dat wij slechts een onvolledig beeld hebben van de broeikasgasbalansen van bosbouwoperaties en het effect daarvan op de biodiversiteit van de bossen.

De behoefte aan meer geharmoniseerde, betrouwbare en synthetische informatie over de bossen wordt door de Commissie, de lidstaten en veel marktdeelnemers steeds duidelijker aangevoeld. In de recente tussentijdse evaluatie van het EU-actieplan voor de bossen⁸⁵ werd gepleit voor een versterking van de bestaande bosinformatiesystemen. Wellicht beschikken sommige lidstaten reeds over bosinformatie die in hun eigen behoeften voorziet, maar de combinatie daarvan levert daarom nog geen informatie op die bruikbaar is op EU- of wereldniveau.

Geharmoniseerde rapportage van een completere reeks indicatoren kan een doeltreffende manier zijn om betere informatie te verkrijgen over bosgebruik, bosfuncties en, in laatste instantie, bosbescherming. Betere informatie over de hoeveelheid koolstof in de bossen en de vastlegging van koolstof in houtproducten die aan de koolstofkringloop worden onttrokken, is ook essentieel als wij de bossen en de bosbouw doeltreffender willen inzetten in de strijd tegen de klimaatverandering. De aanzienlijke moeilijkheden waarmee het opstellen van de

⁸³ EFICP <http://eficp.jrc.ec.europa.eu/EFICP/>.

⁸⁴ INSPIRE, SEIS en GMES.

⁸⁵ http://ec.europa.eu/agriculture/eval/reports/euforest/index_en.htm.

EU-voorstellen in het kader van internationale processen zoals de klimaatconferentie van Kopenhagen recentelijk gepaard is gegaan, maakt dit zonder meer duidelijk.

Vraag 5:

Is – rekening houdend met de diverse betrokken beleidsniveaus – de thans beschikbare bosinformatie toereikend voor een voldoende nauwkeurige en consistente beoordeling van:

- de gezondheid en algemene toestand van de bossen in de EU?
- hun productiepotentieel?
- hun koolstofbalans?
- hun beschermende functies (ten aanzien van bodem, water, regulering van het weer, biodiversiteit)?
- de diensten die zij aan de samenleving leveren en hun sociale functie?
- de algemene levensvatbaarheid van de bosbouwsector?

Indien bedoelde bosinformatie ontoereikend is, hoe kan ze worden verbeterd?

Worden er voldoende inspanningen gedaan om tot geharmoniseerde⁸⁶ gegevensvergaring met betrekking tot de bossen te komen?

Wat kan de EU doen om de bosinformatiesystemen verder te ontwikkelen en/of te verbeteren?

5. VOLGENDE STAPPEN

In heel Europa zullen bossen het als gevolg van de klimaatverandering steeds harder te verduren krijgen. Ons nu reeds voorbereiden om deze problemen het hoofd te bieden, vormt de beste garantie dat de bossen al hun functies zullen kunnen blijven vervullen. Doel van dit Groenboek is een EU-breed publiek debat op gang te brengen, adviezen in te winnen over het toekomstige beleid inzake bosbescherming en bosinformatie, en elementen aan te dragen met het oog op een eventuele actualisering van de EU-bosbouwstrategie met betrekking tot klimaataspecten.

De Europese instellingen en alle belangstellenden – zowel organisaties als particulieren – worden uitgenodigd om hun reacties op de in het Groenboek gestelde vragen, alsook hun opmerkingen over andere kwesties in verband met bosbescherming en bosinformatie die zij aan de orde wensen te stellen, aan de Commissie kenbaar te maken. Het raadplegingsproces zal als volgt verlopen:

Een publieksraadpleging via internet blijft geopend tot en met 31 juli 2010.

⁸⁶

In dit verband moet onder ‘geharmoniseerd’ worden verstaan ‘resultierend in de vergelijkbaarheid en compatibiliteit van de output van de informatiesystemen’, zonder dat dit noodzakelijk het gebruik van uniforme veldprocedures impliceert.

In juni 2010 organiseert de Commissie in Brussel een workshop en een bijeenkomst van belanghebbenden over dit Groenboek.

De Commissie zal de bijdragen van de belanghebbenden via internet bekendmaken en ook haar eigen reactie op de belangrijkste uitkomsten van de raadpleging publiceren.

De resultaten van de publieksraadpleging zullen medebepalend zijn voor de toekomstige werkzaamheden van de Commissie met betrekking tot de bijdrage die de EU kan leveren aan de bescherming van de bossen in tijden van klimaatverandering, met inbegrip van de informatie die daarvoor noodzakelijk is.

De lidstaten en belanghebbenden wordt gevraagd hun reacties op het Groenboek tegen 31 juli 2010 aan de Commissie te doen toekomen. De antwoorden dienen te worden gericht aan het volgende adres:

- via de post:

Europese Commissie

Directoraat-generaal Milieu

Eenheid B1: Landbouw, bossen en bodem

BU-9 04/029, B-1049 Brussel, België

- via e-mail:

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

Belangrijk: Lees de speciale privacyverklaring bij deze raadpleging voor meer informatie over de wijze waarop uw persoonlijke gegevens en bijdrage zullen worden verwerkt. Professionele organisaties wordt gevraagd zich in te schrijven in het register voor belangenvertegenwoordigers van de Europese Commissie (<http://ec.europa.eu/transparency/regrin>). Dat register is opgezet in het kader van het Europees transparantie-initiatief en heeft ten doel de Commissie en het brede publiek te informeren over doelstellingen, financiering en structuren van belangenvertegenwoordigers.