

Marianne Kettunen – Mari Walls – Juha Seppälä – Jukka Salo

Biologiseen monimuotoisuuteen liittyvät kansainväliset hankkeet

Nykytilan kuvaus

HELSINKI 2005

*Julkaisu on saatavana myös Internetistä:
<http://www.ymparisto.fi/julkaisut>*

*Suomen ympäristö 799
Ympäristöministeriö
Alueidenkäytön osasto*

Taitto: Ainoliisa Miettinen

Kansi:

*Etukansi: Antoni Gaudi (1852-1926), Barcelona 2004, kuva Marina von Weissenberg
Takakansi: Kuala Lumpur, Malesia 2004, kuva Marina von Weissenberg*

*ISSN 1238-7312
ISBN 951-731-347-0 (nid.)
ISBN 951-731-348-9 (PDF)*

Edita Prima Oy

Helsinki 2005

Esipuhe

Monenkeskisten ympäristösopimusten ja -prosessien tarjoamia mahdollisuuksia ei ole vielä kaikilta osin tiedostettu. Kansainväliset sopimukset ja prosessit on mielletty usein pelkästään hallinnolliseksi työksi tai eri toiminnoille rajoituksia tuottaviksi säännöstoiksi, joihin ei sisältyisi juurikaan liiketaloudellisia tai työllistymiseen liittyviä mahdollisuuksia.

Suomen biologista monimuotoisuutta koskevan kansallisen toimintaohjelman seurantaryhmä antoi vuonna 2002 Turun yliopiston asiantuntijoille toimeksiannon selvittää biodiversiteettiin liittyvien monenkeskisten ympäristösopimusten (Multilateral Environmental Agreements, MEA) ja muiden alan kansainvälisten prosessien tarjoamia mahdollisuuksia erityisesti suomalaisen tietotaidon ja asiantuntemuksen näkökulmasta. Seurantaryhmä asetti tavoitteeksi monenkeskisiin ympäristösopimuksiin ja biodiversiteetin hallintaan keskittyvän suomalaisen osaamisklusterin kehittämisprosessin, jonka ensimmäisen vaiheen rahoituksen järjesti ympäristöministeriö. Myös kansallisessa biodiversiteettiohjelmassa 1997–2005 on nähty tarpeelliseksi parantaa maamme asiantuntijoiden valmiuksia toimia alan kansainvälisissä tehtävissä sekä osallistua yhteistyökumppanina erityisesti kehitysmaissa toteutettaviin biodiversiteettihankkeisiin.

Viime vuosina Suomi on kehittänyt biodiversiteettiin liittyvää asiantuntemusta varsin voimakkaasti. Tästä ovat esimerkkeinä Suomen Akatemian johdolla toteutettu Biodiversiteettitutkimusohjelma FIBRE (1997–2002) ja sen myötä syntynyt suomalaisten biodiversiteettitutkijoiden verkosto (Finnish Platform for Biodiversity Research Strategy, FPBRS) sekä MOSSE-tutkimusohjelma, joka on jatkanut FIBRE-ohjelman hyviksi koettuja tavoitteita.

Käsillä oleva raportti sisältää tausta-aineistoon pohjautuvan nykytilan kuvauksen monenkeskisten ympäristösopimusten ja -prosessien toimintaympäristöstä, joka tarjoaa erilaisia mahdollisuuksia asiantuntijoiden työllistämiseen ja liiketaloudelliseen toimintaan. Julkaisun ovat koonneet tutkija Marianne Kettunen, dosentti Mari Walls, FK Juha Seppälä ja professori Jukka Salo Turun yliopistosta. Raportin sisältöä on kehitetty kansallisen biodiversiteettiseurantaryhmän osapuolten näkemysten pohjalta sekä professori Jari Niemelän (Helsingin yliopisto) johtamassa Biologisen monimuotoisuuden kestävä käyttö -asiantuntijaryhmässä.

Nyt julkaistavan raportin loppuun on koottu toimenpide-ehdotuksia siitä kuinka suomalaisten biodiversiteettiasiantuntijoiden ammattitaitoa ja osallistumismahdollisuuksia alan kansainvälisiin hankkeisiin voitaisiin tukea ja edelleen kehittää. Kehittämisprosessin seuraava vaihe, jolla raportin tärkeimmät ehdotukset toteutettaisiin tarkoituksenmukaisella tavalla, olisi mahdollista sisällyttää uuteen kansalliseen biodiversiteetin toimintaohjelmaan (2006–2016) eri hallinnonalojen yhteisenä kehittämishankkeena.

Helsingissä 4.5.2005

Pekka Kangas
Ylijohtaja

Biologista monimuotoisuutta koskevan seurantaryhmän puheenjohtaja
Ympäristöministeriö

Sisältö

<i>Esipuhe</i>	3
<i>Tiivistelmä</i>	6
1 Johdanto	10
2 Kansainväliset monenkeskiset ympäristösopimukset asiantuntijatarpeen luojina	12
2.1 Rion biodiversiteettisopimus	12
2.2 Aavikoitumissopimus	18
2.3 Ilmastopopimus	19
2.4 Sopimusten välinen yhteistyö	20
2.5 YK:n vuosituhattulistus ja Johannesburgin kestävän kehityksen kokous	21
3 Kansainväliset rahoituslaitokset ympäristöhankkeiden toteuttajana	23
3.1 Maailman ympäristörahassto (GEF)	23
3.2 Maailmanpankki	26
3.3 Alueelliset kehityspankit	29
3.4 Yhteenveto rahoituslaitosten hankepainotuksista	30
4 Kansainväliset toimijat ja ohjelmat hankkeiden toteuttajina	31
4.1 YK:n ympäristö- ja kehitysohjelmat (UNEP ja UNDP) ja YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestö (FAO)	31
4.2 Kansainväliset ympäristöjärjestöt IUCN ja WWF	33
5 EU:n biologisen monimuotoisuuden suojeluun ja kestävään käyttöön tähtäävät linjaukset ja hankerahoitusmekanismi	36
5.1 EU:n ympäristöpolitiikka ja kestävän kehityksen strategia	36
5.2 Luonnon ja biologisen monimuotoisuuden suojelu	37
5.3 Vesistöt, rannikko- ja merialueet ja maaperä	40
5.4 Maatalous, kalatalous ja metsätalous	41
5.5 Ilmastonmuutos	42
5.6 Kehitysyhteistyö	43
5.7 Tutkimus	44
5.8 EU:n rahoitusohjelmat	47
5.9 Yhteenveto EU:n biologiseen monimuotoisuuteen liittyvistä painotuksista	51
6 Suomen kehityspoliittinen ohjelma ja kehitysyhteistyön suunnat	53

7	Tulevaisuuden asiantuntijatarpeet ja koulutuksen suuntaaminen	56
7.1	Asiantuntijoiden kansainväliset työllistymismahdollisuudet	56
7.2	Biodiversiteettialan ympäristöasiantuntemuksen rakentaminen: tutkimus ja koulutus	58
7.3	Tulevaisuuden suuntaviivoja	64
	Kirjallisuus	67
	Liitteet	
1.	Kysely yrityksille	68
2.	Biodiversiteettiasiantuntemuksen rakentamiseen liittyviä tutkimusohjelmia	69
3.	Kysely yliopistoille/oppiaineiden vastuuprofessoreille	70
	Kuvailulehdet	71

Tiivistelmä

Biologista monimuotoisuutta koskeva YK:n yleissopimus ja muut monenkeskiset ympäristösopimukset ovat viimeisen vuosikymmenen aikana luotsanneet kansainvälisen ympäristöpolitiikan linjauksia ja luoneet monia uudenlaisia kansainväliseen ympäristöalan hanketoimintaan liittyviä mahdollisuuksia. Suomessa nämä kansainvälisen ympäristökentän uudistumisen mukanaan tuomat asiantuntijuu-teen, asiantuntijoiden rekrytointiin ja ympäristöliiketoiminnan kehittämiseen liittyvät mahdollisuudet on huomioitu osana biologista monimuotoisuutta koskevaa kansallista toimintaohjelmaa (1997–2005), jonka yhtenä kehittämisteemana on ollut biodiversiteetin ylläpitoon ja kestävään käyttöön liittyvien uusien mahdollisuuksien kartoittaminen ja edistäminen. Biologiseen monimuotoisuuteen liittyvät näkökohdat ovat viime aikoina tulleet osaksi yhä laajempia kehityspoliittisia kysymyksiä. Myös kansainvälisten ympäristösopimusten luomat puitteet ovat päivittyneet ja sopimuksissa on entistä enemmän pyritty tehostamaan yhteistyötä biodiversiteetin vähenemisen pysäyttämiseksi. Tämän kehityksen seurauksena biodiversiteetin suojeluun ja kestävään käyttöön liittyvän asiantuntemuksen rooli on entisestään korostunut. Suomessa on paljon alaan liittyvää tietotaitoa, jota on koulutukseen ja tutkimukseen panostamalla pyritty aktiivisesti kehittämään. Biologiseen monimuotoisuuteen liittyvän asiantuntemuksen vahvistuessa on keskeistä pohtia, millaisia mahdollisuuksia kansainvälinen ympäristökenttä tarjoaa biodiversiteettiosaamiselle.

Biologiseen monimuotoisuuteen liittyvät kansainväliset hankkeet -raportti on ensimmäinen suomalainen kooste siitä toimintaympäristöstä, jonka pohjalle kansainvälinen ympäristöalan hanketoiminta nykyään perustuu ja jonka puitteissa se toimii. Raportin tarkoituksena on tarjota kattava kuva kansainvälisten ympäristöhankkeiden toimintakehikosta sekä selkeyttää biodiversiteettiin liittyvän tietotaidon roolia ja asemaa. Raportissa tarkastellaan erityisesti suomalaista asiantuntijaosaamista osana tämänhetkisiä ympäristöpoliittisia linjauksia ja niiden toimenpanoa ja keskitytään hanketason mahdollisuuksien tarkasteluun. Biologiseen monimuotoisuuteen liittyvä asiantuntijuus käsitetään raportissa laaja-alaisena biodiversiteettiin ja luonnonvaroihin kytkeytyvänä, luonnontieteellisenä, kulttuurisena ja yhteiskunnallis-taloustieteellisenä osaamisena. Raportti on tehty osana ympäristöministeriön johtaman kansallisen seurantaryhmän, Biologisen monimuotoisuuden kestävä käyttö -asiantuntijaryhmän, työtä. Raportin ovat koonneet Turun yliopiston ympäristöntutkimuskeskuksen ja biologian laitoksen asiantuntijat.

Raporttiin on koostettu se keskeinen toimintaympäristö, jossa kansainvälinen ympäristöalan hanketoiminta määrittyy, rakentuu ja toimii. Raportin tavoitteena on tuoda esille, millaisia hankemahdollisuuksia kansainvälinen ympäristöalan kenttä tällä hetkellä tarjoaa ja millaiselle biologiseen monimuotoisuuteen liittyvälle asiantuntemukselle on nähtävissä tarvetta. Raportissa esitellään ko-koavasti keskeiset kansainväliset ja kansalliset ympäristöpoliittiset linjaukset, kuten monenkeskiset ympäristösopimukset, EU:n ympäristöpolitiikka ja Suomen kehityspoliittiset tavoitteet. Lisäksi raportissa esitellään tärkeimmät ympäristösektorin rahoitusmekanismit ja rahoituksen nykyiset painoalueet sekä keskeisten kansainvälisten järjestöjen (mm. UNEP, UNDP, FAO, IUCN ja WWF) linjaukset ja ympäristöpainotteiset hankkeet.

Raportin tausta-aineistona on lisäksi kahden, biodiversiteettiasiantuntemusta koskevan kyselyn aineisto. Niistä toinen lähetettiin tammikuussa 2005 suomalaisille, kansainvälistä ympäristöalan liiketoimintaa harjoittaville konsulttiyrityksille. Toisen, yliopistoille lähetetyn kyselyn avulla selvitettiin ympäristöasioihin keskittyvää korkeakouluopetusta ja käynnissä olevia ympäristöalan opintokokonaisuuksia tai suunnitteilla olevia maisteriohjelmia. Raportissa on tarkasteltu suomalaisen biodiversiteettiasiantuntemuksen suhdetta kansainvälisen ympäristökentän tarjoamiin mahdollisuuksiin ja vaatimuksiin näiden kyselyjen tuottaman materiaalin valossa.

Raportin kokoaman aineiston perusteella on nähtävissä, että biodiversiteettialan ympäristöasiantuntijoille olisi rakentumassa kasvavaa kysyntää työmarkkinoilla ja erilaisissa kansainvälisissä hankkeissa. Tähän viittaavat seuraavat seikat:

- Biodiversiteettiä koskevat kansainväliset linjaukset, kuten biodiversiteettisopimuksen vuoden 2010 tavoitteet, sisältyvät kansainväliseen ja kansalliseen hanketoimintaan.
- Ympäristönäkökulman ja biodiversiteetin painottaminen läpäisyperiaatteen mukaisesti osana eri sektorien linjauksia ja toimintaa, esimerkiksi kansainväliseen hanketoimintaan liittyvät, mm. metsiin, vesiin ja maaseudun kehittämistä koskevat hankkeet.
- Biodiversiteetikysymysten vahva näkyminen kansainvälisten rahoittajien uusissa hankkeissa, mikä korostaa biodiversiteettiasiantuntemuksen merkitystä kestäväen kehityksen rakentumisessa ja köyhyyden vähentämisessä.

Kansainvälisten kehitysyhteistyöhankkeiden suuntauksessa on nähtävissä muun muassa seuraavia trendejä:

- Siirtyminen kapea-alaisista yhden sektorin hankkeista laajempiin hankekokonaisuuksiin, joissa yhdistyy monta eri yhteiskunnallista teemaa ja alueellista kokonaisuutta. Uudet osaamisalueet liittyvät integroituun maankäytön, metsänhoidon ja vesistöjen suunnitteluun ekosysteemilähestymistavan periaatteiden mukaisesti sekä integroitua lähestymistapaa tukevaan tiedonhallinnan ja tiedonhallintajärjestelmien kehittämiseen.
- Monenkeskisten ympäristösopimusten (MEA) aikaisempaa selkeämpi näkyminen hankkeissa. Hankkeissa on esillä esimerkiksi biodiversiteettisopimuksen, ilmasopimuksen ja aavikoitumisenvastaisen sopimuksen kansallisen toteutuksen tukeminen. MEA-sopimusten välille on myös rakentunut yhteisiä mekanismeja, joilla pyritään vahvistamaan niiden yhteistä pintaa mm. biodiversiteettiin liittyen.
- Bioturvallisuuteen liittyen asiantuntemusta tarvitaan riskien hallintaan liittyvissä kysymyksissä ja riskinhallinta-, seuranta- ja tiedonvälitysmenetelmiä kehitettäessä.
- Kioton pöytäkirjan ns. puhtaan kehityksen mekanismi tulee luomaan erityisesti metsitykseen liittyviä hanketarpeita ja -mahdollisuuksia (nieluhankkeet). Lisäksi esimerkiksi nielulaskentaan liittyvälle asiantuntemukselle saattaa olla tulevaisuudessa kansainvälistä kysyntää.
- Maailmanlaajuisen biodiversiteettitiedon koostamiseen keskittyvä GBIF (Global Biodiversity Information Facility) tulee jatkossa lisäämään mm. taksonomisen alan osaajien tarvetta.
- Vaikka biologisen monimuotoisuuden suojeluun ja kestävään käyttöön liittyvä osaaminen ei Suomen tämänhetkisessä kehityspolitiikassa erikseen korostu vaan on osa läpikäyvää ympäristöteemaa, sisältyy kyseinen asiantuntemus oleellisesti kansainvälisiin kehityksen tavoitteiden reunaehtoihin.
- Suomen korostamat maaseudun kehitykseen ja kala- ja metsätalouteen liittyvät kehityskysymykset sekä ympäristöturvallisuusnäkökohtien huomiointi edellyttävät vahvaa biodiversiteettiin liittyvää osaamista.

Kyselyaineiston perusteella biologiseen monimuotoisuuteen ja ympäristökysymyksiin liittyvä asiantuntemus edellyttää näiden kysymysten laaja-alaista ja poikkitieteellistä hallintaa. Keskeisiä osaamisalueita ovat tiedon käytäntöön soveltaminen ja projektisyklin tuntemus. Kehitysyhteistyön ja hanketoiminnan keskittyessä tukemaan tiettyjen alueiden ja kohdemaiden kehitystä, tullaan asiantuntijoita rekrytoidessa kiinnittämään erityistä huomiota myös maa- ja aluekokemukseen. Kohdemaihin keskittyneet yhteistyöverkostot tulevat olemaan keskeisiä asiantuntijan vahvuuksia.

Kyselyaineiston mukaan yliopistojen uudet ympäristöalan maisteriohjelmat ja kansainväliset maisteriohjelmat tulevat osaltaan kehittämään asiantuntijuutta ympäristökysymyksissä. Myös kansainväliset vaihto-ohjelmat, kuten CIMO:n North-South Higher Education Programme, voivat merkittäväällä tavalla tukea asiantuntijuuden rakentumista. Ne mahdollistavat perusopintojen loppuvaiheen kouluttautumisen kohdemaassa ja luovat mahdollisuuksia esimerkiksi kohdemaiden ympäristökysymysten tarkasteluun lopputyön yhteydessä. Samalla vaihto-ohjelmat mahdollistavat maakokemuksen kartuttamisen, mikä tukee kansainvälisiin tehtäviin suuntautumista. Vaihto-ohjelmat voivat toimia yhtenä väylänä maakohtaisen kokemuksen ja tarvittavan kielitaidon hankkimiseen sekä henkilökohtaisten yhteistyöverkostojen luomiseen, esimerkiksi Suomen kehitysyhteistyön kohdemaissa ja -alueilla.

Kansalliset ja kansainväliset ympäristöalan tutkimusohjelmat ovat erittäin keskeisessä asemassa, kun pyritään rakentamaan sellaista osaamis pohjaa ja asiantuntemusta, joka edistää tutkimuksen ja ympäristöalan käytännön työn vuorovaikutusta. Jatkossa tutkimusohjelmissa tulisi aikaisempaa enemmän keskittyä tarkastelemaan ympäristökysymyksiä esimerkiksi luonnonvarojen kestäväen käytön ja paikalliselinkeinojen kehittämisen näkökulmasta. Näin voitaisiin linkittää suomalaista osaamista toisaalta kansainväliseen tutkimukseen ja toisaalta käytännön hankkeisiin/pilotointiin esimerkiksi kehitysmaissa.

Yhteenvedona voidaan todeta, että Suomesta löytyy vankkaa biodiversiteettialan ympäristöasiantuntemusta, jolle on kysyntää työmarkkinoilla ja erilaisissa kansainvälisissä hankkeissa. Tämän asiantuntemuksen hyödyntäminen vaatii kuitenkin nykyistä aktiivisempia toimia. Esimerkiksi biodiversiteettialalle kouluttautuvien asiantuntijoiden valmiuksia toimia kansainvälisissä hankkeissa olisi kasvatettava tarjoamalla huomattavasti nykyistä enemmän mahdollisuuksia kansainvälisen työ- ja harjoittelukokemuksen hankkimiseen jo opiskelujen alkuvaiheesta lähtien. Tärkeää on myös, että koulutuksen ja tutkimuksen, yksityissektorin ja julkisen sektorin (esimerkiksi ympäristö-, opetus-, ulkoasiain- ja kauppa- ja teollisuusministeriöt) välistä vuoropuhelua ja yhteistyötä ympäristöön ja biologiseen monimuotoisuuteen liittyvissä kysymyksissä voitaisiin parantaa. Näiden huomioiden valossa raportissa päädytään esittämään seuraavia toimenpideehtouksia:

- Uuden, biologista monimuotoisuutta koskevan kansallisen toimintaohjelman puitteissa tulisi perustaa koulutuksen ja tutkimuksen, yksityissektorin ja ministeriöiden (esim. ympäristö-, ulkoasiain-, opetus-, ja kauppa- ja teollisuusministeriöt) edustajista koostuva työryhmä, jonka tehtävänä olisi edistää ja tunnistaa mekanismeja, joiden avulla suomalaista ympäristö- ja luonnonvarakysymyksiin kytkeytyvää asiantuntemusta voidaan hyödyntää nykyistä vahvemmin kansainvälisessä ja kansallisessa hanketoiminnassa.
- Ympäristöön, luonnonvarojen kestäväen käyttöön ja biologisen monimuotoisuuden ylläpitämiseen liittyvää opetustarjontaa ja tutkimustoimintaa tulisi kehittää siten, että se jatkossa aikaisempaa enemmän tukisi opiskelijoiden ja tutkijoiden valmiuksia toimia kansainvälisissä asiantuntijatehtävissä.

- Ulkoasiainministeriön rahoittamien kehitysyhteistyöhankkeiden ja -ohjelmien puitteissa olisi mahdollista luoda järjestely, jossa hanketoteutukseen kytketään nuorille asiantuntijoille suunnattu mahdollisuus suorittaa työharjoittelujaksoja kansainvälisistä ympäristöalan hankkeissa ja ohjelmissa.
- Opetusministeriön alaisissa vaihto- ja työharjoitteluohjelmissa (esim. CIMO) tulisi luoda mahdollisuuksia erityisesti kansainvälisissä ympäristöalan hankkeissa tarvittavan maa- ja koulutuskokemuksen hankkimiseen.
- Olisi myös aiheellista tutkia mahdollisuuksia monitieteisen tutkimusohjelman perustamiseen. Ohjelmassa keskityttäisiin tarkastelemaan ympäristökysymyksiä luonnonvarojen kestävästä käytöstä ja paikalliselinkeinojen kehittämisen näkökulmasta, mikä vahvistaisi alan suomalaista osaamista osana kansainvälisiä tutkimusverkostoja ja edistäisi edelleen tutkimusosaamisen välittymistä käytännön hankkeisiin esimerkiksi kehitysmaissa.
- Lisäksi tulisi selvittää, miten olisi mahdollista koota alan asiantuntijatehtäviin liittyvä tieto kattavasti ja helposti kaikkien siitä kiinnostuneiden saataville.

Johdanto

Biologista monimuotoisuutta koskeva YK:n yleissopimus ja muut monenkeskiset ympäristösopimukset ovat viimeisen vuosikymmenen aikana luotsanneet kansainvälisen ympäristöpolitiikan linjauksia ja luoneet monia uudenlaisia kansainväliseen ympäristöalan hanketoimintaan liittyviä mahdollisuuksia. Suomessa nämä kansainvälisen ympäristökentän uudistumisen mukanaan tuomat asiantuntijuteen, asiantuntijoiden rekrytointiin ja ympäristöliiketoiminnan kehittämiseen liittyvät mahdollisuudet on huomioitu osana biologista monimuotoisuutta koskevaa kansallista toimintaohjelmaa (1997–2005), jonka yhtenä kehittämisteemana on ollut biodiversiteetin ylläpitoon liittyvien elinkeinoelämän mahdollisuuksien kartoittaminen ja edistäminen. Biologiseen monimuotoisuuteen liittyvät näkökohdat ovat viime aikoina tulleet osaksi yhä laajempia kehityspoliittisia kysymyksiä. Myös kansainvälisten ympäristösopimusten luomat puitteet ovat päivittyneet ja sopimuksissa on entistä enemmän pyritty tehostamaan yhteistyötä biodiversiteetin vähenemisen pysäyttämiseksi. Tämän kehityksen seurauksena biodiversiteetin suojeluun ja kestäväan käyttöön liittyvän asiantuntemuksen rooli on entisestään korostunut. Suomessa on paljon alaan liittyvää tietotaitoa, jota on koulutukseen ja tutkimukseen panostamalla pyritty aktiivisesti kehittämään (mm. suojelualuesuunnittelu, biodiversiteetin tiedonhallinta, metsien biodiversiteetin hoito, geenivarojen käyttö). Biologisen monimuotoisuuteen liittyvän asiantuntemuksen tarpeen kasvaessa onkin tullut hyvin ajankohtaiseksi pohtia kansainvälisen ympäristökentän biodiversiteettiosaamiselle tarjoamia mahdollisuuksia.

Tämä raportti on ensimmäinen suomalainen kooste siitä toimintaympäristöstä, jonka pohjalle kansainvälinen ympäristöalan hanketoiminta nykyään perustuu ja jonka puitteissa se toimii. Raportin tarkoituksena on selvittää tämän toimintaympäristön mahdollistamien hankkeiden ja ohjelmien biodiversiteetti-asiantuntijoille luomia kansainvälisiä asiantuntijatehtäviä ja hankemahdollisuuksia. Käymme raportissa läpi tärkeimmät kansainväliset ja kansalliset ympäristöpoliittiset linjaukset, mukaan lukien monenkeskiset ympäristösopimukset, EU:n ympäristöpolitiikka ja Suomen kehityspoliittiset tavoitteet. Esittelemme myös tärkeimpiä ympäristöpolitiikan linjausten toimeenpanijoita ja toimeenpanoa rahoittavia mekanismeja sekä käsittelemme rahoituksen nykyisiä painopistealueita. Tarkastelemalla poliittisia linjauksia ja rahoituksen kohdistumista pyrimme valottamaan, millaiselle biologiseen monimuotoisuuteen liittyvälle asiantuntemukselle on kansainvälisissä yhteyksissä tällä hetkellä tarvetta. Biologiseen monimuotoisuuteen liittyvä asiantuntijuus käsitetään tässä raportissa laaja-alaisena biodiversiteettiin ja luonnonvaroihin kytkeytyvänä, luonnontieteellisenä, kulttuurisena, ja yhteiskunta- ja taloustieteellisenä osaamisena.

Raportin tausta-aineistona on lisäksi kahden biodiversiteettiosaamista koskeviin asiantuntijatarpeisiin liittyvän kyselyn avulla saatu materiaali. Toinen kysely lähetettiin tammikuussa 2005 suomalaisille, kansainvälistä ympäristöalan liiketoimintaa harjoittaville konsulttiyrityksille. Toisen, yliopistoille suunnatun kyselyn avulla selvitimme ympäristöasioihin keskittyvää korkeakouluopetusta ja käynnissä olevia opintokokonaisuuksia tai suunnitteilla olevia maisteriohjelmiä. Kyselyjen tuottaman materiaalin valossa käsittelemme raportissamme suo-

malaisen biodiversiteettiasiantuntemuksen suhdetta kansainvälisen ympäristökentän tarjoamiin mahdollisuuksiin ja vaatimuksiin.

Raportti on tehty osana ympäristöministeriön johtaman Biologisen monimuotoisuuden kestävä käyttö -asiantuntijaryhmän työtä, jota on ohjannut Suomen biologista monimuotoisuutta koskevan kansallisen toimintaohjelman seurantatyöryhmä. Raportin ovat koonneet Turun yliopiston ympäristöntutkimuskeskuksen ja biologian laitoksen asiantuntijat. Raportin tarkoituksena on tarjota kattava kuva kansainvälisten ympäristöhankkeiden toimintakehikosta sekä selkeyttää biodiversiteettiin liittyvän tietotaidon roolia ja asemaa, erityisesti suomalaista asiantuntijaosaamista, osana tämänhetkisiä ympäristöpoliittisia linjauksia ja linjausten toimenpanoa.

2

Kansainväliset monenkeskiset ympäristösopimukset asiantuntijatarpeen luojina

Kansainväliset monenkeskiset ympäristösopimukset (*Multilateral Environmental Agreements, MEA*) sisältävät ne periaatteet ja tavoitteet, joihin kansainvälinen yhteisö on ympäristönsuojeluun ja luonnonvarojen kestäväan käyttöön liittyvissä kysymyksissä sitoutunut. Nämä sopimukset määrittävät kehykset, joiden puitteissa muun muassa biodiversiteetin suojeluun ja kestäväan käyttöön liittyviä hankkeita ja ohjelmia on toteutettava. Kansainvälisten ympäristösopimusten kansallinen ja alueellinen toimeenpano on myös yksi tärkeimmistä käytännön hanketoimintaa ja hankerahoitusta suuntaavista tekijöistä. Kansainväliset monenkeskiset ympäristösopimukset ja niiden kansallinen toimeenpano ovat tärkeitä suunnannäyttäjiä ennakoitaessa tulevaisuuden asiantuntijatarvetta ympäristöalalla.

Tässä luvussa esitellään lyhyesti kolme biodiversiteetin suojelun ja kestäväan käytön kannalta keskeistä kansainvälistä monenkeskistä ympäristösopimusta: biologista monimuotoisuutta koskeva yleissopimus, kansainvälinen aavikoitumissopimus ja ilmastonmuutosta koskeva puitesopimus (Rion sopimukset). Lisäksi pohditaan Rion sopimusten ja muiden ympäristöön ja biodiversiteettiin liittyvien sopimusten lisääntyvän yhteistyön vaikutuksia. Luvussa luodaan silmäys YK:n vuosituhattulistuksen ja Johannesburgin kestäväan kehityksen kokouksen (World Summit on Sustainable Development, WSSD, 2002) päätöksiin ja tavoitteisiin. Pyrimme seuraavassa yleisellä tasolla valottamaan eri sopimusten toimeenpanemisen luomaa biodiversiteettialan asiantuntemustarvetta.

2.1 Rion biodiversiteettisopimus

Riossa vuonna 1992 solmitun biologista monimuotoisuutta koskevan YK:n yleissopimuksen (Biodiversiteettisopimus, *Convention on Biological Diversity*¹) tavoitteita ovat maapallon ekosysteemien, kasvi- ja eläinlajien ja geneettisen monimuotoisuuden suojelu, biodiversiteetin kestäväan käytön edistäminen ja geenivarojen käytöstä saatavien hyötyjen oikeudenmukainen ja tasapuolinen jakaminen. Sopimus astui voimaan joulukuussa 1993 ja nykyisessä muodossaan se toimii seitsemän temaattisen ohjelman (*thematic programmes*) ja 17 läpikäyvän teeman (*cross cutting issues*) kautta (taulukko 1). Nämä ohjelmat sisältävät ne biodiversiteetin suojeluun ja kestäväan käyttöön liittyvät lähtökohdat, periaatteet ja tavoitteet, joita sopimuksen osapuolet ovat eri temaattisten kokonaisuuksien suhteen sitoutuneet noudattamaan. Ohjelmat myös määrittelevät, mitä keinoja tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan ja millä aikataululla tavoitteet olisi saavutettava. Läpikäyvät ohjelmat luovat siteitä eri temaattisten ohjelmien välille ja kirjaavat periaatteet ja tavoitteet niille aihekokonaisuuksille, jotka tulisi ottaa huomioon kaikilla biodiversiteettisopimuksen osa-alueilla. Osa läpikäyvistä teemoista tukee suoraan temaattisten ohjelmien päämääriä, toiset puolestaan toimivat varsin itsenäisesti.

¹ Biologista monimuotoisuutta koskeva YK:n yleissopimus ja sen ohjelmat: <http://www.biodiv.org/programmes>

Taulukko 1. Biologista monimuotoisuutta koskevan YK:n yleissopimuksen temaattiset ohjelmat ja läpikäyvät teemat.

Temaattiset ohjelmat (Thematic programmes)	Temaattisen työohjelman hyväksymisvuosi ja osapuolikokous	Uudistetun työohjelman hyväksyminen
Metsien biodiversiteetti	1998 COP4	2002 COP6
Sisävesien biodiversiteetti	1998 COP4	2004 COP7
Meri- ja rannikkoalueiden biodiversiteetti	1998 COP4	2004 COP7
Maatalouteen liittyvä biodiversiteetti	2000 COP5	–
Kuivien ja puolikuivien alueiden biodiversiteetti	2000 COP5	2004 COP7
Vuoristoalueiden biodiversiteetti	2004 COP7	–
Saarialueiden biodiversiteetti	Ohjelma kehitteillä	–
Läpikäyvät aiheet (Cross-cutting issues)		
Geenivarat ja niistä koituvien hyötyjen jakaminen		
Vieraslajit		
Perinnetieto, -innovaatiot ja -käytännöt		
Biodiversiteetti ja turismi		
Ilmastonmuutos ja biodiversiteetti		
Taloustiede, kauppa ja taloudelliset kannustimet		
Ekosysteemilähestymistapa		
Maailmanlaajuinen kasvi-strategia		
2010 biodiversiteettitavoitteet (Johannesburgin kestävän kehityksen huippukokouksessa 2002 hyväksytyt tavoitteet)		
Maailmanlaajuinen taksonomia-aloite (Global Taxonomy Initiative)		
Vaikutusten arviointi (ympäristövaikutusten arviointi ja ympäristöarviointi)		
Biodiversiteetti-indikaattorit		
Vastuu ja kompensatio (valtion rajat ylittävä biodiversiteetin vahingoittuminen)		
Suojelualueet		
Koulutus ja tietotason kasvattaminen		
Biodiversiteetin kestävä käyttö		
Teknologian siirto ja yhteistyö		

Biodiversiteettisopimuksen temaattiset ohjelmat ja läpikäyvät aiheet suuntaavat kansallisella taholla toimeenpantavaa biodiversiteetin suojelua ja kestäväää käyttöä edistävää kehitystyötä. Temaattiset ohjelmat ja niiden parissa tehtävä työ vaikuttavat siihen, minkä tematiikan hallitsevia asiantuntijoita biodiversiteettisopimuksen toimeenpanossa, muun muassa hanketasolla, tarvitaan. Esimerkiksi uusien ohjelmien luominen on merkki siitä, että ohjelmissa esitettyjen teemojen kehittämiseen tullaan biodiversiteettisopimuksen puitteissa tulevaisuudessa panostamaan. Niinpä voidaan ennakoida, että sopimusosapuolia ja eri rahoituslähteitä, kuten sopimuksen päärahoitusmekanismina toimivaa Maailman ympäristörahaa (Global Environmental Facility, GEF), ohjeistetaan suuntaamaan rahoitusta kyseisten ohjelmien toimeenpanoa edistäviin toimiin ja hankkeisiin erityisesti kehitysmaissa.

Temaattisten ohjelmien ja läpikäyvien aiheiden sisältöön tutustuminen antaa tarkempia viitteitä siitä, mitä osa-alueita eri kokonaisuuksissa pyritään toteuttamaan. Tällä perusteella pystytään päättämään, minkä tehtäväkokonaisuuksien asiantuntemusta käytännön hanke- ja ohjelmatasolla kunkin teeman puitteissa tarvitaan. *Yleisesti voidaan sanoa, että biodiversiteettisopimuksen tavoitteiden toteutuksen vaatima asiantuntemuksen tarve pitää sisällään tiedonkeruuseen ja tiedon tuottamiseen, hoito-, käyttö-, suojelu- ja arviointimenetelmien kehittämiseen, opetukseen ja tiedon-siirtoon ja hallinnollisiin asioihin liittyviä tehtäväkokonaisuuksia (taulukko 2). Ohjelmien*

edetessä tiedonkeruuseen liittyvien tarpeiden määrä vähenee ja painotus temaattisten kokonaisuuksien sisällä siirtyy käytännön toimeenpanoa tukeviin toimiin, kuten valmiuksien ja tietämyksen lisäämiseen (*capacity building*) ja biodiversiteettinäkökulmat integroivien ohjelmien ja strategioiden kehittämiseen yhteiskunnan eri sektoreille (*mainstreaming*).

Taulukko 2. Biodiversiteettisopimuksen temaattisten ohjelmien sisältämät yleiset tavoitekokonaisuudet ja niiden luomat hanke- ja ohjelmatasoisen asiantuntijatehtävät.

