



EUROOPA KOMISJON

Brüssel, 13.2.2012
COM(2012) 46 final

**KOMISJONI ARUANNE EUROOPA PARLAMENDILE, NÕUKOGULE, EUROOPA
MAJANDUS- JA SOTSIAALKOMITEELE NING REGIOONIDE KOMITEELE**

Mullakaitse teemastrateegia rakendamine ja praegune tegevus

KOMISJONI ARUANNE EUROOPA PARLAMENDILE, NÕUKOGULE, EUROOPA MAJANDUS- JA SOTSIAALKOMITEELE NING REGIOONIDE KOMITEELE

Mullakaitse teemastrateegia rakendamine ja praegune tegevus

1. SISSEJUHATUS

Käesolevas aruandes antakse ülevaade mullakaitse teemastrateegia¹ rakendamisest alates selle vastuvõtmisest 2006. aasta septembris. Strateegia eesmärk on kaitsta mulda ning kasutada seda säästvalt, vältida selle edasist degradeerumist, säilitada mulla funktsioon ja taastada degradeerunud mullad. Lisaks tutvustatakse aruandes mulla degradeerumise praegusi suundumusi nii Euroopas kui ka kogu maailmas ning ülesandeid, mida tuleb tulevikus mullakaitse tagamiseks lahendada.

2. STRATEEGIA KOLM SAMMAST – ÜLEVAADE OLUKORRAST

2.1. Teadlikkuse tõstmine

Hoolimata sellest, et mulla funktsioonidel on ökosüsteemide ja majanduse jaoks fundamentaalne tähtsus, peetakse nende olemasolu, erinevalt muretsemisest õhu- ja veekvaliteedi pärast, iseenesestmõistetavaks ning nende vähenemisse ei usuta. Mulla degradeerumine on üldiselt märkamatu, kuna see protsess on aeglane ning rasked tagajärjed avalduvad harva. Seepärast on mulla kohta teadlikkuse tõstmine eriti oluline ülesanne. Viimasel ajal on selles osas abiks olnud mitu tele- ja dokumentaalfilmi².

Komisjon on korraldanud mitu mullale pühendatud avalikku üritust, sealhulgas mulda, kliimamuutusi ja bioloogilist mitmekesisust käsitlevad konverentsid ning mitu rohelisel nädalal peetud arutelu. Samuti on komisjon aidanud korraldada bioloogilise mitmekesisuse konventsiooniga seotud kohtumisi. Lisaks on avaldatud teabelehti ja trükiseid paljudes ELi keeltes³. Komisjon on avaldanud mitu muldade atlasit, sealhulgas Euroopa muldade atlas (*Soil Atlas of Europe*) ja mulla bioloogilise mitmekesisuse Euroopa atlas (*European Atlas of Soil Biodiversity*). Samuti on komisjon loonud Euroopa Mullabüroo võrgustiku (*European Soil Bureau Network, ESNB*)⁴ raames teadlikkuse tõstmise ja teadmiste levitamise töörühma.

Strateegiast on välja kasvanud mitu liikmesriikides väljatöötatud mullaalase teadlikkuse tõstmise vahendit ja võrgustikku (sh mullaalase teadlikkuse Euroopa võrgustik, *European Network for Soil Awareness, ENSA*).

¹ KOM(2006) 231.

² Näiteks Dirt (USA), Humus (Austria), *Solutions locales pour un désastre global* (Prantsusmaa), ja *Il suolo minacciato* (Itaalia).

³ Täpsem teave vt http://ec.europa.eu/environment/soil/index_en.htm.

⁴ http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/esbn/Esbn_overview.html.

2.2. Teadusuuringud

Alates strateegia vastuvõtmisest on teadusuuringute seitsmenda raamprogrammi⁵ kaudu rahastatud ligikaudu 25 teadusprojekti, mille eesmärk on käsitleda mullaküsimusi ja aidata hankida meetmete võtmiseks vajalikke alusteadmisi. Näiteks projektiga RAMSOIL on kindlaks määratud mitu riskihindamismetoodikat seoses mulla degradeerumisprotsessidega ning selles näidatakse, et eri meetodid on võrreldavad. ENVASSO projektiga on kavandatud miinimumnõuded mullaseiremeetmete järkjärguliseks ühtlustamiseks ning meetmete seisukohast olulised mullanäitajad. Projektis SOILSERVICE on esitatud maakasutuse pikaajalise muutumise stsenaariumid ning osutatud, et põllumajanduslik intensiivtootmine, mille puhul ei pöörata piisavalt tähelepanu mulla bioloogilisele mitmekesisusele ja mulla funktsioonidele, ei pruugi pärast 2050. aastat olla majanduslikult tasuv, kui parandusmeetmeid ei võeta.

Huvipakkuvaid tulemusi on oodata projektilt LUCAS, milles uuritakse maakatet, maakasutust ja põllumajanduse keskkonnanäitajaid⁶. 2009. ja 2012. aasta uuringutesse on lisatud spetsiaalne mullale pühendatud moodul, et hankida statistilisi andmeid ja näitajaid komisjoni Teadusuuringute Ühiskeskuse juures tegutseva Euroopa Mullaandmekeskuse (*European Soil Data Centre, ESDAC*⁷) jaoks. See võiks olla lähtekoht mullanäitajate ühtlustatud seireks Euroopas mitmesuguste statistiliste andmete, teadusuuringute ja poliitikasuundade jaoks.

Tegevuskava *Forest Focus* käsitleva määruse⁸ raames käivitatud BIOSOILI projektist on selgunud, et mõnedes Euroopa metsamuldades on suurenenud orgaanilise süsiniku sisaldus.

2.3. Seostamine muude poliitikasuundadega

Mulla säästva kasutamise nimel tehtavas töös on väga tähtsal kohal liidu erinevad poliitikasuunad. Alates mullakaitse strateegia vastuvõtmisest on komisjon jätkanud tööd, et võtta mullaküsimusi arvesse eelkõige seoses järgmisega:

- **Ühine põllumajanduspoliitika (ÜPP).** Mullakaitseaspektid on olnud heade põllumajandus- ja keskkonnatingimuste lahutamatu osa alates nõuetele vastavuse süsteemi kehtestamisest 2003. aastal. Rõhku on pandud erosiooni piiramisele, orgaanilise aine sisalduse säilitamisele ja suurendamisele ning mulla tihenemise vältimisele. Kasutades saadud kogemusi tegi komisjon 2011. aasta oktoobris ettepaneku, et ÜPP üldise 2020. aasta reformi⁹ raames selgitataks ja täpsustataks mullaga seotud standardeid. Komisjon tegi ettepaneku uute heade põllumajandus- ja keskkonnatingimuste kehtestamiseks, mis hõlmavad muu hulgas koristusjätmete põletamise keeldu haritaval maal ning kohustust, mille kohaselt ei tohi künda märgalasid ega süsinikurikast mulda. Liikmesriikidel on põllumajandustootjatele heade põllumajandus- ja keskkonnatingimustega seotud riiklike kohustuste määramisel suur otsustusõigus eeldusel, et järgitakse ELi raamistikku¹⁰. Nõuetele vastavuse süsteemiga on ette nähtud mullakaitse miinimumtingimused ning see ei saa oma olemuselt hõlmata kõiki mulla degradeerumise protsesse. Maaelu arengu

⁵ http://cordis.europa.eu/fp7/projects_en.html.

