



EUROOPAN YHTEISÖJEN KOMISSIO

Bryssel, 26.01.2000
KOM(2000) 20 lopullinen

**KOMISSION TIEDONANTO NEUVOSTOLLE
JA EUROOPAN PARLAMENTILLE**

**Ympäristöasioiden yhdentämistä yhteiseen
maatalouspolitiikkaan koskevat indikaattorit**

JOHDANTO

Cardiffissa vuoden 1998 kesäkuussa kokoontunut Eurooppa-neuvosto kehotti kaikkia neuvoston asiaankuuluvia kokoonpanoja luomaan omat strategiansa ympäristöasioiden yhdentämisen ja kestävän kehityksen tehostamiseksi kunkin kokoonpanon omalla politiikan alalla. Se kehotti muun muassa maatalousneuvostoa aloittamaan tämän prosessin.

Wienissä vuoden 1998 joulukuussa kokoontunut Eurooppa-neuvosto vahvisti uudestaan sitoumuksensa ympäristöasioiden ja kestävän kehityksen yhdentämiseksi kaikkiin yhteisön politiikkoihin. Se pyysi komissiota laatimaan indikaattoreita koskevan yhteensovitetun selvityksen. Maatalousneuvostoa kehoitettiin jatkamaan työtään esittääkseen Eurooppa-neuvoston Helsingin kokouksessa laajan strategian, joka sisältäisi jatkotoimenpiteiden aikataulun ja indikaattorikokoelman. Heinäkuussa 1999 maatalousneuvosto pyysi komissiolta maatalouden ympäristöindikaattoreita koskevaa selvitystä.

Kuten Kohti kestävää maataloutta -tiedonannossa (KOM(1999) 22) todetaan, Agenda 2000:n yhteydessä toteutetut uudistukset kannustavat voimakkaasti ympäristöasioiden yhdentämistä maatalouspolitiikkaan. Komissiolla, jäsenvaltioilla, paikallisilla viranomaisilla sekä maatalous- ja maaseutuyhteisöillä on nyt käytössään monia keinoja kestävän maatalouden aikaansaamiseksi.

Asianmukaisesti kehitetyt maatalouden ympäristöindikaattorit ovat erityisen merkittäviä avoimuuden ja vastuullisuuden parantamiseksi sekä seurannan, valvonnan ja arvioinnin onnistumisen takaamiseksi. Näillä indikaattoreilla edistetään suuresti politiikan täytäntöönpanon tehokkuutta, ja niitä hyödynnetään kokonaisarvioiden laadinnassa.

Jos kyseisten indikaattorien halutaan olevan merkityksellisiä, niiden on annettava riittävän tarkka kuva taustalla olevista prosesseista sekä ihmisten toimien ja ympäristön välisistä suhteista. Tämä on erityisen tärkeää maatalouden alalla, jossa kyseiset suhteet ovat erittäin monimutkaisia ja jossa maanviljely itsessään käsittää joukon biofysikaalisia ja aluekohtaisia prosesseja. Maatalouspolitiikan indikaattorijärjestelmän on tästä syystä kuvastettava alan erityispiirteitä.

Tällä hetkellä voidaan vahvistaa osittainen indikaattorikokoelma, jonka avulla seurataan ympäristöasioiden yhdentämistä yhteiseen maatalouspolitiikkaan (YMP). Tämän kokoelman toiminta kehittyy, kun indikaattoreita parannetaan ja täydennetään. Indikaattorit perustuvat pääasiassa OECD:ssä tehtyyn indikaattoritutkimukseen, jota tuetaan Eurostatin, Euroopan ympäristökeskuksen (EEA) ja yhteisen tutkimuskeskuksen toiminnalla sekä ELISA-tutkimushankkeella. Periaatteessa monet näistä indikaattoreista voisivat olla operationaalisia lyhyellä tai keskipitkällä aikavälillä riippuen aluetasolla toteutetusta riittävästä tiedonkeruusta. Muutamilla aloilla, kuten tilanhoidon, elinympäristön, maiseman ja biologisen monimuotoisuuden aloilla operationaalisten indikaattorien määrittely on kuitenkin yhä merkittävä haaste.