Ohjelman tavoitekokonaisuus	Tehtäväkokonaisuudet asiantuntijoille
Biodiversiteetin nykytilan, tilan kehityksen, biodiversiteetistä saatujen hyötyjen, biodiversiteetin köyhtymisen seurausten, ja maailmanlaajuisten, alueellisten ja kansallisten prioriteettien selvittäminen, arvioiminen ja seuraaminen.	Tiedonkeruu- ja selvitystehtävät, mm. biodiversiteetin inventointi, sosio-ekonomiset selvitykset, suojelukeinojen ja -tarpeiden kartoitus; riskien arviointi, biodiversiteetin tilan seurantaan liittyvien indikaattorien kehittäminen, erityismenettelmien hallinta.
Biodiversiteetin suojeluun, kestäväan käyttöön, hoitoon, seurantaan ym. liittyvien menetelmien ja teknologioiden kehittämisen ja siirto.	Adaptiivisten ja eri sektorit integroivien biodiversiteetin hoitoon ja käyttöön liittyvien strategioiden, menetelmien ja teknologioiden kehittäminen, erityismenettelmien hallinta.
Biodiversiteetin hoitoon liittyvien valmiuksien ja tietämyksen kehittäminen (<i>capacity building</i>) paikallisella, alueellisella, institutionaalilla ym. tasolla.	Konsultointi (tekninen, metodologinen), opetustehtävät, ympäristökasvatus.
Biodiversiteettinäkökulman sisällyttäminen läpikäyvästi eri sektoreiden toimintaan, kansallisiin ohjelmiin ja päätöksentekoon (<i>mainstreaming</i>).	Poliittisten toimintaohjelmien ja strategioiden kehittäminen, monialaiset hallinnolliset asiantuntijatehtävät.

Biodiversiteettisopimuksen tuorein temaattinen ohjelma on seitsemännen osapuolikokouksen (Kuala Lumpur, Malesia 2004) hyväksymä **vuoristoalueiden biodiversiteettiä** koskeva työohjelma (taulukko 1). Tämän lisäksi seitsemännessä osapuolikokouksessa päätettiin uuden, **saarialueiden biodiversiteettiä** koskevan temaattisen kokonaisuuden perustamisesta ja hyväksyttiin kahden aikaisemmin päättyneen ohjelman uudistetut versiot (sisävesialueiden ja meri- ja rannikkoalueiden biodiversiteetti). Kuala Lumpurissa hyväksyttiin myös uusi, **suojelualueita koskeva läpikäyvä ohjelma**. Ohjelman tarkoituksena on tehostaa suojelualueiden hoitoa ja luoda maailmanlaajuinen, kattava suojelualueverkosto. Jo olemassa olevista läpikäyvistä ohjelmista korostettiin erityisesti seuraavien teemojen tärkeyttä tulevaisuudessa: geenivarojen suojelun ja niistä koituvien hyötyjen oikeudenmukainen jakaminen, ilmastonmuutos ja biodiversiteetti, tulokaslajit, teknologian siirto, biodiversiteetti-indikaattorien kehittäminen ja 2010 biodiversiteettitavoitteiden saavuttaminen (laatikko 1)². Myös ekosysteemilähestymistavan periaatteen kehittäminen ja integroiminen alueelliseen ja kansalliseen päätöksentekoon tulee olemaan yksi biodiversiteettisopimuksen lähitulevaisuuden prioriteeteista (ks. laatikko 2).

² Seitsemännen sopimusosapuolten konferenssin päätökset löytyvät dokumentista UNEP/CBD/COP/7/21 (<http://www.biodiv.org/convention/cops.asp>)

Laatikko 1.

Biodiversiteettisopimuksen 2010 biodiversiteettitavoitteet

(COP7, Kuala Lumpur, Malesia)

Biodiversiteettisopimuksen Haagissa vuonna 2002 pidetty 6. osapuolikokous hyväksyi strategian, jonka mukaan luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen on saatava merkittävästi vähenemään vuoteen 2010 mennessä (Päätös VI/26, UNEP/CBD/COP/6/20). Strategia sai tukea myös myöhemmin samana vuonna pidetyltä Johannesburgin kestävän kehityksen huippukokoukselta. Sopimuksen 7. osapuolikokous määritteli vuonna 2004 rungon 2010-tavoitteiden saavuttamiselle (Päätös VII/30, UNEP/CDB/COP/7/21). Runko sisältää seitsemän keskeistä aihepiiriä, joille jokaiselle on määritetty keskeiset päämäärät ja kehityksen mittarit. Runko toimii viitekehystenä, jonka puitteissa sopimusosapuolet voivat tarkemmin määritellä omat kansalliset ja alueelliset tavoitteensa ja indikaattorinsa.

Aihepiiri 1. Biodiversiteetin (biomit, habitaatit, ekosysteemit, lajit, populaatiot ja geneettinen monimuotoisuus) vähenemisen hidastaminen

Päämäärät ja tavoitteet:

1. Biodiversiteetin suojelun edistäminen
 - 1.1. Vähintään 10 % kaikista maailman ekologisista vyöhykkeistä tehokkaan suojelun alaisena
 - 1.2. Biodiversiteetiltään erityisen tärkeät alueet suojeltuna
2. Lajien suojelun edistäminen
 - 2.1. Tiettyjen valittujen taksonomisten lajiryhmien populaatiokoon pieneneminen pysäytetty tai ko. populaatioiden koko säilytetty/palautettu
 - 2.2. Uhanalaisten lajien tilanne parantunut
3. Geneettisen monimuotoisuuden suojelun edistäminen
 - 3.1. Ravintona käytettävien lajien geneettinen monimuotoisuus ja niihin liittyvä perinteinen tieto (mm. viljalajikkeet, karja, muut ravintona käytettävät eläin- ja kasvilajit) säilytetty

Aihepiiri 2. Biodiversiteetin kestävän käytön lisääminen

Päämäärät ja tavoitteet:

4. Biodiversiteetin kestävän käytön ja kulutuksen lisääminen
 - 4.1. Biodiversiteettiä hyödyntävät tuotteet tuotettu kestäväällä tavalla ja tuotantoalueet hoidettu biodiversiteetin suojelun periaatteiden mukaisesti
 - 4.2. Biodiversiteetin kestämaton käyttö tai muu biodiversiteettiin negatiivisesti vaikuttava kulutus vähentynyt
 - 4.3. Kansainvälinen kauppa ei vaaranna villieläinten tai -kasvien populaatioita

Aihepiiri 3. Biodiversiteetin suurimpien uhkien osoittaminen (mm. vieraslajit, ilmastonmuutos, saasteet ja elinympäristön muuttuminen).

Päämäärät ja tavoitteet:

5. Elinympäristöjen vähenemisen, maankäytön muutosten, maaperän köyhtymisen ja vesivarojen kestävämmän käytön aiheuttamien uhkien vähentäminen
 - 5.1. Luonnon elinympäristöjen väheneminen ja huononeminen hidastunut
6. Vieraslajien vaikutusten säätely
 - 6.1. Todennäköisimmin häiriötä aiheuttavien vieraslajien (*invasive alien species*) leviämisreitit säädelty
 - 6.2. Tärkeimpien ekosysteemejä, elinympäristöjä tai lajeja uhkaavien tulokaslajien hoitosuunnitelmat laadittuina ja käytössä
7. Ilmastonmuutoksen ja saasteiden aiheuttamien haasteiden määrittäminen
 - 7.1. Ilmastonmuutokseen ja saasteisiin sopeutumisen mahdollistavan palautumiskyvyn säilyttäminen ja lisääminen
 - 7.2. Saasteiden ja niiden vaikutusten vähentäminen

Aihepiiri 4. Ekosysteemien koskemattomuuden ja ekosysteemihyödykkeiden ja -palveluiden säilyttäminen

Päämäärät ja tavoitteet:

8. Ekosysteemihyödykkeiden ja -palvelujen tuottamisen turvaaminen
 - 8.1. Ekosysteemien kyky tuottaa hyödykkeistä ja palveluja säilytetty
 - 8.2. Kestäviä toimeentulomuotoja, paikallista ruokaturvaa ja terveydenhuoltoa tukevat biologiset resurssit säilytetty

Aihepiiri 5. Perinteisen tiedon, perinteisten innovaatioiden ja käytäntöjen suojeleminen

Päämäärät ja tavoitteet:

9. Alkuperäis- ja paikallisyhteisöjen sosio-kulttuurisen monimuotoisuuden säilyttäminen
 - 9.1. Perinteisen tiedon, innovaatioiden ja käytäntöjen suojeleminen
 - 9.2. Perinteiseen tietoon, innovaatioihin ja käytäntöihin liittyvien alkuperäis- ja paikallisväestön oikeuksien suojeleminen

Aihepiiri 6. Geenivaroista saatujen hyötyjen oikeudenmukainen jakaminen

Päämäärät ja tavoitteet:

10. Geenivaroista saatujen hyötyjen oikeudenmukainen jakaminen
 - 10.1. Kaikki geenivarojen siirto on yhdenmukaista biodiversiteettisopimuksen ja muiden kansainvälisten sopimusten sääntöjen kanssa
 - 10.2. Geenivarojen käyttämisestä koituvat hyödyt jaetaan geenivaroja tuottavien maiden kesken

Aihepiiri 7. Rahallisten ja teknisten voimavarojen käyttöönotto biodiversiteettisopimuksen toimeenpanemiseksi ja 2010 tavoitteiden saavuttamiseksi

Päämäärät ja tavoitteet:

11. Sopimusosapuolet ovat kasvattaneet biodiversiteettisopimuksen toimeenpanoa edistäviä rahallisia, henkilöstöllisiä, tieteellisiä, teknisiä ja teknologisia voimavaroja
 - 11.1. Uutta rahoitusta järjestetty kehitysmaille sopimuksen toimeenpanemisen edistämiseksi
 - 11.2. Teknologiaa siirretty kehitysmaille sopimuksen toimeenpanemisen edistämiseksi

Laatikko 2. Ekosysteemilähestymistapa

Ekosysteemilähestymistapa (*Ecosystem approach*) on biodiversiteettisopimuksen puitteissa vuosina 1995–2004 kehitetty periaate, jonka tavoitteena on biodiversiteetin huomioon ottaminen kaikessa alueiden käyttöön ja suunnitteluun liittyvässä toimissa. Biodiversiteetin suojelun haasteet liittyvät yhteiskunnan ja luonnon rinnakkaiselon mahdollistamiseen ja niinpä ekosysteemilähestymistapa pyrkii yhdistämään luonnon monimuotoisuuden suojelun osaksi yhteiskunnassa tapahtuvaa kehitystä.

Ekosysteemilähestymistapa hyväksyttiin biodiversiteettisopimuksen viitekehykseksi toisessa osapuolikokouksessa vuonna 1995 (Päätös II/I, UNEP/CBD/COP/2/19). Vuonna 2002 järjestetty 5. osapuolikokous hyväksyi ekosysteemilähestymistavan kuvauksen biodiversiteettisopimuksen toimintamalliksi (Päätös V/6, UNEP/CDB/COP/5/23). Myös Johannesburgissa 2002 järjestetty kestävä kehityksen huippukokous (WSSD) totesi ekosysteemilähestymistavan tärkeäksi keinoksi edistää kestävä kehitystä ja vähentää köyhyyttä. Vuonna 2004 järjestetty biodiversiteettisopimuksen 7. osapuolikokous kannusti sopimusosapuolia soveltamaan ekosysteemilähestymistapaa erilaisissa toimissa ja hankkeissa. Kokous myös pyysi sopimusosapuolia aktiivisesti jakamaan kokemuksiaan ja asiantuntemusta koskien lähestymistavan soveltamista käytännössä.

Ekosysteemilähestymistapa koostuu 12 periaatteesta ja viidestä toimintaohjeesta. Nämä periaatteet ja ohjeet korostavat mm. innovatiivisia, joustavia ja kokonaisvaltaisia ekosysteemien hoitomenetelmiä ja -strategioita, ekologisten toimintojen ja rakenteiden ymmärtämistä ja säilyttämistä ja ihmisen roolia oleellisena osana ympäristöä. Ekosysteemilähestymistavan käytännön toteutuksella ei ole yhtä yleisesti hyväksyttyä tapaa, vaan lähestymistavan tarkoitus on toimia yleisenä ohjenuorana kaikille biodiversiteettisopimuksen tavoitteita edistäville käytännöille.

Suurin haaste ekosysteemilähestymistavan tulevaisuuden kehitykselle on sen periaatteiden muokkaaminen yleisesti ymmärretyiksi ja käytännössä toimiviksi. Tämä edellyttää etenkin paikallisselvitysten toteuttamista ja tulosten läpikäyntiä. Ekosysteemilähestymistapa on alustavasti mukana yhtenä kokonaisuutena vuonna 2008 yhdeksännessä sopimusosapuolten konferenssissa osana kattavaa biodiversiteettisopimuksen työohjelmien tarkastelua. Ennen kahdeksatta osapuolikokousta vuonna 2006 on tarkoitus kehittää ekosysteemilähestymistapaa soveltavien hankkeiden tietokanta ja internetpohjainen hakuteos lähestymistavan soveltamisesta eri toimialoilla.

Suomen ympäristöministeriö on äskettäin julkaissut ekosysteemilähestymistapaa käsittelevän raportin (Jäppinen ym. 2004). Raportti on johdanto ekosysteemilähestymistavan yleisiin periaatteisiin ja siinä tarkastellaan myös ekosysteemilähestymistavan suhdetta muihin, Suomessa jo käytössä oleviin monitavoitteista suunnittelua edistäviin käytäntöihin.

Ekosysteemilähestymistapa:
<http://www.biodiv.org/programmes/cross-cutting/ecosystem/default.asp>

Cartagenan bioturvallisuuspöytäkirja

Biodiversiteettisopimuksen alaisuudessa toimivaa Cartagenan pöytäkirjaa³ koskevat neuvottelut aloitettiin vuonna 1995 ja ne saatiin päätökseen Kolumbian Cartagenassa vuonna 2000. Euroopan yhteisö ja sen jäsenmaat allekirjoittivat pöytäkirjan keväällä 2000. Pöytäkirja tuli voimaan syyskuussa 2003 ja sen ensimmäinen osapuolikokous pidettiin Kuala Lumpurissa, Malesiassa helmikuussa 2004. Cartagenan bioturvallisuuspöytäkirjan tavoitteena on varovaisuusperiaatteeseen tukeutuen suojella biodiversiteettiä ja ihmisten terveyttä geneettisesti muunnet-

³ Cartagenan pöytäkirja:
<http://www.biodiv.org/biosafety>

tujen organismien (*genetically modified organisms*, GMO) siirtämisen, käsittelyn ja käytön haitallisilta vaikutuksilta. Eritystä huomiota pöytäkirjassa kiinnitetään valtioiden rajat ylittäviin siirtoihin, pyrkimyksenä on turvata vastaanottajamaan oikeus päättää GMO:n maahantuonnista. Cartagenan pöytäkirjan mukainen maahantuonnin hyväksymismenettely perustuu tieteelliseen riskinarviointiin. Pöytäkirjalla varmistetaan, että vastaanottajamaa saa päätöksentekonsa tueksi riittävät tiedot maahantuotavan GMO:n vaikutuksista. Cartagenan pöytäkirja määrittelee kaksi hyväksymismenettelyä riippuen siitä, ovatko geneettisesti muunnetut organismit tarkoitettu suoraan levitettäväksi luontoon vai prosessoitavaksi. Vastaanottajamaan ennakkohyväksyntää vaativaa menettelyä, ennakkosuostumusmenettelyä, sovelletaan, kun muuntogeenisiä organismeja siirretään ensimmäistä kertaa valtion rajojen yli tarkoituksena levittää niitä ympäristöön (esim. kylvösiemenet, kalalajit). Ennakkosuostumusmenettelyä ei sovelleta, kun muuntogeenisiä tuotteita siirretään valtioiden rajojen yli käytettäväksi elintarvikkeena, rehuna tai jos niitä käytetään jatkojalostukseen. Menettelyä ei sovelleta myöskään silloin, kun GMO:t on tarkoitettu suljettuun käyttöön. Ennakkosuostumusta ei myöskään tarvita muuntogeenisten organismien kauttakulkuun valtioiden läpi.

Cartagenan pöytäkirjan täytäntöönpano kansallisella tasolla edellyttää sopimusosapuolilta tehokasta bioturvallisuuteen liittyvää riskinarviointia, päätöksentekoa ja vaikutusten seuranta. Pöytäkirjan merkitys on erityisen suuri vähemmän kehittyneille maille, joiden bioturvallisuuteen liittyvää hallintoa, lainsäädäntöä ja tietotaitoa voidaan pöytäkirjan avulla tukea ja kehittää. Onkin odotettavissa, että bioturvallisuuteen liittyviä ympäristöhankkeita tullaan lähitulevaisuudessa enenevästi toteuttamaan. Bioturvallisuushankkeet ovat oikeutettuja mm. Maailman ympäristörahasen (GEF) rahoitukseen. *Näissä hankkeissa on biodiversiteettialan asiantuntemuksella merkittävä rooli. Geneettistä, ekologista ja hallinnollista asiantuntemusta tarvitaan erityisesti riskien hallintaan liittyvissä kysymyksissä ja riskinhallinta-, seuranta- ja tiedonvälitysmenetelmiä kehitettäessä.*

2.2 Aavikoitumissopimus

Vuonna 1994 solmitun kansainvälisen aavikoitumissopimuksen (UN Convention to Combat Desertification, UNCCD)⁴ tavoitteena on hidastaa maapallon kuivien ja puolikuivien alueiden aavikoitumista ja vähentää kuivuuden haitallisia vaikutuksia. Sopimuksen toimintaelementtejä ovat alueellisten aavikoitumisen vastaisten ohjelmien kehittäminen ja kansainvälisten kumppanuussuhteiden tukeminen. Sopimuksen piiriin kuuluvat kaikki aavikoitumisesta vakavasti kärsivät maat, erityistä huomiota sopimuksessa kiinnitetään Afrikkaan.

Sopimuksen toimeenpano aavikoitumisesta kärsivissä maissa tapahtuu kansallisten ja alueellisten toimintaohjelmien kautta, joiden laatiminen tapahtuu sopimuksessa määritettyjen kriteerien pohjalta. Ohjelmien keskeisenä periaatteena on, että paikallinen taso, kuten kansalaiset ja kansalaisjärjestöt, ovat avainasemassa toimintaohjelmia suunniteltaessa ja toteutettaessa. Toimintaohjelmien suunnittelu tapahtuu yhteistyössä aavikoitumisesta kärsivien ja rahallista tukea antavien sopimusosapuolten välillä. Kehittyneiden maiden ja kansainvälisten organisaatioiden velvoitteena on mobilisoida riittävästi varoja toimintaohjelmien rahoittamiseen kansainvälisten kumppanuussuhteiden kautta (*partnership agreements*). Tämän sitoumuksen seurauksena muun muassa Maailman ympäristörahasen (GEF) perusti muutama vuosi sitten erityisen toimialueen aavikoitumissopimusta toteuttavia hankkeita silmällä pitäen. Myös Maailmanpankki ja Afrikan kehityspankkiryhmä tukevat aavikoitumista ehkäiseviä hankkeita (ks. Luku 3). Aavikoitumissopimus edellyttää kehittyneiltä mailta aavikoitumisesta kärsiviin maihin kohdistuvaa tiedon ja teknologian siirtoa.

⁴ Kansainvälinen aavikoitumissopimus: <http://www.unccd.int>

Aavikoitumissopimuksen toimeenpano luo tarvetta kuiviin ja puolikuiviin ekosysteemeihin, maankäyttöön ja aavikoitumisen ehkäisyyn liittyviin kysymyksiin erikoistuneille biodiversiteettiasiantuntijoille. Suurta roolia sopimuksen toimeenpanossa näyttävät paikallisen tason osallistaminen ja paikallisten valmiuksien ja tietämyksen lisääminen. Näiden osatekijöiden asiantuntemus ja kyky yhdistää ne biodiversiteettinäkökohtiin on tarpeen aavikoitumissopimusta toteuttavissa hankkeissa. Aavikoitumishankkeissa korostuu myös mm. kansalaisjärjestöjen tuntemus.

2.3 Ilmastopimus

Ilmastonmuutosta koskeva puitesopimus (UN Framework Convention on Climate Change, UNFCCC)⁵ hyväksyttiin Rio de Janeirossa 1992 ja se astui voimaan vuonna 1994. Ilmastopimuksen tavoitteena on ilmakehän kasvihuonekaasupitoisuuksien vakauttaminen tasolle, joka ei vaaranna ilmakehän tilaa ja toimintaa. Sopimus velvoittaa sopimusosapuolia selvittämään kasvihuonekaasujen päästömäärät omassa maassaan ja laatimaan kansallisia ilmastonmuutosta hillitseviä ja siihen sopeuttavia ohjelmia. Sopimus käsittelee myös ilmastonmuutoksen vaikutuksiin sopeuttavia toimenpiteitä, ilmastohavainnoinnin ja -tutkimuksen tukemista ja hiilivarojen ja nielujen suojelua. Lisäksi sopimus edellyttää, että teollisuusmaat järjestävät kehitysmaille rahallista tukea ja asiantuntija-apua sekä kasvihuonekaasujen raportoinnin että päästöjen hillintä- ja sopeutumisohjelmien laadintaan.

Ilmastopimuksen alaista rahoitusta on tarjolla eri väylien kautta. Näistä tärkeimmäksi on muodostunut sopimuksen viralliseksi rahoitusmekanismiksi nimetty Maailman ympäristörahoisto (GEF), jonka kautta rahoitusta kanavoidaan erityisesti kehitysmaihin sijoittuviin hankkeisiin. Maailman ympäristörahoiston alaisuudessa toimii useita eri rahastoja: GEF Trust Fund, ilmastonmuutoksen erityisrahasto (Special Climate Change Fund, SCCF), vähiten kehittyneiden maiden rahasto (Least Developed Countries Fund, LDCF) ja sopeutumisrahasto (Adaptation Fund). Maailman ympäristörahoiston alaisen rahoituksen lisäksi rahoitusväylinä toimivat myös kahdenväliset sopimukset, erityiset ilmastorahastot (mm. malliluonteinen hiilirahasto, laatikko 3) ja puhtaan kehityksen mekanismeja toteutettavien projektien tuloista kerättävä rahasto. Teollisuusmaat voivat periaatteessa valita, mitä rahoitusväylää ne käyttävät, mutta toistaiseksi lähinnä vain Maailman ympäristörahoiston kautta menevä rahoitus ja kahdenvälinen yhteistyö ovat päässeet alkuun.

Kioton pöytäkirja

Vuoden 2005 helmikuussa voimaanastunut Kioton pöytäkirja on ilmastoneuvottelujen kolmannen osapuolikonferenssin vuonna 1997 hyväksymä täydentävä asiakirja, joka määrittelee teollisuus- ja siirtymätalousmaille maakohtaiset päästövähennys- ja rajoittamistavoitteet. Pöytäkirjan mukaan teollisuusmaiden on vähennettävä päästöjään noin viisi prosenttia vuoden 1990 päästötason alapuolelle ensimmäisen sitoutumiskauden 2008–2012 aikana. Kehitysmaille Kioton pöytäkirja asettaa päästölaskennassa kevyemmät vaatimukset ja väljemmät aikataulut.

Ilmastopimus ja Kioton pöytäkirja määrittelevät myös kolme joustomekanismia (Kioton pöytäkirjan mekanismit)⁶, joiden avulla valtiot voivat vähentää päästöjä valtion rajojen ulkopuolella ja laskea näin saadun päästöjen vähennyksen, tai osan siitä, hyväksi omassa tavoitteessaan. Nämä joustomekanismit ovat päästökauppa (*emission trading*), yhteistoteutus (*joint implementation*) ja puhtaan kehityksen mekanismi (*clean development mechanism*). Kioton pöytäkirjan mukaan valtiot voivat laskea päästötasettaan myös nielujen avulla, eli lukemalla hyväk-

⁵ Kansainvälinen ilmastopimus:
<http://unfccc.int/2860.php>

⁶ Kioton mekanismit:
http://unfccc.int/kyoto_mechanisms/items/1673.php

Laatikko 3.

Malliluonteinen hiilirahasto

Esimerkkinä erityisestä ilmastorahastosta voidaan mainita vuonna 1999 perustettu Maailmanpankin hallinnoima Malliluonteinen hiilirahasto (Prototype Carbon Fund, PCF). PCF on pilottirahasto, jonka tarkoituksena on näyttää suuntaa Kioton pöytäkirjan mukaisia joustomekanismeja soveltavien hankkeiden toimeenpanemisessa kehitysmaissa ja siirtymätalouksissa. Niinpä rahaston elinkaaren onkin suunniteltu päättyvän, kun Kioton pöytäkirjan ensimmäinen sitoutumiskausi päättyy vuonna 2012.

PCF on investointirahasto, jonka kautta investointien tekijät saavat sijoituksensa vastineeksi päästövähennystodistuksia, joita voi käyttää pöytäkirjan kasvihuonekaasujen vähennysvelvoitteiden täyttämiseen. Rahastoon ovat voineet investoida sekä hallitukset että yritykset. Tällä hetkellä rahastoon sijoitettavia maita ovat Kanada, Suomi, Ruotsi, Norja, Hollanti ja Japani. Näiden maiden lisäksi rahastoon investoi 17 yksityisyriytystä.

PCF:n rahoituksella tullaan toteuttamaan yhteensä 32 hanketta. Suurin osa näistä hankkeista liittyy uusiutuvien energiamuotojen käytön ja energiatehokkuuden edistämiseen, mutta joukkoon mahtuu myös jonkin verran metsien- ja maankäytön hankkeita.

Malliluonteinen hiilirahasto: <http://carbonfinance.org/pcf>

seen tiettyjen kasvihuonekaasuja sitovien prosessien vaikutukset päästötaseeseen (mm. metsien ja maankäytön muutoksiin liittyvät prosessit).

Kioton pöytäkirjan toimeenpano, erityisesti yhteistoteutus ja puhtaan kehityksen mekanismi, luovat tarpeita ympäristöprojekteille ja -hankkeille. Yhteistoteutuksessa valtio voi rahoittaa päästöjen vähennys-hankkeita toisessa, päästöjen vähennystavoitteita itselleen ottaneessa maassa ja laskea näin saadut vähennykset hyväkseen. Puhtaan kehityksen mekanismi mahdollistaa sen, että teollisuusmaa voi saada hyvitystä vähentämällä kehitysmaiden päästöjä erilaisten projektien kautta. *Biodiversiteettiasiantuntemuksen kannalta merkitykselliseksi tulee muodostumaan puhtaan kehityksen mekanismi, koska se tulee luomaan erityisesti metsitykseen liittyviä hanketarpeita ja -mahdollisuuksia (nieluhankkeet). Kioton sopimuksen säännöt edellyttävät, että metsityshankkeista on tehtävä ympäristövaikutusten ja sosiaalisten vaikutusten arviointi ja näin varmistettava, että hanke ei päästöjä vähentäessään aiheuta merkittäviä haittoja biodiversiteetille tai alueen asukkaille. Nielujen tuomien vähennyksiensä laskenta on osoittautunut hyvin haastavaksi ja niinpä myös nielulaskentaan liittyvälle asiantuntemukselle voi olla tulevaisuudessa kansainvälistä kysyntää.*

2.4 Sopimusten välinen yhteistyö

Biodiversiteetti-, ilmasto- ja aavikoitumissopimusten tavoitteet ovat monelta osin läheisesti kytköksissä toisiinsa. Niinpä 2000-luvun vaihteessa alettiin lähemmin tarkastella Rion sopimusten temaattisia ja tavoitteellisia yhtymäkohtia, muun muassa biodiversiteetin ja aavikoitumista ja ilmastomuutosta ehkäisevien toimien välisiä yhteyksiä. Vuonna 2001 perustettiin sopimusten välille yhteistyöryhmä (Joint Liaison Group), jonka sai tehtäväkseen parantaa sopimustenvälisiä koordinaatiota ja kartoittaa sopimustenvälisiä yhteistyömahdollisuuksia. Tämän kehityksen tuloksena sopimusten yhteistoimintaa on pyritty parantamaan. Erityistä huomiota on kiinnitetty siihen, että sopimusten tavoitteet otettaisiin kokonaisvaltaisesti huomioon eri sopimusten toimeenpanossa (Secretariat of the Convention on Biological Diversity 2003, Workshop on Forests and Forest Ecosystems 2004). Esimerkiksi ilmastosopimuksen alaisissa hankkeissa

on vahvasti oltava läsnä myös biodiversiteetin hoitoon ja kestäväan käyttöön liittyvä näkökulma. Muun muassa ilmastonmuutosta ehkäisevien nieluhankkeiden toteutuksessa on hiilensidonnan lisäksi ekosysteemilähestymistavan periaatteiden mukaisesti otettava huomioon muutkin ekosysteemien tuottamat palvelut.

Biodiversiteettisopimuksen lisäksi on olemassa neljä muuta maailmanlaajuisia biologiseen monimuotoisuuteen liittyvää sopimusta: sopimus uhanalaisten eläin- ja kasvilajien kansainvälisestä kaupasta (CITES), vesilintujen elinympäristönä kansainvälisesti merkittäviä vesiperäisiä maita koskeva yleissopimus (Ramsarin sopimus), yleissopimus muuttavien luonnonvaraisten eläinten suojelemisesta (Bonnin sopimus) ja UNESCO:n maailmanperintösopimus⁷. Kaikkien näiden sopimusten tämänhetkisenä tavoitteena on pyrkiä entistä kiinteämpään ja koordinoitumpaan keskinäiseen yhteistyöhön biodiversiteetin suojelua ja kestäväa käyttöä koskevien tavoitteiden saavuttamiseksi. Tämä sopimusten välinen yhteistyö tarkoittaa, että yksittäisten sopimusten toimeenpanossa tullaan tukemaan myös muiden ympäristöön ja biologiseen monimuotoisuuteen liittyvien sopimusten tavoitteita. Näin ollen esimerkiksi biodiversiteettisopimuksen alaisissa hankkeissa tullaan tulevaisuudessa kiinnittämään huomiota mm. kosteikkojen ja muuttavien lajien suojeluun sekä uhanalaisten lajien kansainvälisen kaupan rajoittamiseen liittyviin tekijöihin.

2.5 YK:n vuosituhatjulistus ja Johannesburgin kestävän kehityksen kokous

YK:n yleiskokous hyväksyi vuonna 2000 vuosituhatjulistuksen (Millennium Development Goals, MDG)⁸, jossa kaikki kansainväliset organisaatiot, avunantaja maat ja avunsaajamaat yhteisvoimin sitoutuvat maailmanlaajuiseen köyhyyden vähentämiseen. Julistus nimeää kahdeksan kehityspäämäärää ja päämääräkohtaisia osatavoitteita, jotka on pyrkimys saavuttaa vuoteen 2015 mennessä (taulukko 3). Yhdeksi päämääräkseen vuosituhatjulistus asettaa ympäristön kestävän kehityksen varmistamisen. Julistuksessa kannustetaan maita sisällyttämään kestävän kehityksen periaatteet kehityspolitiikkaansa ja pysäyttämään luonnonvarojen väheneminen. Kestävä kehitys muodostaa perustan seitsemälle muulle vuosituhatjulistuksen tavoitteelle ja sen tärkeänä osana korostuvat myös biodiversiteetin tuottamien palvelujen (elinkeinot, ruokaturva, terveys ja suoja katastrofeja vastaan) huomioiminen ja turvaaminen.

Vuonna 2002 Johannesburgissa pidetyssä kestävän kehityksen huippukokouksessa pohdittiin vuonna 1992 Riossa pidetyn ympäristö- ja kehityskonferenssin tavoitteiden toimeenpanoa ja etsittiin ratkaisuja kestävän kehityksen ja köyhyyden poistamisen tulevaisuuden haasteisiin. Kokouksen saavutuksena oli poliittinen julistus ja 170-kohtainen toimintasuunnitelma, jossa osapuolet vahvistivat sitoutumisensa vuosituhatjulistuksen päämääriin ja biodiversiteetti-, ilmastot- ja aavikoitumissopimusten tavoitteisiin ja työohjelmiin (United Nations 2002). Johannesburgin kokous antoi tukensa mm. biodiversiteettisopimuksen ja Cartagenaan pöytäkirjan toimeenpanon edistämiseksi, ekosysteemilähestymistavan täytäntöönpanolle ja kehittämiseksi, alueellisten erityiskohteiden (*hot spot* -alueiden) suojelulle, alueellisten ekologisten verkostojen ja käytävien muodostamiselle, ja geenivaroista saatavan hyödyn oikeudenmukaiselle jakamiselle. Biodiversiteetin suojelun ja kestävän käytön kannalta keskeisiä päätöksiä olivat biodiversiteetin katoamisen merkittävä vähentäminen vuoteen 2010 mennessä sekä kymmenvuotisen työohjelman perustaminen tuotantotapojen ja kulutustottumusten muuttamiseksi kestäväan suuntaan. Kokouksessa sovittiin myös, että kalakantojen väheneminen estetään ja kannat palautetaan kestävälle tasolle vuoteen 2015 mennessä. Johannesburgin kokous painotti myös, että kehitysmaat

⁷ CITES-sopimus: <http://www.cites.org>, Ramsarin sopimus: <http://www.ramsar.org>, Bonnin sopimus: <http://www.cms.int>, UNESCO:n maailmanperintösopimus: <http://whc.unesco.org>
⁸ YK:n Vuosituhattulistuksen tavoitteet: <http://www.un.org/millenniumgoals>

Taulukko 3. YK:n vuosituhattulistuksen päämäärät (Millennium Development Goals, MDG). Kestävän kehityksen päämäärän voidaan ajatella muodostavan pohjan myös muiden päämäärien saavuttamiselle. (www.un.org/millenniumgoals).

Päämäärä 1	Päämäärä 2	Päämäärä 3	Päämäärä 4	Päämäärä 5	Päämäärä 6	Päämäärä 8
<p>Äärimmäisen köyhyyden ja nälän poistaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle 1 USD päivässä ansaitsevien osuuden puolittaminen vuoteen 2015 • Nälkäisten osuuden puolittaminen vuoteen 2015 	<p>Peruskoulutusmahdollisuuksien takaaminen kaikille</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaikilla lapsilla mahdollisuus suorittaa peruskoulutus 2015 	<p>Sukupuolten tasa-arvon edistäminen ja naisten aseman parantaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sukupuolten välisten eriarvoisuuden poistuminen ensimmäisellä ja toisella asteella vuoteen 2005 mennessä sekä kaikilla koulutuksen tasoilla 2015 	<p>Lapsikuolleisuuden vähentäminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle 5-vuotiaiden kuolleisuuden vähentäminen kahdella kolmanneksella vuoteen 2015 	<p>Parantaa odottavien äitien terveydentilaa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vähentää äitikuolleisuutta kolmella neljänneksellä vuoteen 2015 	<p>Hiv/aids:in, malarian sekä muiden tautien vastainen taistelu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hiv/aids:in, leviämisen pysäyttäminen ja kääntäminen laskuun vuoteen 2015 • Malarian ja muiden merkittävien tautien leviämisen pysäyttäminen ja kääntäminen laskuun vuoteen 2015 	<p>Luoda globaali kumppanuus kehitykselle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kehittää oikeudenmukaista ja sääntöperustaista kansainvälistä kauppaa- ja rahoitusjärjestelmää • Lisätä kehitysyhteistyötä köyhyyden vähentämiseen sitoutuneille kehitysmailla • Vastata vähiten kehittyneiden maiden erityisiin tarpeisiin. • Ratkaista kehitysmaiden velkaongelma kansallisin ja kansainvälisin toimin, jotta velkataakasta tulee pitkällä tähtäimellä siedettävä • Luoda ja toteuttaa yhdessä kehitysmaiden kanssa strategioita nuorten työllistämiseksi • Uuden teknologian ja erityisesti informaatioteknologian hyötyjen saattaminen kehitysmaiden käyttöön yhdessä yksityisen sektorin kanssa • Turvata välttämättömien lääkkeiden saatus kehitysmailla yhteistyössä lääketeollisuuden kanssa
<p>Päämäärä 7. Ympäristön kestävän kehityksen varmistaminen, mukaan lukien biodiversiteetin tuottamien palvelujen (elinkeinot, ruokaturva, terveys ja suoja katastrofeja vastaan) huomioiminen ja turvaaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kukin maa sisällyttää kehityspolitiikkaansa kestävän kehityksen periaatteet ja pysäyttää luonnonvarojen hupenemisen • Veden ja sanitaation puutteesta kärsivien määrän puolittaminen vuoteen 2015 • Vähintään 100 miljoonan slummasukkaan elämän laadun parantaminen vuoteen 2020 						

tarvitsevat uusia rahallisia ja teknisiä voimavaroja pystyäkseen saavuttamaan 2010 tavoitteet.