⁶ Otsus nr 1578/2007/EÜ.

⁷ <http://esdac.jrc.ec.europa.eu/>.

⁸ Määrus (EÜ) nr 2152/2003.

⁹ http://ec.europa.eu/agriculture/cap-post-2013/legal-proposals/index_en.htm.

¹⁰ http://ec.europa.eu/environment/soil/study1_en.htm.

poliitikaga¹¹ on ette nähtud põllumajanduse keskkonnakavad, millega võib toetada konkreetselt mullakaitsemeetmeid (8,8 % aastate 2007–2008 eelarvest¹²). Prognoosi kohaselt kaetakse mullakvaliteedi parandamise meetmetega 21,4 % kasutatavast põllumajandusmaast aastatel 2007–2013, samal ajal kui marginaliseerumise vältimiseks võetavate meetmetega kaetakse 30,7 % ja bioloogilise mitmekesisuse kaitsmiseks võetavate meetmetega 33 %¹³. Seega võiks mullakvaliteedi parandamiseks võtta veelgi meetmeid ja laiendada nendega kaetavat maa-ala. Lisaks sisaldab maaelu arengut käsitlev uus ettepanek eesmärgi loodusvarade säästvaks majandamiseks ning kliimamuutuste mõju vähendamiseks ja sellega kohanemiseks, sealhulgas parema mullaharimise ja CO₂ sidumisega põllumajanduses ja metsanduses. ÜPP esimese samba keskkonnahoidlikuks muutmine vastavalt komisjoni ettepanekule parandaks olukorda veelgi, eriti seoses erosiooni ja mulla orgaanilise aine sisaldusega.

- **Tööstuskäitised.** Hiljuti vastuvõetud tööstusheidete direktiiviga¹⁴ kehtestati sätteid selle tagamiseks, et käitise töö ei tooks kaasa mulla- ja põhjaveekvaliteedi halvenemist. Kõnealuste sätetega kehtestati teatav nulltolerants uue reostuse suhtes ning toetati põhimõtet, et saastaja maksab. Siiski ei kuulu paljud saastata võivad tegevusalad kõnealuse direktiivi reguleerimisalasse, mis hõlmab üksnes tegevkäitisi. Euroopa saasteainete heite- ja ülekanderegister¹⁵ võib olla oluline vahend tööstussaaste jälgimiseks. Kuid 2009. aastal teatasid saasteainete viimisest pinnasesse üksnes 144 käitist (võrdluseks: saasteainete vette juhtimisest teatas 3000 käitist ja õhkuheitest üle 11 000 käitise).
- **Ühtekuuluvuspoliitika.** Hoolimata asjaolust, et mulla kaitsmiseks ei ole ELis konkreetset õiguslikku alust, eraldatakse ühtekuuluvuspoliitika raames aastatel 2007–2013 tööstusalade ja saastunud maa taastamiseks ligikaudu 3,1 miljardit eurot kogu ligikaudu 49,6 % miljardi euro suurusest summast, mille EL on kavandanud keskkonnainvesteeringuteks¹⁶. Kõige rohkem on rahalisi vahendeid eraldanud Ungari, Tšehhi Vabariik ja Saksamaa (vastavalt 475, 371 ja 332 miljonit eurot). 2010. aasta lõpuks olid liikmesriigid eraldanud konkreetsetele projektidele ligikaudu 28 % rahalisest vahenditest. Seega on suured vahendid kättesaadavad tööstussaastega võitlemiseks abikõlblikes piirkondades (vt joonis 1). Komisjon on teinud ettepaneku, et järgmisel programmiperioodil (2014–2020) tuleks jätkata mahajäetud tööstusmaastike taaselustamise toetamist ühtekuuluvusfondist ja Euroopa Regionaalarengu Fondist¹⁷. Lisaks sisaldavad ELi makropiirkondade strateegiad mõningaid konkreetseid mullakaitsemeetmeid (eelkõige seoses tahkete jäätmatega).
- **Mulla tervendamiseks antav riigiabi.** Keskkonnaabi suuniste¹⁸ kohaselt võivad liikmesriigid anda riigiabi mulla tervendamiseks. Kuid sellist abi võib anda üksnes juhul, kui järgitakse täiel määral saastaja-maksab-põhimõtet, st ainult siis, kui saastaja ei ole teada või kui temalt ei ole võimalik kulusid sisse nõuda. Aastatel

¹¹ Määrus (EÜ) nr 1698/2005.

¹² Maaelu arengu teabesüsteem - *Indicator Database Information Monitoring*.

¹³ KOM(2011) 450.

¹⁴ Direktiiv 2010/75/EL.

¹⁵ <http://prtr.ec.europa.eu/>.

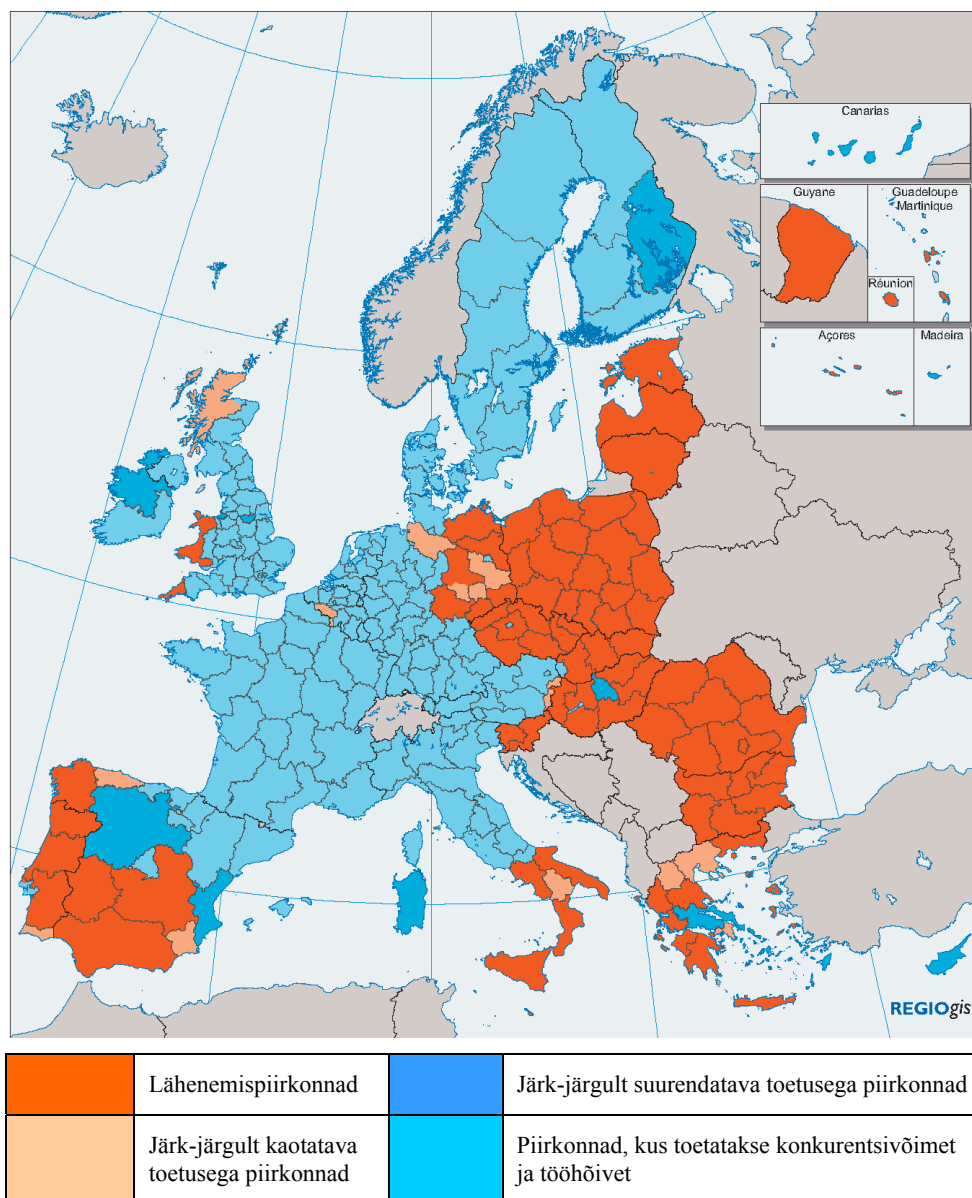
¹⁶ SEK(2010) 360.