Joitakin avaintoimintoja on toteutettava sen varmistamiseksi, että indikaattoreihin liittyviä mahdollisuuksia hyödynnetään täysimääräisesti. Tällaisia toimintoja ovat olemassa olevien indikaattorien kehittäminen sekä niiden laajentaminen kattamaan koko kestävän kehityksen ala, tiedonkeruuvaihtojen parantaminen, ympäristötehokkuutta ja maatalouden ekosysteemien luokittelua koskevien menettelyjen kehittäminen, YMP:n laajempien kansainvälisten vaikutusten arviointiin tähtäävien menettelyjen kehittäminen sekä maatalouden ympäristökysymyksiä koskevan tiedotuksen parantaminen.

Tulevina vuosina etusijalla on maatalousneuvoston kehittämän alakohtaisen yhdentämisstrategian kehittäminen, täytäntöönpano ja seuranta. Kyseisessä strategiassa ehdotetaan puitteet tulevalle kehittämiselle.

**KOMISSION TIEDONANTO NEUVOSTOLLE
JA EUROOPAN PARLAMENTILLE**

**Ympäristöasioiden yhdentämistä yhteiseen
maalouspolitiikkaan koskevat indikaattorit**

SISÄLLYSLUETTELO

1.	Maatalouden ympäristöindikaattorien poliittinen konteksti.....	5
1.1.	Ympäristöasioiden yhdentäminen.....	5
1.2.	Politiikkojen täytäntöönpano: moitteeton ja tehokas varainhoito.....	6
1.3.	YMP:n uudistus: Kohti kestäväää maataloutta	6
1.4.	Ympäristöasioiden yhdentämistä YMP:hen koskeva arviointi.....	9
2.	Maatalous- ja maaseutupolitiikkaa koskevien indikaattorien kehittäminen.....	10
2.1.	Maatalouden erityispiirteet	10
2.2.	Maataloustoiminnan konteksti.....	10
2.3.	Maataloustoiminta biofysikaalisena toimintana	11
2.4.	Hyödylliset ja haitalliset ympäristöprosessit	12
2.5.	Aluekohtaisuus.....	12
2.6.	Kokonaisvaltaisuus ja monimuotoisuus kokonaisvaikutusten arvioinnissa	13
2.7.	Maatalouden indikaattorijärjestelmä.....	14
3.	Nykyinen toiminta maatalouden ympäristöindikaattorien alalla.....	15
3.1.	Maatalous- ja maaseutupolitiikan täytäntöönpano.....	15
3.2.	Maatalouden ympäristöindikaattorien kehittäminen.....	16
3.3.	Puutteet ja haasteet.....	19
3.4.	Maatalousalan yhdentämisstrategian seuranta.....	22
4.	Seuraavat vaiheet	24
4.1.	Indikaattoreiden kehittäminen	24
4.2.	Tiedontarpeita koskeva pitkän aikavälin strategia	24
4.3.	Ympäristötehokkuutta koskevien indikaattorien kehittäminen	26
4.4.	Maiseman käyttö Euroopan maatalouden ekosysteemien luokittelussa.....	26
4.5.	Maatalouden ympäristökysymysten tuominen lähemmäs kansalaisia	27
4.6.	Keskeisten maatalousindikaattorien kehittäminen.....	28
4.7.	Aikataulu	29

1. MAATALOUDEN YMPÄRISTÖINDIKAATTORIEN POLIITTINEN KONTEKSTI

1.1. Ympäristöasioiden yhdentäminen

1.1.1. *Amsterdamin sopimus*

Amsterdamin sopimuksessa vahvistetaan kestävän kehityksen olevan yksi EU:n tavoitteista. Olemassa olevien sopimusten perusta ympäristö- ja maatalouspolitiikalle on kuitenkin säilytettävä. Amsterdamin sopimuksessa korostetaan tarvetta yhdentää ympäristönsuojelua koskevat vaatimukset kaikkeen yhteisön politiikan määrittelyyn ja täytäntöönpanoon. Maatalous pysyy yhteisön politiikkana, jossa ministerineuvosto päättää YMP:n kaikista keinoista. Tämä mahdollistaa ympäristönäkökohtien kehittämisen, toimeenpanon ja soveltamisen koko EU:ssa.