Johannesburgin kokouksessa nostettiin selkeästi esille biodiversiteetin suuri merkitys pyrittäessä kestävän kehityksen tavoitteisiin ja köyhyyden poistamiseen. Lisäksi korostettiin biodiversiteetin asemaa ihmisten hyvinvoinnin, elinkeinon ja kulttuurisen perustan turvaamisessa. Biodiversiteetin suojeluun ja kestäväan käyttöön suoraan liittyvien sitoumuksien lisäksi Johannesburgin kokouksessa tähdennettiin biodiversiteettinäkökulmien asiaankuuluvuutta kaikissa köyhyyden poistamiseen ja kestäväan kehitykseen pyrkivissä toimenpiteissä. Näin ollen myös näitä päämääriä tavoittelevia hankkeita toimeenpantaessa on tarvetta biodiversiteettialan asiantuntemukselle.

Kansainväliset rahoituslaitokset ympäristöhankkeiden toteuttajana

3

Kansainvälisistä rahoituslaitoksista on muodostunut 1990-luvun kuluessa yksi tärkeimmistä monenkeskisten ympäristösopimusten toimeenpanon rahoituskanavista. Kansainvälinen sitoutuminen ympäristösopimusten tavoitteisiin on merkinnyt sitä, että myös rahoituslaitokset ovat sisällyttäneet biodiversiteetin suojelun ja kestäväen käytön näkökohdat omiin toimintastrategioihinsa ja -periaatteisiinsa (esimerkiksi läpileikkaavina teemoina). Ympäristösopimusten osapuolikokoukset myös ohjeistavat rahoituslaitoksia tukemaan sopimuksissa määriteltäviä tavoitteita ja suuntaamaan rahoitusta teemoihin ja hankkeisiin, jotka edistävät tavoitteiden saavuttamista.

Tässä luvussa esitellään biodiversiteetin hoitoon ja kestäväen käyttöön liittyvien hankkeiden kannalta tärkeimmät kansainväliset rahoituslaitokset. Luvussa selvitetään, miten ympäristöasiat ja biodiversiteettiin liittyvät kysymykset on sisällytetty rahoituslaitosten toimintastrategioihin ja -periaatteisiin. Lisäksi luodaan lyhyt katsaus eräiden rahoituslaitosten viimeaikaiseen projektijakaumaan ja rahoituksen volyymiin ja tarkastellaan, millaista asiantuntemusta kansainvälisten rahoituslaitosten luomissa hankkeissa ja ohjelmissa kaivataan.

3.1 Maailman ympäristörahassto (GEF)

Maailman ympäristörahassto (GEF)⁹ on merkittävä monenkeskisten ympäristösopimusten rahoittaja, joka toimii mm. biodiversiteetti-, aavikoitumis- ja ilmasopimuksen pääasiallisena rahoitusmekanismina. Maailmanpankin, YK:n kehitysohjelman (UNDP) ja YK:n ympäristöohjelman (UNEP) alaisuudessa toimiva GEF perustettiin vuonna 1991. Vuoteen 2004 mennessä se on rahoittanut hankkeita jo lähes 5 miljardin (USD) arvosta (taulukko 4). Tämän lisäksi GEF on järjestänyt yli 16 miljardin (USD) yhteisrahoitusta eri hankkeisiin.

GEF-rahoitteisten hankkeiden toimeenpanosta huolehtivat YK:n ympäristöohjelma (UNEP), YK:n kehitysohjelma (UNDP) sekä Maailmanpankki. Toukuusta 1999 lähtien myös eräiden muiden kansainvälisten organisaatioiden, kuten alueellisten kehityspankkien, YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestön (Food and Agriculture Organisation, FAO) ja YK:n teollistamisrahaston (United Nations Industrial Development Organisation, UNIDO) on ollut mahdollista toteuttaa GEF-hankkeita. Vuosina 1999–2004 GEF:n hankkeet jakautuivat toimeenpanijoiden kesken seuraavasti: UNDP 557 hanketta, Maailmanpankki 266 hanketta, UNEP 212 hanketta, YK:n teollistamisjärjestö 37 hanketta ja Aasian kehityspankki 5 hanketta¹⁰. Toimeenpanevat organisaatiot keskittyvät hankkeen valvontatehtäviin. Hankkeiden varsinaisesta toteutuksesta vastaavat kansalliset tai alueelliset tahot, esimerkiksi valtiolliset instituutiot ja toimielimet, yksityisen sektorin toimijat ja kansalaisjärjestöt.

⁹ Maailman ympäristörahassto: www.gefweb.org

¹⁰ Lähde: Maailman ympäristörahasston projektitietokanta www.gefweb.org

Taulukko 4. Maailman ympäristörahas-ton (GEF) rahoituksen määrä (Lähde: www.gefweb.org).

Toimialue	Ajanjakso	~ Rahoitus (milj. USD)		~ Vuosikeskiarvo (milj. USD)	
		Suora rahoitus	Yhteis-rahoitus	Suora rahoitus	Yhteis-rahoitus
Biodiversiteetti	1991-2004	1890	3800	135	271
Ilmastonmuutos	1991-2004	1740	9290	124	664
Kansainväliset vesistöt	1991-2004	767	2110	55	151
Otsonikato	1991-2004	177	182	13	13
Maaperän heikentyminen	2002-2004	72	155	24	52
Pysyvät orgaaniset yhdisteet (POP)	2001-2004*	199	835	50	209
Yhteensä		4845	16372	401	1360

* GEF rahoitti pysyvien orgaanisten yhdisteiden vähentämiseen liittyviä hankkeita jo ennen varsinaisen POP-toimialueen perustamista vuonna 2002.

GEF tukee ympäristön tilaa ja kestävästä kehitystä edistäviä hankkeita kuudella eri toimialueella (*focal areas*) (taulukko 5, kuva 1). Biodiversiteetin, ilmastonmuutoksen, kansainvälisten vesistöjen ja otsonikadon toimialueet ovat olleet voimassa GEF:n perustamisesta lähtien. Toimialueiden lisäksi GEF:n hankkeet voidaan jaotella 14 toimintaohjelmaan (*operational programmes*). Näistä toimintaohjelmista integroitu ekosysteemihoido (OP 12) on luotu erityisesti ekosysteemilähestymistavan tarpeita silmällä pitäen.

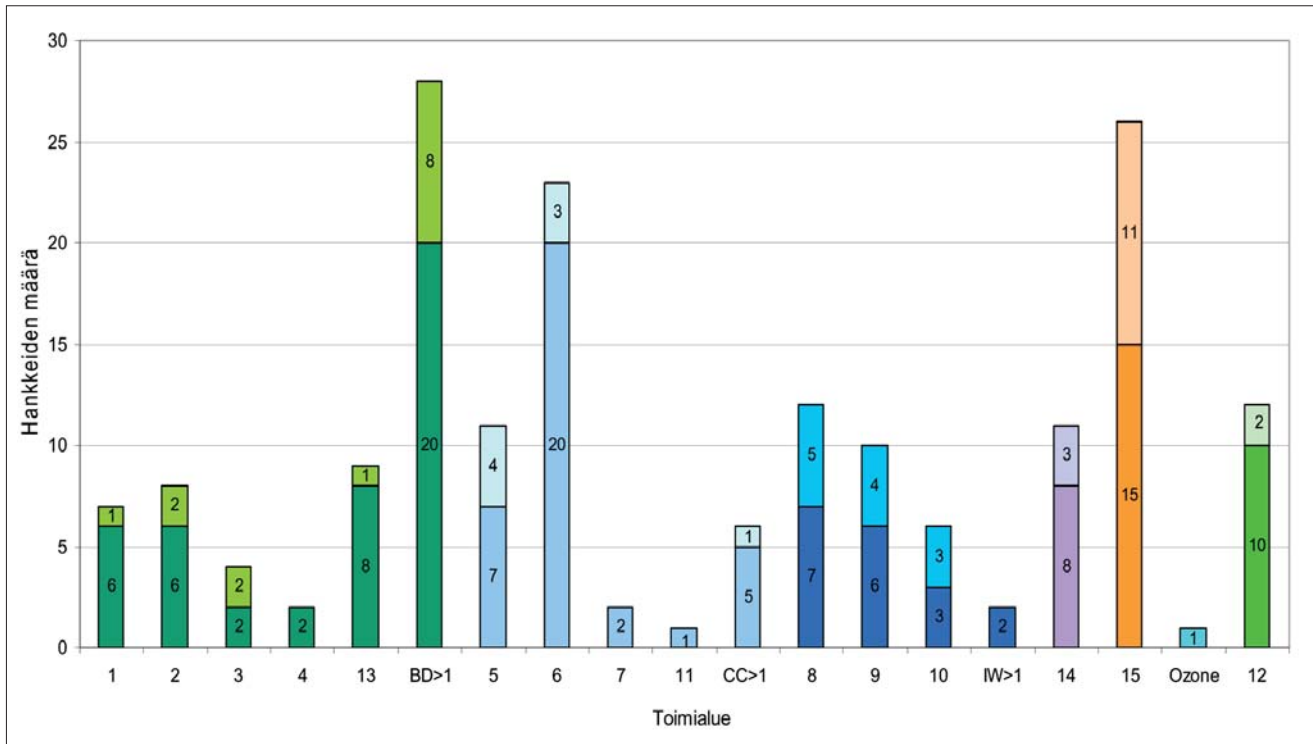
Vuonna 2002 otettiin lisäksi käyttöön kaksi uutta toimialuetta: maaperän heikentymisen ehkäiseminen (aavikoituminen) ja pysyvien orgaanisten yhdisteiden (POP) haittojen vähentäminen. Nämä uudet toimialueet olivat vastaus aavikoitumissopimuksen ja pysyvien orgaanisten yhdisteiden (POP) haittojen vähentämiseen tähtäävän Tukholman sopimuksen luomiin hanketarpeisiin. Tukholman sopimuksen ratifiointi on esimerkiksi edellyttänyt monilta kehitysmailta merkittäviä toimia POP-yhdisteiden, kuten vanhentuneiden torjunta-aineiden, haittojen minimoimiseksi.

Monenkeskiset ympäristösopimukset ohjeistavat GEF:n tavoitteita ja rahoituksen perusteita eri toimialueiden ja toimintaohjelmien sisällä¹¹. Rahaston toiminnan suuntaviivat päätetään kolmen tai neljän vuoden välein järjestettävissä GEF:n osapuolikokouksissa, joista viimeisin pidettiin lokakuussa 2002. Yleisesti voidaan sanoa, että GEF tulee tulevaisuudessakin jatkamaan Johannesburgin kokouksen viitoittamalla tiellä ja painottamaan rahoittamissaan hankkeissa suojeluaspektin liittämistä kiinteästi kestävästä kehityksen edistämiseen. GEF keskittyy etenkin vähiten kehittyneiden maiden (least developed countries, LDC) ja pienten saarivaltioiden (Small Island Developing States, SIDS) avustamiseen ja pyrkii aiempaa voimakkaammin tukemaan alueellisia hankkeita, esimerkiksi Afrikan NEPAD-hanketta (New Partnership for Africa's Development). GEF tulee keskittymään rahoituspäätöksissään kiireellisiä toimia kaipaaviin alueisiin (*high priority areas*), esimerkiksi akuutista aavikoitumisesta kärsiviin alueisiin. Paikallisten voimavarojen lisääminen (*capacity building*), yhteistyö yksityissektorin kanssa ja paikallisväestön entistä aktiivisempi osallistaminen hankkeiden toteutukseen ja suunnitteluun kuuluvat myös GEF:n tulevaisuuden prioriteetteihin.

¹¹ Kattava katsaus sopimusosapuolten konferenssin rahoitusmekanismille (GEF) antamiin ohjeisiin löytyy biodiversiteetisopimuksen seitsemännen osapuolikokouksen dokumentista UNEP/CBD/COP/7/INF/1. Viimeisimmät ohjeet löytyvät seitsemännen osapuolikokouksen päätöksestä VII/20 (UNEP/CBD/COP/7/21).

Taulukko 5. GEF:n toimialueet ja toimintaohjelmat (ohjelmien numerointi viittaa kuvaan 1).

<i>Toimialue</i>	Biodiversiteetti
<i>Toimintaohjelma</i>	
1	Kuivat ja puolikuivat ekosysteemit
2	Rannikko-, meri- ja makeanveden ekosysteemit
3	Metsäekosysteemit
4	Vuoristoekosysteemit
13	Maataloudelle tärkeän monimuotoisuuden säilyttäminen
BD>1*	Usean toimintaohjelman biodiversiteettihanke
<i>Toimialue</i>	Ilmastonmuutos (Climate Change)
<i>Toimintaohjelma</i>	
5	Energiätehokkuuden ja energiansäästön esteiden poistaminen
6	Uusiutuvan energian edistäminen
7	Kulujen alentaminen vähäpäästöisiltä energiateknologioilta pitkällä tähtäimellä
11	Ympäristöystävällisten liikennemuotojen edistäminen
CC>1*	Usean toimintaohjelman ilmastonmuutoshanke
<i>Toimialue</i>	Kansainväliset vesistöt (International Waters)
<i>Toimintaohjelma</i>	
8	Vesialuepohjainen toimintaohjelma
9	Yhdistetty vesi/maa-alueen moniulotteinen toimintaohjelma
10	Saasteisiin pohjautuva toimintaohjelma
IW>1*	Usean toimintaohjelman vesistöhanke
<i>Toimialue</i>	Pysyvät orgaaniset yhdisteet (Persistent Organic Pollutants, POP)
<i>Toimintaohjelma</i>	
14	Pysyvät orgaaniset yhdisteet
<i>Toimialue</i>	Maaperän heikentyminen
<i>Toimintaohjelma</i>	
15	Maaperän heikkenemisen ehkäisy
<i>Toimialue</i>	Otsonikato
Ei erillisiä toimintaohjelmia	
Monialainen toimialue (Multifocal Area), jossa yhdistyvät ainakin kaksi yllämainittua GEF:n toimialuetta	
<i>Toimintaohjelma</i>	
12	Integroitu ekosysteemihoito
* Hanke, jossa on mukana elementtejä useista GEF:n tietyin toimialueen toimintaohjelmista. Ei siis erillinen GEF toimintaohjelma.	



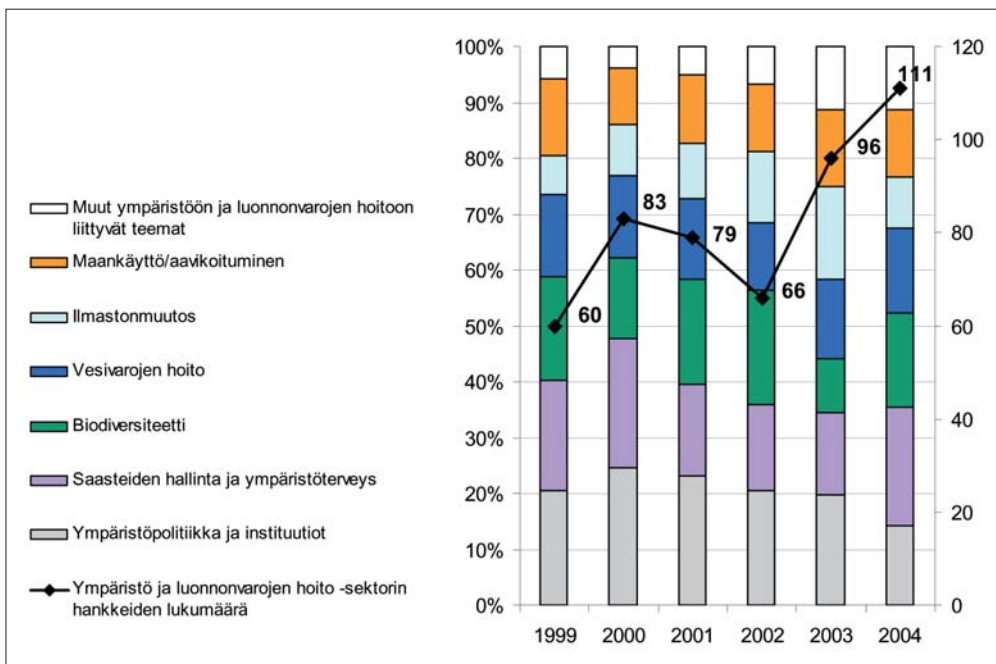
Kuva 1. GEF:n valmisteilla olevien hankkeiden jakautuminen eri toimialueiden ja -ohjelmien kesken 1999–2004. Palkkien yläosassa erotettuna hankkeet, joille ei ole vielä myönnetty GEF:n projektivalmistelurahoitusta (BDF B rahoitus). Toimialueiden nimet löytyvät taulukosta 4. (Lähde: GEF projektitietokanta, päivitetty kesäkuussa 2004, www.gefweb.org)

3.2 Maailmanpankki

Maailmanpankki¹² on perinteisesti ollut yksi suurimmista kehitysavun rahoituslähteistä ja 1990-luvun lopulta lähtien se on myös muodostunut yhdeksi keskeisimmistä ympäristö- ja biodiversiteettihankkeiden rahoittajista (kuva 2). Vuonna 2004¹³ Maailmanpankki myönsi noin 1.3 miljardin (USD) arvosta varoja uusien ympäristö ja luonnonvarojen hoito -hankkeiden aloittamiseen. Tämä määrä edusti 6,5 % koko Maailmanpankin vuonna 2004 uusille hankkeille myöntämästä rahoituksesta. Kasvua oli tapahtunut lähes kaksi prosenttiyksikköä vuodesta 2002. Kesäkuun 2004 lopussa ympäristö ja luonnonvarojen hoito -sektorin käynnissä olevien hankkeiden rahoitus oli 12,2 % (11,2 miljardia USD) koko Maailmanpankin käynnissä olevien hankkeiden rahoituksesta. Vuonna 2004 käynnissä olevista ympäristö ja luonnonvarojen hoito -hankkeista yli 40 % sijoittui Itä-Aasian ja Tyynenmeren alueelle. Etelä-Aasiaan sijoittui 15 %, Eurooppaan ja Keski-Aasiaan 14 %, Latinalaisen Amerikan ja Karibian alueelle 12 %, Afrikkaan 10 % ja Lähi-idän ja Pohjois-Afrikan alueelle 7 % hankkeista (Acharya & Aparakka-Hemantha 2004).

¹² Maailmanpankki-nimitystä käytetään nykyään yleensä puhuttaessa kahdesta Maailmanpankkiryhmän kehityspankista: kansainvälinen jälleenrakennus- ja kehityspankki (International Bank for Reconstruction and Development, IBRD) ja kansainvälinen kehittämissijärjestö (International Development Association, IDA). Maailmanpankkiryhmään kuuluu edellä mainittujen lisäksi myös muita organisaatioita ja erillisrahastoja, kuten esimerkiksi kansainvälinen rahoitusyhtiö (International Finance Corporation, IFC), monenkeskinen investointitakauslaitos (Multilateral Investment Guarantee Agency, MIGA) ja kansainvälinen investointiriitojen ratkaisukeskus (International Centre for Settlement of Investment Disputes, ICSID). Maailmanpankkiryhmän kotisivut: www.worldbank.org

¹³ Tilikausi 2004, vastaa kalenterivuoden ajanjaksoa heinäkuu 2003–kesäkuu 2004



Kuva 2. Maailmanpankin vuosina 1999–2004 hyväksymien, ympäristö ja luonnonvarojen hoito -sektorin sisältävien hankkeiden lukumäärä ja eri aihepiirien suhteellinen osuus ko. hankkeissa (yksittäiset hankkeet kuuluvat useampaan eri aihepiiriin). (Lähde: Maailmanpankin projektitietokanta, www.worldbank.org)

Maailmanpankki on osallisena myös vuonna 2000 perustetussa Critical Ecosystem Partnership -rahastossa (Critical Ecosystem Partnership Fund, CEPF)¹⁴, joka keskittyy rahoittamaan maailmanlaajuisesti tärkeiden biodiversiteetin *hot spot* -alueiden suojelua. CEPF-rahaston toimintaa rahoittavat Maailmanpankin lisäksi Conservation International, GEF, MacArthurin Säätiö ja Japanin valtio.

Maailmanpankki on osaltaan sitoutunut köyhyyden vähentämiseen, kestävä kehityksen edistämiseen ja YK:n vuosituhattulistuksen tavoitteiden saavuttamiseen. Kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti Maailmanpankin rahoitus on viime vuosina suuntautunut sektoraalisista hankkeista laaja-alaisempiin kokonaisuuksiin. Maailmanpankin ympäristöstrategia valmistui vuonna 2001 ja strategian myötä pankki on myös pyrkinyt tuomaan ympäristönäkökohdat kaikkien hankkeidensa läpikäyväksi teemaksi (World Bank 2001). Puhtaasti luonnonsojellustien hankkeiden ohella pankki on ryhtynyt tukemaan ympäristönäkökohdat laajemmin huomioonottavia hankkeita. Paikallisten ja maailmanlaajuisien kysymysten välille on luotu yhteyksiä muun muassa tukemalla hankkeiden kohdemaita saavuttamaan kansainvälisissä ympäristösopimuksissa asetettuja tavoitteita. Tämän lisäksi alkuperäisväestön rooli ja yhteisölähtöiset hankkeet ovat saaneet kasvavaa huomiota pankin rahoitusohjelmassa. Maailmanpankin ympäristöstrategia sisältää tarkemmat maanosakohtaiset toimintasuunnitelmat, joiden puitteissa pankki tulee toimimaan kullakin maantieteellisellä alueella, tarpeesta riippuen (World Bank 2001).

Maailmanpankin tulevaisuuden suuntauksissa esille on nostettu laaja-alaiset luonnonvarojen hoitohankkeet, jotka yhdistäisivät aiemmin erillisiksi miellettyjä sektoreita, kuten metsätaloutta ja kalataloutta, ympäristön tilan heikkenemisestä eniten kärsineillä alueilla. Pankin sisällä on lisäksi havaittu tarve liittää taloudellinen ajattelu osaksi ympäristön hoitoa ja korostaa luonnonvarojen hoitosuunnitelmien ja köyhyyden vähentämisen välisiä yhteyksiä. Maailmanpankki tulee jatkossakin tukemaan biodiversiteetin säilyttämistä edistäviä toimia rahoittamalla suojelualueiden, *hot spot* -alueiden, ekologisten käytävien ja kansallisten biodiversiteettistrategioiden kehittämiseen tähtäviä hankkeita. Ilmastonmuutoksen hallintaan tähtäävillä toimilla tulee olemaan suuri merkitys. Pääasiallisia

¹⁴ Critical Ecosystem Partnership-rahasto: <http://www.cepf.net>

tavoitteita tulevat olemaan kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen ja kansainvälisiin hiilidioksidimarkkinoihin osallistuminen. Myös kansainvälisten vesistöjen kunnostamiseen on luvassa rahoitusta.

TF-ESSD

TF-ESSD (*Trust Fund for Environmentally and Socially Sustainable Development*)¹⁵ on vuonna 1999 perustettu Suomen ja Norjan rahoittama Maailmanpankin alainen rahasto, jonka tavoitteena on liittää ympäristö- ja yhteiskunnanäkökulmaan perustuvan kestävä kehityksen tavoitteet osaksi Maailmanpankin yleistä toimintaa. TF-ESSD:n monivuotinen ja lähtökohdiltaan joustava rahoitusmalli antaa mahdollisuuden työskennellä uusilla aloilla ja hyödyntää menetelmiä, jotka eivät aiemmin ole olleet mahdollisia.

TF-ESSD rahoittaa hankkeita yhteensä neljällä eri osa-alueella. Näistä osa-alueista ympäristösektori on rahaston toiminnan aikana saanut ylivoimaisesti eniten rahoitusta (taulukko 6). TF-ESSD tukee erityisesti köyhien maiden kestävä kehitystä ja keskittyy hankkeiden rahoittamiseen maissa, jotka kuuluvat alimpaan kolmeen OECD:n määrittelemään virallisen kehitysavun kohderyhmään. Rahaston varoista 50 % on varattu Saharan eteläpuoleisen Afrikan alueelle sijoituvuihin hankkeisiin. Muilla maantieteellisillä alueilla suositaan maita, jotka ovat oikeutettuja Kansainvälinen kehittämissjärjestön (IDA) pehmeäehtoisiin lainoihin (nk. IDA-maat).

Taulukko 6. TFESSD:n rahoituksen osa-alueet ja rahoituksen ja hankkeiden jakautuminen eri osa-alueisiin. (Lähde: TF-ESSD puolivuotisaraportti, toukokuu-lokakuu 2004, TF-ESSD 2004).

Rahoituksen osa-alue	Rahastoon kerääntyneet maksut* (milj. USD)	Käynnissä olevat/ loppuneet hankkeet**	Hyväksytyt hankkeet 2005	Hankkeiden rahoitus 2005 (milj. USD)
Ympäristö	21,928	47/38	12	3,01
Yhteiskunnallinen kehitys	14,140	58/7	25	5,993
Köyhyyden vähentäminen	4,751	30/24	12	2,810
Yhteiskuntaturvallisuus (lapset, nuoret ja vammaiset)	0,063	-	10	1,00
Yhteensä	40,882	135/69	59	12,813
* Lokakuu 2004				
** Osa-alue perustettiin maaliskuussa 2004				

TF-ESSD:n rahoittamien hankkeiden kantavina teemoina ovat luonnonvarojen hoito, kestävä kehitys ja kestävä kehitystä edistävien yhteiskunnan rakenteiden kehittäminen. Hankkeiden tulee keskittyä köyhyyden poistoon tähtääviin toimiin ja edistää yhteistyötä etelän maiden välillä. Hankkeiden tulee myös pyrkiä edistämään yhteistoimintaa Maailmanpankin yksiköiden, rahoittajamaiden ja muiden YK-yksiköiden välillä. Tärkeä painoarvo on myös verkostojen rakentamisella ja tiedonkulun edistämällä. TF-ESSD:n rahoittamien hankkeiden tulee tuottaa hyötyjä myös kohdemaidensa ulkopuolella ja hankkeiden tulee myös osoittaa kytköksiä meneillään oleviin Maailmanpankin toimiin.

Tarjouspyynnöt julkistetaan kerran vuodessa tai ylimääräisten varojen ilmaantuessa *ad hoc* -periaatteella. Vuodelle 2005 suunnattujen tarjouspyyntöjen painopisteinä olivat hallinto ja luotettavuus (*governance and accountability*), vaikutusmahdollisuuksien lisääminen (*empowerment*), konfliktit (*conflicts*), alttius (*vul-*

¹⁵ TF-ESSD: <http://lnweb18.worldbank.org/ESSD/sdext.nsf/08ByDocName/TrustFundforEnvironmentallyandSociallySustainableDevelopment>

nerability) ja erityisesti suojattomien lapsien, nuorten ja vammaisten huomioon ottaminen. Tarjouspyyntökilpailu tuotti yli 140 hakemusta, joista 59 hyväksyttiin toteutukseen vuodelle 2005 (TF-ESSD 2004).

3.3 Alueelliset kehityspankit

Aasian kehityspankkiryhmä¹⁶ (Asian Development Bank Group, ADB) tukee hankkeita, joissa painotetaan yhtä tai useampaa seuraavista teemoista: kestävä talouskasvu, sosiaalinen kehitys (väestön terveydenhuollon, elintason ja elinolojen parantaminen), naisten aseman parantaminen, hyvä hallinto, ympäristön hoito, yksityisen sektorin kehittäminen ja alueellinen yhteistyö. Vuonna 1999 pankki omaksui toimintastrategian, joka asetti köyhyyden vähentämisen kaikkien pankin ohjelmien ja hankkeiden läpileikkaavaksi tavoitteeksi (ADB 1999).

Köyhyyden vähentämisstrategia korostaa vahvaa yhteyttä ympäristöolojen parantamisen ja köyhyyden poiston välillä ja luo näin pohjan myös vuonna 2002 hyväksytylle ADB:n ympäristöohjelmalle (ADB 2002). Ympäristön kestävyys (*environmental sustainability*) on myös yksi ADB:n pitkän tähtäimen strategian läpileikkaavista teemoista (ADB 2000). ADB:n ympäristöohjelma rakentuu viiden pilarin varaan. Ohjelma tukee 1) luonnonvarojen hoitosuunnitelmia, jotka edesauttavat köyhyyden poistamista, 2) ympäristöhallinnon rakentamista, 3) yhteistyöverkostojen syntymistä (myös kaikkien ADB:n toimien välillä), 4) kansainvälisten ympäristösopimusten toteutusta ja 5) ympäristönäkökulman sisällyttämistä kaikkiin ADB:n toimintoihin.

Afrikan kehityspankkiryhmä¹⁷ (African Development Bank Group, AfDB) tähtää köyhyyden poistamiseen tukemalla kestävää talouskasvua. Pankin toiminnan pääpaino on perinteisesti kohdistunut maatalouteen, julkisiin palveluihin, liikenteeseen, teollisuuteen ja terveys- ja opetussektoreihin. Tämän lisäksi toiminnassa panostetaan ympäristö-, väestönkasvu- ja tasa-arvokysymyksiin, jotka pyritään läpileikkaavasti ottamaan huomioon kaikkien sektorien toiminoissa.

Afrikan kehityspankkiryhmän ympäristöohjelma julkaistiin vuonna 2004 (African Development Bank 2004). Ohjelman yleisenä tavoitteena on ympäristöllisesti kestäväan kehitykseen pohjautuva väestön elämänlaadun parantaminen ja alueen ekologisen pääoman ja elämää ylläpitävien järjestelmien säilyttäminen. Ohjelma tunnistaa alueelliset, kestäväan kehityksen näkökulmasta avainasemassa olevat ympäristökysymykset ja esittää näiden kysymysten integroimista kaikkiin pankin ohjelmiin ja hankkeisiin. Ohjelma listaa seuraavat pankin koko toimintaan yhdistettävät ympäristökysymykset: maaperän köyhtymisen ja aavikoitumisen ehkäisy, rannikkoalueiden suojelu, globaalien julkishyödykkeiden suojelu, kansanterveyden parantaminen, katastrofien hallinnan parantaminen, kestäväan teollisuuden ja kaivostoiminnan edistäminen ja kestävien energia muotojen käytön kasvattaminen, urbaanin ympäristön hoidon kehittäminen, ympäristöhallinnon parantaminen, instituutioiden ja voimavarojen lisääminen, ympäristötietoisuuden kasvattaminen sekä kaikkien sidosryhmien osallistuminen päätöksentekoon.

Latinalaisen Amerikan kehityspankkiryhmän¹⁸ (*Inter-American Development Bank Group, IADB*) nykyiset toiminnan päätavoitteet, ympäristöllisesti kestävä talouskasvu, köyhyyden vähentäminen ja yhteiskunnallinen tasa-arvoisuus, määriteltiin vuonna 1999 hyväksytyssä pankin hallintostrategiassa. Nämä tavoitteensa pankki pyrkii saavuttamaan erilaisten toimintaohjelmien ja sektori-, toimiala- ja maakohtaisten strategioiden avulla. Ympäristö on jo pitkään ollut yksi IADB:n kehitysalueista ja sen myötä pankista on muodostunut merkittävä alueellisten ympäristöhankkeiden rahoittaja. Pankki tukee kestäväan käytön periaatteelle perustuvia, eri sektoreja integroivia ympäristöhankkeita muun muassa

¹⁶ Aasian kehityspankkiryhmän muodostavat Aasian kehityspankki (Asian Development Bank, AsDB), Aasian kehitysrahasto (Asian Development Fund, AsDF), teknisen avun erityisrahasto (Technical Assistance Special Fund, TASF) ja yksittäisten jäsenmaiden kanssa perustetut erillisrahastot. Aasian Kehityspankkiryhmän kotisivut: <http://www.adb.org>

¹⁷ Afrikan kehityspankkiryhmän muodostavat Afrikan kehityspankki (African Development Bank, AfDB), Afrikan kehitysrahasto (African Development Fund, AfDF) ja Nigerian erityisrahasto (Nigeria Trust Fund, NTF). Afrikan kehityspankkiryhmän kotisivut: www.afdb.org

¹⁸ Latinalaisen Amerikan kehityspankkiryhmän muodostavat: Latinalaisen Amerikan kehityspankki (Inter-American Development Bank, IDB), Latinalaisen Amerikan sijoitusyhtiö (Inter-American Investment Corporation, IIC) ja Monenkeskinen investointirahasto (Multilateral Investment Fund, MIF) Latinalaisen Amerikan kehityspankkiryhmän kotisivut: <http://www.iadb.org>

seuraavilla osa-alueilla: metsätalous ja luonnon monimuotoisuuden hoito, rannikko- ja merivarojen hoito, kestäväällä pohjalla olevat energiaratkaisut (ilmanmuutos) ja integroitu vesivarojen hoito.

Pankin uusittu ympäristöstrategia hyväksyttiin vuonna 2003. Sen tarkoituksena on integroida ympäristönäkökohdat pankin kaikkien tavoitteiden ja toimintasektoreiden läpileikkaavaksi teemaksi (Inter-American Development Bank 2003). Uuteen ympäristöstrategian pohjautuen IADB on myös paraikaa uudistamassa vuonna 1979 hyväksyttyä ympäristötoimintaohjelmaansa (Inter-American Development Bank 2004). Uusi toimintaohjelma (*Environment and Safeguards Compliance Policy*) pyrkii osaltaan varmistamaan, että ympäristönäkökohdat kytketään osaksi kaikkia yhteiskunnallista ja taloudellista kehitystä koskevia kysymyksiä. Se varmistaa myös, että ympäristön hyvinvointi tullaan turvaamaan kaikissa IADB:n toimissa.

3.4 Yhteenveto rahoituslaitosten hankepainotuksista

Kansainvälisten rahoituslaitosten painotuksissa on selvästi havaittavissa siirtyminen kapea-alaisista yhden sektorin hankkeista laajempiin, monta eri yhteiskunnallista teemaa ja alueellista kokonaisuutta yhdistäviin hankekokonaisuuksiin. Integroidulle ekosysteemien hoidon periaatteille perustuvat hankkeet, kuten ekosysteemilähestymistapa ja vesiekosysteemien integroitu hoito (esimerkiksi *integrated watershed management* ja *river basins management*), ovat korostetusti esillä. Esimerkiksi Maailman ympäristörahoituslaitos (GEF) on luonut integroidulle ekosysteemihoidolle oman toimintaohjelmansa ja rahastolle ehdotetuista biodiversiteettihankkeista ylivoimaisesti suurinta osaa edustavat monta eri ekosysteemiä käsittävät hankkeet. Maailmanpankin ja alueellisten kehityspankkien toiminnassa ympäristönäkökohtia on tuotu läpileikkaavaksi osaksi sektoraalisia toimintaohjelmia. Temaattisista kokonaisuuksista esillä ovat mm. aavikoitumisen ja ilmastomuutoksen ehkäisemiseen tähtäävät hankkeet, integroitu vesistöjen hoito ja alue-ekologinen suunnittelu (mm. biodiversiteetin *hot spot* -alueiden suojelun ja ekologisten käytävien suunnittelu). Maantieteellisesti hankkeita keskitetään muun muassa Afrikkaan ja pienten saarivaltioiden alueelle.