¹⁷ KOM(2011) 612 ja KOM(2011) 614.

¹⁸ ELT C 82, 1.4.2008, lk 1–33.

2005–2010 otsustas komisjon, et rida kavasid või üksikmeetmeid saastunud alade taastamiseks Austrias, Belgias, Eestis, Madalmaades, Saksamaal, Slovakkias, Tšehhi Vabariigis ja Ühendkuningriigis olid kooskõlas aluslepingutega. Komisjon kontrollis, kas saastaja-maksab-põhimõtet on nõuetekohaselt kohaldatud ning eelkõige seda, kas keskkonnaga seotud kohustused olid õigesti üle kantud. Heakskiidetud abisumma kokku ületas 8 miljardit eurot¹⁹.

Joonis 1. Struktuurifondidest toetuse saamiseks abikõlblikud piirkonnad (2007–2013)²⁰



¹⁹ Määruses (EÜ) nr 1998/2006 sätestatud vähese tähtsusega abi piirmäär (praegu 200 000 eurot kolme aasta jooksul) ületav abi.

²⁰ http://ec.europa.eu/regional_policy/atlas2007/index_en.htm.

2.4. Õigusaktid

Komisjon tegi 2006. aastal ettepaneku võtta vastu mulla raamdirektiiv,²¹ milles käsitletakse muu hulgas mulla degradeerumise piiriülest laadi. Ettepanek põhines vajadusel parandada mullaviljakust ning vähendada ohtu inimeste tervisele ja keskkonnale, pakkuda võimalusi kliimamuutuste mõju leevendamiseks ja sellega kohanemiseks ning ergutada mulla tervendamise seotud äriühinguid. Euroopa Parlament võttis ettepaneku esimesel lugemisel 2007. aasta novembris ligikaudu kahe-kolmandikulise häälteenamusega vastu. Keskkonnanõukogu 2010. aasta märtsi kohtumisel blokeeris väike hulk liikmesriike asja edasise käsitlemise, tuues põhjuseks subsidiaarsusküsimuse, ülemäärased kulud ja halduskoormuse. Nõukogu ei ole sellest alates samme astunud. Ettepanek on endiselt nõukogu laual.

3. MULLA DEGRADEERUMINE JÄTKUB...

Maapinna degradeerumine mitmes eri vormis on põhjanev ja pidev probleem. Olukord mitmel pool maailmas on sama nagu Euroopas või veelgi hullem. Kuna mulla degradeerumine, vaesus ja migratsioon on üksteist vastastikku tugevdavad nähtused, on tegemist ka üleilmse arenguküsimusega, mida aga sageli ignoreeritakse, sest märgatav mõju ilmneb aeglaselt.

3.1. ...kogu maailmas...

Kõrbestumine, maapinna degradeerumine ja põud mõjutab rohkem kui 110 riigis enam kui 1,5 miljardit inimest, kellest 90 % elavad väikese sissetulekuga piirkondades. Vastavalt ÜRO Keskkonnaprogrammile²² kaotatakse igal aastal kuni 50 000 km² maad maapinna degradeerumise, peamiselt mulla erosiooni tõttu. Igal aastal kaotab planeet 24 miljoni tonni pindmist mullakihti. Viimase kahekümne aasta jooksul kadunud pindmise mullakihi võiks katta kogu Ameerika Ühendriikide põllumaa. Kõrbestumine läheb maailmale tootlikkuse langusena maksma üle 40 miljardi dollari aastas²³.

Inimtegevusest põhjustatud mulla degradeerumine soodustab kliimamuutusi. Selle osakaal aastatel 1850–1998 atmosfääri paisatud CO₂ heites on 20 %²⁴. Maailma turbaalade kuivendamine ja nende kasutuse muutmine üksi tekitab kuni 0,8 miljardit tonni CO₂ heidet aastas, millest suurt osa saaks pinnase taastamisega vältida²⁵.

Kõik endised tööstuskeskused on saanud pärandiks saastatud alad, kuid sellist pärandit esineb ka arenguriikides ja üleminekujärgus riikides. Hiljutises aruandes esitatud hinnangu kohaselt on Indias²⁶ 36 000 saastatud ala (peamiselt prügilad) ning Hiinas²⁷ on ekspertide arvates 300 000–600 000 saastatud ala.

²¹ KOM(2006) 232.

²² http://www.unep.org/geo/GEO4/report/GEO-4_Report_Full_en.pdf.

²³ <http://www.nyo.unep.org/action/15f.htm>.

²⁴ R. Lal (2004), *Soil Carbon Sequestration Impacts on Global Climate Change and Food Security*, Science 304, 1623–1627.

²⁵ http://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/report_conf.pdf.

²⁶ *Remediation of contaminated sites. Sharing experiences and international practice feasible for India*, APSF, 2011 (<http://apsfenvironment.in/>).