1.1.2. *Cardiffista ja Wienistä saadut toimeksiannot*

Cardiffissa vuoden 1998 kesäkuussa kokoontunut Eurooppa-neuvosto hyväksyi periaatteen, jonka mukaan komission merkittäviin poliittisiin ehdotuksiin tulisi liittää niiden ympäristövaikutusten arviointi. Eurooppa-neuvosto pani merkille komission pyrkimykset ottaa ympäristöasiat mukaan kaikkiin yhteisön politiikkoihin ja tarpeen arvioida niiden mukaan ottamisen tasoa kaikissa yksittäisissä päätöksissä, mukaan lukien AGENDA 2000. Se kehotti kaikkia neuvoston asiaankuuluvia kokoonpanoja luomaan omat strategiansa ympäristöasioiden yhdentämisen ja kestävän kehityksen tehostamiseksi kunkin kokoonpanon omalla politiikan alalla. Se kehotti muun muassa maatalousneuvostoa aloittamaan tämän prosessin.

Wienissä vuoden 1998 joulukuussa kokoontunut Eurooppa-neuvosto vahvisti uudestaan sitoumuksensa ympäristöasioiden ja kestävän kehityksen yhdentämiseksi kaikkiin yhteisön politiikkoihin. Se pyysi komissiota laatimaan indikaattoreita koskevan yhteensovitetun selvityksen. Maatalousneuvostoa kehoitettiin jatkamaan työtään esittääkseen Eurooppa-neuvoston Helsingin kokouksessa laajan strategian, joka sisältäisi jatkotoimenpiteiden aikataulun ja indikaattorikokoelman. Heinäkuussa 1999 maatalousneuvosto pyysi komissiolta maatalouden ympäristöindikaattoreita koskevaa selvitystä Eurooppa-neuvoston valmistelujen tueksi.

1.1.3. *Maatalousneuvoston yhdentämisstrategia*

Marraskuussa 1999 hyväksytyssä strategiassa toteutetaan Eurooppa-neuvoston Wienissä esittämä toivomus, jonka mukaan ympäristönäkökohdat olisi yhdennettävä yhteiseen maatalouspolitiikkaan Agenda 2000:n uudistusten avulla. Strategiassa mainitut toimenpiteet ovat markkinapolitiikkaan sisällytettäviä ympäristövaatimuksia ja -kannustimia sekä maaseudun kehittämissuunnitelmiin kuuluvia ympäristötoimenpiteitä. Strategiassa esitetään veden laatua, maatalouskemikaaleja, maankäyttöä ja maaperää, ilmastonmuutosta ja ilmanlaatua sekä maisemaa ja biologista monimuotoisuutta koskevat tavoitteet. Strategian mukaan kestävä maatalous edellyttää sitä, että jäsenvaltiot toteuttavat kaikki käytettävissä olevat toimenpiteet. Tarvitaan tiivistä ympäristöasioiden yhdentämisen seuranta ja arviointia, joiden on perustuttava merkityksellisiin ympäristöindikaattoreihin.

1.2. Poliitikkojen täytäntöönpano: moitteeton ja tehokas varainhoito

Viime vuosina komissio on yhteistyössä jäsenvaltioiden kanssa pyrkinyt parantamaan EU:n ohjelmien ja menojen toteuttamista ja valvontaa. Tähän parantamiseen on pyritty osana SEM 2000 -aloitetta, ja se on ollut erottamaton osa Agenda 2000:n yhteydessä esitettyjä uudistusehdotuksia. Tehostettu valvonta, seuranta ja arviointi johtaa toissijaisuusperiaatteen laajempaan huomioon ottamiseen ja vastuun jakamiseen. Nämä parannukset heijastavat niin ikään tarvetta parantaa EU:n politiikoista budjettivallan käyttäjälle sekä EU:n kansalaisille ja heidän edustajilleen annettavia selvityksiä.

Agenda 2000 selventää komission, jäsenvaltioiden ja muiden elinten tehtäviä maatalouden ja maaseudun kehittämisselityksen täytäntöönpanossa. Yhteisen maatalouspolitiikan mukaisia suoran tuen järjestelmiä koskevista yhteisistä säännöistä annetulla asetuksella (EY) N:o 1259/1999 ja Euroopan maatalouden ohjaus- ja tukirahaston (EMOTR) tuesta maaseudun kehittämiseen ja tiettyjen asetusten muuttamisesta ja kumoamisesta annetulla asetuksella (EY) N:o 1257/1999 jäsenvaltioille annetaan suuremmat valtuudet sovittaa politiikat vastaamaan niiden maatalouden ja maaseutualueiden erityistarpeita. Näissä kahdessa asetuksessa säädetään erityisesti tiukemmista seuranta- ja raportointivaatimuksista.