Rahoituslaitosten politiikassa näkyy selvästi myös sitoutuminen YK:n vuosituhattavoitteisiin ja Johannesburgin köyhyyden vähentämiseen tähtääviin päätöksiin. Niinpä esimerkiksi biodiversiteetin suojelun ja kestäväen käytön yhteys köyhyyden poistamiseen ja muiden yhteiskunnallisten kysymysten, esimerkiksi taloudellisen ajattelun välillä on merkittävästi esillä hankkeiden sisällössä. Myös biodiversiteetin hoitoon liittyvän tietämyksen kehittäminen (*capacity building*) ja paikallisen tason kokonaisvaltaisempi osallistaminen hankkeiden suunnitteluun ja toteutukseen on monien rahoituslaitosten keskeinen tavoite.

Ympäristökysymykset ja -näkökohdat ovat vahvasti esillä kansainvälisten rahoituslaitosten tulevaisuuden hankkeissa. Tämä luo tarvetta moniin eri teemoihin ja ekosysteemeihin erikoistuneille biodiversiteettiasiantuntijoille. Hankekokonaisuuksien laaja-alaisuudesta ja vahvasta yhteiskunnallis-taloudellisesta painotuksesta johtuen biodiversiteettiin liittyvän asiantuntemuksen poikkitieteellisyys nousee entistä tärkeämpään rooliin. Biodiversiteettinäkökohdat tulee tulevaisuudessa pystyä entistä paremmin yhdistämään laajempiin yhteiskunnallisiin kokonaisuuksiin, kuten köyhyyden vähentämiseen, kestävään talouskasvuun, paikalliselinkeinojen kehittämiseen sekä yhteiskunnalliseen tasa-arvoisuuteen ja oikeudenmukaisuuteen.

Kansainväliset toimijat ja ohjelmat hankkeiden toteuttajina

4

Useat kansainväliset toimijat tukevat monenkeskisten ympäristösopimusten tavoitteita ja edistävät sopimusten toimeenpanoa erilaisten temaattisten ohjelmien ja käytännön hankkeiden avulla. Tärkeimpiin kansainvälisiin ympäristöalan hanketason toimijoihin kuuluvat muun muassa YK:n ympäristö- ja kehitysohjelmat (United Nations Environment Programme, UNEP, United Nations Development Programme, UNDP), YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestö (Food and Agriculture Organisation of the United Nations, FAO) ja kansainväliset ympäristöjärjestöt IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) ja WWF (World Wildlife Fund). Tässä luvussa käydään lyhyesti läpi biologisen monimuotoisuuden suojeluun ja kestäväan käyttöön liittyviä painopistealueita näiden toimijoiden hankkeissa.

4.1 YK:n ympäristö- ja kehitysohjelmat (UNEP ja UNDP) ja YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestö (FAO)

YK:n ympäristö- ja kehitysohjelmat (UNEP ja UNDP)¹⁹ ovat Maailmanpankin ohella kaksi Maailman ympäristörahasto GEF:n rahoittamien hankkeiden pääasiallisinta toimeenpanijaa. GEF-hankkeiden lisäksi molemmat ohjelmat tukevat ympäristösopimusten ja vuosituhattajulistuksen tavoitteita useiden erilaisten ohjelmien kautta ja toimivat myös itse hankkeiden rahoittajina. UNEP on YK:n ympäristökysymyksiin erikoistunut elin, jonka vastuulla on maailmanlaajuisen ympäristöpolitiikan kehityksen koordinointi ja globaalin ympäristön tilan seuraaminen. Ohjelman alaisuudessa toimii laaja joukko ympäristöön, biologiseen monimuotoisuuteen, ilmastonmuutokseen, maankäyttöön, vesivaroihin jne. erikoistunutta ohjelmaa ja hanketta. UNEP toimii ja toteuttaa hankkeitaan YK:n budjettiin sisältyvän rahoituksen ja vapaaehtoisten lahjoitusten avulla. UNEP:n tämänhetkiset ohjelmat ja myös valmisteilla olevat hankkeet painottuvat vahvasti eri ympäristösopimuksissa korostettuihin globaaleihin ja alueellisen tason kysymyksiin (taulukko 7). Tämän lisäksi UNEP tukee koralliriuttojen ja ihmisapinoiden suojeluun tähtäviä toimia.

Ohjelman pääasiallinen rahoituslähde muodostuu valtioiden UNEP:n ympäristörahastoon (Environment Fund) tekemistä vuosittaisista lahjoituksista. Tiettyihin UNEP:n hankkeisiin suunnattua rahoitusta kanavoidaan erilaisten säätiöiden ja korvamerkittyjen lahjoitusten kautta. Biologiseen monimuotoisuuteen ja ilmastonmuutokseen liittyvään toimintaan rahoitusta saadaan myös YK:n säätiön (UN foundation) kautta. Uusin UNEP-hankkeiden rahoitusmuoto on eri valtioiden, esimerkiksi Norjan, Belgian, Irlannin ja Hollannin kanssa solmitut yhteistyösopimukset. Näiden sopimusten puitteissa rahoitetaan kehitysmaiden valmiuksia parantaa ympäristönsä tilaa ja osallistua maailmanlaajuisen ja alueelliseen ympäristöyhteistyöhön. Sopimusten tavoitteena on myös antaa rahallista tukea kehitysmaissa toteutettaville hankkeille. Esimerkiksi Irlannin vuosille 2002–2004 myöntämä kolmen miljoonan euron rahoitus kohdistui Afrikan vesivarojen, biodiversiteetin sekä rannikko- ja merialueiden suojeluun. Yleisesti voidaan todeta, että UNEP:n rahoitus on vuosituhannen vaihteen jälkeen selvästi parantunut ja että sekä lahjoittajamaiden määrä että lahjoitussummat ovat kasvaneet.

¹⁹ UNEP toiminta ja ohjelmat: www.unep.org, UNEP rahoitus ja projektit: <http://www.unep.org/rmu/en/Financing.htm>

Taulukko 7. YK:n ympäristöohjelman (UNEP) valmisteilla olevat, lahjoitusrahoitusta kaipaavat hankkeet lokakuussa 2004 (Lähde: Ympäristöohjelman kotisivut, <http://www.unep.org/rmu/en/Projects.htm>).

Hankkeen toteutuksesta vastaava UNEP-osasto	Lukumäärä	Esille tulevat biodiversiteettiin liittyvät teemat
Ennakointi ja arviointi (<i>early warning and assessment</i>)	5	Ympäristönmuutos, suojelualueet, 2010 biodiversiteettitavoitteet, integroitu ympäristövaikutusten arviointi
Poliittisten linjausten ja lainsäädännön kehitys	18	Biodiversiteetti ja kestävä kehitys, ekosysteemi-lähestymistapa, kuivat alueet, ilmastonmuutos
Poliittisten linjausten toimeenpano	9	Vesistöjen ja vesivarojen integroitu hoito, alueellisen tieto- ja taitotason kasvattaminen
Kansainväliset ympäristösopimukset	3	Ilmastopimus
Alueellinen yhteistyö	10	Ympäristöyhteistyö, kestävä tuotanto ja kulutus
Teknologia, teollisuus ja talous	21	Ympäristöystävälliset innovaatiot, ympäristösopimusten toimeenpano
Tiedonvälitys	2	Ympäristötiedon kasvattaminen nuorten keskuudessa
Muut	2	-

YK:n kehitysohjelma (UNDP)²⁰ vastaa maapallon kehityssuuntien seurannasta ja globaalien kehityspolitiikan linjauksista. UNDP korostaa toimissaan myös biologisen monimuotoisuuden ja kestäväen kehityksen välistä yhteyttä ja edistää näin osaltaan biodiversiteettiin liittyvien näkökohtien ottamista huomioon maailmanlaajuisissa kehityskysymyksissä. Biologisen monimuotoisuuden suojelun ja kestäväen käytön lisäksi UNDP:n edistämiä biodiversiteettiin liittyviä teemoja ovat ekologinen maatalous, vuosituhattavoitteiden saavuttaminen, suojelualueiden tilan ja hoidon edistäminen, biodiversiteetistä saatavien hyötyjen oikeudenmukainen jakaminen ja biodiversiteettiin liittyvän perinteisen tiedon huomioon ottaminen. UNDP:llä on tällä hetkellä kaksi biodiversiteetin suojeluun ja kestäväen käyttöön keskittyvää ohjelmaa: *Biodiversity Global Programme* ja *Equator Initiative*. Näiden ohjelmien toiminta tähtää strategisten kumppanuussuhteiden muodostamiseen ja tätä kautta tapahtuvan tiedonsiirron, tietotason kasvattamisen ja erilaisten kestäväen käytön toimintamallien edistämiseen.

YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestön (FAO)²¹ vastuualueena on maailmanlaajuisesta ravintolanteesta huolehtiminen. Järjestön toimenkuvaan kuluvat tiedon keräämiseen, tuottamiseen ja jakamiseen liittyvät toimet, jäsenmaiden kansallisen päätöksenteon avustaminen ja käytännön hankkeiden toteuttaminen. Biologinen monimuotoisuus ja sen maataloudelle ja ravintoturvallisuudelle tuomat hyödyt on tunnistettu yhdeksi järjestön toimintaa läpileikkaavista teemoista. FAO on omalta osaltaan sitoutunut edistämään biodiversiteetin ja luonnonvarojen kestäväen käyttöä (FAO 1999, FAO 2002). FAO:n hanketoiminnan organisoimisesta vastaa järjestön teknisen yhteistyön ohjelma (Technical Cooperation Programme). Tämän laitoksen kautta FAO tukee muun muassa useita eri maa-, metsä- ja kalatalouden biodiversiteetin suojeluun ja kestäväen käyttöön liittyviä hankkeita. FAO:n toiminta ja hankkeet rahoitetaan järjestön jäsenmaiden vuosittaisen lahjoitusten avulla. Vuonna 2003 FAO toteutti kentällä yhteensä 1800 hanketta, joista 400 oli hätäpuhankkeita. Hankkeiden kokonaisrahoitus oli 183 miljoonaa (USD).

²⁰ UNDP ja biologinen monimuotoisuus: <http://www.undp.org/biodiversity/index.html>

²¹ FAO: www.fao.org

YK:n ympäristöön ja kehitykseen sekä maatalouteen ja ravintoon keskittyvien ohjelmien ja hankkeiden suunnittelu, toimeenpano ja toteuttaminen kaipaavat useisiin teemoihin ja ekosysteemeihin liittyvää biodiversiteettiosaamista. Järjestöt rekrytoivat asiantuntijoita toimimaan muun muassa kenttäprojekteissa, ohjelmien koordinoitavissa ja hankkeiden väli- ja loppuarviointien suorittajina. Biologisen monimuotoisuuden asiantuntijoita kaivataan myös työskentelemään järjestöjen omissa toimitilissa. Esimerkiksi useiden kansainvälisten sopimusten pääsihteerit toimivat YK:n ympäristö- ja kehitysohjelmien alaisuudessa. Asiantuntijoilta kaivataan biodiversiteettiin liittyvän osaamisen lisäksi usein myös laajaa poikkisektoraalista osaamista ja vahvaa hallinnollista pohjaa (ohjelmien omat toimitilat).

4.2 Kansainväliset ympäristöjärjestöt IUCN ja WWF

World Conservation Union (IUCN)²² on kansainvälinen ympäristöjärjestö, joka edistää maailmanlaajuisesti luonnon, biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojelua ja kestävästä käytöstä. IUCN:n piirissä toimii julkisen ja yksityisen sektorin toimijoita lähes 150 maasta. Järjestö on yksi maailman johtavista biodiversiteetin tilaan liittyvän tiedon tuottajista ja suojelumenetelmien kehittäjistä. IUCN toteuttaa ekosysteemien kestävästä hoitoa edistäviä hankkeita. Tällä hetkellä järjestöllä on käynnissä yhteensä noin 500 hanketta ympäri maailmaa. IUCN antaa laaja-alaista teknistä ja poliittista tukea niin kansainvälisille ympäristösopimuksille kuin sopimusten osapuolille. Lisäksi järjestön vastuualueisiin kuuluvat muun muassa maailmanlaajuinen uhanalaisten lajien seuranta ja maailmanperintökohteiksi nimettyjen alueiden arviointi. IUCN:n käynnissä olevat ohjelmat keskittyvät muun muassa jokien ja niiden valuma-alueiden integroituun hoitoon, metsien kestävästä käytöstä ja kansalliset rajat ylittävien suojelun alueiden konfliktien ratkaisuun.

IUCN julkaisi vuoden 2004 lopulla nelivuotisen toimintaohjelman vuosille 2005–2008 (IUCN 2004). Sen tarkoituksena on ohjata IUCN:n toimintaa keskittymään myös biologisen monimuotoisuuden vähenemisen taustatekijöiden poistamiseen sekä ihmisten hyvinvoinnin ja ympäristön välisten yhteyksien esille tuomiseen (laatikko 4). Toimintaohjelmassa korostuu erityisesti IUCN:n sitoumus tukea YK:n vuosituhattavoitteiden ja Johannesburgin päätösten saavuttamista.

²² IUCN: www.iucn.org

Laatikko 4.

IUCN toiminnan strategiset tavoitteet 2005–2008

1. Biologista monimuotoisuutta koskevan tietotason parantaminen

- Lajeja ja ekosysteemejä sekä ekosysteemien prosesseja ja toimintoja koskevan tietotason kasvattaminen ja työkalujen ja menetelmien kehittäminen biodiversiteetin tilan todentamiseksi ja seuraamiseksi

2. Yhteiskunnallinen tasa-arvo (köyhyyden vähentäminen)

- Yhteiskunnallisen tasa-arvon ja biologisen monimuotoisuuden suojelun välisten yhteyksien selvittäminen
- Sellaisten työkalujen ja menetelmien kehittäminen, joiden avulla yhteiskunnallisen tasa-arvon näkökohdat saadaan läpikäyvästi sisällytettyä biodiversiteetin suojeluun ja kestävään käyttöön

3. Suojelun kannustimet ja rahoitus

- Markkinoiden ja sosio-ekonomisten tekijöiden luomien positiivisten ja negatiivisten kannustimien ymmärtäminen
- Työkalujen ja menetelmien kehittäminen taloudellisten, sosiaalisten ja ympäristöön liittyvien arvojen tarkasteluun ja päätöksentekoon sisällyttämiseen

4. Kansainväliset biologisen monimuotoisuuden suojelua edistävät sopimukset, prosessit ja instituutiot

- Selvittää, kuinka kansainväliset sopimukset voivat entistä paremmin ja tehokkaammin edistää biodiversiteetin suojelua ja kestävää kehitystä
- Lisätä päätöksentekijöiden valmiuksia edistää biodiversiteetin suojelua tukevien kansainvälisten sopimusten toimeenpanoa
- Kehittää kaikkien osapuolten osallistumista kansainvälisten sopimusten kehittämiseen ja toimeenpanoon
- Varmistaa, että myös muut kuin ympäristöön liittyvät kansainväliset sopimukset ja kansainväliset liiketoimet tukevat biodiversiteetin suojelua

5. Ekosysteemit ja kestävä elinympäristöt

- Selvittää entistä tarkemmin, kuinka sosiaaliset, taloudelliset ja ympäristölliset tavoitteet voidaan sovittaa yhteen ekosysteemin hoidossa ja ennallistamistoimissa
- Integroituun ekosysteemien hoitoon ja ennallistamiseen keskittyvien työkalujen ja menetelmien kehittäminen ja kaikkien osapuolten integroiminen päätöksentekoon
- Biodiversiteetin suojeluun, yleisiin kehitystavoitteisiin ja ihmisten hyvinvointiin liittyvien näkökohtien tasapainoinen yhteensovittaminen päätöksentekoprosesseissa sekä kansallisissa ja alueellisissa linjauksissa

6. Ohjelman toteutuksen varmistavien järjestön sisäisten reunaehtojen luominen

Lähde: IUCN ohjelma 2005–2008 (IUCN 2004)

Maailman Luonnonsäätiö (WWF)²³ edistää luonnon ja biologisen monimuotoisuuden suojelua ja kestävää käyttöä eri kampanjoin. Lisäksi järjestö toteuttaa aktiivisesti kansainvälisiä ympäristöhankkeita. WWF:n kampanjointi ja hanke-toiminta kanavoituvat kuuden eri temaattisen toimialueen kautta, jotka ovat ilmastonmuutos, merialueet, makeanveden alueet, lajitaso, metsäalueet ja myrkylliset aineet. Näiden teemojen lisäksi WWF on keskittänyt suojeluhankkeitaan tietyille, ensisijaisen toiminnan kohteeksi valituille luontokokonaisuuksille (*ecoregions*)²⁴. WWF:n ilmastonmuutosta koskevat tavoitteet liittyvät läheisesti uusiutuvien, energiatehokkaiden ja puhtaiden energialähteiden käytön edistämiseen. Merialueiden suojelutoimet taas kohdistuvat kestävä kalastuksen ja suojelualueiden kehittämiseen, ilmastonmuutoksen torjuntaan ja yleisen tietoisuuden kasvattamiseen. Makeanveden alueilla WWF:n toimet pitävät sisällään joki-

²³ WWF: www.panda.org

²⁴ WWF luontokokonaisuu-
det: http://www.panda.org/about_wwf/where_we_work/ecoregions/global200/pages/home.htm

ja kosteikkoalueiden integroitua hoitoa ja luonnonvarojen kestäväää käyttöä edistäviä toimia. Lajistotasolla WWF on valinnut kohteekseen useita erittäin uhanalaisia ja vaikeasti suojeltavia lajeja, joiden suojelutoimissa järjestö painottaa myös laajempaa luonnon elinympäristöjen ja ekosysteemipalvelujen ylläpitoa. WWF:n metsäohjelman tavoitteet taas kohdistuvat metsien suojeluun ja kunnostukseen sekä kestävään metsätalouteen liittyviin toimiin. Myrkyllisten aineiden kohdalla WWF korostaa kyseisten yhdisteiden biologiselle monimuotoisuudelle aiheuttamia negatiivisia vaikutuksia. Järjestö pyrkii rajoittamaan näiden yhdisteiden käyttöä ja edesauttamaan turvallisempien vaihtoehtojen kehittämistä ja käyttöönottoa.

IUCN, WWF ja muut vastaavat kansainväliset ja kansalliset järjestöt ovat tärkeitä biodiversiteettiin erikoistuneiden asiantuntijoiden työllistäjiä, jotka tarjoavat mahdollisuuksia toimia niin kenttähankkeissa kuin erilaisten kampanjoiden ja ohjelmien toteutuksessa. Sekä IUCN että WWF jakavat pitkän perinteen luonnonsuojeluun liittyvissä toimissa. Viime vuosikymmenen aikana molemmat järjestöt ovat kuitenkin mitä suurimmassa määrin keskittyneet laajempien luonnonkokonaisuuksien, kuten meri- ja jokialueiden sekä uhanalaisten lajien luonnollisten elinympäristöjen integroidun hoidon ja kestävään käytön edistämiseen. Kuten IUCN:n suunnitelma tuleville vuosille kertoo, järjestöjen hankkeet kytkeytyvät myös entistä enemmän kestävään kehityksen tavoitteisiin sekä luonnonsuojellustien ja yhteiskunnallisten kysymysten yhdistämiseen. Paikallisväestön tarpeiden huomioiminen ja suojelutoimiin osallistaminen on noussut kentällä toteutettavien hankkeiden keskeiseksi tekijäksi. *Nykyisten linjausten valossa järjestöjen kaipaamassa biologista monimuotoisuutta koskevassa asiantuntemuksessa esille nousevat vahvasti laaja alueellinen osaaminen, integroitu ekosysteemien hoito ja vahva päätöksentekoon ja sosio-ekonomisiin kysymyksiin liittyvä tietotaito. Tämä IUCN:n ja WWF:n linjausten kehitys kuvaa myös muiden kansainvälisten ja kansallisten ympäristöjärjestöjen toiminnan kehittymistä.*

5

EU:n biologisen monimuotoisuuden suojeluun ja kestävään käyttöön tähtäävät linjaukset ja hankerahoitusmekanismit

Euroopan Unionin biologisen monimuotoisuuden suojeluun ja kestävään käyttöön tähtäävät poliittiset linjaukset ovat osa EU:n kestävästä kehityksen strategiasta ja ympäristöpolitiikkaa, jotka heijastelevat kansainvälisen ympäristö- ja kehityspolitiikan suuntauksia. Näiden laajempien kokonaisuuksien yhteydessä kiinnitetään erityistä huomiota myös biodiversiteettiin liittyviin näkökohtiin ja niiden sisäistämiseen yhteisön eri sektorien toiminnassa. Tässä luvussa käsitellään unionin biologisen monimuotoisuuden suojeluun ja kestävään käyttöön tähtäviä sektorikohtaisia poliittisia päätöksiä ja niiden toimenpanoon kehitettyjä rahoitusmekanismeja. Tarkoituksena on tehdä lyhyt yhteenveto tärkeimmistä yhteisön linjauksista ja rahoituskanavista sekä tuoda esille, mitä teemoja näiden linjausten avulla tuetaan ja millaista ympäristöalan asiantuntemusta linjausten toimeenpano edellyttää.

5.1 EU:n ympäristöpolitiikka ja kestävä kehityksen strategia

Ympäristönäkökohtien sisällyttäminen läpikäyvästi Euroopan Unionin politiikkaan on yksi yhteisön ympäristöalan toiminnan peruspilareista. EU:n ympäristöpolitiikan tämänhetkiset tärkeimmät tavoitteet ja ensisijaiset toimenpiteet vuosille 2002–2012 määritellään EU:n ympäristöä koskevassa kuudennessa toimintaohjelmassa²⁵. Kuudes ympäristöohjelma on tärkeä osa Göteborgin Eurooppa-neuvoston kokouksessa vuonna 2001 hyväksytyä EU:n kestävästä kehityksen strategiaa²⁶, jonka mukaan kaikkien EU-politiikkojen taloudellisia, sosiaalisia ja ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia tulisi tarkastella koordinoitusti ja nämä vaikutukset tulisi kokonaisvaltaisesti ottaa huomioon päätöksenteossa. Kuudennen toimintaohjelmakauden teemoja ovat ilmastonmuutos, luonto ja biologinen monimuotoisuus, ympäristö ja terveys, sekä luonnonvarojen käyttö ja jätehuolto. Toimintaohjelman päämääränä on lisäksi sisällyttää ympäristökysymykset kaikkiin Euroopan yhteisön ulkosuhteiden aloihin. Tavoitteiden saavuttamiseksi yhteisö aikoo soveltaa paremmin ympäristölainsäädäntöään ja toimia yhteistyössä markkinoiden ja kansalaisten kanssa.

Kuudennen ympäristöohjelman luonnonsuojelua ja biologista monimuotoisuutta koskevan päätöksen tavoitteena on luonnon suojeleminen ja sen toiminnan ennalleen palauttaminen. Sen lisäksi päätös pyrkii pysäyttämään biologisen monimuotoisuuden häviämisen sekä EU:n alueella että maailmanlaajuisesti. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi ohjelmassa listataan muun muassa seuraavia toimia: ympäristölainsäädännön toteuttaminen erityisesti veden ja ilman suojelun osalta, maisemien suojelu ja ennallistaminen, metsien suojelu ja kestävä kehityksen edistäminen, maaperän suojelua edistävän strategian kehittäminen, meri- ja rannikkoalueiden suojelu ja ennallistaminen, Natura 2000-ohjelman laajentaminen meriympäristöihin, luonnon ja biologisen monimuotoisuuden suojelun yhdistäminen kauppapolitiikkaan ja kehitysyhteistyöhön ja luonnonsuojelualalla tehtävän tutkimuksen tukeminen.

²⁵ KOM/2001/0031 lopullinen, säädös N:o 1600/2002/EY (EYVL L 242, 10/09/2002 s. 0001–0015)

²⁶ KOM/2001/0264 lopullinen

Kestävän kehityksen strategiaa täydennettiin vuonna 2002 annetulla komission tiedonannolla, jonka tarkoituksena on luoda puitteet **kestävään kehitykseen tähtäävälle maailmanlaajuiselle yhteistyölle**²⁷. Tiedonannossa listataan taloudellisia, yhteiskunnallisia ja ympäristöön ja rahoitukseen liittyviä toimia, joilla EU pyrkii edistämään seuraavia teemoja: globalisaation hyödyntäminen (kestävän kehityksen mukainen kauppa), köyhyyden torjuminen ja yhteiskunnallisen kehityksen edistäminen, kestävän kehityksen mukainen luonnon- ja ympäristövarojen käyttö, EU:n politiikan johdonmukaistaminen ja sen hallintotapojen parantaminen kaikilla tasoilla ja kestävän kehityksen rahoittaminen. Tiedonannossa EU sitoutuu muun muassa osaltaan edistämään kansainvälisten ympäristösopimusten tehokasta täytäntöönpanoa ja kestävän kehityksen periaatteiden sisällyttämistä eri yhteiskunnan sektorien, kuten kala- ja metsätalouden ja vesivarojen hoidon, toimintaan. Yhteisö lupaa myös toimia aktiivisesti luonnonkatastrofien ehkäisemiseksi ja edistää ympäristön ja turvallisuuden maailmanlaajuisen seurantajärjestelmän laajentamista kehitysmaihin.

Kestävän kehityksen strategian tulokset eivät tähän mennessä ole vastanneet tavoitteita ja komissio aikookin kuluvana vuonna (2005) tarkistaa strategiaansa²⁸. Tarkistuksen päämääränä on täsmentää strategian tavoitteita, asettaa uusia välitavoitteita ja ehdottaa tehokkaampia seurantamekanismeja. Lisäksi tarkoituksena on tehdä strategian tavoitteet laajasti tunnetuksi ja parantaa julkisten ja yksityisten toimijoiden kanssa tehtävää yhteistyötä.

5.2 Luonnon ja biologisen monimuotoisuuden suojeleminen

Luonnon ja biologisen monimuotoisuuden suojelun keskeinen EU-lainsäädännöllinen elementti on **luonto- ja lintudirektiivi**²⁹. Direktiivillä pyritään toteuttamaan kestävän kehityksen periaatetta edistämällä luontotyyppien ja kasvi- ja eläinlajien ja niiden elinympäristöjen säilymistä EU:n alueella. Käytännössä näitä EU:n ja kansainvälisen biodiversiteettisopimuksen tavoitteita toteutetaan yhteisen Euroopan yhteisön laajuisen suojelualueverkoston, **Natura 2000** -verkoston, avulla, jonka toimeenpano on vielä osittain kesken.

EU:n biologista monimuotoisuutta koskeva strategia (biodiversiteettistrategia) julkaistiin vuonna 1998 osana ympäristön ja kestävän kehityksen viidettä toimintaohjelmaa³⁰. Strategia on seuraus biodiversiteettisopimuksen velvoitteesta kehittää kansallisia biodiversiteetin suojeluun ja kestävään käyttöön tähtäviä strategioita ja suunnitelmia, ja se oli EU:n ensimmäinen askel biodiversiteettisopimuksen täytäntöönpanossa. Strategian tavoitteena on ennakoida, estää ja ehkäistä biologista monimuotoisuutta merkittävästi vähentäviä tai tuhoavia syitä niiden lähteillä. Strategia keskittyy neljään pääaiheeseen: 1) biologisen monimuotoisuuden suojeleminen ja kestävä käyttö (mm. ekosysteemien ja lajien *in situ* ja *ex situ* -suojeleminen, ennalta varautumisen periaatteen soveltaminen vieraisiin lajeihin ja geneettisesti muunnettuihin organismeihin, taloudellisten kannustimien kehittäminen ja kielteisesti vaikuttavien kannustimien poistaminen), 2) perintöaineiksen käytöstä aiheutuvien hyötyjen jakaminen, 3) tutkimus ja seuranta ja 4) tiedonvaihto, opetus, koulutus ja valistus.

Biodiversiteettistrategia edellyttää myös eri politiikan aloihin vaikuttavien, konkreettisia toimenpiteitä sisältävien toimintasuunnitelmien (*biodiversity action plans*) laadintaa. **Toimintasuunnitelma luonnonvarojen suojelemiseksi** julkaisiin vuonna 2001³¹. Suunnitelman tavoitteena on tuoda esille, miten nykyistä yhteisön lainsäädäntöä ja muita olemassa olevia instrumentteja (mm. lintu-, luonto- ja vesipuitedirektiivejä, maaperänsuojelustrategiaa ja Natura 2000 -verkostoa) voidaan käyttää mahdollisimman tehokkaasti hyväksi biodiversiteettistrategian toimeenpanossa. Tähän mennessä toimintasuunnitelmat ovat ilmestyneet myös maatalouden, kalastuksen sekä talous- ja kehitysyhteistyön sektoreille³¹.

²⁷ KOM 2002/0082 lopullinen

²⁸ SEC 2005/225

²⁹ Direktiivi 92/43/ETY (EUVL L 176, 20/07/1993 s. 0029–0030) ja direktiivi 79/409/ETY (EYVL L 059, 08/03/1996 S. 0061)

³⁰ KOM 1998/0042 lopullinen

³¹ KOM 2001/0162 lopullinen

Tämän lisäksi toimintasuunnitelmia kaivataan vielä aluepolitiikkaan ja aluesuunnitteluun sekä metsä-, energia ja liikenne- ja matkailusektoreille.

Göteborgin Eurooppa-neuvoston huippukokouksessa vuonna 2001 EU sitoutui **biologisen monimuotoisuuden häviämisen pysäyttämiseen vuoteen 2010 mennessä** (vrt. maailmanlaajuinen 2010 biodiversiteettitavoite). Tarkemmat ensisijaiset tavoitteet, toimet ja pääindikaattorit tämän kokonaistavoitteen saavuttamiseksi määriteltiin Irlannissa pidetyssä Malahiden kokouksessa toukokuussa 2004 (laatikko 5) (Message from Malahide 2004). Tavoitteiden perimmäisenä pyrkimyksenä on varmistaa, että biologiseen monimuotoisuuteen liittyvät näkökulmat huomioidaan kaikilla Euroopan yhteisön sektoreilla, mukaan lukien kansainväliset suhteet ja kehitysyhteistyö. Luonnonvarojen suojelua ja kestäväää käyttöä tukevat tavoitteet sisältävät mm. Natura 2000 -verkoston loppuun saattamisen sekä maalla (2005 mennessä) että merialueilla (2008 mennessä). Lisäksi kaikkien Natura-alueiden hoitotavoitteet tulee määrittellä ja käynnistää vuoteen 2010 mennessä ja Natura-alueiden tulee tehokkaasti edistää maailmanlaajuisen suojelualueverkoston perustamista. EU:n 2010-tavoitteisiin kuuluu myös suojelualueiden liittäminen osaksi laajempia maa- ja merialuekokonaisuuksia ekosysteemilähestymistavan periaatteita noudattaen.

Kesäkuussa 2004 pidetty EU:n ympäristöneuvoston kokous antoi tukensa Malahiden kokouksen määrittämille tavoitteille ja indikaattoreille ja kehotti jäsenvaltioita eri sidosryhmiä edistämään 2010 tavoitteiden saavuttamista tukevilla muun muassa biologista monimuotoisuutta koskevaa tutkimusta ja biodiversiteetti-indikaattorien kehittämistä ja seurantaa. Neuvosto piti Natura 2000 -verkostoa ja sen laajentamista tärkeänä osatekijänä 2010 tavoitteiden saavuttamisessa ja korosti, että vain riittävän tehokkaiden teknisten ja taloudellisten resurssien saatavuus mahdollistaa verkoston täysmääräisen täytäntöönpanon.

Laatikko 5.

Malahiden kokouksen viestin päätavoitteet (Lähde: Message from Malahide 2004).

Osa-alue: Luonnonvarojen suojelu ja kestävä käyttö

Tavoite 1. Varmistaa Euroopan tärkeimpien luonnon habitaattien ja lajien suojelu.

Tavoite 2. Varmistaa biologiseen monimuotoisuuteen liittyvien näkökulmien huomioiminen Euroopan yhteisön kaikkien sektorien lainsäädännössä ja lakien toimeenpanossa.

Tavoite 3. Kehittää ja toteuttaa vieraslajien ja -genotyyppien leviämisen ennaltaehkäisyyn ja kontrollointiin liittyviä toimenpiteitä.

Tavoite 4. Torjua ja minimoida biologiseen monimuotoisuuteen kohdistuvat negatiiviset vaikutukset ja optimoida niitä ilmastonmuutokseen sopeutumiseen ja sen torjumiseen liittyviä mahdollisuuksia, jotka hyödyttävät biologista monimuotoisuutta.

Osa-alue: Maatalous

Tavoite 5. Sisällyttää biologiseen monimuotoisuuteen liittyvät näkökohdat unionin yleiseen maatalouspolitiikkaan (YMP) ja varmistaa, että maataloussektori osaltaan edistää 2010 biodiversiteettitavoitteiden saavuttamista.

Osa-alue: Metsätalous

Tavoite 6. Suojella biologista monimuotoisuutta ja kohentaa biologisen monimuotoisuuden tilaa kansallisen, alueellisen ja maailmanlaajuisen kestävä metsänhoidon avulla.

Osa-alue: Kalatalous

Tavoite 7. Edistää kaupallisesti kalastettavien kalakantojen suojelua ja kestävää käyttöä ja vähentää kalastuksen ja vesiviljelyn lajeille ja niiden elinympäristöille aiheuttamia epäsuotuisia vaikutuksia.

Osa-alue: Alueellinen politiikka ja maankäytön suunnittelu

Tavoite 8. Varmistaa, että EU:n yhteenkuuluvuuspolitiikka ja maankäytön suunnittelu tukevat biologisen monimuotoisuuden suojelua ja kestävää käyttöä.

Osa-alue: Energia & liikenne, rakentaminen ja alkutuotanto

Tavoite 9. Ehkäistä, minimoida ja lieventää rakentamisen, alkutuotannon ja yhteiskunnalle välttämättömien laitteiden ja edellytysten haitallisia vaikutuksia biologiseen monimuotoisuuteen.

Osa-alue: Matkailu

Tavoite 10. Tehdä kaikesta matkailusta kestävää

Osa-alue: Talous- ja kehitysyhteistyö

Tavoite 11. Varmistaa parannettu ja mitattavissa oleva talous- ja kehitysyhteistyöhön liittyvä panos, jolla EU osallistuu YK:n biologista monimuotoisuutta koskevan tavoitteen saavuttamiseen (biologisen monimuotoisuuden köyhtymisen merkittävä väheneminen vuoteen 2010 mennessä).

Osa-alue: Kansainvälinen kauppa

Tavoite 12. Edistää maailmanlaajuisen 2010 biodiversiteettitavoitteen saavuttamista suosimalla ekologisesti kestävää kansainvälistä kauppaa.

Osa-alue: Hyötyjen jakaminen ja perinteinen tieto

Tavoite 13. Varmistaa geenivaroista koituvien hyötyjen oikeidenmukainen jakaminen ja ko. resurssien suojelun ja kestävä käytön edistäminen.

Tavoite 14. Varmistaa biodiversiteettisopimuksen perinteiseen tietoon, -innovaatioihin ja -käytäntöihin liittyvien päätösten toimeenpano.

Osa-alue: Tutkimus, seuranta ja indikaattorit

Tavoite 15. Ottaa käyttöön sovitut joukot biologisen monimuotoisuuden indikaattoreita ja seurata ja arvioida niiden avulla kehitystä kohti 2010 biodiversiteettitavoitteita.