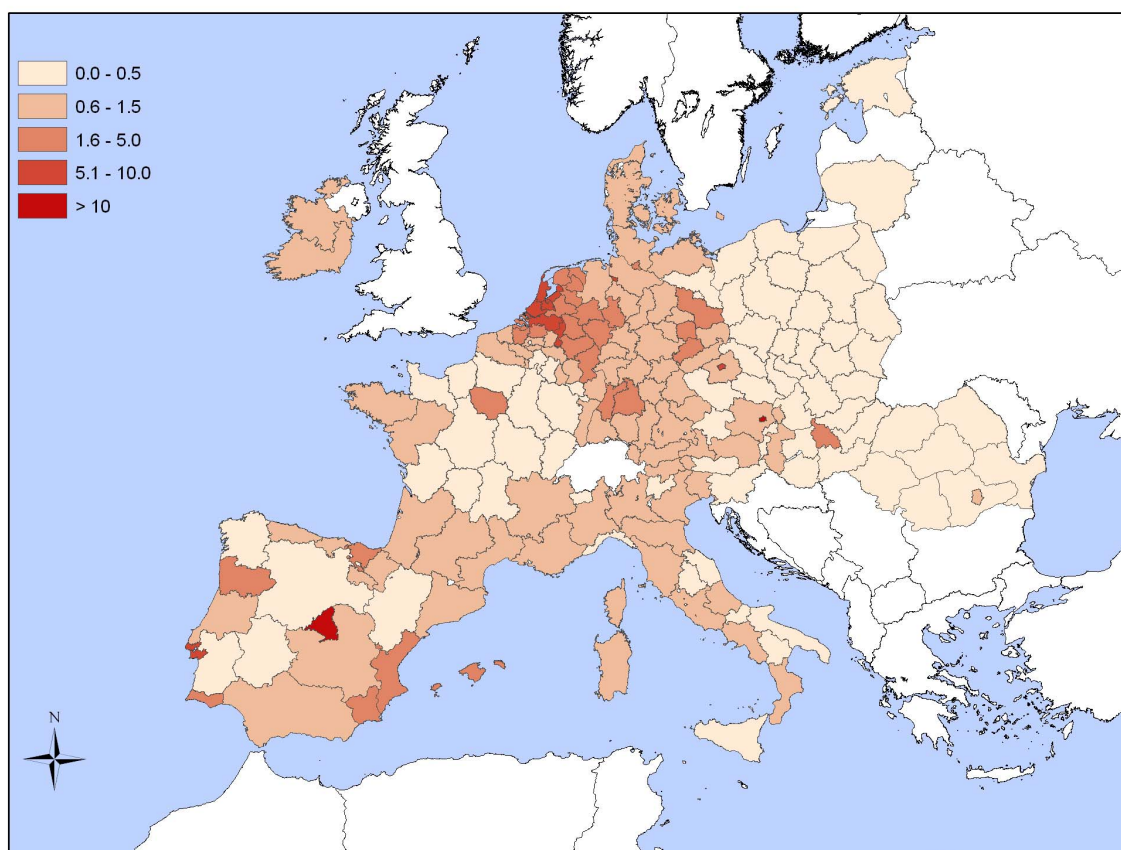
²⁷ http://www.chinadaily.com.cn/2011-03/10/content_12146168_2.htm.

3.2. ...ja ELis

Euroopa Keskkonnaameti 2010. aasta keskkonnaseisundi aruande kohaselt mulla degradeerumine hoogustub,²⁸ mille kohta võib tuua järgmised näited:

- **Pinnase katmine** (pinnase alaliseks katmine veekindla materjaliga) ning sellega seotud maa hõivamine põhjustab tähtsate mullafunktsioonide (vee filtreerimine ja kogumine ning toiduainete tootmine) kadumise. Aastatel 1990–2000 kaotati Euroopas iga päev vähemalt 275 hektarit mullapinda, aastas 1 000 km². Aastatel 2000–2006 suurenes ELi keskmine mullapinna kadu 3 % võrra, Iirimaa ja Küprosel aga 14 % ja Hispaanias 15 % võrra²⁹. Aastatel 1990–2006 kaotasid 19 liikmesriiki piirkondlikult suuresti erineval määral potentsiaalset põllumajanduslikku tootmisvõimsust mahus, millega oleks kokku saanud toota 6,1 miljonit tonni nisu (vt joonis 2). See ei ole sugugi vähetähtis number, kui võtta arvesse seda, et põllumajanduse tootlikkus oli juba varem stabiliseerunud ning asjaolu, et kui Euroopas kaotatakse üks hektar viljakat maad, tuleks selle kompenseerimiseks kasutusele võtta kuni kümme korda suurem maa-ala mujal maailmas³⁰.

Joonis 2. Potentsiaalse nisusaagi kadu (%) 19 ELi liikmesriigis (1990–2006).



²⁸ <http://www.eea.europa.eu/soer>.

²⁹ <http://ec.europa.eu/environment/soil/sealing.htm>.

³⁰ C. Gardi, P. Panagos, C. Bosco ja D. de Brogniez, *Soil Sealing, Land Take and Food Security: Impact assessment of land take in the production of the agricultural sector in Europe*, JRC, 2011 (vastastikusel hindamisel).

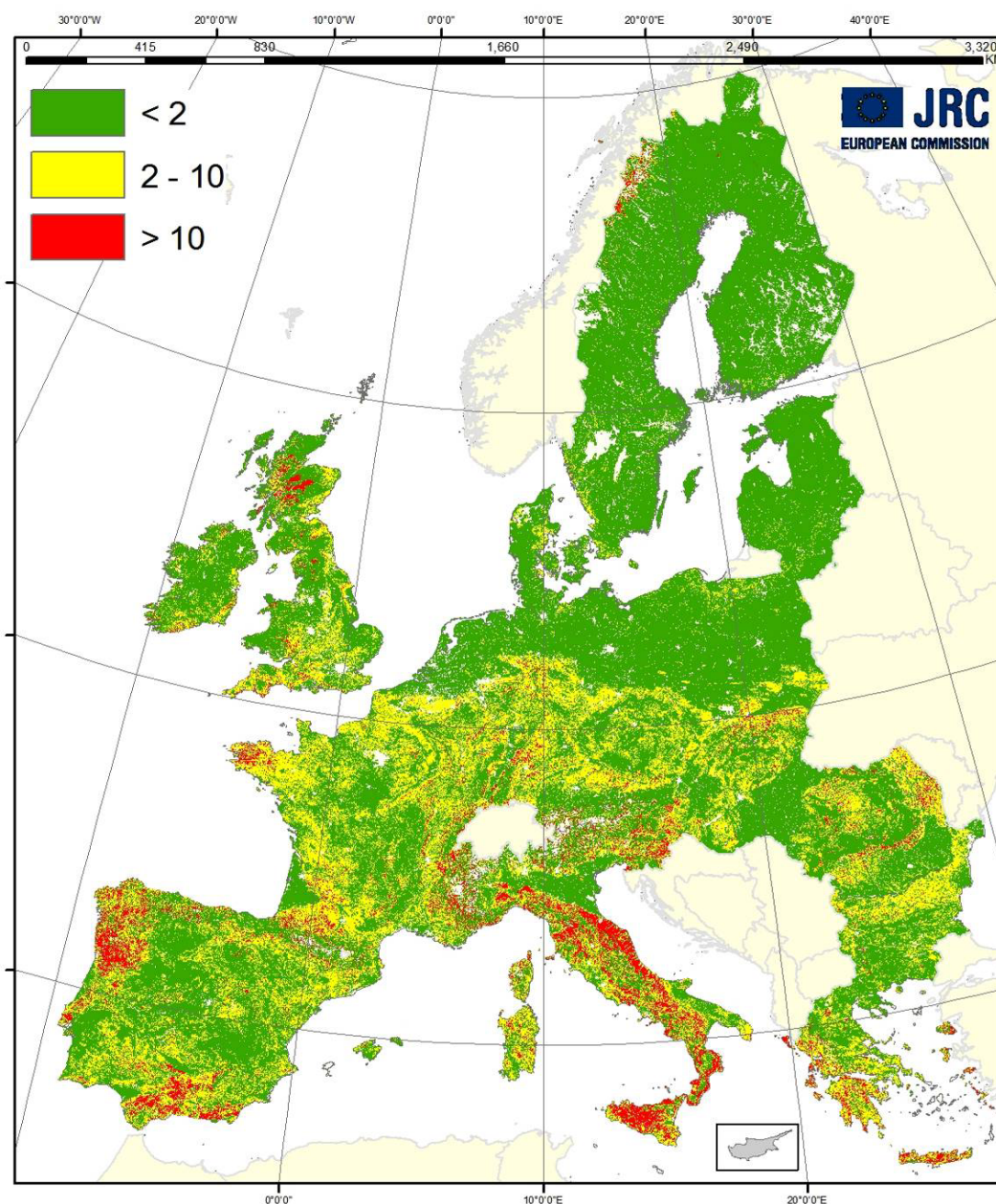
- Hiljuti Teadusuuringute Ühiskeskuses konstrueeritud **mulla vee-erosiooni** uue mudeli kohaselt mõjutab selline erosioon ELi 27 liikmesriigis 1,3 miljoni km² suurust maa-ala (vt joonis 3). Ligikaudu 20 % sellest ohustab mullakadu, mis ületab aastas 10 tonni hektari kohta. Erosioon ei ohusta tõsiselt üksnes mulla funktsioone (üksnes Ühendkuningriigis läheks see maksma hinnanguliselt 53 miljonit eurot aastas)³¹, vaid mõjutab ka magevee kvaliteeti, kuna erosiooni kaudu kanduvad toitained ja pestitsiidid veekogudesse. Näiteks põllumajanduse fosforikadu ületab aastas 0,1 kg hektari kohta suuremas osas Euroopas, kuid ulatub probleemsetes paikades üle 1 kg hektari kohta³². Seega on erosiooniga seotud küsimuste käsitlemine peamine abinõu ELi veepoliitika eesmärkide saavutamisel. Mulla erosioon on eriti intensiivne metsatulekahjustest mõjutatud aladel ning ulatub Euroopa metsatulekahjuste teabesüsteemi (EFFIS) hinnangul 500 000 hektarini aastas³³.