Arvioinnin osalta YMP:n menoihin sovelletaan uusia ehtoja. Kaikkiin suoriin tukiin, mukaan lukien yhteisten markkinajärjestelyjen arviointi, sovellettavat yhteiset säännöt on vahvistettu. Maaseudun kehittämisselitysten määrällistä ilmoittamista on vahvistettu tehokkaan ennako-, väli- ja jälkiarvioinnin takaamiseksi. Näiden politiikkojen ympäristövaikutuksia koskeva arvio on merkittävä osa arviointia. Komissio laatii yhteisön tason yhteenvedon sekä väli- että jälkiarvioinneista.

Asianmukaisesti kehitetyt maatalouden ympäristöindikaattorit ovat erityisen merkittäviä avoimuuden ja vastuullisuuden parantamiseksi sekä seurannan, valvonnan ja arvioinnin onnistumisen takaamiseksi. Näillä indikaattoreilla edistetään suuresti politiikan täytäntöönpanon tehokkuutta, ja niitä hyödynnetään kokonaisarvioiden laadinnassa.

1.3. YMP:n uudistus: Kohti kestävästä maataloutta¹

1.3.1. Ympäristöasioiden ja -vaatimusten sisällyttäminen yhteiseen maatalouspolitiikkaan

1.3.1.1. Maatalouden ja ympäristön välinen vuorovaikutus

Maatalous on vuosisatojen kuluessa muovannut monia Euroopan maisemia. Tämä on johtanut sellaisten ainutlaatuisten puoliksi luonnontilaisten ympäristöjen muodostumiseen, joiden monimuotoinen elinympäristö ja lajisto on riippuvainen maatalouden harjoittamisesta. Maa- ja metsätalous tähtäävät kuitenkin kaupallisena toimintana lähinnä tuotantoon ja ovat riippuvaisia luonnonvarojen saatavuudesta. Kaupallisen toiminnan kehittyminen on asettanut luonnonvaroille yhä uusia ympäristöpaineita. Tekninen kehitys sekä pyrkimys tulojen maksimointiin ja

¹ "Kohti kestävästä maataloutta", KOM(1999) 22.

kustannusten minimointiin on johtanut 40 viime vuoden aikana maatalouden merkittävään voimaperäistämiseen.

Voimaperäistäminen voi johtaa maaperän, veden ja ilman saastumiseen. Viime vuosikymmenien aikana on alettu ymmärtää, että maatalouden voimaperäistäminen uhkaa myös eriytyneitä maisemia ja niihin liittyvää biologista monimuotoisuutta. Toisaalta niitä uhkaavat kasvavassa määrin myös markkinavoimista johtuva marginalisoituminen ja maatalousmaan poistaminen käytöstä. Nämä voimaperäistämistä ja maatalouskäytöstä poistamisesta johtuvat erilaiset haasteet korostavat maatalouden ja ympäristön välisten suhteiden monimutkaisuutta.

1.3.1.2. Kestävä maatalous

Maatalouden ja ympäristön välistä toivottua suhdetta voidaan luonnehtia termillä "kestävä maatalous". Kestävyys on avainkäsite viidennessä ympäristöä koskevassa toimintaohjelmassa, jossa kestävä kehitys määritellään "kehitykseksi, joka vastaa nykyisyyden tarpeisiin vaarantamatta tulevien sukupolvien mahdollisuutta vastata omiin tarpeisiinsa". Tämä merkitsee luonnonvarojen yleisen tasapainon ja arvon säilyttämistä sekä kulutuksen ja suojelun todellisten sosiaalis-taloudellisten kustannusten ja hyötyjen ottamista huomioon pitkällä aikavälillä.

Alimmalla tasolla "kestävässä maataloudessa" on kyse luonnonvarojen hoitamisesta siten, että ne ovat käytettävissä myös tulevaisuudessa. Tällainen kestävyuden kapea määrittely heijastaa monissa tapauksissa maanviljelijöiden omia *taloudellisia* intressejä.

Laajemmin ymmärrettynä kestävyys ulottuu kuitenkin laajempaan joukkoon maahan ja maankäyttöön liittyviä piirteitä, kuten maiseman, elinympäristöjen ja biologisen monimuotoisuuden suojeluun ja juomaveden ja ilman laadun kaltaisiin yleisiin tavoitteisiin. Laajemmasta näkökulmasta katsottuna maan ja luonnonvarojen käytössä maataloustuotantoon on tästä syystä otettava huomioon *ympäristön* ja kulttuuriperinnön suojelu.