Tavoite 16. Parantaa ja käyttää biologisen monimuotoisuuden suojeluun ja kestävään käyttöön liittyvää tietopohjaa.

Osa-alue: Koulutus, tietotason kasvattaminen ja osallistaminen

Tavoite 17. Edistää julkista tiedonvälitystä, tietotason kasvattamista ja osallistamista vahvistavia toimia.

Osa-alue: Kansainvälinen ympäristöhallinto

Tavoite 18. EU edistää kansainvälisen ympäristöhallinnon kehittämistä myötävaikuttaakseen biodiversiteettisopimuksen ja muiden biologiseen monimuotoisuuteen liittyvien sopimusten toimeenpanemista.

5.3 Vesistöt, rannikko- ja merialueet ja maaperä

EU:n vesiensuojelun perustana toimii vuonna 2000 voimaanastunut **vesipolitiikan puitedirektiivi**³². Vesipuitedirektiivin tavoitteena on suojella ja parantaa vesiekosysteemien, myös pohjavesien, tilaa, edistää vesivarojen kestäväää käyttöä, vähentää päästöjä ja tulvien ja kuivuuden vaikutusta. Yksi direktiivin edellytyksistä on vesistöjen ekologisen tilan luokittelu ja ekologisen tilan parantamiseen tarkoitettujen toimenpiteiden suunnittelu. Direktiivi velvoittaa jäsenmaita myös valmistelemaan ekologisen tilan valtakunnallisia seurantaohjelmia, jotka tulisi aloittaa vuonna 2006. Vesistöjen ekologinen luokittelu perustuu ekosysteemien keskeisiin eliöryhmiin. Luokittelua tukevaa tietoa tarjoavat myös kemialliset ja hydrologiset tekijät.

Vuodesta 2002 alkaen EU:n rannikkoalueiden käyttöä on ohjannut parlamentin ja neuvoston antama **suositus rannikkoalueiden yhdenmetytyn käytön ja hoidon toteuttamisesta** (Integrated Coastal Zone Management, ICZM)³³. Suosituksen tarkoituksena on yhtenäistää unionin rannikkoalueita koskevia käytäntöjä ja saada ne palvelemaan ja edistämään kestäväää rannikkoalueiden resurssien ja ranta-alueiden käyttöä ja hoitoa. Suositus pyrkii rannikkoalueiden eri käyttömuotojen, mukaan lukien matkailun, kalastuksen, liikenteen ja asutuksen, integroituun suunnitteluun. Lisäksi suosituksella pyritään hillitsemään rannikkoalueiden eroosiota, pilaantumista ja luontotyyppien häviämistä. Rannikkoalueiden eroosiota koskevat näkökohdat tullaan ottamaan huomioon myös tulevassa, maaperän suojelua koskevassa strategiassa (ks. alla) (EUROSION 2004). Tulevien vuosien aikana kukin jäsenmaa on velvoitettu valmistelemaan suosituksen mukainen kansallinen rannikkostrategia.

Yhtenäistetyn rannikkoaluepolitiikan lisäksi EU on aloittanut koko yhteisöä koskevan **meripolitiikan**³⁴ suunnittelun. Tämä yhteinen politiikka perustuu vuonna 2002 julkaistuun asiakirjaan *Kohti meriympäristön suojelua ja säilyttämistä koskevaa strategiaa*, jossa luodaan puitteet unionin meriympäristöjen suojelua koskevan teemakohtaisen toimintasuunnitelman kehittämiseksi. Strategian yleisenä tavoitteena on edistää merialueiden kestäväää käyttöä ja merten ekosysteemien säilyttämistä. Lisäksi siinä kiinnitetään erityistä huomiota biologisen monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden turvaamiseen. Tulevan yhteisen meripolitiikan taustalla olevat tekijät esiteltiin komission maaliskuussa 2005 antamassa tiedonannossa³⁵, jossa kerrottiin myös asetettavasta erityistyöryhmästä, jonka tehtävänä on laatia vuoden 2005 alkupuolella julkaistava meripolitiikkaan liittyvä kuulemisasiakirja ja järjestää meripolitiikan vaihtoehtoja koskeva laajamittainen kuuleminen. Kuulemisen perusteella komissio tulee laatimaan ehdotuksen meripolitiikan suuntaviivoista ja sisällöstä. Merten luonnonvarojen, erityisesti kalakantojen kestävään käytön turvaaminen ja meriympäristöjen suojelun parantaminen ovat vahvoja yhteisen meripolitiikan taustalla vaikuttavia tekijöitä ja ilmeistä onkin, että tuleva unionin merialueita koskeva politiikka tulee sisältämään näitä teemoja edistäviä linjauksia.

EU:n ympäristöä koskeva toimintaohjelma vuosille 2002–2012 listaa yhdeksi tavoitteekseen maaperän suojelemisen eroosiolta ja pilaantumiselta. Unionilla ei kuitenkaan ole vielä yhtenäistä, maaperän suojelua koskevaa politiikkaa, ja ensimmäinen askel ympäristöohjelman tavoitteiden saavuttamiseksi onkin valmistella yhteisön **maaperän suojelua koskevan strategia**³⁶. Strategiassa tullaan huomioimaan tärkeimmät Euroopan maaperää uhkaavat tekijät, kuten eroosio, orgaanisten aineiden väheneminen, saastuminen, läpäisemättömyys, tiivistyminen, biologisen monimuotoisuuden väheneminen, suoloittuminen sekä tulvat ja maanvyöryt. Strategia tulee perustumaan ennalta varautumisen ja ympäristövastuun periaatteille ja siinä tullaan esittämään maaperän seurantaan liittyviä suosituksia ja seurannan tuloksiin perustuvia tulevaisuuden toimenpiteitä. Stra-

³² Direktiivi 2000/60/EY (EUVL L 327, 22/12/2000 s. 0001–0073, L 017, EUVL 19/01/2001 s. 0039–0039)

³³ KOM 2000/547 lopullinen, Säädos 2002/413/EY (EUVL L 148 06/06/2002 s. 0024–0027)

³⁴ KOM 2002/539 lopullinen

³⁵ SEC 2005/290/I

³⁶ KOM/2002/0179 lopullinen

tegiassa tullaan myös ottamaan kantaa siihen, kuinka maaperänsuojelu voidaan paremmin sisällyttää muihin unionin politiikkoihin.

5.4 Maatalous, kalatalous ja metsätalous

EU:ssa on otettu käyttöön maatalouden biologista monimuotoisuutta tukevia toimenpiteitä, joilla halutaan osaltaan vaikuttaa vuoden 2010 tavoitteeseen pyssyttää biodiversiteetin häviäminen. **EU:n yhteiseen maatalouspolitiikkaan** (YMP, *Common agricultural policy, CAP*) vuosina 1999 (Agenda 2000) ja 2003 uudistetut välineet luovat kehityksen biologiseen monimuotoisuuteen liittyvien näkökohtien sisällyttämiseksi EU:n maatalouspolitiikkaan. Esimerkiksi vuoden 2003 maatalouspolitiikan uudistuksen jälkeen täydentävä ympäristöehto muutui pakolliseksi. Sen mukaan viljelijöiden on, markkinatukea saadakseen, noudatettava ympäristönsuojeluun liittyviä vaatimuksia. Lisäksi vuoden 2003 uudistuksessa suurin osa suorista maatalouden tuista irrotettiin tuotannosta, mikä vähentää suuria ympäristöriskejä sisältävän tehomaatalouden kannustimia. Biologista monimuotoisuutta koskeva **maatalousalan toimintasuunnitelma** hyväksyttiin vuonna 2001. Toimintasuunnitelma korostaa mm. biologista monimuotoisuutta hyödyntävien ja ympäristöä säästävien viljelykäytäntöjen ja järjestelmien edistämistä ja tukemista, ekologisten perusrakenteiden säilyttämistä ja parantamista sekä paikallisten tai uhanalaisten rotujen ja lajikkeiden säilyttämistä.

Biologista monimuotoisuutta koskeva **yhteisen kalastuspolitiikan toimintasuunnitelma** hyväksyttiin vuonna 2001 yhdessä muiden sektorikohtaisten suunnitelmien kanssa. Kalastusta koskevan komission toimintasuunnitelman tavoitteena on sellaisten luonnonvarojen säilyttäminen, joista kalastus on riippuvaista. Suunnitelma esittelee biologisen monimuotoisuuden säilyttämiseen ja elvyttämiseen tähtäviä toimia, joilla on kolme päätavoitetta: 1) kalakantojen säilyttäminen ja kestävä käyttö, 2) elinympäristöjen, ekosysteemien ja muiden kuin saalislajien suojelu kalastukselta ja 3) suojautuminen kalanviljelyn haittavaikutuksilta. Toimissa edellytetään kalastuksen vähentämistä ja kestävään kalastukseen tähtäävien tekniikkojen soveltamista. Lisäksi korostetaan mm. varovaisuusperiaatteen käyttöä sekä tutkimuksen ja kalastuksen valvonnan vahvistamista.

Toistaiseksi EU:lla ei ole yhteiseen maatalous- ja kalastuspolitiikkaan verrattavaa metsäpolitiikkaa, joten EU:n yhteiset politiikat, mukaan lukien maatalous-, maatalouden kehittämis-, ympäristö- ja kehitysyhteistyöpolitiikat luovat puitteet myös **metsien hoitoon, suojeluun ja kestävään kehitykseen** liittyville näkökohdille. Metsien suojelua ja niiden monimuotoisuuden turvaamista säätelevät EU:n tasolla luonnonsuojeludirektiivit. Tämän lisäksi muun muassa kuudennen ympäristöohjelman painopistealueet luovat tavoitteita myös metsien käytölle ja hoidolle (esim. metsäsertifiointi, kansallisten metsäohjelmien kehittäminen ja metsän häviämisen estäminen). EU:n ja jäsenmaiden metsäpoliittiset päätökset niin EU:n sisäisessä kuin ulkoisessakin toiminnassa perustuvat maatalousneuvoston vuonna 1998 laatimaan **Euroopan unionin metsästrategiaan**³⁷. Strategia perustuu kestäväen käytön periaatteelle ja se korostaa metsien moninaista roolia hyödykkeiden ja palvelujen tuottajana. Strategiassa todetaan, että metsien biologisen monimuotoisuuden säilyttäminen edellyttää toimenpiteitä 1) metsien geenivarojen käytöstä saatavien hyötyjen säilyttämiseksi, 2) kestäväen käytön edistämiseksi ja 3) biodiversiteetistä saatavien hyötyjen tasapuolisen jakamisen varmistamiseksi. Monimuotoisuuden säilyttäminen edellyttää strategian mukaan muun muassa biodiversiteettiä koskevien näkökohtien sisällyttämistä kansallisiin metsäohjelmiin tai vastaaviin välineisiin. Tämän lisäksi strategia korostaa asianmukaisten metsänhoitojärjestelmien kehittämistä ja

³⁷ KOM 1998/649

metsien kestävä hoidon täydentämistä perustamalla erityisesti hoidettuja suojeluvyöhykkeitä. Myös metsien geenivarojen säilyttäminen painottuu strategiassa.

Komissio arvioi EU:n metsästrategian toteutumista ja tulevaisuutta maaliskuussa 2005 antamassaan tiedonannossa, jossa todettiin, että strategian periaatteet ja osatekijät ovat edelleen perusteltuja ja päteviä³⁸. Komissio kuitenkin huomautti, että vuonna 1998 valmistunut metsästrategia on aiheellista ajanmukaistaa siten, että siinä otetaan huomioon strategian laatimisen jälkeiset poliittiset tapahtumat, mukaan lukien metsäsektoriin suoraan liittyvät päätökset (mm. ympäristöä koskeva kuudes toimintaohjelma ja yhteisen maatalouspolitiikan muutokset) ja laajemmat taloudelliset ja sosiaaliset puitteet (mm. Göteborgin ja Johannesburgin kestävä kehitystä koskevat päätökset). Tämän tavoitteen saavuttamiseksi komissio ehdotti EU:n laajuisen **metsien kestävä kehitystä koskevan toimintasuunnitelman** laatimista vuoteen 2006 mennessä. Toimintasuunnitelma tulee tarjoamaan yhtenäiset ja johdonmukaiset puitteet sekä unionin metsiä koskeville toimille että jäsenmaiden metsäpolitiikoille ja se tulee laajalaisesti kattamaan metsiin liittyvät sosio-ekonomiset ja ympäristöön liittyvät näkökohdat, kuten metsätalouden kilpailukyvyyn, metsien tarjoamien hyödykkeiden ja palveluiden arvioimisen sekä ilmastonmuutokseen, biodiversiteetin suojeluun, vesitalouteen ja metsäpaloihin liittyvät kysymykset. Lisäksi toimintasuunnitelman tarkoituksena on edistää metsäsektoriin liittyvien politiikan osaluokkien tiedonvälitystä ja yhteistyötä.

5.5 Ilmastonmuutos

Ilmastonmuutoksen hillitseminen kuuluu oleellisena osana EU:n kestävä kehityksen strategiaan ja kuudenteen ympäristöohjelmaan. EU-tason yhteisen ilmastopolitiikan valmistelusta ja ilmastonmuutosta hillitsevien toimenpiteiden suunnittelusta vastaa vuonna 2000 käynnistetty Euroopan ilmastonmuutosohjelma (European Climate Change Programme, ECCP). Kioton pöytäkirja velvoittaa EU:ta vähentämään päästöjään 8 % vuosiin 2008–2012 mennessä. EU on asettanut pitkän tähtäimen tavoitteekseen, että lämpötilan nousu tulee rajoittaa alle kahteen asteeseen esiteolliseen aikaan verrattuna. EU:n alueella tapahtuvaa päästökauppaa koskeva direktiivi hyväksyttiin heinäkuussa 2003 ja se astui voimaan vuoden 2005 alussa³⁹. Vuonna 2004 annettu direktiivi muutti EU:n päästöoikeuksien kaupan järjestelmän yhteensopivaksi Kioton pöytäkirjan hankemekanismin kanssa⁴⁰. Direktiivin mukaan EU:n päästökauppajärjestelmän piiriin kuuluvat eurooppalaiset yritykset voivat muuntaa yhteistoteutuksen (JI) ja puhtaan kehityksen mekanismin (CDM) hankkeista saatavat hyvitykset päästöoikeuksiksi ja käyttää niitä täyttääkseen päästökauppajärjestelmän mukaisia velvoitteitaan. Maankäytöstä, maankäytön muutoksista ja metsätaloudesta peräisin olevia hyvityksiä ei kuitenkaan lueta direktiivin piiriin.

Euroopan komissio hyväksyi helmikuussa 2005 tiedonannon, jossa hahmotellaan yhteisön ensimmäisen Kioton sitoumuskauden jälkeistä ilmastopolitiikkaa⁴¹. Tiedonanto sisältää ehdotuksia, joiden tarkoituksena on luoda perusta EU:n ja sen kansainvälisten yhteistyökumppaneiden tuleville neuvotteluille ilmastopolitiikasta vuoden 2012 jälkeen. Tiedonannossa suositellaan, että EU:n tulisi määrittää kannustimia, joilla rohkaistaan muita merkittäviä päästöjen aiheuttajia, kehitysmaat mukaan lukien, osallistumaan ilmastonmuutoksen vastaisiin toimiin. Lisäksi komissio korostaa, että ilmastonmuutoksen vastaista järjestelmää tulisi laajentaa koskemaan useampia aloja, erityisesti ilmailu, meriliikenne ja metsätalous tulisi sisällyttää järjestelmän piiriin. EU:n tulisi myös entistä enemmän panostaa uusien ilmastoystävällisten teknologioiden kehittämiseen ja käyttöönottoon ja tehdä ilmastonmuutosta hillitseviä päätöksiä pitkän aikavälin in-

³⁸ KOM 2005/84 lopullinen

³⁹ Direktiivi 2003/87/EY (EUVL L 275, 25/10/2003 s. 0032–0046)

⁴⁰ Direktiivi 2004/101/EY (EUVL L 338, 13/11/2004 s. 0018–0023)

⁴¹ KOM 2005/35 lopullinen

vestoinneista energian, liikenteen ja rakennusten infrastruktuuriin. Joustavien markkinapohjaisten välineiden käyttöä tulisi jatkaa vuoden 2012 jälkeenkin ja ilmastomuutokseen sopeutumista mahdollistavien toimien määrittämistä tulisi edelleen kehittää.

5.6 Kehitysyhteistyö

EU:n kehitysyhteistyön Maastrichtin ja Amsterdamin sopimuksissa määrittämät tavoitteet ovat köyhyiden vähentäminen, kestävän taloudellisen ja sosiaalisen kehityksen tukeminen vähiten kehittyneissä maissa sekä kehitysmaiden vähittäinen integroiminen maailmantalouteen. Yksi EU:n kehitysyhteistyön läpikäyvästä teemoista on ympäristönäkökohtien huomioon ottaminen. Yhteisö pyrkii vahvasti painottamaan biologisen monimuotoisuuden merkittävää roolia kestävän kehityksen edistämiseksi ja köyhyiden vähentämiseksi. Biodiversiteettistrategian edellyttämä **biologista monimuotoisuutta koskeva taloudellisen yhteistyön ja kehitysyhteistyön toimintasuunnitelma** hyväksyttiin vuonna 2001. Suunnitelma tarkastelee biodiversiteettistrategian tavoitteiden saavuttamista kansainvälisten kehityspäämäärien kannalta. Sen listaamat biologista monimuotoisuutta koskevat tavoitteet on esitelty laatikossa 6.

Laatikko 6.

EU:n Biologista monimuotoisuutta koskevan taloudellisen yhteistyön ja kehitysyhteistyön toimintasuunnitelman biologista monimuotoisuutta koskevat tavoitteet

- Biologiseen monimuotoisuuteen liittyvät tavoitteet tulisi sisällyttää osaksi yhteisön yleisiä taloudellisen yhteistyön ja kehitysyhteistyön rakenteita sekä poliittista vuoropuhelua kolmansien maiden kanssa.
- Yhteisön kehitysyhteistyöpolitiikan ja muiden politiikkojen yhtenäisyyden saavuttamiseksi biologiseen monimuotoisuuteen liittyvät tavoitteet olisi sisällytettävä kehitysprojekteihin vastaanottajamaiden talouden eri aloilla.
- Kehitysmaiden ja siirtymätalouksien luonnonvarojen kestävää käyttöä tulisi tukea erityisesti metsien, laiturien ja meri- ja rannikkoekosysteemien osalta.
- Biologisen monimuotoisuuden suojelusta ja kestävästä käytöstä vastaavien vastaanottajamaiden virastojen voimavaroja tulisi vahvistaa.
- Ympäristövaikutusten arviointimenettelyt tulisi sisällyttää nykyistä laajemmin kehitysyhteistyöhön.
- EU:n strategian ja siitä aiheutuvien toimintasuunnitelmien täytäntöönpanon tulisi toteuttaa koordinoitusti kolmansien maiden strategioiden kanssa sen varmistamiseksi, että strategioiden tavoitteet ovat yhdenmukaiset.
- Yhteisön ja jäsenvaltioiden avustusohjelmien sekä muiden rahoittajien ja kansainvälisten instituutioiden politiikkojen ja lähestymistapojen koordinointi niin, että ne kaikki täydentävät biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen johdonmukaista täytäntöönpanoa.
- Riittävien varojen myöntäminen biologista monimuotoisuutta koskeville kahdensivuisille avustusohjelmille ja kansainvälisille mekanismeille.

EU on erikseen sitoutunut edistämään **metsien suojelua ja kestävää käyttöä** kehitysmaissa⁴². EU:n metsiä koskeva kehitysyhteistyöpolitiikka painottaa, että metsien kestävä hoito edesauttaa merkittävästi kehitysmaiden taloudellista, sosiaalista ja ympäristöön liittyvää kehitystä. Kehitysyhteistyöpolitiikalla on tarkoitus vähentää metsien tuhoutumista, kasvattaa metsätuotteista saatavia tuloja, säilyttää biologinen ja geneettinen monimuotoisuus ja luoda kestävän metsänhoidon mahdollistavia institutionaalisia kehyksiä. Tavoitteiden saavut-

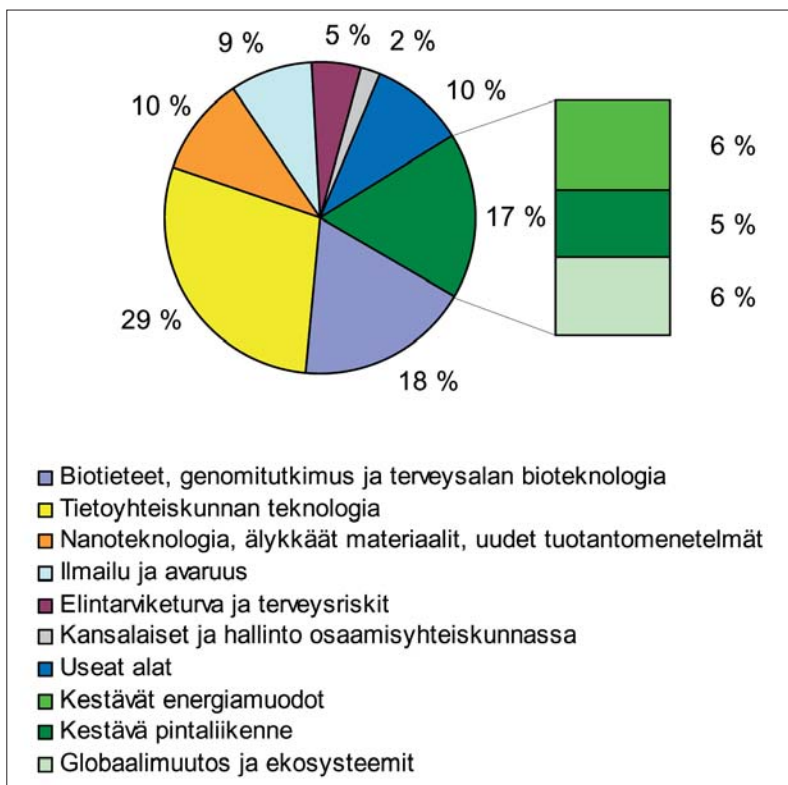
⁴² KOM 1999/0554 lopullinen, Säädos N:o 2494/2000 (EUVL L 288, 15/11/2000 s. 0006–0010)

tamiseksi EU on sitoutunut käynnistämään tutkimus- ja pilottihankkeita sekä erilaisia innovatiivisia ohjelmia. EU myöntää kehitysmaille myös taloudellista tukea edistämään metsien kestävän käyttöön tähtäviä toimia.

EU:n kehitysyhteistyön tavoitteena on palvella **YK:n vuosituhatjulistuksen** päämäärien saavuttamista. Vuoden 2004 lopussa julkaistussa arviointiraportissa komissio totesi, että vuoteen 2015 asetettujen tavoitteiden saavuttaminen määräajassa vaatii kuitenkin nykyistä huomattavasti tehokkaampia toimia (European Commission 2004). Komissio suosittelee, että kehitysavun määrää tulisi kasvattaa ja avun tehokkuutta parantaa. EU:n politiikkoja tulisi myös kehittää entistä yhtenäisemmiksi, jotta ne entistä paremmin tukisivat kehitysmaiden kestävän kehityksen pyrkimyksiä. Arviointiraportissa todetaan myös, että Saharan eteläpuoleinen Afrikka vaatii erityistä panostusta saavuttaakseen muun maailman kehitystason. Komissio tulee esittelemään tarkemman kehityspoliittisen toimintasuunnitelman vuosituhattavoitteiden saavuttamiseksi keväällä 2005.

5.7 Tutkimus

EU:n tason tutkimustoimia ja niiden rahoitusta on vuodesta 1984 lähtien toteutettu viisivuotisten, tutkimusta ja teknologista kehittämistä koskevien puiteohjelmien avulla. Tällä hetkellä meneillään oleva **kuudes tutkimuksen puiteohjelma**⁴³ käynnistyi vuonna 2002. Kuudennen puiteohjelman päätavoitteena on luoda koko yhteisön kattava tutkimuksen tukijärjestelmä ja verkosto, nk. eurooppalainen tutkimusalue, jonka puitteissa yhteisön sisällä tehtävää tutkimuspolitiikkaa ja tutkimusta voidaan paremmin koordinoita. Vuonna 2006 päättyvän puiteohjelman ensisijaiset tutkimusalueet ovat 1) biotieteet, genomitutkimus ja terveysalan bioteknologia, 2) tietoyhteiskunnan teknologia, 3) nanoteknologia, älykkäät materiaalit, uudet tuotantomenetelmät, 4) ilmasto ja avaruus, 5) elintarviketurva ja terveysriskit, 6) kestävä kehitys, globaalimuutos ja ekosysteemit, 7) kansalaiset ja hallinto osaamisyhteiskunnassa ja 8) useita tieteellisen ja teknologisen tutkimuksen aloja kattavat erityistoimet. Näille aloille varustusta 13 847 miljardin euron budjetista 17 % oli varattu kestäväan kehitykseen, globaalimuutokseen ja ekosysteemeihin keskittyvän tutkimuksen tukemiseen (kuva 3).



Kuva 3. EU:n kuudennen tutkimuksen puiteohjelman rahoituksen jakautuminen ensisijaisten aihealueiden kesken (Lähde: Community Research and Development Information Service CORDIS, FP6 Sixth Framework Programme, <http://www.cordis.lu/fp6/budget.htm>).

kuudes tutkimuksen puiteohjelma⁴³ käynnistyi vuonna 2002. Kuudennen puiteohjelman päätavoitteena on luoda koko yhteisön kattava tutkimuksen tukijärjestelmä ja verkosto, nk. eurooppalainen tutkimusalue, jonka puitteissa yhteisön sisällä tehtävää tutkimuspolitiikkaa ja tutkimusta voidaan paremmin koordinoita. Vuonna 2006 päättyvän puiteohjelman ensisijaiset tutkimusalueet ovat 1) biotieteet, genomitutkimus ja terveysalan bioteknologia, 2) tietoyhteiskunnan teknologia, 3) nanoteknologia, älykkäät materiaalit, uudet tuotantomenetelmät, 4) ilmasto ja avaruus, 5) elintarviketurva ja terveysriskit, 6) kestävä kehitys, globaalimuutos ja ekosysteemit, 7) kansalaiset ja hallinto osaamisyhteiskunnassa ja 8) useita tieteellisen ja teknologisen tutkimuksen aloja kattavat erityistoimet. Näille aloille varustusta 13 847 miljardin euron budjetista 17 % oli varattu kestäväan kehitykseen, globaalimuutokseen ja ekosysteemeihin keskittyvän tutkimuksen tukemiseen (kuva 3).

Kuudennen puiteohjelman kestäväan kehityksen, globaalimuutoksen ja ekosysteemien tutkimusohjelma sisältää kolme itsenäistä osa-aluetta: kestävä energiajärjestelmät, kestävä pintaliikenne ja globaalimuutos ja ekosysteemit (ympäristö)⁴⁴. Ympäristötutkimuksen tavoitteena on edistää kansainvälisiä pyrkimyksiä ymmärtää ja hallita globaalimuutosta sekä suojella ekosysteemien tasapainoa. Ohjelman sisällä tuetaan seuraavia tutkimustee-

⁴³ Päätös N:o 1513/2002/EY (EUVL L 232, 29/08/2002 s. 0001–0033)

⁴⁴ Päätös N:o 2002/835/EY (EUVL L 294, 29/10/2002 s. 0044–0059)

moja: 1) ilmastoon, otsonikatoon ja hiilinieluihin vaikuttavien kasvihuonekaasupäästöjen ja ilman epäpuhtauksien vaikutuksien ja mekanismien tutkimus, 2) veden kierron tutkimus, 3) meren ja maan biologisen monimuotoisuuden ja meren ekosysteemin toiminnan tuntemuksen kehittäminen, geenivarojen suojelu, kestävä hallinta sekä ihmisen toiminnan ja meren ekosysteemin välinen vuorovaikutus, 4) aavikoitumisen ja luonnonkatastrofien mekanismien tutkimus, 5) kestävä maankäytön suunnittelustrategioiden, rannikkoalueiden integroidun hoidon, maatalous- ja metsävarojen monipuolista käyttöä edistävien integroitujen ratkaisujen sekä integroidun metsä- ja puuteollisuuden edistäminen ja 6) operatiivisten ennusteiden ja mallien, mm. ilmastonmuutoksen maailmanlaajuisten seurantajärjestelmien, kehittäminen.

EU:n seitsemäs tutkimuksen puiteohjelma tulee ajoittumaan vuosille 2007–2013. Uuden puiteohjelman raameja ja budjettikehystä hahmotellaan parhaillaan. Tähän liittyen komissio julkaisi kesällä 2004 tiedonannon, jossa se hahmotteli seitsemännen puiteohjelman strategiaansa⁴⁵. Tiedonannossaan komissio ehdotti, että EU:n tutkimusrahoitusta kaksinkertaistettaisiin nykyiseen verrattuna. Lisäksi komissio ehdotti rahoituksen keskittämistä kuuteen päätavoitteeseen, joita ovat muun muassa eurooppalaisten huippuosaamiskeskusten luominen ja erityiset teknologian edistämistäjärjestelmät teollisuuden kasvualoilla. Komissio painotti myös perustutkimuksen roolin tärkeyttä ja ehdotti uuden yleiseurooppalaisen elimen luomista perustutkimuksen tueksi. Tutkimustyön osalta komissio ehdotti kahden uuden avainteman, turvallisuuden ja avaruushankkeiden, perustamista seitsemännen puiteohjelman yhteyteen. Lopulliset seitsemättä tutkimuksen puiteohjelmaa koskevat päätökset tehdään todennäköisesti kesällä 2006 ja ensimmäiset seitsemännen puiteohjelman haut avautuvat loppuvuodesta 2006.

Tarkemmat ehdotukset tulevan puiteohjelman tutkimusteemoista julkaitaan komission ensimmäisen puiteohjelmaehdotuksen yhteydessä keväällä 2005. Sitä ennen eri sidososapuolet ja asiantuntijaryhmät ovat kertoneet mielipiteitään siitä, mitä eri tutkimusteemoja seitsemänteen puiteohjelmaan tulisi sisällyttää. Euroopan biodiversiteettitutkimuksen asiantuntijaryhmä (European Platform for Biodiversity Research Strategy, EPBRS) listasi tulevia, biologista monimuotoisuutta koskevan tutkimuksen päätavoitteita Irlannissa keväällä 2004 (Killarneyn suositukset, EPBRS 2004). Nämä suositukset sisältävät useita biodiversiteetin tilaan ja suojeluun liittyviä tutkimusteemoja (taulukko 8). Tärkeää roolia tulevassa tutkimustarpeissa näyttelevät myös biodiversiteetin tilan ja poliittisten päätösten väliset yhteydet. Kesällä 2004 kokoontunut EU:n ympäristöneuvosto suhtautui myönteisesti asiantuntijaryhmän suositukseen ja tuki ryhmän näkemystä siitä, että seitsemännellä puiteohjelmalla tulee olemaan ratkaiseva rooli biodiversiteettiä koskevien tavoitteiden saavuttamisessa.

⁴⁵ KOM 2004/353(01)

Taulukko 8. Eurooppalaisen biodiversiteettitutkimuksen asiantuntijaryhmän suositukset, Killarneyn suositukset, biologista monimuotoisuutta koskevalle tutkimukselle tulevaisuudessa ja seitsemännen puiteohjelman sisällä (Lähde: Killarneyn suositukset 2004).

Temaattinen kokonaisuus	Suositellut tutkimusaiheet
Biologisen monimuotoisuuden inventointi, nykytilan ja kehityksen arviointi, uhkatekijät ja suojele	<ul style="list-style-type: none"> • Biodiversiteetin inventointi, nykytilan ja kehityksen määrittäminen ja seuranta (mm. vieraslajit, ekosysteemipalvelut, ennustavien mallien kehittämien) • Biodiversiteetin uhkien ja biodiversiteetin muutoksiin vaikuttavien taustatekijöiden tutkimus (mm. ilmastonmuutos) • Biodiversiteetin suojele (mm. laaja-alaisesti käytettävät suojelumallit ja -menetelmät, Natura-verkoston vaikuttavuus)
Ihmiset ja ekosysteemit	<ul style="list-style-type: none"> • Biodiversiteettiä koskevien arvojen ja yleisten mielipiteiden tutkimus • Luonnonvarojen ja biodiversiteetin kestävä käyttö, mukaan lukien sosioekonomiset näkökohdat • Ekosysteemilähestymistavan soveltaminen (mm. integroitu vesistöjen ja niiden valuma-alueiden suunnittelu, urbaanien alueiden ekologiset systeemit) • Paikallisen tutkimuksen tuottaman tiedon alueellisen ja valtakunnallisen hyödyntämisen mahdollistaminen • Biodiversiteetin suojele ja ilmastonmuutos
Työkalut ja -menetelmät	<ul style="list-style-type: none"> • Biodiversiteetin suojeleluun ja ennallistamiseen tähtäävien työkalujen ja menetelmien kehittäminen • Taksonomisen, systemaattisen tiedon lisääminen ja informatiikka • Molekyylibiologisten metodien kehittäminen ja käyttö geneettisen monimuotoisuuden suojelelussa • Seuranta ja biodiversiteetti-indikaattorit
Tiede ja politiikka	<ul style="list-style-type: none"> • Tiedepolitiikka ja tieteelliset prosessit (mm. tutkimuksen ja määritysten kehittäminen politiikkoja tukevammiksi, aidosti monitieteellinen tutkimus) • Tieteen ja politiikan kohtaaminen • Hallinto ja päätöksenteko (mm. varovaisuusperiaatteen käyttö) • EU-politiikat (mm. suojelepolitiikkojen vaikuttavuuden arviointi, olemassa olevien politiikkojen vaikutukset biodiversiteettiin) • Taloudellinen kehitys ja yhteistyö (mm. taloudellisen kehityksen ja biodiversiteetin suojelelun väliset linkit kolmansissa maissa, eri kauppasopimusten, esimerkiksi WTO:n, vaikutus biodiversiteettiin)
Eurooppalaisen biodiversiteetti-tutkimuksen kehittäminen	<ul style="list-style-type: none"> • Tutkimusverkostojen kehittäminen

5.8 EU:n rahoitusohjelmat

EU:n ympäristöpolitiikkaa ja biologisen monimuotoisuuden suojelua ja kestäväää käyttöä edistäviä toimia tuetaan monista eri rahoituslähteistä, kuten rakennerahastoista, koheesiorahastoista ja useiden eri ohjelmien kautta. Tässä luvussa esitellään tärkeimpiä tämänhetkisiä ja tulevia ympäristöhankkeita rahoittavia mekanismeja EU:n eri sektoreilla.

Yhteisön sisäiset hankkeet ja lähialueet

Yksi tärkeimmistä ympäristöhankkeista toteuttavista EU:n rahoitusmekanismeista on **LIFE-ohjelma**⁴⁶. Ohjelmalla rahoitetaan ympäristön hyväksi toteutettavia toimia yhteisössä ja tietyissä kolmansissa maissa (Välimeren ja Itämeren rannikon maat ja EU:n jäsenyyttä hakeneet Keski- ja Itä-Euroopan maat). LIFE-rahoituksella pyritään edistämään yhteisön ympäristöpolitiikan ja ympäristölainsäädännön kehittämistä ja täytäntöönpanoa. Rahoituksella tuetaan hankkeita, jotka edistävät kestäväen kehityksen periaatteita ja ympäristöasioiden sisällyttämistä muihin politiikan osa-alueisiin. LIFE-tukeen kuuluu kolme aihealuetta. LIFE-luonto-ohjelman tarkoituksena on rahoittaa EU:n luonnonsuojelulainsäädännön toimeenpanoa, etenkin lintu- ja luontodirektiivin osalta ja tukea Natura 2000-verkoston rakentamista. Ympäristö LIFE-tuen erityisenä tavoitteena on edistää innovatiivisten tekniikoiden ja menetelmien kehittämistä ja yhteisön ympäristöpolitiikan kehittämistä edelleen. Kolmansien maiden LIFE-rahoituksen erityisenä tavoitteena on edistää ympäristöalalla sekä ympäristöpolitiikan ja ympäristöön liittyvien toimintaohjelmien kehittämisessä tarvittavien voimavarojen ja hallintorakenteiden luomista Välimeren ja Itämeren rannikon kolmansissa maissa.