³¹ *Safeguarding our Soils. A Strategy for England*, DEFRA, 2009, lk 11.

³² <http://www.eea.europa.eu/soer/europe/freshwater-quality>.

³³ <http://effis.jrc.ec.europa.eu>.

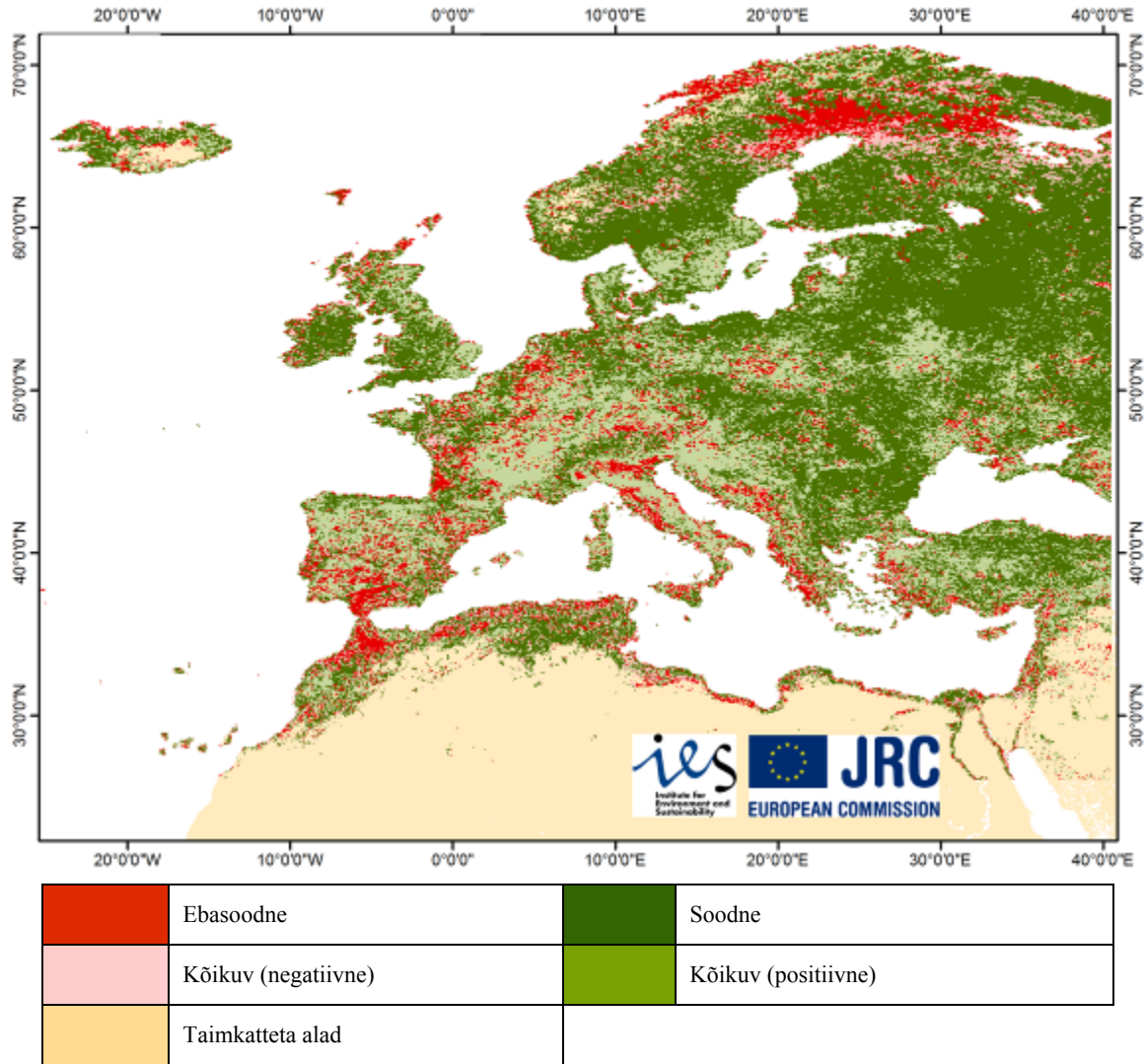
Joonis 3. Mulla vee-erosioon ELis (tonni hektari kohta aastas).



- **Kõrbestumine** kui maapinna degradeerumise äärmuslik vorm kahjustab oluliselt kõiki mulla funktsioone. Praegu ei ole veel teaduslikult põhjendatud hinnangut kogu Euroopa kohta, kuid üks kõrbestumist soodustav tegur on tootmisvõimsuse vähenemine. Joonisel 4 esitatud kaardilt, mille Teadusuuringute Ühiskeskus on koostanud maailma kõrbestumise atlase (*World Atlas of Desertification*)³⁴ jaoks, on näha piirkonnad, kus tootmisvõimsus on viimastel kümnenditel pidevalt vähenenud. Kui muud tegurid seda järeldust kinnitavad, võib see näidata kõrbestumise laienemist kogu Euroopas.

³⁴ <http://wad.jrc.ec.europa.eu>. Atlas valmib 2012. aasta lõpus.

Joonis 4. Esmase netootlikkuse muutumine (1982–2006).



- Teatavates Euroopa osades leidub küll looduslikke sooldunud muldasid, kuid isegi kvaliteetne niisutusvesi sisaldab mineraale ja soolasid, mis järk-järgult kogunevad mulda ning põhjustavad **sooldumist**. Kuna niisutatakse üha rohkem ning sellega seoses suureneb veenappus ja üha rohkem kasutatakse halva kvaliteediga põhjavett, kiirendab see sooldumist ning kahjustab seega mulla tootlikkust. Süsteemsed andmed suundumuste kohta Euroopas praegu siiski puuduvad.