Kestävyuden on heijastettava myös yhteiskunnan arvoja, jotka liittyvät maatalouden *sosiaaliseen* asemaan, maaseutuyhteisöjen elinkelpoisuuden säilyttämiseen ja tasapainoiseen kehittämisen malliin.

Kestävässä maataloudessa on näin ollen otettava huomioon tuotantoon, sosiaalisiin näkökohtiin ja ympäristöön liittyvät tehtävät. Tässä asiakirjassa rajoitutaan käsittelemään neuvoston toimeksiannon mukaisesti indikaattoreita, jotka ovat tarpeen maatalouden ympäristötehtävien arvioimiseksi. Lisätoimia on toteutettava täydellisen indikaattorikokoelman tarjoamiseksi. Tätä olisi täydennettävä kehittämällä asianmukaisia indikaattoreita ympäristötehokkuuden mittaamiseksi.

1.3.1.3. Maatalouden ympäristöpolitiikkoja säätelevät periaatteet

Maatalouden ja ympäristön välisen suhteen monimutkaisuus – haitalliset ja hyödylliset prosessit, paikallisten olojen ja tuotantojärjestelmien moninaisuus – on asettanut ehtoja alalla toteutettavaan yhdistämismenettelyyn. Keskeistä tämän suhteen ymmärtämiselle on hyvän maatalouskäytännön -periaate, joka vastaa sitä viljelytapaa, jota järkevä maatalousyrittäjä noudattaisi kyseisellä alueella. Tämän perusteella todetaan seuraavaa:

- Maanviljelijän olisi noudatettava vähintään ympäristönsuojelua koskevia vähimmäisvaatimuksia ilman erityistä korvausta. Tämä tarkoittaa, että kaikkien maanviljelijöiden olisi noudatettava torjunta-aineiden, lannoitteiden ja veden käytöstä annettuja velvoittavia lakeja ja tarvittaessa hyvästä maatalouskäytännöstä laadittuja kansallisia tai alueellisia ohjeita.
- Kuitenkin silloin, kun yhteiskunta kehottaa maatalousyrittäjiä täyttämään hyvän maatalouskäytännön ylittäviä ympäristötavoitteita ja maatalousyrittäjälle aiheutuu tästä kustannuksia tai tulonmenetyksiä, yhteiskunnan on kustannettava nämä ympäristöhoitopalvelut.

Tämä lähestymistapa perustuu saastuttaja maksaa -periaatteeseen. Sen mukaan maanviljelijät vastaavat säännösten noudattamisesta aiheutuvista kustannuksista omistusoikeuksissa heijastuvaan "hyvän maatalouskäytännön" viitetasoon asti. Maaseutualueilla ympäristötavoitteet ovat kuitenkin usein "hyvää maatalouskäytäntöä" kunnianhimoisempia. Näissä tapauksissa ympäristötavoitteet saavutetaan ainoastaan, jos niistä maksetaan asianmukaista korvausta. Tämän vuoksi ympäristön säilyttämisestä on aiheellista maksaa maatalousyrittäjille korvausta yksityisten varojen tai tuotannon tekijöiden avulla edellyttäen, että toiminta ylittää hyvän maatalouskäytännön.

1.3.1.4. YMP:n uudistus

Osana Agenda 2000 -pakettia tehdyt uudistukset ovat merkittävä edistysaskel tämän lähestymistavan täytäntöönpanemisessa. Yhteisistä säännöistä annetussa asetuksessa jäsenvaltioiden edellytetään toteuttavan tarvittavat ympäristönsuojelua koskevat toimenpiteet. Asetuksessa säädetään kolmesta toimintalinjasta. Niistä ensimmäinen koskee pakollisten rajoitusten soveltamista. Jäsenvaltioilta edellytetään jo nyt tällaisia toimenpiteitä, jotka liittyvät esimerkiksi veden nitraattipitoisuuksiin. Toiseksi jäsenvaltiot voivat soveltaa täydentäviä ympäristöehtoja asettamalla suorien YMP-tukien myöntämiselle erityisiä ympäristöehtoja. Kolmanneksi jäsenvaltiot voivat hyödyntää maatalouden ympäristöohjelmia suojellakseen tai parantaakseen ympäristöä hyvän maatalouskäytännön edellytyksiä laajemmin. Vaikka YMP on yksi EU:n yhteisistä politiikoista, Agenda 2000:ssa todetaan lisäksi, että Euroopan viljellyn ympäristön moninaisuus merkitsee sitä, että kyseistä politiikkaa on sovellettava hajautetulla tavalla.