Maataloussektorin ympäristön suojeluun ja luonnonvarojen kestäväen käyttöön tähtäviä toimia tuetaan pääasiassa maatalouden ympäristötoimiin tarkoitettuista varoista. Biologista monimuotoisuutta koskevassa maatalouden toimintasuunnitelmassa komissio ehdotti myös uuden yhteisön ohjelman käynnistämistä **maatalouden geenivarojen säilyttämiseksi, kuvaamiseksi, keräämiseksi ja käyttämiseksi**. Neuvosto hyväksyi ehdotetun ohjelman keväällä 2004⁴⁷. Ohjelma toteutetaan vuosina 2004–2006 ja sen tarkoituksena on edistää maatalouden geneettisen monimuotoisuuden säilyttämistä ja siihen liittyvää tiedonvaihtoa. Ohjelma pyrkii myös helpottamaan maatalouden geenivarojen koskevien kansainvälisten sitoumusten koordinointia.

Vuonna 2003 EU perusti parlamentin ja neuvoston antamalla asetuksella **Forest Focus** -toimintaohjelman, joka pyrkii seuraamaan Euroopan metsäekosysteemien tilaa⁴⁸. Forest Focus -seurantajärjestelmä sisältää monia biologisen monimuotoisuuden seurantaan liittyviä elementtejä. Komissio aikoo mm. toteuttaa toimenpiteitä biodiversiteetin tilan arvioimisessa käytettävien indikaattorien yksilöimiseksi. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi jäsenvaltiot ovat käynnistäneet kaksivuotisia kansallisia ohjelmia, joiden rahoitukseen Euroopan unioni osallistuu maksamalla 50 tai 75 % kokonaismenoista. Jäsenvaltiota on kehoitettu myös toteuttamaan tutkimuksia, kokeita ja mallihankkeita tai perustamaan seurannan pilottihankkeita. Jäsenvaltioiden on toimitettava komissiolle ohjelman puitteissa kerätyt vuosittaiset tiedot ja toimintakertomus.

Keski- ja Itä-Euroopan ehdokasvaltiot ovat vuodesta 1989 alkaen olleet oikeutettuja EU:n rahalliseen tukeen yhteisön säännösten täytäntöönpanon, myös ympäristöpolitiikan, edellyttämien valmiuksien saavuttamiseksi. Tukirahoitusta on jaettu **Phare-ohjelman** ja liittymistä edeltävien rakennepolitiikan (**ISPA**) ja maatalouspolitiikan välineiden (**SAPARD**) avulla⁴⁹. Tuen yhtenä tavoitteena on ollut hakijamaiden ympäristöpolitiikan kehittäminen ja kokonaisvaltaisen kestäväen kehityksen edistäminen, ja rahoituksella on toteutettu myös useita ympäris-

⁴⁶ Asetus N:o 1655/2000/EY (EUVL L 192, 28/07/2000 s. 0001–0010)

⁴⁷ Asetus N:o 870/2004/EY (EUVL L 162, 30/04/2004 s. 0018–0028)

⁴⁸ Säädos N:o 2152/2003/EY (EUVL L 324, 11/12/2003 s. 0001–0008)

⁴⁹ PHARE: Asetus N:o 3906/89/EY (EUVL L 375, 23/12/1989 s. 0011–0012), ISPA: Asetus N:o 1267/1999/EY (EUVL L 161, 26/06/1999 s. 0073–0086), SAPARD: Asetus N:o 1268/1999/EY (EUVL L 244, 16/09/1999 s. 0064–0064)

töalan hankkeita. Erityisesti rakennepolitiikan välineen, ISPA:n, päämääränä on ollut tukea ympäristöhankkeiden toteutusta. Keski- ja Itä-Euroopan ympäristöhankkeita on tuettu myös **Tacis- ja CARDS-ohjelmien** kautta⁵⁰. Tacis on Itä-Eurooppaan ja Keski-Aasiaan suuntautuvan teknisen avun toimintaohjelma⁵¹. Tacis-ohjelman yhtenä päätavoitteena on ympäristönsuojelun ja luonnonvarojen hallinnan edistäminen, mukaan lukien ympäristöstandardien yhdenmukaistaminen ja luonnonvarojen kestävä käyttö ja hoito. CARDS (Community Assistance for Reconstruction, Development and Stabilisation) on vuonna 1991 käynnistynyt Länsi-Balkanin alueen rauhan ja tasapainon tukemiseen tarkoitettu ohjelma, joka avustaa jälleenrakennusta, kehittämistä ja vakauttamista Albanian, Bosnia ja Hertsegovinan, Kroatian, Jugoslavian liittotasavallan ja Makedonian alueella. Yhtenä CARDS:n tavoitteena on tukea kestäväan taloudelliseen ja sosiaaliseen kehitykseen, köyhyyden vähentämiseen ja ympäristönhoitoon tähtääviä toimia.

Kaikkia yllä mainittuja rahastoja koskevat säädökset umpeutuvat vuoden 2006 lopussa. Komissio miettii paraikaa ohjelmien jatkotoimenpiteitä. Syyskuussa 2004 komissio julkaisi tiedonannon, joka sisälsi päätöksen korvata ulkomaan avun nykyisin käytössä olevat rahoitusvälineet yksinkertaisemmalla ja tehokkaammalla välineellä⁵². Päätöksen seurauksena maantieteellisesti ja temaattisesti jakautuneet rahoitusvälineet korvataan kuudella välineellä, joista neljä on uusia. Uudet välineet ovat: liittymistä valmistelevan tuen väline, Euroopan naapuruuspolitiikan ja kumppanuuden väline, kehitysyhteistyön ja taloudellisen yhteistyön väline sekä vakautusväline. **Liittymistä valmistelevan tuen väline** kattaa ehdokasmaat (Turkki ja Kroatia) sekä mahdolliset ehdokasmaat (Länsi-Balkanin maat) ja korvaa nykyiset Phare-, ISPA-, Sapard- ja Cards-ohjelmat. **Euroopan naapuruuspolitiikan ja kumppanuuden väline** taas pitää sisällään Euroopan naapuruuspolitiikkaan osallistuvat kolmannet maat (eteläisen ja itäisen Välimeren alueen maat, Ukrainan, Moldovan ja Valko-Venäjän, Etelä-Kaukasuksen maat) ja se muun muassa korvaa osittain Tacis-ohjelman. Tästä välineestä tuetaan lisäksi myös EU:n strategista kumppanuutta Venäjän kanssa⁵³. **Kehitysyhteistyön ja taloudellisen yhteistyön väline** kattaa kaikki maat ja alueet, jotka täyttävät liittymistä valmistelevan tuen välinettä tai Euroopan naapuruuspolitiikan ja kumppanuuden välinettä koskevat tukikelpoisuusvaatimukset. **Vakautusväline** on uusi väline kolmansissa maissa esiintyvien kriisien ja epävakaisuuden hallintaa ja rajat ylittävien haasteiden (ydinturvallisuuden ja joukkotuhoukseiden leviämisen estäminen, laittoman kaupan, järjestäytyneen rikollisuuden ja terrorismin torjunta) käsittelemistä varten. Kaksi nykyistä välinettä, jotka koskevat **humanitaarista apua ja makrotaloudellista rahoitusapua**, säilytetään ennallaan.

LIFE-ohjelman tiimoilta komissio on ehdottanut, että rahaston kolmannen toimintakauden loputtua perustettaisiin yksi ainoa ympäristöalan toimien rahoitusväline, **LIFE+**⁵⁴. LIFE+ korvaisi tällä hetkellä olemassa olevat rahoitusohjelmat (mm. LIFE ja Forest Focus -ohjelmat) ja kokoaisi ne osaksi yhtä sääntö- ja päätösmenettelykokonaisuutta. LIFE+ ohjelmalla pyrittäisiin myös parantamaan ympäristötoimien johdonmukaisuutta ja täydentävyyttä yhteisön muiden rahastojen ja ohjelmien kanssa. Ehdotuksellaan komissio pyrkii järkevöittämään ja yksinkertaistamaan ympäristöalan rahoitusjärjestelyjä. Tavoitteena on, että yhteisön toimia voitaisiin tehostaa kohdentamalla niitä nykyistä johdonmukaisemmin. LIFE+ olisi voimassa vuosina 2007–2013 ja sen kokonaistalousarvioksi on ehdotettu 2190 miljoonaa euroa. Kaavailtu LIFE+ koostuu kahdesta osa-alueesta: täytäntöönpanon ja hallinnon LIFE+ -tuki (75–80 % varoista) ja tiedotuksen ja viestinnän LIFE+ -tuki (20–25 % varoista). Täytäntöönpanon ja hallinnon tuki koskisi muun muassa uusien toimintatapojen ja välineiden kehittämistä ja havainnollistamista, sekä ympäristön tilaa ja siihen vaikuttavia osatekijöitä koskevan tietämysperustan lujittamista. Rahasto tukisi myös ympäristöpolitiikkaa ja -lainsäädäntöä koskevia hankkeita ja edistäisi eurooppalaisen ympäristöpolitiikan osallistavaa toteuttamista paikallisella ja alueellisella tasolla. Tiedotuksen ja

⁵⁰ Tacis: Asetus N:o 99/2000/EY/Euratom (EUVL L 231, 13/09/2000 s. 0018–0018), CARDS: Asetus N:o 2666/2000/EY (EUVL L 038, 08/02/2001 s. 0051–0051)

⁵¹ Armenia, Azerbaidžan, Belarusi, Georgia, Kazakstan, Kirgisia, Moldova, Mongolia, Venäjä, Turkmenistan, Tadjikistan, Ukraina ja Uzbekistan

⁵² KOM 2004/626 lopullinen

⁵³ Lisää tietoa Euroopan naapuruuspolitiikan ja kumppanuuden välineestä: http://europa.eu.int/comm/world/enp/index_en.htm

⁵⁴ KOM 2004/0621 lopullinen

viestinnän LIFE+ -tuki taas keskittyisi tiedon levittämistä ja tietoisuuden lisäämistä edistäviin hankkeisiin ja se antaisi tukea myös liitännäistoimenpiteille.

Myös **Natura 2000** -verkoston jatkotoimenpiteitä koskevan yhteisön yhteisrahoituksen kohtaloa pohditaan parhaillaan. Komission näkemys on, että riittävä rahoitus perustettujen Natura-alueiden hoidolle vaatii myös EU:n tukitoimenpiteiden jatkamista⁵⁵. Komissio pitää parhaana, että Natura-verkosta tuetaan tulevaisuudessa jo olemassa olevien rahastojen kautta. Näin voidaan varmistaa, että Natura-alueiden hoito integroituu osaksi laajempia EU:n politiikkoja ja myös jäsenvaltioiden alueelliset ja kansalliset erityispiirteet kyetään huomioimaan.

Tutkimushankkeet

Tutkimuksen rahoituslähteet ovat tutkimuksen ja kehityksen CORDIS-palvelukeskuksen alaisuudessa toimivat **kuudes ja seitsemäs tutkimuksen puiteohjelma** (ks. luku 5.7) sekä **COST-ohjelma**⁵⁶. COST on Euroopan valtioiden välinen yhteistyöelin tieteellis-teknisen tutkimuksen alalla. Se on tällä hetkellä yksi Euroopan merkittävimmistä tieteellisen yhteistyön edistämiseen pyrkivistä ohjelmista. COST tukee perustutkimusta ja ennakoivaa tutkimusta sekä julkisten laitosten tutkimustoimintaa. Ohjelman toiminta ei rajoitu pelkästään EU:hun, vaan useimmat Keski- ja Itä-Euroopan maat ovat sen jäseniä. Lisäksi COST tekee yhteistyötä muiden maiden kanssa, maantieteelliseen sijaintiin katsomatta. COST:in ympäristöhankkeiden pyrkimyksenä on tutkia ihmistoiminnan vaikutuksia ympäristöön ja kehittää optimaalisia ympäristönhoitojärjestelmiä. Pääpaino on ilmastonmuutokseen, rehevöitymiseen, jätehuoltoon ja luonnonvarojen käyttöön liittyvissä toimissa.

Kehitysyhteistyörahoitus

EU:n kehitysyhteistyön rahoitus perustuu monenvälisiin (esimerkiksi Lomé yleissopimukset) ja kahdenvälisiin suhteisiin ja sitä rahoitetaan unionin yleisestä budjetista. Kehitysyhteistyön rahoitusvälineet voidaan jakaa kolmeen eri ryhmään maantieteellisen ja teemakohtaisen lähestymistavan tai erityisrahoitusvälineiden mukaan. Näiden päärahoitusvälineiden lisäksi kehitysmaiden ympäristöhankkeita toteutetaan myös LIFE-ohjelman ja kansainväliseen tutkimusyhteistyöhön keskittyneen tutkimuksen puiteohjelman osan (INCO-rahoitus) avulla. Ympäristönäkökohtien ja ympäristön ja köyhyyden vähentämisen välisten yhteyksien huomioon ottaminen koskee integroidusti kaikkea EU:n kehitysyhteistyöpolitiikkaa. Ympäristön ja luonnonvarojen suojelua sekä kestävää kehitystä edistäviä hankkeita tuetaan kaikkien kehitysyhteistyön rahoitusmekanismien puitteissa.

EU:n **maantieteellisesti kohdistuvat rahoitusohjelmat** tukevat kehitysyhteistyötä eteläisen ja itäisen Välimeren alueella (MEDA), Afrikan, Karibian ja Tyynenmeren valtiossa (AKT) ja Aasian ja Latinalaisen Amerikan maissa (ALA). Kehitysyhteistyön erityisrahoitusvälineinä toimivat Euroopan kehitysrahasto ja Euroopan investointipankki. **Euroopan kehitysrahasto** (European Development Fund, EDF) on tärkein tukiväline yhteisön kehitysyhteistyössä erityisesti Afrikan, Karibian ja Tyynenmeren (AKT) maiden kanssa sekä merentakaisien maiden ja alueiden kanssa. Tällä hetkellä on menossa vuonna 2000 AKT-maiden kanssa solmittuun Cotonou-sopimukseen⁵⁷ liittyvä yhdeksäs Euroopan kehitysrahasto, jonka määräraha on 13,5 miljardia euroa viideksi vuodeksi (2003–2008). **Euroopan investointipankilla** on jo pitkä historia AKT-maihin kohdistuvien hankkeiden rahoittajana. Euroopan investointipankin lainat täydentävät komission tarjoamia kehitysyhteistyöprojektitukia. Vuosille 2003–2008 Euroopan investointipankki on arvioinut käyttävänsä 1,7 miljardia euroa AKT-maissa toteutettaviin projekteihin.

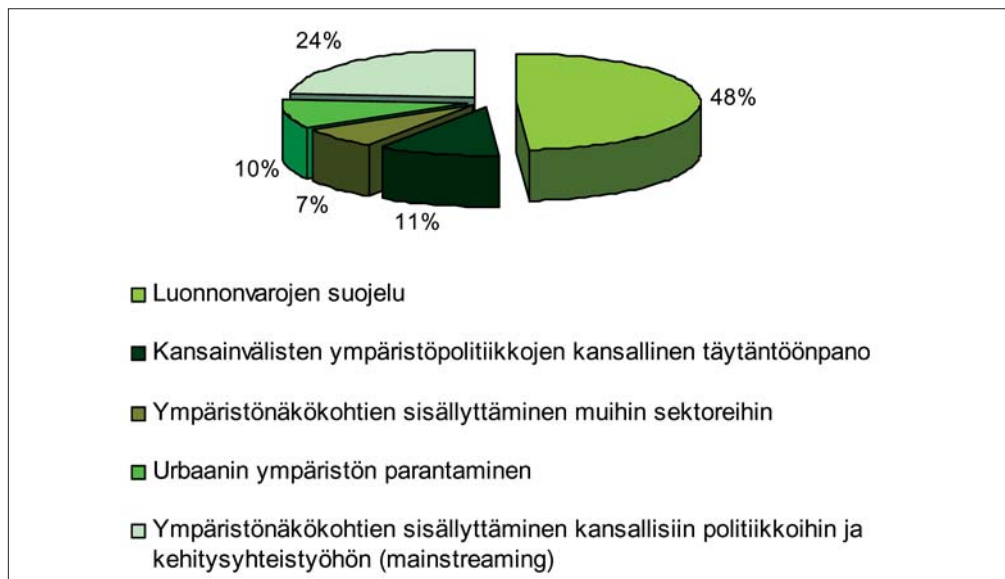
⁵⁵ KOM 2004/0431 lopullinen

⁵⁶ COST-ohjelma: <http://cost.cordis.lu/src/home.cfm>

⁵⁷ Sopimus 2000/483/EY (EUVL L 317, 15/12/2000 s. 0003–0353)

Vuonna 2001 EU perusti yhdistetyn **ympäristöön liittyvän teemakohtaisen rahoituslinjan**⁵⁸ toteuttamaan yhteisön kehitysyhteistyötä koskevia säädöksiä (ympäristöulottuvuuden sisällyttäminen kehitysmaiden kehitysprosessiin, trooppisten sademetsien ja muiden metsien suojelu sekä kestävä metsätalous kehitysmaissa). Ympäristöön keskittyvän rahoituksen tavoitteena on integroida ympäristönäkökulmat kehitysmaihin ja tukea ympäristöulottuvuuden sisällyttämistä osaksi maiden omaa kehitysprosessia. Ohjelman puitteissa tuetaan kestävän kehityksen mukaisten eri politiikan alojen, strategioiden, välineiden ja teknologioiden kehittämistä ja edistämistä. Kohteena ovat maailmanlaajuiset ja rajoja ylittävät ympäristöongelmat sekä kestävän kehityksen, luonnonvarojen kestävän käytön, luonnon ja sen monimuotoisuuden suojeleminen. Trooppisten metsien suojeluun kohdistuvan rahoituksen tavoitteena on edistää kehitysmaissa olevien trooppisten ja muiden metsien säilyttämistä ja kestävää hoitoa sekä näiden asioiden huomioimista kansallisissa politiikoissa. Ohjelma pyrkii myös tukemaan metsistä riippuvaisen väestön sekä paikallisyhteisöjen osallistumista kansallisten, metsiin liittyvien politiikkojen suunnitteluun ja kehittämiseen.

Ympäristöön liittyvän rahoituslinjan budjetti vuosille 2000–2006 on 93 miljoonaa euroa ympäristöhankkeille ja 249 miljoonaa euroa metsiä koskeville hankkeille⁵⁹. Tällä perusteella kaudelle 2005–2006 tarkoitettu summasta noin 27 % tullaan ohjaamaan ympäristöhankkeiden ja 73 % metsähankkeiden toteuttamiseen. Vuodesta 2000 lähtien on EU:n kehitysyhteistyön ympäristösääntöjen puitteissa toteutettu yhteensä 35 projektia, joiden yhteisrahoitus on ollut lähes 30 miljoonaa euroa. Teemallisesti näissä projekteissa on eniten esillä ollut luonnonvarojen suojelu (kuva 4).



Kuva 4. EU:n ympäristöulottuvuuden sisällyttämistä kehitysmaiden kehitysprosessiin koskevan säädöksen puitteissa toteutettujen projektien teemat (vuodesta 2000) (Lähde: Ohjeet ja tavoitteet ympäristöön liittyvän rahoituslinjalle vuosille 2005–2006)⁵⁹.

⁵⁸ Säädös N:o 2493/2000/EY (EUVL L 288 15/11/2000 s. 0001–0005)

⁵⁹ Strategic guidelines and priorities for interventions to be financed in 2005–2006 under Regulation (EC) No. 2493/2000 of the European Parliament and of the Council on measures to promote the environment in developing countries (http://europa.eu.int/comm/development/body/theme/environment/Funding_bl.htm)

Juuri alkaneella rahoituskaudella 2005–2006 ympäristöön liittyvä rahoituslinja tulee toimimaan Johannesburgin huippukokouksessa sovittujen päämäärien ja kansainvälisten ympäristösopimusten tavoitteiden asettamissa puitteissa. Rahoituslinjan politiikka tulee myös huomioimaan Maailman kauppajärjestö WTO:n tämän hetkisen kauppaneuvottelukierroksen, Dohan kehityskierroksen (Doha Development Round), asettamat velvoitteet. Tuettavat hanketeemat tulevat liittyämään mm. biologisen monimuotoisuuden suojeluun, ilmastonmuutoksen ja aavikoitumisen ehkäisemiseen sekä ympäristökysymysten ja köyhyyden välisen yhteyksien huomioimiseen läpikäyvästi kaikilla EU:n kehityspolitiikan alueilla (taulukko 9).

Taulukko 9. EU:n kehitysyhteistyön ympäristöön liittyvän rahoituslinjan tuemat teemat 2005–2006 (Lähde: Ohjeet ja tavoitteet ympäristöön liittyvän rahoituslinjalle vuosille 2005–2006)⁵⁹.

Aihepiiri	Tuettavat teemat 2005–2006
Kauppa ja ympäristö	<ul style="list-style-type: none"> • Kehitysmaiden hyötyminen uusista ympäristöystävällisten tuotteiden markkinoista ja maiden avustaminen täyttämään EU:n markkinoille pääsyyn tarvittavat ympäristövaatimukset (<i>capacity building</i>)
Biodiversiteetti - Biodiversiteettisopimuksen seitsemännen osapuolikokouksen (COP7) päätösten toimeenpaneminen	<ul style="list-style-type: none"> • Merialueiden suojelu, erityisesti alueellisten suojelualueiden perustaminen ja hoito • Suojelualueiden heikkouksien parantaminen • Cartagenaan bioturvallisuuspöytäkirjaan liittyvä tietotason kasvattaminen (mm. riskinarviointi) • Käyttöoikeuksien ja hyötyjen tasapuolinen jakaminen
Ilmastonmuutos	<ul style="list-style-type: none"> • EU:n ilmastonmuutosta ehkäisevän politiikan periaatteiden toteuttaminen kehitysmaissa
Aavikoituminen – Aavikoitumissopimuksen toimeenpano	<ul style="list-style-type: none"> • Maaperän köyhtymistä ehkäisevien toimintatapojen laaja-alainen levittäminen tiedonvälitystä vahvistamalla • Osallistavien toimintatapojen tukeminen (<i>capacity building</i>)
Köyhyyden välisten yhteyksien huomioiminen läpikäyvästi kaikilla EU:n politiikan ja yhteiskunnan sektoreilla	<ul style="list-style-type: none"> • Ympäristönäkökohtien kokonaisvaltaisen huomioimisen edistämistä tukevat toimet • Aikaisempien hankkeiden tulosten ja kokemusten sisäistäminen ja hyväksikäyttäminen tulevilla hankkeilla • Erilaiset teema- ja sektorikohtaiset kohdistetut toimet

5.9 Yhteenveto EU:n biologiseen monimuotoisuuteen liittyvistä painotuksista

Ympäristöpolitiikan, kestävän kehityksen strategian ja biodiversiteettisopimuksen 2010-tavoitteiden linjausten mukaisesti EU tulee edistämään tulevaisuudessa vahvasti biologisen monimuotoisuuden suojelua ja kestävää käyttöä kaikilla yhteisön sektoreilla. Tämä biologista monimuotoisuutta koskevien linjausten kokonaisvaltainen toimeenpano luo tarpeita laajalle biodiversiteettiin liittyvälle asiantuntemukselle, mukaan lukien ekosysteemi- ja lajitasot sekä geneettinen monimuotoisuus. Jo pelkkä Malahiden tavoitteiden saavuttamisen seuranta vaatii laaja-alaista, biodiversiteetin tilan määrittämiseen ja seurantaan liittyvää asiantuntemusta, muun muassa biodiversiteettiä koskevien indikaattorien kehittämistä. Lisäksi esimerkiksi vesipuitedirektiivin edellyttämä vesistöjen ekologisen tilan luokittelu ja siihen perustuvat kunnostustoimenpiteet luovat osaltaan tarvetta biodiversiteettiosaamiselle. EU tulee tukemaan rahallisesti biologisen monimuotoisuuden suojelua ja kestävää käyttöä käytännössä toteuttavien hankkeita, mm. uudistuvan LIFE+ rahaston ja Natura-verkoston hoitotoimien avulla.

Paitsi kansainvälisellä tasolla myös EU:n linjausten täytäntöönpanossa avainasemaan nousee monialainen asiantuntemus, jonka avulla biodiversiteettiin liittyvät näkökohdat voidaan yhdistää yhteiskunnan ja politiikan sektoreiden toimintaan ja laajempaan kestävän kehityksen kehukseen. Paikallisten hankkeiden sijaan tullaan entistä enemmän keskittymään laajempiin alueellisiin kokonaisuuksiin. Integroitu maankäytön, metsänhoidon, vesistöjen ja meri- ja ranta-alueiden suunnitteluun kytkeytyvä osaaminen (ekosysteemilähestymistapa) korostuu mm. Natura-verkoston hoidon, vesipuitedirektiivin ja rannikkoalueiden

yhdennetyn käytön strategian toimeenpanon myötä. Myös kehitteillä oleva yhteisön meripolitiikka tulee kiinnittämään huomiota siihen, että luonnonvarojen kestävä käyttö ja merialueiden suojelun näkökohdat integroidaan osaksi merialueiden käytön kokonaisvaltaista suunnittelua.

Kiotoon pöytäkirjan toimeenpanon myötä ilmastonmuutokseen liittyvät kysymykset tulevat olemaan vahvasti esillä ja ilmastonmuutosta ehkäisevien hankkeiden lisäksi myös muutokseen sopeutumiseen kytkeytyvät projektit tulevat lisääntymään. Unionin metsien kestävä kehityksen toimintasuunnitelma tulee yhdistämään metsäekosysteemeihin kohdistuvat toimet yhä kiinteämmin osaksi laajempia sosio-ekonomisia kysymyksiä ja ympäristönäkökohtia, kuten metsien tuottamien hyödykkeiden ja palveluiden kokonaisvaltaista arvottamista, ilmastonmuutosta hillitseviä toimia ja 2010 biodiversiteettitavoitteiden saavuttamista. Lisäksi on ennakoitavissa, että yhteisö tulee tulevaisuudessa entistä aktiivisemmin osallistumaan kansainvälisen ympäristö- ja bioturvallisuuden kehittämiseen tähtääviin toimiin.

Kehitysyhteistyössä tullaan keskittymään kansainvälisten ympäristösopimusten toimeenpanon tukemiseen kehitysmaissa ja pyritään erityisesti edistämään Saharan eteläpuoleisen Afrikan kehityspyrkimyksiä. Vuosituhattavoitteiden saavuttamiseksi komissio on myös ehdottanut, että unionin kehitysavun määrää tulisi kasvattaa. Lähitulevaisuuden edistettäviä erityisteemoja tulevat olemaan esimerkiksi kehitysmaiden hyötyminen uusista ympäristöystävällisten tuotteiden markkinoista ja suojelualueiden (mm. merialueiden suojelu) ja kestävä metsän hoidon kehittäminen. Bioturvallisuuteen, aavikoitumiseen ja ilmastonmuutokseen liittyvän paikallisen tietotason kasvattaminen ja institutionaalinen vahvistaminen tulevat myös edellyttämään teknistä asiantuntemusta.

Keski- ja Itä-Euroopan maiden kanssa tehtävän yhteistyön puitteet ja rahoitusmekanismit ovat muuttumassa. Yhteistyötä koskevat uudet säädökset astuvat voimaan vuonna 2007. EU:n yleisten linjausten perusteella on nähtävissä, että myös tällä yhteistyön alueella tullaan tukemaan ympäristönäkökohtien, köyhyyden vähentämistavoitteiden ja kestävä kehityksen periaatteiden kokonaisvaltaista huomioonottamista, mukaan lukien biologista monimuotoisuutta koskevat näkökohdat.

Kuudennen tutkimusohjelman puitteissa 6 % kokonaisbudjetista oli varattu globaalimuutokseen ja ekosysteemeihin keskittyvän tutkimuksen tukemiseen. Tulevaisuuden tutkimushankkeiden kaipaamaa asiantuntemusta on vaikeaa arvioida, koska seitsemännen tutkimuksen puiteohjelman tutkimusteemoja ei ole vielä julkaistu. Ympäristöneuvoston tukeman asiantuntijaryhmän suositusten mukaan biologista monimuotoisuutta koskevaa perustutkimusta ja soveltavaa tutkimusta kaivataan kuitenkin vielä monella eri osa-alueella (taulukko 8, s. 46).

Suomen kehityspoliittinen ohjelma ja kehitysyhteistyön suunnat



Suomen kehityspoliittinen ohjelma otettiin käyttöön valtioneuvoston periaatepäätöksellä vuonna 2004 (Valtioneuvoston periaatepäätös 2004). Nykyiset kehityspoliittiset linjaukset perustuvat vahvasti YK:n vuosituhatjulistuksen ja kestävä kehityksen periaatteille. Linjausten keskeisenä tavoitteena on vuosituhatjulistuksen kehityspäämäärien saavuttaminen ja äärimmäisen köyhyyden poistaminen. Näiden laaja-alaisten päämäärien saavuttamiseksi Suomi pyrkii edistämään johdonmukaista kehityspoliittikan toteuttamista kaikilla kansallisen ja kansainvälisen politiikan alueilla ja yhteiskunnan sektoreilla, mukaan lukien kauppa- ja turvallisuuspolitiikat. Suomi myös edesauttaa julkisen ja yksityisen sektorin sekä kansalaisyhteiskunnan entistä suurempaa osallistumista niin kansallisella tasolla kuin kansainvälisestikin. Tähän liittyen hallituksen tavoitteena on muun muassa kasvattaa kansalaisjärjestöjen kehitysyhteistyön osuutta ja taata tämän kehitysyhteistyön muodon pitkäjänteisen toiminnan edellytykset.

Suomen tavoitteena on lähitulevaisuudessa lisätä kehitysyhteistyömäärärahoja niin, että vuonna 2007 saavutetaan noin 0,44 % osuus bruttokansantuotteesta. YK:ssa sovittuun 0,7 % BKT-osuuteen pyritään vuoteen 2010 mennessä. Suomi on, kehitysyhteistyön tehokkuuden parantamiseksi, uuden kehityspoliittisen ohjelmansa puitteissa päättänyt kohdentaa määrärahojaan niin, että se keskittyy panostamaan valtaosan varsinaisen kehitysyhteistyön rahoituksesta kahdenväliseen yhteistyöhön omia vahvuuksiaan painottaen. Temaattisesti Suomi tulee keskittymään toimialoihin ja toimintoihin, joissa maan oma kokemuspohja ja erityisosaaminen voidaan kaikkein parhaimmin ja tehokkaimmin valjastaa käyttöön (laatikko 7). Alueellisesti hallitus kasvattaa köyhimpiin maihin (LDC-maat) kohdistuvan rahoituksen osuutta ja lisää Saharan eteläpuolisten Afrikan maihin kohdistuvaa rahoitusta. Kahdenvälisiä yhteistyötä tullaan keskittämään harvempiin maihin ja maa- tai aluekohtaisessa tuessa pitkäaikaisten yhteistyömaiden (Mosambik, Tansania, Etiopia, Sambia ja Kenia, Nicaragua ja Vietnam) osuutta tullaan kasvattamaan. Lahjaperustaisesta kehitysyhteistyöstä pyritään siirtymään asteittain kohti suurempia, alueellisia yhteistyökokonaisuuksia ja monipuolisempaa kanssakäymistä. Näin tullaan tekemään pitkäaikaisissa yhteistyömaissa Egyptissä, Namibiassa ja Perussa.

Yhteistyömaiden köyhyydenvähentämishjelmat tulevat ohjaamaan kehitysyhteistyötä kohdemaissa, ja hallitus tulee lisäämään köyhyydenvähentämistä ja sektoriohjelmien rahoitusta budjettituella tai rahastojen kautta yhdessä muiden avunantajien kanssa (ohjelmatuki). Yhteistyömaiden ohjelmat tulevat toimimaan myös Suomen tukeman hankeyhteistyön perustana. Korkotuen käyttöä tullaan tehostamaan ja monipuolistamaan ja tämän lisäksi pyritään yhteistyöhön nykyistä useampien maiden kanssa yritysten osoittaman kiinnostuksen puitteissa. Myös yhteistyölle yksityisen sektorin kanssa kehitetään uusia menetelmiä.

Laatikko 7.

Suomen kehityspoliittisessa ohjelmassa luetellut kehitysyhteistyössä keskityttävät toimialat ja toiminnot:

- Perusopetuksen turvaaminen kaikille (erityisesti tyttöjen koulunkäynnin edistäminen) ja opetuksen laadun ja oppimistulosten parantaminen
- Terveysturvajärjestelmien kehittäminen
- Hiv/aids merkitys kehityskysymysten yhteydessä
- Sosiaaliturvan rakenteet sekä työllisyyden ja työelämän normien edistäminen
- Puhtaan juomaveden ja sanitaatiopalveluiden saatavuuden varmistaminen
- Luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojeleminen sekä tuki yhteistyömaille globaalien ympäristösopimusten ja -prosessien toteuttamiseksi
- Peruselintarvikehuollon tukeminen ja ruokaturvan parantaminen, maaseutukehityksen poliittisen ja taloudellisen toimintaympäristön tukeminen, kestävien paikallisten toimeentulostrategioiden vahvistaminen sekä näitä tavoitteita tukevan tutkimuksen, neuvonnan, koulutuksen ja palvelujen kehittäminen
- Metsätalouden kehittäminen maaseudun elinkeinona ja köyhyyden vähentämisen välineenä
- Tietoyhteiskunta, tieto- ja viestintäteknologia; toimenpiteet digitaalikuilun kaventamiseksi ja köyhille kehitysmailla myönteisten teknologisten ratkaisujen kehittäminen

Ympäristökysymysten huomioon ottaminen on yksi Suomen kehityspolitiikan toimeenpanoa läpileikkaavista teemoista. Tavoitteena on, että ympäristökysymykset tullaan entistä vahvemmin kytkemään mm. turvallisuuden, kaupan ja rahoituksen kysymyksiin. Kansainvälisten ympäristöuhkien torjunta on yksi Suomen nykyisen kehityspolitiikan päämäärinä. Suomi pyrkii edistämään ei-kestävien tuotantotapojen ja kulutustottumusten muuttamista sekä köyhyyden vähentämistä kehitysmaissa tavalla, jolla vältetään taloudellisen kasvun aiheuttamat vakavimmat ympäristöhaitat. Suomi on sitoutunut useiden kansainvälisten ympäristösopimusten tavoitteisiin, jotka luovat tärkeät puitteet myös kehityspoliittisille päämäärille. Suomi tulee kehitysyhteistyönsä kautta tukemaan mm. biodiversiteetti-, aavikoitumis- ja ilmastopoliittisten toimeenpanoa kehitysmaissa. Tavoitteiden saavuttamiseksi Suomi edistää kehitysyhteistyössään ympäristöllisesti kestävä kehityksen periaatteiden sisällyttämistä kumppanimaiden köyhyyden vähentämishelmiin ja antaa tukeaan erillisille ympäristöalan ohjelmille ja hankkeille. Maa- ja metsätalouden painopisteitä ovat maaseudun paikallisten toimeentulostrategioiden, tuottajien järjestäytymisen, peruselintarvikehuollon, ruokatuotannon ja elinkeinon monipuolistamisen tukeminen. Kestävällä metsätaloudella voidaan vaikuttaa monipuolisesti köyhyyden vähentämiseen ja niinpä Suomi tukee kehitysmaiden kansallisia metsäohjelmia ja kestävä metsätaloutta edistäviä toimia.