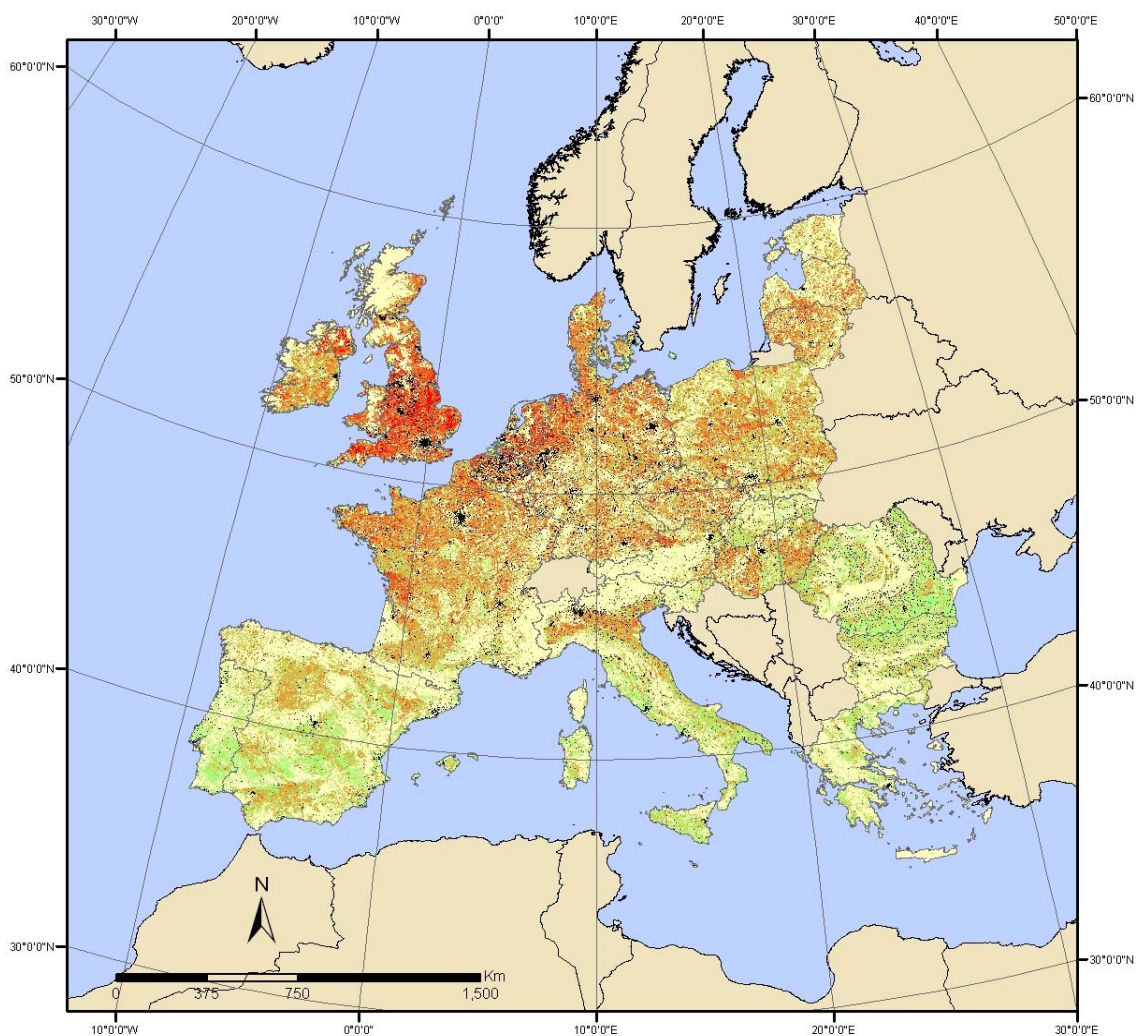
- Hapestavate õhusaasteainete (nt ammoniaak, vääveldioksiid ja lämmastikoksiidid) sadestumine soodustab **mulla hapestumist**, mille tõttu langeb mulla pH tase ning muutub mulla ökosüsteem, muutuvad liikuvaks raskmetallid ja väheneb saagikus. Kui õhust sadestumise mudelite kohaselt on olukord aastatel 1990–2010 tunduvalt paranenud, siis vähemalt neljandiku metsaseire proovitükkidelt võetud proovide hiljutine hindamine näitas, et hapestavate ainete sisalduse kriitiline piir oli oluliselt ületatud. Muude mullakatte tüüpide olukord on teadmata, kuna kogu Euroopat hõlmavat süsteemset mulla hapestumise seiret muude kui metsamuldade puhul ei tehta³⁵.
- **Mulla bioloogiline mitmekesisus** on aluseks paljudele vajalikele funktsioonidele: toitainete vabastamine kujul, mis võimaldab taimedel ja muudel organismidel neid omastada, vee puhastamine saasteainete ja patogeenide kõrvaldamise kaudu ning süsinikuringes osalemine, mis parandab õhu koostist. Lisaks on mulla bioloogiline mitmekesisus oluline geneetiliste ja keemiliste ressursside allikas (nt antibiootikumid). Teadusuuringute Ühiskeskuses³⁶ valminud näitajapõhiselt kaardilt (vt joonis 5) on näha esialgne hinnang selle kohta, kus mulla bioloogiline mitmekesisus on ohus. Ohuala hõlmab suure asustustiheduse ja/või intensiivse põllumajandustegevusega (nt teravilja- ja tehniliste kultuuride kasvatus, loomakasvatus, kasvuhooned, viljapuuaiad, viinamarjaistandused ja aiandus) piirkondi.
- Mägialadel kujutavad endast kogu Euroopas suurt ohtu **maalihked** (kusjuures raskendavaks teguriks on maa sööti jätmine), millel on inimeste, vara ja taristu jaoks sageli rasked tagajärjed. Riikide andmebaasides on praegu registreeritud üle 630 000 maalihke. Joonisel 6 on näidatud piirkonnad, mida ohustavad maalihked.
- On raske kindlaks määrata, kui suures ulatuses on kohapealne **muld saastunud**, kuna valdavas osas liikmesriikides puuduvad põhjalikud andmekogud (viimased on ette nähtud mulla raamdirektiivi ettepanekuga). Euroopa Keskkonnaameti 2006. aasta hinnangu kohaselt oli ELis kokku 3 miljonit potentsiaalselt saastunud ala, millest 250 000 puhul oli saastatus tõendatud. Mulla tervendamine edeneb, kuigi eri liikmesriikides erineval määral, olenevalt siseriiklike õigusaktide olemasolust. Hinnangute kohaselt oli EL-27s mulla tervendamise tegelevate ettevõtete käive 2004. aastal 5,2 miljardit eurot, millest 21,6 % kulutati Saksamaal, 20,5 % Madalmaades ning 5,9 % nii Prantsusmaal kui ka Ühendkuningriigis³⁷.

³⁵ <http://www.eea.europa.eu/soer/europe/soil>, lk 16.

³⁶ http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/library/maps/biodiversity_atlas/index.html, lk 62–63.