Kansainvälistä kehityspolitiikkaa heijastellen myös Suomen kehityspoliittiset linjaukset korostavat sellaista biologiseen monimuotoisuuteen liittyvää asiantuntemusta, jonka avulla biodiversiteettinäkökohdat voidaan yhdistää kehitysmaiden kestävä kehityksen kokonaisvaltaiseen edistämiseen. Vaikka biologisen monimuotoisuuden suojelua ja kestävä käyttöä ei kehityspoliittisessa ohjelmassa varsinaisesti korosteta, se sisältyy oleellisena osana useisiin, kehityspoliittisella agendalla oleviin teemoihin. Biodiversiteettiasiantuntemus on avainasemassa edistettäessä kansainvälistä kestävä kehitystä ja kansainvälisten ympäristösopimusten tavoitteita. Myös maa- ja metsätalouteen keskittyvät kehitysyhteistyö- ja ympäristöturvallisuusnäkökohdat kaipaavat biodiversiteettiin liittyvää osaamista. Kansalaisjärjestöjen kehitysyhteistyön osuuden kasvattaminen saattaa lisätä biodiversiteettiasiantuntemuksen tarvetta kansalaisjärjestöhankeissa. On realistista olettaa, että Suomen kohdennetumpi kehityspolitiikka tulee jossain määrin keskittämään myös tarvittavan asi-

antuntemuksen alueellista ja temaattista kirjoa. Tiettyihin kohdemaihin keskittyvään yhteistyön myötä maa- ja aluekokemukseen liittyvät asiantuntijataidot korostuvat (mm. kielen, kulttuurin ja paikallisten toimijoiden tuntemus). Hankkeiden suunnittelutoimet tulevat tulevaisuudessa yhä kokonaisvaltaisemmin kuulumaan kohdemaiden vastuualueeseen ja niinpä hanketoiminta tulee entistä vahvemmin perustumaan paikallisten tahojen näkökulmiin ja tarpeisiin. Ruotsi ja Norja ovat jo ulkoistaneet kehitysyhteistyöhankkeiden toteutuksen kehitysyhteistyön kohdemaihin, ja mikäli Suomi seuraa tällä samalla linjalla, tulevat merkittäviksi asiantuntemuksen osa-alueiksi nousemaan asiantuntijoiden luomat kohdemaan yhteistyö- ja toimijaverkostot.

7

Tulevaisuuden asiantuntijatarpeet ja koulutuksen suuntaaminen

Ympäristönäkökulmaa painotetaan yhä useammin osana kaikenlaista hanketoimintaa, läpäisyperiaatteen mukaisesti. Läpäisyperiaate tarkoittaa, että ympäristöasiat tulee ottaa automaattisesti huomioon kaikessa toiminnassa. Viime vuosikymmenen aikana solmitut monenkeskiset ympäristösopimukset, etenkin biodiversiteettisopimus, ilmastopopimus ja aavikoitumisen estämistä koskeva sopimus, kasvattavat lisäksi jatkuvasti merkitystään yhteiskunnan kehityksen suuntaviivojen asettajina. Monenkeskisten ympäristösopimusten osalta on jo rakentunut mekanismeja, joilla pyritään vahvistamaan niiden yhteistä pintaa mm. biodiversiteettiin liittyen. Onkin perusteltua uskoa, että biodiversiteettialan ympäristöasiantuntijoille on kasvavaa kysyntää työmarkkinoilla ja erilaisissa kansainvälisissä hankkeissa.

7.1 Asiantuntijoiden kansainväliset työllistymismahdollisuudet

Biodiversiteettialan ympäristöasiantuntijoiden työllistyminen kansainvälisiin ja kansallisiin hankkeisiin ja asiantuntijatehtäviin tapahtuu usean reitin kautta. Kansainväliselle uralle haluava voi hakea julkisen haun kautta avoimena olevaa tehtävää ja työllistyä tätä kautta johonkin kansainväliseen organisaatioon, hakeutua kansainvälistä hanketoimintaa harjoittavan organisaation tai yrityksen palvelukseen erilaisten rekrytointiprosessien kautta tai hakeutua ulkomaisen tutkimuslaitoksen tai yliopiston palvelukseen.

Kansainväliset järjestöt hakevat ympäristökysymyksiin liittyen monen eri alan asiantuntijoita toimimaan joko järjestön vetämään hankkeeseen, järjestön päämajaan tai aluetoimistoon. Esimerkiksi monenkeskeisten ympäristösopimusten sihteeristöt, YK:n ohjelmat, kuten UNEP ja UNDP, EU, ja sen alaiset organisaatiot, kuten European Environment Agency (EEA), Maailmanpankki ja sen alaiset rahoittajat, OECD sekä kansainväliset ympäristöalan järjestöt, kuten kansainvälinen luonnonsuojeluliitto (IUCN), Maailman luonnonsäätiö (World Wildlife Fund, WWF), World Conservation Monitoring Centre (WCMC) sekä biodiversiteetti-informatiikkaan liittyvät kansainväliset ohjelmat ja järjestöt, kuten Global Biodiversity Information Facility (GBIF) ja Species2000 ovat esimerkkejä kansainvälisistä toimijoista, joiden profilliin liittyy selkeästi biodiversiteettialan asiantuntemus. Edellä mainittujen tahojen ilmoittamia avoimia asiantuntijatehtäviä löytyy mm. järjestöjen omilta kotisivuilta tai portaaleihin keskitettynä. YK ilmoittaa avoimista työpaikoistaan osoitteessa <http://jobs.un.org>. Euroopan Unioniin rekrytoituminen edellyttää pääsääntöisesti ns. avoimen kilpailun menestyksestä suorittamista. Rekrytoinnista ilmoitetaan Euroopan yhteisöjen virallisessa lehdessä. Ura kansainvälisissä organisaatioissa voi aueta myös työharjoittelun tai apulaisasiantuntijarekrytoinnin kautta (*Junior Professional Officer*).

Suuri osa kansainvälisestä ympäristöalan hanketoiminnasta toteutetaan konsulttiyritysten kautta erilaisten hankintamenettelykäytäntöjen mukaisesti. Ympäristöalan konsulttipalveluita tarjoavat yritykset voivat hakea toteutettavakseen hankkeita, joita rahoittavat esimerkiksi Suomen ulkoasiainministeriö ja kansainväliset rahoituslaitokset, kuten Maailmanpankki ja sen ympäristörahoituslaitokset.

GEF, sekä EU tai YK. Etenkin EU:n itälaajenemisen myötä esimerkiksi ympäristöalan hankkeet, jotka tähtäävät ympäristösektorin käytäntöjen harmonisointiin Euroopan Unionin tulevissa jäsenmaissa, ovat olleet vahvasti esillä.

Kymmenelle suomalaiselle, kansainvälistä ympäristöalan liiketoimintaa harjoittavalle konsulttiyritykselle tehdyn kyselyn (liite 1) kannalta ympäristöalan asiantuntijatehtävissä toimivien henkilöiden keskeisimpiä ammattitaitovaatimuksia ovat (i) laaja-alainen ympäristöalan osaaminen, (ii) teknis-taloudellinen asiantuntemus, jossa mukana ympäristökysymykset, (iii) vahva kielitaito (englanti, espanja, ranska, portugali, venäjä, kiina), (iv) kehitysyhteistyöpolitiikan ja ympäristöpolitiikan tuntemus, (v) hyvät sosiaaliset vuorovaikutustaidot, kommunikointikyky ja kyky toimia vieraisissa kulttuureissa ja (vi) valmius työskennellä pidempiä aikoja ulkomailla.

Keskeisinä kansainvälisen ympäristöalan sektoreina kyselyssä nousivat esille ympäristöpolitiikka ja -hallinto (3 mainintaa), jätehuolto (3), jokialueiden hoito ja käyttö, rajavesistöt (2), vesihuolto (2), ympäristöjuridiikka (2), ympäristövaikutusten arviointi (2) ja biodiversiteetti (2). Lisäksi yksittäisissä vastauksissa erikseen mainittiin energia-ala / ilmastonmuutos, päästöasiantuntemus, maaseudun kehittäminen, instituutioiden ja valmiuksien kehittäminen (*institution and capacity building*), luonnonsuojelun ja luonnonsuojelualueiden suunnittelu ja hallinto, ympäristöekonomia sekä paikkatietosovellukset.

Kyselyssä yritykset katsoivat lisäksi, että ympäristöalan asiantuntijoiden osalta heillä oli erityisesti puutetta jätehuollon (jätteet, jätevesi, ongelmajätteet) (3 mainintaa), vesihuollon (2), biodiversiteetin (2), kansainvälisen tason ympäristöhallinnollisen asiantuntemuksen (2) ja ympäristöjuridiikan (2) osaajista.

Kyselyn perusteella yritysten asiantuntijarekrytoinnissa keskeisiä tekijöitä ovat todistetusti hyvä (kansainvälinen) työkokemus ja asiantuntemus (5 mainintaa), kielitaito (4), sosiaaliset taidot ja yhteistyökyky (4), kommunikaatiotaidot, erityisesti raportointikyky ja esitystaito (2), joustavuus (2). Edellisten lisäksi tärkeiksi katsotaan lisäksi luotettavuus ja vakaus, sopeutumiskyky ja suunnitelmallisuus. Myös positiiviset suositukset tunnetulta taholta saattavat vaikuttaa rekrytointiin.

Työkokemuksen osalta kansainvälisissä ympäristöalan tarjouskilpailuissa menestyvillä hakijoilla täytyy olla soveltuvan koulutuksen ja tutkinnon lisäksi tekniin asiantuntijatehtäviin vähintään 5–10 vuoden ulkomainen työkokemus ja mieluiten sekä maa- että aluekokemusta. Hankkeen johtotehtäviin rekrytoidaan yleensä vähintään 10–20 vuoden työkokemuksen, mielellään kohdema- ja aluekokemusta omaava asiantuntija. Ympäristöalan asiantuntijatehtävissä riittävän vahvan kansainvälisen työkokemuksen omaavien henkilöiden määrä on kuitenkin rajallinen, mikä johtuu esimerkiksi hanketoiminnassa vasta hiljattain tapahtuneesta ympäristökysymyksiin profiloitumisesta. Biodiversiteettialan ympäristöasiantuntijoiden osalta keskeistä on nuorten vastavalmistuneiden työkokemuksen hankkiminen kansainvälisissä yhteyksissä.

Kyselyssä selvitettiin myös konsulttiyritysten näkemystä ympäristöalan (luonnonvarakysymykset ja kestävä kehitys) hanketoiminnan volyymin kehitymisestä lähitulevaisuudessa. Yritysten esittämässä arvioissa oli selkeästi hajontaa, mutta esille nousivat mm. suuntaus, jonka mukaan asiantuntijarekrytoinnit siirtyvät kohdemailhin (kehitys- ja siirtymätalousmailhin) ja Suomen kahdenvälisen rahoituksen väheneminen, jonka seurauksena nähtiin toisaalta asiantuntijatarpeen väheneminen, toisaalta tarve tuottaa suomalaista osaamista pidemmälle. Lisäksi esille nousi monenkeskisen rahoituksen kasvu, joka puolestaan asettaa uusia haasteita suomalaisen asiantuntemuksen rekrytoinnille hankkeisiin. Useiden rahoittajien laajat monenkeskiset hankkeet nähtiin suomalaisille haastavina, koska yrityksen tai sen tarjoaman asiantuntijan kynnys päästä mukaan hankkeisiin on usein, vahvan kansainvälisen kilpailun vuoksi, korkea. Tehtävissä vaaditaan erittäin hyvää ammattitaitoa, vankkaa kansainvälistä koke-

musta, verkostoja, kielitaitoa jne. Näistä taidoista huolimatta valinta on epävarma.

Kyselyssä nousi myös kiinnostavasti esille tietty ristiriita toisaalta laajalajaisen osaamisen tarpeesta ympäristöalan asiantuntijatehtävissä, toisaalta käytännön tarve usein melko kapea-alaisten osaajien rekrytoimiseen (esimerkiksi erityisluonnontieteellinen asiantuntemus).

Kyselyn perusteella voidaan todeta, että viime aikoina on kaivattu mm. ympäristölainsäädännön ja -hallinnon, jäte- ja vesihuollon sekä biodiversiteetti-alan asiantuntijoita. Biodiversiteettikysymysten osalta asiantuntemusta tarvitaan mm. inventointeihin, suojelualueiden suunnitteluun ja kehittämiseen, paikalliselinkeinojen kehittämiseen ja metsien monikäytön edistämiseen. Biodiversiteettikysymysten tarkasteluun tarvitaan myös sosio-ekonomistista osaamista, mikä on lisännyt tarvetta laaja-alaiseen osaamiseen.

7.2 Biodiversiteetti-alan ympäristöasiantuntemuksen rakentaminen: tutkimus ja koulutus

Suomessa on luotu erittäin vahva tutkimuksellinen pohja niin biodiversiteettiin ja globaaliin muutokseen kuin luonnonvarojen kestävään käyttöönkin liittyen. Tätä pohjaa on luotu esimerkiksi Suomen Akatemian ja useiden muiden rahoittajien yhteisrahoitteisissa **tutkimusohjelmissa** FIBRE (1997–2002), URBS (1998–2001), FIGARE (1999–2002), SUNARE (2001–2003), BIREME (2003–2005), MOSSE (2003–2006) (liite 2). Lisäksi ministeriöillä on omia tutkimuskokonaisuuksiaan, jotka rakentavat alan asiantuntemusta, mm. ympäristöministeriön luonnonsuojelun tutkimusrahoituskokonaisuus, maa- ja metsätalousministeriön yhteistutkimusmäärärahat ja ulkoasiainministeriön tutkimusrahoitus.

Merkittävää on, että mainituissa ohjelmissa on ollut keskeisellä sijalla käytännön päätöksentekoa tukevan, korkeatasoisen biodiversiteetti- ja ympäristökysymyksiä koskevan tutkimustiedon tuottaminen. Tutkimusohjelmissa ovat olleet mukana kaikki keskeisimmät ympäristöalan organisaatiot, mm. useat ministeriöt, Tekes, Suomen Akatemia ja yksityinen sektori. Kuusivuotisen biodiversiteettitutkimusohjelma FIBRE:n tavoitteena oli edistää tietämystä luonnon monimuotoisuudesta ja monimuotoisuuden suojelusta ja kestävästä käytöstä osana luonnonvarojen käyttöä. Lisäksi tutkimusohjelma paneutui tuottamaan uutta tietoa monimuotoisuuteen liittyvistä yhteiskunnallisista, oikeudellisista ja taloudellisista kysymyksistä sekä vahvistamaan suomalaista osaamista biodiversiteettisopimuksen määrittämällä aloilla (erityisesti metsä-, maatalous-, vesiekosysteemien tarkastelu, geenivarakysymykset ja bioteknologia). FIBRE-tutkimusohjelmassa oli mukana 139 väitöskirjatyöntekijää ja yhteensä yli 600 tutkijaa yli 30:stä eri tutkimuslaitoksesta ja yliopistosta.

Metsätalouden käytäntöjen tarkastelu ja uusien käytäntöjen kehittäminen ekologisesti kestävä metsätalouden edistämiseksi oli eräs FIBRE-tutkimusohjelman keskeinen teema. Ohjelmassa kehitettiin niin ikään monipuolisen maatalouden säilyttämistä, maatalousympäristöjen ja perinnemaisemien biodiversiteetin ylläpitämistä sekä kestävä käytön menetelmiä, kriteereitä ja indikaattoreita koskevaa asiantuntemusta. Myös sisävesien monimuotoisuuteen liittyvät kysymykset olivat vahvasti mukana tutkimusohjelmassa. Ohjelmassa tutkittiin mm. ranta- ja valuma-alueiden merkitystä vaihettumisvyöhykkeinä ja biologisen monimuotoisuuden suojelun ja alkuperäiselinkeinojen yhteensovittamista.

Globaaliin muutoksen tutkimusohjelman (FIGARE) tavoitteena oli ymmärtää ja analysoida globaalijärjestelmän muutoksia, niihin vaikuttavia syitä ja muutosten vaikutuksia sekä tutkia muutosten torjuntaan ja niihin sopeutumiseen tähtäviä keinoja ja toimenpiteitä. Globaaliin muutoksella tarkoitettiin luonnon omia ja ihmistoiminnan aiheuttamia maailmanlaajuisia ympäristömuutoksia sekä nii-

den yhteiskunnallistaloudellisia erillis- ja yhteisvaikutuksia. Syiden ja vaikutusten verkko muodostaa vuorovaikutteisen kokonaisuuden, jonka ymmärtämiseksi tarvitaan luonnontieteellistä, yhteiskunnallista, taloudellista ja teknillistä tutkimusta.

Tärkeimpänä globaalimuutoksen osa-alueena voidaan pitää ilmastoja, sillä sen muutokset yltyvät kaikkialle ja vaikuttavat monien kytkentöjen kautta luontoon, ja myös ihmisten elinkeinoihin ja yhteiskuntarakenteeseen ja välillisesti lähes kaikkiin yhteiskuntaelämän sektoreihin. FIGARE:ssa tutkimuksellista painopistettä lavennettiin luonnon-, yhteiskunta- ja taloustieteiden sekä teknologian yhteistyöhön ja tutkimustulosten integrointiin.

Luonnonvarojen kestävä käyttö -tutkimusohjelman (SUNARE, 2001–2003) tavoitteena oli tuottaa tutkimustietoa, jonka avulla voidaan parantaa luonnonvarojen kestävä käyttöä koskevaa päätöksentekoa. Maa- ja metsätalousministeriön koordinoiman monimuotoisuuden tutkimusohjelman (MOSSE, 2003–2006) tavoitteena on tuottaa uutta käytännönläheistä tutkimustietoa metsien, maatalousympäristöjen ja vesiluonnon monimuotoisuuden suojelukeinoista sekä niiden ekologisista, taloudellisista ja sosiaalisista vaikutuksista. Muita tietotarpeita ovat elinympäristöjen pirstoutumisen vaikutukset sekä elinympäristöjen muutosten vaikutus uhanalaisiin eliöihin. Edelleen tutkimusohjelma pyrkii laajentamaan tietopohjaa maatalouden ympäristötuen toimenpiteiden vaikutuksista ja kustannustehokkuudesta.

Ympäristöalan asiantuntijatehtäviin valmistavaa **koulutusta** annetaan useimmissa maamme korkeakouluissa. Suurin osa yliopistojen tarjoamasta ympäristöalan koulutuksesta sijoittuu biologian ja maantieteen sekä bio-, metsä- ja ympäristötieteiden alaisuuteen. Näiden alojen maisteri- ja tohtoritason opintoja on löydettävissä lähes kaikkien yliopistojen opetustarjonnasta. Lisäksi joissakin yliopistoissa annetaan myös ympäristöoikeuden, -politiikan ja -ekonomian sekä kehitysmaatutkimuksen maisteri- ja tohtoritason koulutusta. Teknisissä korkeakouluissa on tarjolla ympäristötekniikan ja -teknologian osa-alueisiin liittyvä opetusta. Maassamme toimii useita kansainvälisiä, kansallisia ja korkeakoulukohtaisia tutkijakouluja, joiden toiminta liittyy läheisesti ympäristökysymyksiin ja luonnonvarojen ja biologisen monimuotoisuuden kestävä käytön tutkimukseen (taulukko 10).

Tutkintotason koulutuksen ohella lähes kaikissa korkeakouluissa on mahdollisuus opiskella ympäristöopintoja myös sivuaineena. Lisäksi kurssitarjontaan kuuluu myös muita ympäristöalaan liittyviä monitieteisiä opinto- ja sivuainekokonaisuuksia, kuten ympäristöpolitiikka, ympäristöjohtaminen, metsäoikeus ja kehitysmaatutkimus. Korkeakoulujen ympäristöalan opintokokonaisuudet, niin sivuainekokonaisuudet kuin maisteri- ja jatkotutkinto-opinnotkin, ovat yhä useammin englanninkielisiä. Tällä pyritään osaltaan lisäämään opiskelijoiden valmiuksia toimia kansainvälisissä ympäristöalan tehtävissä. Englanniksi tarjottava opetus edistää myös ympäristöalan kansainvälistä opiskelija- ja tutkijavaihtoa ja parantaa näin osaltaan opiskelijoiden ja tutkijoiden verkottumismahdollisuuksia. Kansainvälisen henkilövaihdon keskus (CIMO) listaa vuosille 2005–2006 yhteensä seitsemän suomalaisten korkeakoulujen tarjoamaa, ympäristö- ja luonnonvarakysymyksiin liittyvää kansainvälistä maisteri- ja tohtoriohjelmaa (taulukko 11) (CIMO 2004). Näiden ohjelmien lisäksi korkeakoulut tarjoavat myös suuren määrän muita eri laajuisia englanninkielisiä ympäristöalan opintokokonaisuuksia.

Taulukko 10. Ympäristökysymyksiin ja luonnonvarojen ja biologisen monimuotoisuuden kestävästä käytöstä tutkimukseen liittyvät tutkijakoulut 2003–2006 (Lähde: Opetusministeriön päätös 19.6.2002 (12/500/2002), korkeakoulujen tutkijakoulujen kotisivut).

Helsingin yliopisto

Luonnonvaraisten eliöiden kestävästä käytöstä ja suojelusta tutkijankoulutusohjelma (LUOVA)
Applied Bioscience - Bioengineering, Food & Nutrition, Environment
Laskennallisen biologian, bioinformatiikan ja biometrian tutkijakoulu (ComBi)
Finnish Graduate School for Development Studies
Viikin biotieteiden ja molekyyli­biologian tutkijakoulu
Luonnonvarat ja ympäristötutkijakoulu

Joensuun yliopisto

Metsätieteiden tutkijakoulu
Ympäristötieteen ja -tekniikan tutkijakoulu

Jyväskylän yliopisto

Evoluutioekologian tutkijakoulu

Kuopion yliopisto

Ympäristöterveyden tutkijakoulu

Lapin yliopisto

Arktinen tutkijakoulu ARKTIS

Oulun yliopisto

Multidisciplinary environmental graduate school EnviroNet

Tampereen teknillinen yliopisto

Yhteiskunnallisen ympäristöalan valtakunnallinen tutkijakoulu (YHTYMÄ)

Turun yliopisto

Biologiset vuorovaikutukset tutkijakoulu
Geologian valtakunnallinen tutkijakoulu
Maantieteen tutkijakoulu

Teknillinen korkeakoulu

Kaukokartoitus -tutkijakoulu

Uuden väylän korkeakoulujen kansainväliselle yhteistyölle tarjoaa ulkoasiainministeriön rahoittama ja CIMO:n koordinoima NORTH-SOUTH Higher Education Network Programme⁶⁰. NORTH-SOUTH -ohjelma perustettiin vuonna 2004 ja sen tarkoitus on tukea kehitysmaiden taloudellista ja sosiaalista kehitystä luomalla pysyviä yhteistyöverkostoja suomalaisten ja kehitysmaissa sijaitsevien korkeakoulujen välille. Ohjelman puitteissa korkeakoulut voivat saada tukea kahden tai useamman korkeakoulun vastavuoroiseen opettaja- ja opiskelijavaihtoon sekä verkostoyhteistyötä valmistelevien vierailujen toteuttamiseen. NORTH-SOUTH -ohjelman pilottivaihe on kolmivuotinen (2004–2006). Ensimmäisenä toimintavuotenaan ohjelma tarjosi tukea yhteensä kahdellekymmenelle korkeakoulujen yhteistyöprojektille. Neljäsosa näistä projekteista kytkeytyi ympäristöön ja luonnonvarojen kestävästä käyttöön liittyvään koulutukseen (taulukko 12).

⁶⁰ NORTH-SOUTH Higher Education Network Programme: <http://www.cimo.fi/Resource.phx/cimo/apurahat/verkkoyht/northsouth.htm>

Taulukko 11. Suomalaisen korkeakoulujen ympäristö- ja luonnonvarakysymyksiin liittyvät kansainväliset maisteri- ja tohtoriohjelmat 2005–2006 (Lähde: CIMO 2004).

Ohjelman nimi	Ohjelman taso	Mukana olevat yliopistot ja yhteistyökumppanit
Graduate School in Forest Sciences	Tutkijakoulu	Joensuun yliopisto (koordinointi), Helsingin, Oulun ja Kuopion yliopistot
International Aquatic Master's Programme: Sustainable Management of Inland Aquatic Resources	Maisteriohjelma	Jyväskylän yliopisto
M. Sc. European Forestry	Maisteriohjelma	Joensuun yliopisto, the Swedish University of Agricultural Sciences (Ruotsi), University of Agricultural Sciences Vienna (Itävalta), University of Lleida (Espanja) Wageningen University (Hollanti), University of Freiburg (Saksa), SILVA-network, European Forest Institute (Suomi), Centre Tecnològic Forestal de Catalunya (Espanja)
The Finnish Graduate School on Applied Bioscience: Bioengineering, Food	Tutkijakoulu	Helsingin, Turun ja Kuopion yliopistot, TKKK Otaniemi, Valtion teknillinen tutkimuskeskus VTT, Eläinlääkintä- ja elintarviketutkimuslaitos EELA, MTT – Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Kansanterveyslaitos KTL
Master's Programme in Environmental Sciences	Maisteriohjelma	Turun yliopisto
Master's Programme in Corporate Environmental Management	Maisteriohjelma	Jyväskylän yliopisto
Master's Programme in Development and International Cooperation	Maisteriohjelma	Jyväskylän yliopisto

Taulukko 12. NORTH-SOUTH -ohjelman kautta vuonna 2004 tukea saaneet ympäristöön ja luonnonvarojen kestäväään käyttöön liittyvät korkeakoulujen yhteistyöprojektit (Lähde: CIMO:n NORTH-SOUTH ohjelman kotisivut, www.cimo.fi).

Suomalainen korkeakoulu	Yhteistyökumppanit	Projektin teema
Kymenlaakson ammatti-korkeakoulu: metsä- ja puutalous	Mzuzu University, Malawi	“Sustainable Management in Sawmilling and Woodbased Panel Technology”
Pohjois-Karjalan ammatti-korkeakoulu: metsätalous ja puutekniikka	Ogongo Agricultural College, Namibia	-
Helsingin yliopisto: metsä-ekologia/VITRI	University of Khartoum, Sudan	-
Oulun yliopisto: maantiede	University of Pretoria, Etelä-Afrikka University of Namibia, Namibia	“Education and Management of Sustainable Tourism in Southern Africa”
Turun yliopisto: biologia	University La Molina ja University of San Marcos, Peru	-

Yliopistoille lähetettyyn kyselyyn (liite 3) vastasi yhteensä 11 ympäristöön ja luonnonvarojen kestäväään käyttöön liittyvän oppiaineen vastuuprofessoria (Helsingin, Joensuun Jyväskylän, Oulun ja Turun yliopistot, Åbo Akademi ja Teknillinen korkeakoulu). Kyselyn perusteella kävi ilmi, että globaaleihin ympäristökysymyksiin ja luonnonvarojen hoitoon ja kestäväään käyttöön liittyvät kysymykset ovat esillä kaikkien vastanneiden laitosten koulutus- ja tutkimusprofiilissa, erityisesti ympäristönsuojelun opintokokonaisuuksien yhteydessä. Muut oppiaineet ja teemat, joiden tiimoilta globaaleihin ympäristökysymyksiin ja luonnonvarojen käyttöön paneudutaan, ovat läheisesti kytköksissä yliopistojen ja laitosten omiin painotuksiin, kuten esimerkiksi metsätieteisiin (Helsingin ja Joensuun yliopistot, Viikin Tropical Resources Institute, VITRI), merten luonnonvaroihin (Åbo Akademi) ja ympäristöoikeuteen (Helsingin, Joensuun ja Tampereen yliopistot). Ympäristökysymyksiin ja luonnonvarojen kestäväään käyttöön liittyvää koulutusta oli lähes kaikissa vastanneissa laitoksissa viime vuosien aikana kehitetty muun muassa kurssitarjontaa uudistamalla, englanninkielistä opetustarjontaa kasvattamalla ja lisäämällä uudistuneen ympäristölainsäädännön ja kansainvälisten sopimusten teemoista nousevien erikoiskurssien lukumäärää. Myös kokonaan uusia pääainekokonaisuuksia ja maisteriohjelmiä oli muodostettu tai oltiin kehittämässä (4 mainintaa).

Lähes kaikissa vastauksissa painotettiin, että monitieteisyys on oleellinen osa laitosten ympäristökysymyksiin ja luonnonvarojen kestäväään käyttöön liittyvää koulutusta ja tutkimusta. Monitieteisyys ilmenee lähinnä eri laitosten välisenä yhteisopetuksena ja yhteistutkimushankkeina (monitieteelliset konsortiot). Erityisesti ympäristönsuojelun opintokokonaisuus nousee esille yhtenä pääasiallisena monitieteisen opetuksen kanavana. Joidenkin laitosten kohdalla vastauksissa mainittiin, että opetuksen monitieteellisyys korostuu hieman tutkimuksen monitieteisyyteen verrattuna.

Kyselyssä selvitettiin myös, pyrkiikö laitos valmistamaan opiskelijoita ja tutkijoita toimimaan ympäristöalan ja luonnonvarojen kestäväan käyttöön liittyvissä asiantuntijatehtävissä, erityisesti kansainvälisissä hankkeissa. Vastauksista kävi ilmi, että laitosten koulutus- ja tutkimusprofiili pyrkii erityisesti valmentamaan opiskelijoita ja tutkijoita toimimaan (kansainvälisissä) asiantuntijatehtävissä (3 mainintaa). Muutamissa vastauksissa mainittiin, että asiantuntijatehtäviin valmistaminen on yksi, muttei kuitenkaan ainoa, laitoksen pyrkimyksistä (2). Osa vastaajista taas antoi ymmärtää, että (kansainvälisissä) asiantuntijatehtävissä toimiminen ei ole laitoksen koulutuksen ja tutkimuksen ensisijainen tavoite ja kansainvälinen asiantuntijuus on lähinnä kestäväan kehityksen kysymysten luonteesta nouseva koulutuksen sivutuote (3). Kansainvälisen asiantuntemuksen saavuttamista tukevina väylinä ja toimina esille nousivat yliopistojen erilaiset kansainväliset yhteistyökokonaisuudet ja -kumppanuudet, kansainvälinen opiskelijavaihto, asiantuntija- ja ympäristökonsultin tehtäviin valmistavat kurssit ja harjoittelujaksot, opiskelijoiden rekrytointi kansainvälisiin hankkeisiin tekemään opinnäytetöitä, englanninkielisen opetuksen kehittäminen ja opiskelijoiden kannustaminen kansainväliseen julkaisutoimintaan.

Lähes kaikissa vastanneissa laitoksissa opiskelijoiden on jo opiskeluaikana mahdollista hankkia kansainvälistä kokemusta ympäristöön ja luonnonvaroihin liittyvien hankkeiden parissa. Kansainvälisen kokemuksen väyläksi mainittiin kansainvälinen opiskelijavaihto (3 mainintaa), kansainväliset tutkimushankkeet ja yhteistyössä paikallisten organisaatioiden, opettajien ja tutkijoiden kanssa tehdyt opinnäytetyöt (3), yliopistojen välinen sekä yliopistojen ja kehitysmaiden organisaatioiden ja kansainvälisten organisaatioiden välinen harjoittelu (2) ja kehitysmaihin sijoittuvat kenttäkurssit (1). Vastausten perusteella muodostui sellainen kuva, että monissa laitoksissa opiskelijoille tarjoutuvat kansainväliset harjoittelumahdollisuudet ovat paljolti tutkijoiden oman kiinnostuksen pohjalta syntyneiden verkostojen, kansainvälisen opiskelijavaihdon ja opiskelijoiden oman aktiivisuuden varassa. Vain kolme vastaajaa mainitsi laitoksensa aktiivisesti tukevan opiskelijoitaan kansainvälisen työkokemuksen hankkimisessa.

Kaikilla vastanneilla oli myös omaa kontaktipintaa kansainväliseen ympäristöalan kenttään. Yleisimmiksi kansainvälisten kontaktien muodoiksi nousivat tutkimushankkeet ja toimiminen erilaisissa kansainvälisissä asiantuntijaryhmissä (molemmista 5 mainintaa). Muita mainittuja kansainvälisiä kosketuspintoja olivat kansainväliset kurssit (1), yhteistyö kansainvälisten järjestöjen kanssa (1) ja kansainväliset konsulttitehtävät tai työtehtävät kansainvälisissä ympäristöalan laitoksissa ja organisaatioissa (1).

Puolet vastanneista koki, että yliopistoilla on tärkeä rooli kansainvälisiin tehtäviin erikoistuneiden ympäristöalan asiantuntijoiden kouluttamisessa (6 mainintaa). Vain kahden vastaajan (2) mielestä yliopistojen rooli kansainvälisten ympäristöasiantuntijoiden kouluttajana on vähäisempi kuin ympäristöalan organisaatioiden ja tutkimuslaitosten rooli. Perusteluna mainittiin, että yliopistot ovat kyseisiä organisaatiota kauempana ympäristöongelmien hallintaan liittyvistä konkreettisista kysymyksistä ja ympäristölainsäädännön yhteiskunnallisista sovellutuksista. Yli puolet vastanneista (7) oli sitä mieltä, että yliopistojen roolia kansainvälisiin tehtäviin erikoistuneiden ympäristöalan asiantuntijoiden kouluttajana tulisi kehittää esimerkiksi seuraavasti:

- Ympäristöalasta olisi luotava oma koulutusala. Tämä kehitys viestisi työmarkkinoilla vaadittavista monitieteisistä valmiuksista.
- Tutkimus/opetuskokonaisuuksia olisi uudistettava, esim. opetusministeriön toimeenpanemana, ja opetusta ja tutkimusta olisi ohjattava kansainvälisen ympäristö- ja luonnonvarakysymysten suuntaan.
- Kansainvälistä kumppanuutta saman alan laitosten välillä olisi kehitettävä.
- Yliopistojen välistä yhteistyötä olisi lisättävä, ja yliopistojen ja sektoritutkimuslaitosten, hallinnon ja elinkeinoelämän välistä yhteistyötä kehitettävä.

- Suomalaisissa yliopistoissa tapahtuvaan kehitysmaiden vaihto-opiskelijoiden koulutukseen liittyvää yhteistyötä ulkoasiain- ja opetusministeriön välillä olisi kehitettävä, ja ulkoasiainministeriön olisi osallistuttava aktiivisesti kehitysmaiden vaihto-opiskelijoiden kouluttamisen tukemiseen.
- Olisi myös aiheellista lisätä resursseja ja kehittää sellaisia kannustimia, joiden avulla yliopistojen opettajien ja tutkijoiden mahdollisuuksia paneutua kansainvälisiin ympäristö- ja luonnonvarakysymyksiin voitaisiin parantaa.

7.3 Tulevaisuuden suuntaviivoja

Kansainväliset ympäristöalan hankkeet ja ohjelmat

Kansainvälisten ympäristöalan hankkeiden ja ohjelmien tulevissa painotuksissa on selvästi havaittavissa siirtyminen kapea-alaisista yhden sektorin hankkeista laajempiin, monta eri yhteiskunnallista teemaa ja alueellista kokonaisuutta yhdistäviin hankekokonaisuuksiin. Integroidut ekosysteemien hoidon periaatteille perustuvat hankkeet, kuten vesiekosysteemien integroitu hoito ja alue-ekologinen suunnittelu, ovat esimerkkejä uusista suuntauksista. Ympäristönäkökohtia on myös selkeästi tuotu läpileikkaavaksi osaksi sektoraalisia toimintaohjelmia. Hankkeiden maantieteellistä jakaumaa tarkasteltaessa on nähtävissä, että kehitysyhteistyöllä pyritään tulevaisuudessa tukemaan erityisesti tiettyjen alueiden kehitystä. Muun muassa vähiten kehittyneet maat (*least developed countries, LDCs*), erityisesti Saharan eteläpuoleinen Afrikka, ja saarivaltiot tulevat olemaan sekä maailmanlaajuisen että EU:n kehitysyhteistyön erityiskohteina. Suomen kehitysyhteistyössä tullaan keskittymään erikseen määriteltujen pitkäaikaisten yhteistyökumppanien tukemiseen.

Kansainvälisten ympäristöalan hankkeiden osalta keskeisiä ovat monenkeskisten ympäristösopimusten, kuten biodiversiteettisopimuksen, ilmastopopimuksen ja aavikoitumisenvastaisen sopimuksen agendat. Eräs ajankohtaisimmista on muun muassa helmikuussa 2005 voimaanastunut ilmastopopimuksen Kioton sopimus ja sen alaisuudessa toteutettavat hankkeet. On selvää, että biodiversiteettikysymys ja tähän liittyvä osaaminen linkittyy myös osaksi Kioton mekanismien (CDM, JI) toteutusta. Lisäksi maailmanlaajuisen biodiversiteettitiedon koostamiseen keskittyvä GBIF (Global Biodiversity Information Facility) tulee jatkossa lisäämään mm. taksonomisen alan osaajien tarvetta.

Ympäristökysymykset ja -näkökohdat ovat vahvasti esillä kansainvälisten rahoituslaitosten tulevaisuuden hankkeissa. Tämä luo tarvetta biodiversiteettiasiantuntijoille. Hankekokonaisuuksien laaja-alaisuudesta ja vahvasta yhteiskunnallisesta painotuksesta johtuen biodiversiteettiin liittyvän asiantuntemuksen laaja-alaisuus ja monitieteellisyys nousee keskeiseksi. Biodiversiteettinäkökohdat on tulevaisuudessa kyettävä paremmin yhdistämään laajempiin kokonaisuuksiin, kuten köyhyyden vähentämiseen, kestävään talouskasvuun ja yhteiskunnalliseen tasa-arvoisuuteen. Biodiversiteettiasiantuntemuksella on myös keskeinen rooli paikalliselinkeinojen kehittämisessä, muun muassa metsien monikäyttöä suunniteltaessa. Nämä paikalliselinkeinojen kehittämiseen liittyvät tehtävät vaativat lisäksi erilaisten rahoitusmekanismien tuntemusta. Myös biodiversiteetin hoitoon liittyvien valmiuksien ja tietämyksen kehittäminen ja paikallisen tason osallistaminen hankkeiden suunnitteluun ja toteutukseen on yhtenä keskeisenä tavoitteena.

Suomen kehityspolitiikan suuntaukset

Ympäristökysymysten huomioon ottaminen on yksi Suomen kehityspolitiikan läpileikkaavista teemoista. Tavoitteena on, että ympäristökysymykset tullaan entistä vahvemmin kytkemään esimerkiksi turvallisuuden, kaupan ja rahoituk-

sen kysymyksiin. Kansainvälisten ympäristöuhkien torjunta on yksi Suomen nykyisen kehityspolitiikan päämääristä. Suomi edistää kehitysyhteistyössään ympäristöllisesti kestäväen kehityksen periaatteiden sisällyttämistä kumppanimaiden köyhyydenvähentämishjelmiin ja antaa tukeaan erillisille ympäristöalan ohjelmille ja hankkeille. Suomi on myös sitoutunut YK:n vuosituhattulistuksen ympäristö-, köyhyys- ja tasa-arvotavoitteisiin, joiden saavuttamisessa ympäristöulottuvuuden ja kestäväen kehityksen edistäminen on keskeistä.

Omassa kehitysyhteistyössään Suomi on päättänyt keskittyä panostamaan valtaosan varsinaisen kehitysyhteistyön rahoituksesta kahdenväliseen yhteistyöhön omia vahvuuksiaan painottaen. Niinpä kehitysapua tullaan kohdemaissa suuntaamaan erityisesti niille yhteiskunnan sektoreille, jotka kuuluvat Suomen kansalliseen erityisosaamiseen. Näitä sektoreita ovat muun muassa maaseudun kehittäminen, metsätalous, vesihuolto ja sanitaatio sekä opetus ja koulutus. Vaikka biologisen monimuotoisuuden suojeluun ja kestäväen käyttöön liittyvää osaamista ei erikseen korosteta Suomen tämänhetkessä kehityspolitiikassa, vaan se on osa läpikäyvää ympäristöteemaa, on muistettava, että kyseinen asiantuntemus sisältyy oleellisesti kansainvälisiin kehityksen tavoitteiden reunaehtoihin. Myös Suomen korostamat maaseudun kehitykseen ja kala- ja metsätalouteen keskittyvät kehitysyhteistyöhankkeet ja ympäristöturvallisuusnäkökohtien huomioon ottaminen edellyttävät biodiversiteettiin liittyvää osaamista.

Biodiversiteettikysymyksiin liittyvä asiantuntijuus

Biodiversiteettiin liittyvälle asiantuntemukselle, mukaan lukien ekosysteemi- ja lajitasot sekä geneettinen monimuotoisuus, on olemassa selkeä tarve kansainvälisen hanketoiminnan näkökulmasta. Laaja-alainen asiantuntemus tähtää biodiversiteettiin liittyvien näkökohtien yhdistämiseen yhteiskunnan ja politiikan sektoreiden toimintaan ja laajempaan kestäväen kehityksen kehukseen. Esimerkiksi bioturvallisuuden liittyen asiantuntemusta tarvitaan riskien hallintaan liittyvissä kysymyksissä ja riskinhallinta-, seuranta- ja tiedonvälitysmenetelmiä kehitettäessä. Biodiversiteettiasiantuntemuksen kannalta merkitykselliseksi tulee muodostumaan myös Kioton pöytäkirjan puhtaan kehityksen mekanismi, koska se tulee luomaan erityisesti metsitykseen liittyviä hanketarpeita ja -mahdollisuuksia (nieluhankkeet). Myös nielulaskentaan liittyvälle asiantuntemukselle voi olla tulevaisuudessa kansainvälistä kysyntää. Tulevaisuudessa on myös selkeästi nähtävissä keskittymistä laajempiin alueellisiin kokonaisuuksiin, jolloin integroitu maankäytön, metsänhoidon ja vesistöjen suunnitteluun kytkeytyvä osaaminen (ekosysteemilähestymistapa) ja tätä osaamista tukeva tiedonhallinta ja tiedonhallintajärjestelmien kehittäminen tulee selkeästi korostumaan. Sisällöllisesti laaja-alaisen asiantuntemuksen lisäksi kaivataan asiantuntijoilta myös entistä kattavampaa käytännön hankeosaamista ja -kokemusta, esimerkiksi projektisyklin tuntemusta. Lisäksi kehitysyhteistyön ja hanketoiminnan keskittyminen tiettyjen alueiden ja kohdemaiden kehityksen tukemiseen, tullaan asiantuntijoita rekrytoidessa kiinnittämään erityistä huomiota myös maa- ja aluekokemukseen. Kohdemaihin keskittyneet yhteistyöverkostot tulevat olemaan keskeisiä asiantuntemuksen vahvuuksia.

Yliopistojen uudet ympäristöalan maisteriohjelmat ja kansainväliset maisteriohjelmat tulevat osaltaan kehittämään asiantuntijuutta ympäristöön ja biodiversiteettiin liittyvissä kysymyksissä. Myös kansainväliset vaihto-ohjelmat, kuten CIMO:n NORTH-SOUTH Higher Education Programme, voivat merkittäväällä tavalla tukea asiantuntijuuden rakentumista mahdollistamalla kohdemaassa tapahtuvan perusopinnojen loppuvaiheen kouluttautumisen ja luomalla mahdollisuuksia esimerkiksi kohdemaiden ympäristökysymysten tarkastelulle loppu-työn yhteydessä. Samalla vaihto-ohjelmat mahdollistavat maakokemuksen kartuttamisen, mikä tukee kansainvälisiin tehtäviin suuntautumista. Vaihto-ohjel-

mia voidaan käyttää yhtenä väylänä maakohtaisen kokemuksen ja tarvittavan kielitaidon hankkimiseen sekä henkilökohtaisten yhteistyöverkoston luomiseen, esimerkiksi juuri Suomen kehitysyhteistyön kohdemaisissa. Kansalliset ja kansainväliset ympäristöalan tutkimusohjelmat ovat erittäin keskeisessä asemassa myös rakennettaessa tutkimuksen ja käytännön työn vuorovaikutukseen liittyvää osaamis pohjaa ja vahvaa asiantuntijuutta.

Toimenpide-ehdotuksia

Suomesta löytyy suuri määrä biodiversiteettialan ympäristöasiantuntemusta, jolle on kysyntää työmarkkinoilla ja erilaisissa kansainvälisissä hankkeissa. Tämän asiantuntemuksen hyödyntäminen vaatii kuitenkin nykyistä aktiivisempia tukitoimia. Esimerkiksi biodiversiteettialalle kouluttautuvien asiantuntijoiden valmiuksia kansainvälisissä hankkeissa toimimiseen olisi kasvatettava tarjoamalla, jo opiskelujen alkuvaiheesta lähtien, huomattavasti nykyistä enemmän mahdollisuuksia kansainvälisen työ- ja harjoittelukokemuksen hankkimiseen. On tärkeää, että koulutuksen ja tutkimuksen, yksityissektorin ja julkisen sektorin (mukaan lukien ympäristö-, opetus-, ulkoasiain- ja kauppa ja teollisuusministeriöt) välistä vuoropuhelua ja yhteistyötä ympäristöön ja biologiseen monimuotoisuuteen liittyvissä kysymyksissä tullaan parantamaan. Näiden huomioiden valossa esitämmekin harkittavaksi seuraavia toimenpide-ehdotuksia:

- Uuden, biologista monimuotoisuutta koskevan kansallisen toimintaohjelman puitteissa tulisi perustaa koulutuksen ja tutkimuksen, yksityissektorin ja ministeriöiden (esimerkiksi ympäristö-, ulkoasiain-, opetus-, ja kauppa- ja teollisuusministeriöt) edustajista koostuva työryhmä, jonka tehtävänä olisi edistää ja tunnistaa mekanismeja, joiden avulla suomalaista ympäristö- ja luonnonvarakysymyksiin kytkeytyvää asiantuntemusta voidaan hyödyntää nykyistä vahvemmin kansainvälisessä ja kansallisessa hanketoiminnassa.
- Ympäristöön, luonnonvarojen kestävään käyttöön ja biologisen monimuotoisuuden ylläpitämiseen liittyvää opetustarjontaa ja tutkimustoimintaa tulisi kehittää siten, että se jatkossa aikaisempaa enemmän tukisi opiskelijoiden ja tutkijoiden valmiuksia toimia kansainvälisissä asiantuntijatehtävissä.
- Ulkoasiainministeriön rahoittamien kehitysyhteistyöhankkeiden ja -ohjelmien puitteissa olisi mahdollista luoda järjestely, jossa hanketoteutukseen kytketään nuorille asiantuntijoille suunnattu mahdollisuus suorittaa työharjoittelujaksoja kansainvälisistä ympäristöalan hankkeissa ja ohjelmissa.
- Opetusministeriön alaisissa vaihto- ja työharjoitteluohjelmissa (esimerkiksi CIMO) tulisi luoda mahdollisuuksia erityisesti kansainvälisissä ympäristöalan hankkeissa tarvittavan maa- ja koulutuskokemuksen hankkimiseen.
- Olisi myös aiheellista tutkia mahdollisuuksia monitieteisen tutkimusohjelman perustamiseen. Ohjelmassa keskityttäisiin tarkastelemaan ympäristökysymyksiä luonnonvarojen kestäväin käytön ja paikalliselinkeinojen kehittämisen näkökulmasta, mikä vahvistaisi alan suomalaista osaamista osana kansainvälisiä tutkimusverkostoja ja edistäisi edelleen tutkimusosaamisen välittymistä käytännön hankkeisiin esimerkiksi kehitysmaissa.
- Lisäksi tulisi selvittää, miten olisi mahdollista koota alan asiantuntijatehtäviin liittyvä tieto kattavasti ja helposti kaikkien siitä kiinnostuneiden saataville.

- Acharya, A. & Aparakka-Hemantha, A. 2004. The Environment and Natural Resources Management Portfolio. Environment Matters, Annual Review, 32-33. Washington D.C.
- ADB 1999. Fighting Poverty in Asia and the Pacific: The Poverty Reduction Strategy of the Asian Development Bank. 44 s. Manila.
- ADB 2000. Moving the Poverty Reduction Agenda Forward in the Asia and the Pacific - The Long-Term Strategic Framework of the Asian Development Bank (2001-1015). 64 s. Manila.
- ADB 2002. Environmental Policy of the Asian Development Bank. 54 s. Manila.
- African Development Bank 2004. African Development Bank Group's Policy on the Environment. 34 s.
- CIMO 2004. International Master's and Doctor's Programmes in Finland 2005-2006. 66 s. Libris Oy, Helsinki.
- EPBRS 2004. Killarney Declaration and Recommendations on Biodiversity Research. Sustaining livelihoods and biodiversity – Attaining the 2010 targets in the European Biodiversity Strategy. Killarney, Ireland, 21-24 May 2004. 7 s. European Platform for Biodiversity Research Strategy (EPBRS), Killarney, Ireland.
- European Commission 2004. European Commission Report on Millennium Development Goals 2000-2004. 52 s. Directorate-General Development, European Commission, Brussels.
- EUROSION 2004. Living with coastal erosion in Europe: Sediment and Space for Sustainability, PART 1 - Major findings and Policy Recommendations of the EUROSION project. 54 s. Directorate General Environment, European Commission, Brussels.
- FAO 1999. The Strategic Framework for FAO 2000-2015. FAO Information Division, Rome, Italy.
- FAO 2002. Medium Term Plan 2004-2009. FAO Information Division, Rome, Italy.
- Inter-American Development Bank 2003. Environment – Strategy Document. 33 s. Washington D.C.
- Inter-American Development Bank 2004. Draft Policy - Environment and Safeguards Compliance Policy. 13 s. Washington D.C.
- IUCN 2004. The IUCN Programme 2005-2008, Many voices, One Earth. 52 s. IUCN – The World Conservation Union, Bangkok, Thailand.
- Jäppinen, J.-P., Seppälä, J. & Salo, J. 2004. Ekosysteemilähestymistapa biodiversiteetin suojelussa, hoidossa ja kestävässä käytössä. 46 s. Suomen ympäristö 733, Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Message from Malahide 2004. Message from Malahide. Halting the Decline of Biodiversity – Priority Objectives and Targets for 2010. Stakeholders' Conference, Biodiversity and the EU – Sustainable Life, Sustaining Livelihoods. Malahide, Ireland, 25-27 May 2004. 47 s. Malahide, Ireland.
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity 2003. Interlinkages between biological diversity and climate change. Advice on the integration of biodiversity considerations into the implementation of the United Nations Framework Convention on Climate Change and its Kyoto Protocol. CBD Technical Series no. 10. 154 s. Montreal.
- TF-ESSD 2004. Trust Fund for Environmentally and Socially Sustainable Development (TF-ESSD), Semi-Annual Report May 1, 2004 – October 31, 2004. 78 s. Washington, D.C.
- UNCCD and CDB Workshop on Forests and Forest Ecosystems 2004. Final report on Workshop on Forests and Forest Ecosystems: Promoting synergy in the implementation of the three Rio conventions, 5-7 April 2004. 34 s. Viterbo, Italy.
- United Nations 2002. Report of the World Summit on Sustainable Development Johannesburg, South Africa, 26 August-4 September 2002. 176 s. New York.
- Valtioneuvoston periaatepäätös 2004. Suomen kehityspoliittinen ohjelma, Valtioneuvoston periaatepäätös 2004. 33 s. Ulkoasiainministeriön kehitysyhteistyöosasto, Helsinki.
- World Bank 2001. Making Sustainable Commitments, An Environment Strategy for the World.

Kysely yrityksille

Arvoisa vastaanottaja,

Teen Turun yliopiston ympäristöntutkimuskeskuksessa ympäristöministeriön toimeksiannosta selvitystä tulevaisuuden asiantuntijatarpeesta ympäristösektorilla. Selvityksen tarkoitus on kartoittaa asiantuntijatarvetta etenkin kansainvälisen ympäristösektorin hanketoiminnan osalta.

Selvitystyöhön liittyen pyytäisin teitä ystävällisesti kertomaan näkemyksenne liittyen seuraaviin kysymyksiin:

1. Minkälaisen taustan omaavia henkilöitä ympäristöalan kansainvälisiin asiantuntijatehtäviin kaivattaisiin?
2. Onko jonkun tietyn alan asiantuntijoista puutetta?
3. Mikä olisi mielestänne kansainvälisissä hankkeissa toimivan ympäristöalan asiantuntijan ideaali koulutus pohja, eli missä suhteessa asiantuntijalta kaivataan luonnontieteellistä vs. esim. talous- ja yhteiskuntatieteellistä koulutusta/osaamista?
4. Mitä ominaisuuksia pidätte keskeisimpinä tekijöinä omassa rekrytoinnissanne kansainvälisiin ympäristöhankkeisiin?
5. Kuinka näette ympäristöalan (luonnonvarakysymykset ja kestävä kehitys) hanketoiminnan volyymin kehittymisen lähitulevaisuudessa?

Vastauksenne käsitellään luottamuksellisesti.

Olisin hyvin kiitollinen jos ehtisitte vastaamaan mahdollisimman nopeasti – lyhyetkin kommentit otetaan ilolla vastaan!

Biodiversiteettiasiantuntemuksen rakentumiseen liittyviä tutkimusohjelmia

Tiedot ohjelmasta	Luonnehdinta ohjelmasta
<p>BIREME Itämeritutkimusohjelma</p> <p>2003-2005 Suomen Akatemia</p>	<p>Pyrkii edistämään moni- ja poikkitieteistä tutkimusta, mallien ja analyysimenetelmien kehittämistä, tapahtuneiden muutosten analyysiä sekä verkostoitumista ja resurssien synergistä käyttöä. Ohjelma tulee painottumaan voimakkaasti luonnontieteelliseen tutkimukseen. Toivottua sosioekonomista sisältöä pyritään saamaan mukaan kansainvälisen verkottumisen kautta.</p>
<p>FIBRE</p> <p>Biodiversiteettitutkimusohjelma</p> <p>1997-2002</p> <p>Suomen Akatemia, Tekes, LVM, MMM, UM, YM, Maj ja Tor Nesslingin säätiö, Metsäteollisuus ry, MTK ry</p>	<p>Tavoitteena oli luoda tietopohjaa ja edistää tietämystä luonnon monimuotoisuudesta ja monimuotoisuuden suojelusta ja kestävästä käytöstä osana luonnonvarojen moninaiskäyttöä. Lisäksi tutkimusohjelma paneutui tuottamaan uutta tietoa monimuotoisuuteen liittyvistä yhteiskunnallisista, oikeudellisista ja taloudellisista kysymyksistä sekä vahvistamaan suomalaista osaamista biodiversiteettisopimuksen määrittelemillä aloilla (erityisesti metsä-, maatalous-, vesiekosysteemien tarkastelu, geenivarakysymykset ja bioteknologia).</p>
<p>FIGARE</p> <p>Gloabalimuutoksen tutkimusohjelma</p> <p>1999-2002</p> <p>Suomen Akatemia, YM, KTM, LVM, UM, MMM, Tekes</p>	<p>Tavoitteena oli ymmärtää ja analysoida globaalijärjestelmän muutoksia, niihin vaikuttavia syitä ja muutosten vaikutuksia sekä tutkia muutosten torjuntaa ja niihin sopeutumiseen tähtäviä keinoja ja toimenpiteitä.</p>
<p>Monimuotoisuuden tutkimusohjelma (MOSSE) 2003-2006</p> <p>MMM, UM, YM, Metsäteollisuus ry, MTK ry</p>	<p>Maa- ja metsätalousministeriön koordinoiman monimuotoisuuden tutkimusohjelman tavoitteena on tuottaa uutta käytännönläheistä tutkimustietoa metsien, maatalousympäristöjen ja vesiluonnon monimuotoisuuden suojelukeinoista sekä niiden ekologisista, taloudellisista ja sosiaalisista vaikutuksista. Muita tietotarpeita ovat elinympäristöjen pirstoutumisen vaikutukset sekä elinympäristöjen muutosten vaikutus uhanalaisiin eliöihin. Edelleen tutkimusohjelma pyrkii laajentamaan tietopohjaa maatalouden ympäristöjen toimenpiteiden vaikutuksista ja kustannustehokkuudesta. Tutkimusohjelman rahoittajina ovat soveltuvin osin lähinnä eri ministeriöt.</p>
<p>SUNARE Luonnonvarojen kestävä käyttö -tutkimusohjelma</p> <p>2001-2003</p> <p>Suomen Akatemia, ministeriöt</p>	<p>Tavoitteena oli tuottaa tutkimustietoa, jonka avulla voidaan parantaa luonnonvarojen kestävää käyttöä koskevaa päätöksentekoa, kehittää luonnonvarojen kestävä käytön monitieteistä tutkimusta ja edistää aihepiirin tutkimustiedon siirtymistä tuottajilta tiedon käyttäjille.</p>
<p>URBS</p> <p>Kaupunkitutkimusohjelma</p> <p>1998-2001</p> <p>Suomen Akatemia, ministeriöt, Suomen Kuntaliitto</p>	<p>Monitieteinen 15 projektia sisältänyt ohjelma kohdistui kaupunkiympäristössä meneillään oleviin muutoksiin, kuten kansainvälistymiseen, kaupunkipolitiikkaan ja -hallintoon, kaupunkitalouteen, kaupunkielämään, seudulliseen kehitykseen ja ympäristöön. Ympäristön alalta ohjelmassa oli projektit kaupunkipuistoista, urbaanien viheralueiden ekologiasta ja estetiikasta sekä kaupungin ja maaseudun välisistä suhteista.</p>

Kysely yliopistoille/oppiaineiden vastuuprofessoreille

Arvoisa vastaanottaja,

Teen Turun yliopiston ympäristöntutkimuskeskuksessa ympäristöministeriön toimeksiannosta selvitystä tulevaisuuden asiantuntijatarpeesta ympäristösektorilla. Selvityksen tarkoitus on kartoittaa asiantuntijatarvetta etenkin kansainvälisen ympäristösektorin hanketoiminnan osalta.

Selvitystyöhön liittyen pyytäisin teitä ystävällisesti oman erikoisalanne/asiantuntemuksenne näkökulmasta esittämään lyhyesti näkemyksenne seuraaviin kysymyksiin:

1. Miten globaaleihin ympäristökysymyksiin ja luonnonvarojen hoitoon/kestävään käyttöön liittyvät kysymykset näkyvät laitoksenne koulutus- ja tutkimusprofiilissa?
2. Millä tavoin ympäristökysymyksien ja luonnonvarojen kestävään käyttöön liittyvää koulutusta on laitoksellanne viime vuosien aikana kehitetty / tullaan lähitulevaisuudessa kehittämään?
3. Pyritäänkö ympäristökysymyksiä ja luonnonvarojen kestävään käyttöön liittyvässä koulutuksessa / tutkimuksessa tukemaan monitieteisyyttä? Jos niin kuinka tämä monitieteisyys rakentuu laitoksenne koulutusohjelmissa tai kursseilla tai tutkimusprofiilissa?
4. Kuinka laitoksenne koulutus- ja tutkimusprofiili valmistaa opiskelijoita / laitoksenne tutkijoita toimimaan ympäristöalan ja luonnonvarojen kestävään käyttöön liittyvissä asiantuntijatehtävissä, erityisesti kansainvälisissä hankkeissa? Tavoitellaanko koulutuksella / tutkimuksella tällaisia valmiuksia?
5. Kuinka tärkeänä ja millaisena koette yliopistojen roolin kansainvälisiin tehtäviin erikoistuneiden ympäristöalan asiantuntijoiden kouluttajana? Tulisiko tätä roolia kehittää ja jos niin miten?
6. Missä määrin laitoksellanne on opiskelujen aikana mahdollista hankkia kansainvälistä kokemusta ympäristö ja luonnonvaroihin liittyvien hankkeiden parissa? Tukeeko laitoksenne aktiivisesti kansainvälisen työkokemuksen hankkimista esim. erilaisten yhteistyöverkostojen / -hankkeiden kautta vai onko kokemuksen hankkiminen enimmäkseen opiskelijoiden oman aktiivisuuden varassa?
7. Millainen kontaktipinta itsellänne on kansainväliseen ympäristöalan kenttään (esim. järjestöt, yritykset, hankkeet)?

Vastauksenne käsitellään luottamuksellisesti.

Olisin hyvin kiitollinen jos ehtisitte vastaamaan mahdollisimman nopeasti – lyhyetkin kommentit otetaan ilolla vastaan!

Kuvailulehti

Julkaisija	Ympäristöministeriö Alueidenkäytön osasto	Julkaisu-aika	Marraskuu 2005
Tekijä(t)	Marianne Kettunen, Mari Walls, Juha Seppälä & Jukka Salo		
Julkaisun nimi	Biologiseen monimuotoisuuteen liittyvät kansainväliset hankkeet • Nykytilan kuvaus		
Julkaisun osat/ muut saman projektin tuottamat julkaisut			
Tiivistelmä	<p>Biologista monimuotoisuutta koskeva YK:n yleissopimus ja muut monenkeskiset ympäristösopimukset ovat viimeisen vuosikymmenen aikana luotsanneet kansainvälisen ympäristöpolitiikan linjauksia ja luoneet ympäristöalan hanketoimintaan liittyviä uudenlaisia mahdollisuuksia. Tämän kehityksen seurauksena biodiversiteetin suojelun ja kestävä käytön asiantuntemuksen rooli on entisestään korostunut yhteiskunnan eri toimintasektoreilla. Meillä Suomessakin on paljon biologisen monimuotoisuuteen liittyvää tietotaitoa, jota on jo pitkään aktiivisesti kehitetty koulutusta ja tutkimusta tukemalla.</p> <p><i>Biologiseen monimuotoisuuteen liittyvät kansainväliset hankkeet</i> -raportti on ensimmäinen suomalainen kooste siitä toimintaympäristöstä, jonka pohjalle ympäristöalan kansainvälinen hanketoiminta nykyään perustuu ja jonka puitteissa se toimii. Tarjoamalla kattavan kuvan kansainvälisten ympäristöhankkeiden toimintapuitteista raportti pyrkii selkeyttämään biodiversiteettiin liittyvän tietotaidon roolia ja asemaa tässä kehikossa. Biologiseen monimuotoisuuteen liittyvä asiantuntijuus käsitetään raportissa laaja-alaisena biodiversiteettiin ja luonnonvaroihin kytkeytyvänä, luonnontieteellisenä, kulttuurisena ja yhteiskunnallis-taloustieteellisenä osaamisena.</p> <p>Käsillä oleva raportti on laadittu Suomen biologista monimuotoisuutta koskevan kansallisen toimintaohjelman 1997–2005 seurantatyöryhmän toimeksiannosta, osana Biologisen monimuotoisuuden kestävä käyttö -asiantuntijaryhmän työtä. Raportin ovat koonneet Turun yliopiston ympäristöntutkimuskeskuksen ja biologian laitoksen asiantuntijat.</p> <p>Raportin keskeisenä tavoitteena on tuoda esille, millaisia hankemahdollisuuksia kansainvälinen ympäristöalan kenttä nykyään tarjoaa ja millaiselle biologiseen monimuotoisuuteen liittyvälle asiantuntemukselle on nähtävissä tällä hetkellä ja lähitulevaisuudessa tarvetta. Raportissa esitellään myös kokoaivasti alan keskeisiä kansainvälisiä ja kansallisia ympäristöpoliittisia linjauksia, kuten monenkeskisiä ympäristösopimuksia, EU:n ympäristöpolitiikkaa ja Suomen kehityspoliittisia tavoitteita.</p>		
Asiasanat	luonnon monimuotoisuus, biodiversiteettisopimus, kansainväliset hankkeet		
Julkaisusarjan nimi ja numero	Suomen ympäristö 799		
Julkaisun teema	Luonto ja luonnonvarat		
Projektihankkeen nimi ja projektinnumero			
Rahoittaja/toimeksiantaja	Ympäristöministeriö		
Projektiryhmään kuuluvat organisaatiot			
	ISSN	ISBN	
	1238-7312	951-731-347-0 (nid.), 951-731-348-9 (PDF)	
	Sivuja	Kieli	
	74	suomi	
	Luottamuksellisuus	Hinta	
	julkinen		
Julkaisun myynti/jakaja	Edita Publishing Oy, Asiakaspalvelu, PL 800, 00043 Edita puh. 020 450 05, telefax 020 450 2380 sähköposti: asiakaspalvelu.publishing@edita.fi, www-palvelin: http://www.edita.fi/netmarket		
Julkaisun kustantaja	Ympäristöministeriö		
Painopaikka ja -aika	Edita Prima Oy, Helsinki 2005		
Muut tiedot	Yhteyshenkilö ympäristöministeriössä Marina von Weissenberg, puh. (09) 1603 9372		

Presentationsblad

Utgivare	Miljöministeriet Markanvändningsavdelningen	Datum	November 2005
Författare	Marianne Kettunen, Mari Walls, Juha Seppälä & Jukka Salo		
Publikationens titel	Biologiseen monimuotoisuuteen liittyvät kansainväliset hankkeet • Nykytilan kuvaus (Internationella projekt kring biologisk mångfald • Beskrivning av nuläget)		
Sammandrag	<p>FN:s konvention om biologisk mångfald och andra multilaterala miljökonventioner har under det senaste årtiondet angivit riktlinjerna för den internationella miljöpolitiken och skapat nya möjligheter för projektverksamhet inom miljöområdet. Till följd av denna utveckling har biodiversitetsskyddet och sakkännedomen när det gäller hållbart nyttjande fått en allt mer framträdande roll inom olika verksamhetssektorer i samhället. Även hos oss i Finland finns ett betydande mått av kompetens i biodiversitetsfrågor. Genom att stöda utbildning och forskning har man redan under en lång tid aktivt byggt upp kompetensen.</p> <p>Rapporten <i>Biologiseen monimuotoisuuteen liittyvät kansainväliset hankkeet</i> (sv. Internationella projekt kring biologisk mångfald) är den första finländska sammanställningen av de verksamhetsförutsättningar som internationella miljöprojekt numera baserar sig på och inom vars ramar verksamheten utförs. Genom att tillhandahålla en täckande bild av de internationella miljöprojektens betingelser klarlägger rapporten biodiversitetskompetensens roll och position i denna helhet. Sakkunskapen inom biologisk mångfald uppfattas i rapporten som en övergripande naturvetenskaplig, kulturell och samhällsekonomisk kompetens gällande biodiversitet och naturresurser.</p> <p>Rapporten har utarbetats på uppdrag av uppföljningsgruppen för det nationella handlingsprogrammet för den biologiska mångfalden i Finland 1997–2005, och den anknyter till expertgruppen för hållbart nyttjande av biologisk mångfald. Rapporten har uppgjorts av sakkunniga vid Åbo universitets miljöforskningscentral och universitetets institution för biologi.</p> <p>Ett centralt syfte med rapporten är att åskådliggöra hurdana projektmöjligheter det internationella miljöområdet numera erbjuder och för vilken slags biodiversitetsexpertis det finns behov i dagens läge och inom en snar framtid. I rapporten presenteras även de viktigaste internationella och nationella miljöpolitiska riktlinjerna i form av exempelvis multilaterala miljökonventioner, EU:s miljöpolitik och Finlands utvecklingspolitiska mål.</p>		
Nyckelord	biologisk mångfald, biodiversitetsavtalet, internationella projekt		
Publikationsserie och nummer	Miljön i Finland 799		
Publikationens tema	Natur och naturtillgångar		
Projektets namn och nummer			
Finansiär/uppdragsgivare	Miljöministeriet		
Organisationer i projektgruppen			
	ISSN	ISBN	
	1238-7312	951-731-347-0, 951-731-348-9 (PDF)	
	Sidantal	Språk	
	74	finska	
	Offentlighet	Pris	
	offentlig		
Beställningar/distribution	Edita Publishing Ab, Kundservice, PB 800, FIN-00043 Edita, Finland tel. +358 20 451 05, telefax +358 20 450 2380 e-mail: asiakaspalvelu.publishing@edita.fi, www-server: http://www.edita.fi/netmarket		
Förläggare	Miljöministeriet		
Tryckeri/tryckningsort och -år	Edita Prima Ab, Helsingfors 2005		
Övriga uppgifter	Kontaktperson vid miljöministeriet Marina von Weissenberg, telefon (09) 1603 9372		

Documentation page

Publisher	Ministry of the Environment Land Use Department	Date	November 2005
Author(s)	Marianne Kettunen, Mari Walls, Juha Seppälä & Jukka Salo		
Title of publication	Biologiseen monimuotoisuuteen liittyvät kansainväliset hankkeet • Nykytilan kuvaus International projects related to biodiversity • A review of the current situation from a Finnish perspective		
Abstract	<p>The United Nations Convention on Biological Diversity and other international environmental agreements have set out ambitious international environmental policies over the last decade, creating new opportunities for project work in the environmental field. Expertise on the conservation and sustainable use of biodiversity has meanwhile become more valued in various sectors of society. Finland has plenty to offer in terms of expertise on biodiversity, as a result of a long history of active support for related training and research work.</p> <p>This report on <i>International projects related to biodiversity</i> represents the first review from a Finnish perspective of the operating environment that forms the basis and the framework for international environmental project work today. By providing a comprehensive review of this framework, the report aims to clarify the role of expertise related to biodiversity, which in this context is interpreted as including wide-ranging scientific, cultural, social and economic know-how.</p> <p>The report has been produced for the National Action Plan for Biodiversity in Finland (1997-2005) monitoring group, as part of the work of the expert group on the sustainable use of biological resources. The material in the report has been compiled by experts from the University of Turku's Environmental Research Centre and Department of Biology.</p> <p>The main objective of the report has been to indicate what kinds of opportunities currently exist for international environmental projects, while also assessing what kinds of expertise related to biodiversity are in demand now and will be needed in the near future. The report also describes the most important national and international environmental policy frameworks, including international agreements, EU environmental policies, and Finland's development policy objectives.</p>		
Keywords	biological diversity, the Biodiversity Convention, international projects		
Publication series and number	The Finnish Environment 799		
Theme of publication	Nature and natural resources		
Project name and number, if any			
Financier/ commissioner	Ministry of the Environment		
Project organization			
	ISSN	ISBN	
	1238-7312	951-731-347-0, 951-731-348-9 (PDF)	
	No. of pages	Language	
	74	Finnish	
	Restrictions	Price	
	for public use		
For sale at/ distributor	Edita Publishing Ltd, Box 800, FIN-00043 Edita, Finland tel. +358 20 451 05, telefax +358 20 450 2380 e-mail: asiakaspalvelu.publishing@edita.fi, www-server: http://www.edita.fi/netmarket		
Financier of publication	Ministry of the Environment		
Printing place and year	Edita Ltd. Helsinki 2005		
Other information	Contact at the Ministry of the Environment: Marina von Weissenberg, phone +358 9 1603 9372		