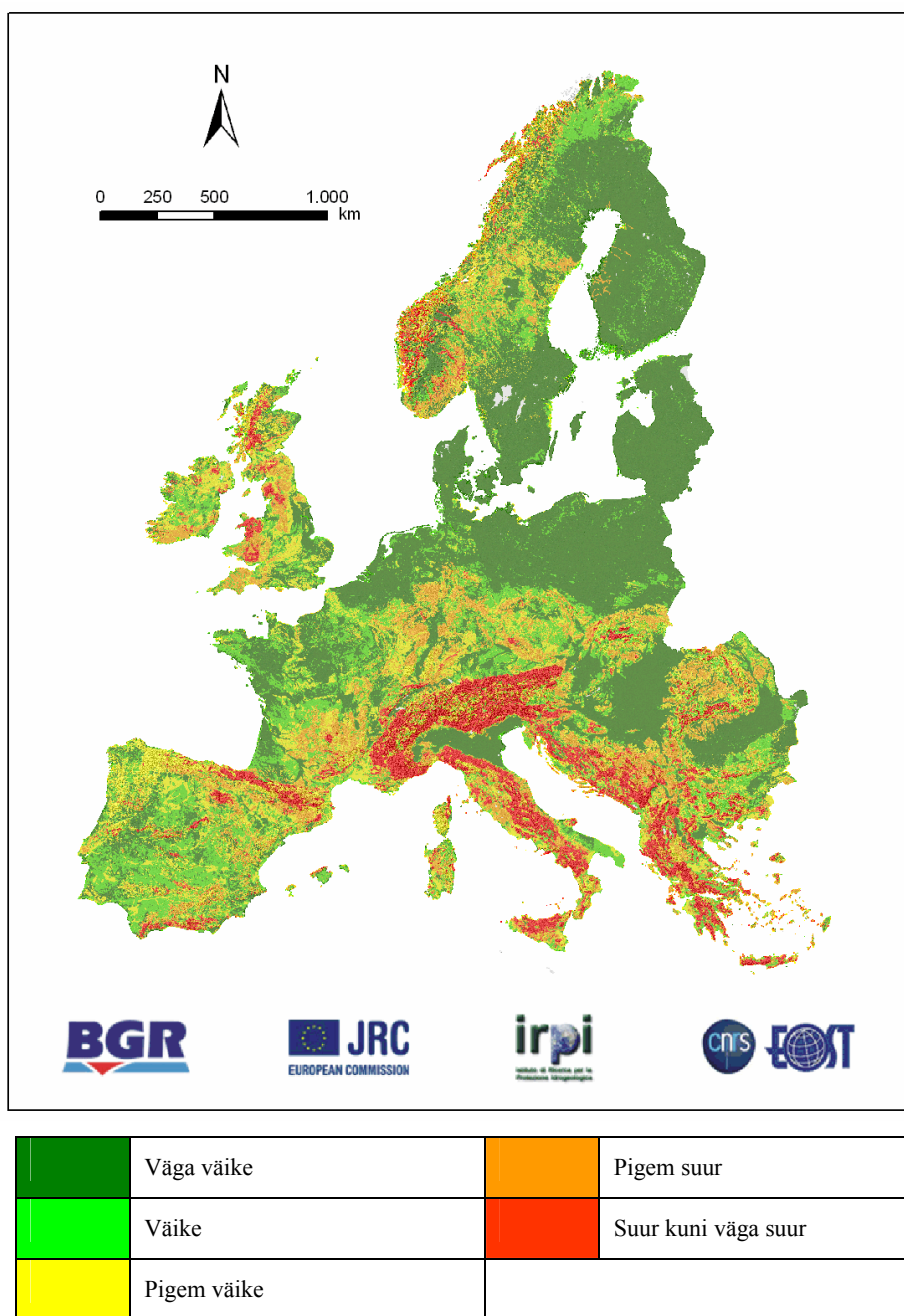
³⁷ http://ec.europa.eu/environment/enveco/eco_industry/pdf/economy2006.pdf (tabel 3, lk 30).

Joonis 5. Potentsiaalne oht mulla bioloogilisele mitmekesisusele.



	Äärmiselt väike		Suur
	Väga väike		Väga suur
	Väike		Äärmiselt suur
	Keskmine/mõõdukas		

Joonis 6. Maalihete oht ELis ja naaberriikides (esialgne kaart)³⁸.



³⁸

A. Günther, M. Van Den Eeckhaut, P. Reichenbach, J. Hervijs, J.P. Malet, C. Foster, F. Guzzetti, *New developments in harmonized landslide susceptibility mapping over Europe in the framework of the European Soil Thematic Strategy*. Proc. Second World Landslide Forum, Rooma, 3.–7. oktoober 2011 (trükkis).

4. PRAEGUSED JA TULEVASED PROBLEEMID

Viimase kümne aasta jooksul on mulla degradeerumine nii ELis kui ka kogu maailmas suurenenud. Tõenäoliselt see suundumus jätkub, kui paljude tegurite suhtes midagi ette ei võeta.

- **Maakasutus.** Maailma rahvastiku kasv, liha- ja piimatoodete suurenev tarbimine tärkava majandusega riikides ning biomassi intensiivsem kasutamine energiatootmiseks ja muuks tööstuslikuks otstarbeks viivad kõik selleni, et maad kasutatakse kogu maailmas üha rohkem ning mulla degradeerumise oht aina suureneb. Seda suundumust võimendavad lisaks kliimamuutustega seotud ilmastikunähtused, kõrbestumine ning maa hõivamine linnade ja taristute arendamiseks. Euroopa jaoks on see probleem, kuna konkurents maa ja veevarude pärast tekitab suurt geopoliitilise tasakaalustamatuse riski. Lisaks toob maapinna degradeerumine kaasa mitmeotstarbelise maa vähenemise kogu maailmas. Seepärast sõltub EL tulevikus veelgi enam oma piiratud maaressursist, mille hulgas leidub maailma ühe viljakama mullaga alasid, ning selle säästvast kasutamisest.
- **Mulla orgaanilise aine säilitamine.** ELi mullad sisaldavad üle 70 miljardi tonni orgaanilist süsinikku, mida on peaaegu 50 korda rohkem kui meie kasvuhoonegaaside aastaheide. Kuid intensiivne ja pidev põllukultuuride tootmine võib põhjustada mulla orgaanilise aine sisalduse vähenemist. 2009. aastal eraldus Euroopa põllumaadelt õhku keskmiselt 0,45 tonni CO₂ hektari kohta (sellest suurema osa põhjustas maakasutuse muutmine)³⁹. Eriti murettekitav on turbaalade kasutuse muutmine ja kasutamine. Näiteks Saksamaal on vaid 8 % põllumaast turbaaladel, kuid samas pärineb sealt ligikaudu 30 % riigi põllumajandussektori kogu kasvuhoonegaaside heitest⁴⁰. Sobivate maaviljelustavadega on võimalik mulla orgaanilise aine sisaldust säilitada ja isegi suurendada. Lisaks turbaaladele tuleks eritähelpanu pöörata püsirohumaade kaitsmisele ja metsamuldade harimisele, kuna süsiniku vanus võib metsamullas ulatuda isegi 400–1000 aastani⁴¹. Seega on süsinikuvaru hoidmine oluline ELi praeguste ja tulevaste heite vähendamise kohustuste täitmiseks.
- **Ressursside tõhusam kasutamine.** Põllumajandus sõltub suurel määral mullaviljakusest ja toitainete kättesaadavusest. Näiteks on viimase kolmekümne aasta jooksul põllumajanduses kasutatud 20–30 miljonit tonni fosforit aastas, millest suur osa tuleb väljastpoolt ELi. ELis kasutatavad fosfaatväetised sisaldavad kaadmiumilisandeid, mis mullas kuhjuvad. Samal ajal toodetakse igal aastal suures koguses sõnnikut, biojätmeid ja reoveesetteid ning mõnikord need kõrvaldatakse hoolimata sellest, et need sisaldavad toitaineid ja orgaanilist ainet. Edasine samm tarnekindluse suurendamiseks, mulla omaduste parandamiseks ja kaadmiumireostuse piiramiseks on tagada selliste jäätmete ja jääkide nõuetekohane kogumine, töötlemine ja kasutamine.

³⁹ <http://www.eea.europa.eu/publications/european-union-greenhouse-gas-inventory-2011>.

⁴⁰ http://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/report_conf.pdf, lk 17.

⁴¹ *Ibid.*, lk 13.

5. PRAEGUNE TEGEVUS

Võttes arvesse eespool nimetatud probleeme ning asjaolu, et mulla degradeerumine Euroopas jätkub, peab EL tõhustama mullaga seotud küsimuste käsitlemist, eelkõige seetõttu, et sellekohased liidu õigusaktid puuduvad. Mulla teemastrateegia on küll aidanud neid küsimusi esile tõsta, kuid viis aastat pärast strateegia vastuvõtmist puudub ikka veel kogu Euroopat hõlmav mullakvaliteedi süsteemne seire ja kaitse. See tähendab, et teadmised muldade seisundi ja kvaliteedi kohta on endiselt killustatud ning mullakaitsega ei tegelda kõikides liikmesriikides tõhusal ja ühtsel viisil.

Omalt poolt jätkab komisjon kooskõlas mullakaitse strateegiaga järgmist tegevust:

- **Teadlikkuse tõstmisega** seotud algatused (nt konverentsid, väljaanded, avalikud kampaaniad), noorteadlaste koolitamine, mulla- ja mullakaitseaspektide käsitlemine ELi rahastatavatel teabe- ja koolitusüritustel ning konkreetse mullakaitsega seotud teabe andmine nõukogu eesistujariikidele (nt teabematerjal riikide mullatüüpide kohta).
- **Teadusprojektide** toetamine eelkõige järgmistes valdkondades: maalihked, pinnase katmine, mulla funktsioonid ja nende seos bioloogilise mitmekesisusega, mulla süsiniku- ja lämmastikuringe (põhirõhk on turbaalade taastamisel), mullaviljakus ning toitainete ringlussevõtt põllumajanduses. Jätkatakse Euroopa tasandil mullaandmeid ja -teavet sisaldava Euroopa Mullaandmekeskuse tegevuse laiendamist.
- Ühtset **mullaseiret** on vaja tugevdada mitmel otstarbel (sh toiduga kindlustatus ja toiduohutus, hajureostus ning kliimamuutustega kohanemine ja selle mõju vähendamine) ning selleks on komisjonil kavas hakata mullauuringuid korrapärase ajavahemike (viis kuni kümme aastat) tagant kordama, kasutades ka uusi kaugseire meetodeid. Sellist ühtset seiret hakatakse rakendada koos praegu läbivaadatava seiremehhanismi otsusega⁴². Ka ülemaailmsest keskkonna- ja turvaseire programmist (GMES)⁴³ hakatakse teavet hankima, eelkõige pinnase katmise kohta.
- Mullakaitse täiendav **arvessevõtmine** eri poliitikasuundades. Komisjon töötab välja põllumajanduse tootlikkuse ja jätkusuutlikkuse Euroopa innovatsioonipartnerlust (*European Innovation Partnership on Agriculture Productivity and Sustainability*), milles keskendutakse eelkõige maakorraldusele, sealhulgas ressursside tõhusale kasutamisele ja põllumajandusmaa säästvale kasutamisele. Komisjon teeb ELi 2020. aasta bioloogilise mitmekesisuse strateegia⁴⁴ raames tööd, et suurendada teadmisi mulla bioloogilise mitmekesisuse kohta ja tõsta teadlikkust selles valdkonnas. Ta peab liikmesriikidega intensiivset arutelu mullakaitse meetmete üle ressursitõhususe tegevuskava,⁴⁵ ÜPP ja regionaalpoliitika raames. Peale selle töötab komisjon välja suunised selle kohta, kuidas piirata, vähendada ja heastada pinnase katmist. Sellega

⁴² Otsus nr 280/2004/EÜ.

⁴³ Määrus (EL) nr 911/2010.

⁴⁴ KOM(2011) 244.

⁴⁵ KOM(2011) 571.

toetatakse Euroopa veevarude kaitsmise kava⁴⁶ väljatöötamist ning suuniseid kasutatakse ühtekuuluvuspoliitika rakendamisel.

- Mis puutub **õigusaktidesse**, siis 2012. aastal vaatab komisjon läbi keskkonnamõju hindamise direktiivi,⁴⁷ mis annab võimaluse mullaküsimusi projekti kavandamise varases etapis paremini arvesse võtta. Lisaks kaalub komisjon, kuidas töötada välja CO₂ heite vähendamise ja mulla orgaanilise aine säilitamise stiimulid maakasutuse, maakasutuse muutuse ja metsanduse sektoris osana ELi poolt aastani 2020 võetud kliimakoostustest.
- Lisaks ELis võetavatele meetmetele teeb komisjon tööd **rahvusvahelisel tasandil**, et edendada mullaküsimuste käsitlemiseks valitsustevahelise töörühma loomist ÜRO Toidu- ja Põllumajandusorganisatsiooni poolt rahastatava üleilmse mullaalase partnerluse⁴⁸ raames. Komisjon toetab koos Saksamaa ja kõrbestumise vastu võitlemise ÜRO konventsiooni sekretariaadiga aktiivselt mulla degradeerumise majanduslikke aspekte käsitlevat algatust,⁴⁹ et luua stiimulid investeerimiseks säästva maakorralduse meetmetesse. Lisaks hindab ta, kas oleks otstarbekas vastavalt kõnealusele konventsioonile arvata EL kõrbestumisest mõjutatud osaliste hulka⁵⁰.

Euroopa Parlamenti, nõukogu, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteed ja Regioonide Komiteed kutsutakse üles esitama oma seisukohad käesoleva aruande kohta, et kaitsta Euroopa muldasid ning tagada samal ajal nende säästev kasutamine.

⁴⁶ http://ec.europa.eu/environment/water/blueprint/index_en.htm.

⁴⁷ Direktiiv 85/337/EMÜ.

⁴⁸ <http://www.fao.org/news/story/en/item/89277/icode/>.

⁴⁹ <http://www.ifpri.org/blog/economics-land-degradation>.

⁵⁰ Bulgaaria, Hispaania, Itaalia, Kreeka, Küpros, Läti, Malta, Portugal, Rumeenia, Slovakkia, Sloveenia ja Ungari on kõrbestumise vastu võitlemise ÜRO konventsiooni kohaselt kuulutanud end kõrbestumisest mõjutatud piirkondadeks.