Jäsenvaltioiden olisi näiden toimenpiteiden toteuttamisen avulla voitava parantaa maatalouden ja ympäristön välistä tasapainoa. Näin päästäisiin eroon vahingollisista maatalouskäytännöistä ja parannettaisiin maatalouden suorituskykyä ympäristön kanssa sopusointuisena alana. Vaikka yhteiskunta onkin valmis ottamaan huomioon oikeutetut sosiaaliset ja taloudelliset edut, se edellyttää yleisesti ettei YMP-rahoitus johda sellaiseen ympäristön turmeltumiseen, jonka korjaamisesta se joutuisi vuorostaan maksamaan. On kuitenkin tarpeen tarkoin seurata ja analysoida kaikkien maatalousalojen kehitystä YMP-tuen tasosta riippumatta.

Agenda 2000:n kattamien alojen osalta Berliinin huippukokouksessa määrättiin, että seuraavien viiden vuoden aikana on laadittava raportteja tai väliarviointeja peltokasveista, maidon kiintiöjärjestelmästä, öljynsiemenistä ja talousarvion tilanteesta. Näiden arviointien perusteella tehtävät lakiehdotukset edellyttävät asianmukaista ympäristövaikutusten arviointia. Ympäristövaikutusten

arviointi toteutetaan myös Agenda 2000:n ulkopuolisilla, tarkistettavaksi määräytyillä aloilla.

Agenda 2000 on merkittävä askel vanhan YMP:n ilmeisimpien negatiivisten ympäristövaikutusten korjaamiseen, sillä se tarjoaa jäsenvaltioille useita keinoja. Tulevaisuudessa tärkein tehtävä on näiden keinojen täytäntöönpanon ja niiden tehokkuuden seuranta ja arviointi.

1.3.2. Tulevaisuuden haasteet: ympäristö ja kauppa, kuluttajakysymykset, laajentuminen

Maatalouden eurooppalaisen mallin olennainen perusta on Euroopan maatalouden monimuotoinen luonne ja sen merkitys talous- ja ympäristöasioille, yhteiskunnalle ja maiseman säilyttämiselle. Tähän perustuu tarve säilyttää maatalous koko Euroopassa ja turvata viljelijöiden tulot.

Agenda 2000:n maatalousuudistuksia pidetään olennaisina määriteltäessä komission neuvotteluvaltuudet seuraavaa Maailman kauppajärjestön neuvottelukierrosta varten. Näissä neuvotteluissa EU:n on pyrittävä suojelemaan eurooppalaista mallia ja hyödyntämään kansainvälisten markkinoiden mahdollisuuksia. Erityisesti ympäristön ja maaseutualueiden elinvoimaisuuden jatkuvuuden kannalta on erityisen tärkeää turvata maatalousalalla työskentelevien mahdollisuus yleishyödyllisten hyödykkeiden toimittamiseen. Samanaikaisesti on noudatettava monenvälisen ympäristösopimusten mukaisia kansainvälisiä sitoumuksia ja otettava huomioon kehitysmaiden oikeutetut edut. Indikaattoreilla voisi olla merkittävä tehtävä asianmukaisten strategioiden kehittämisessä esimerkiksi ilmastonmuutoksen kaltaisilla aloilla.

Vankka ja johdonmukainen maatalouden ympäristöindikaattorijärjestelmä helpottaa ympäristöongelmien havaitsemista ja auttaa EU:ta selittämään kansalaisilleen, mitä EU:ssa ollaan tekemässä ja mitä on vielä tehtävä kestävä maatalouden edistämiseksi Euroopassa ja kansainvälisesti. Tämän lisäksi indikaattorit auttavat EU:n kauppakumppaneita ymmärtämään, miten tärkeinä EU pitää maataloutensa ympäristönäkökohtia.

Kuluttajien lisääntyttä huolta maataloustuotteiden turvallisuudesta, alkuperästä ja laadusta voidaan osittain lieventää tehokkaamman tiedotuksen ja maatalouskäytäntöjen avoimuuden avulla. Myös nämä näkökohdat ovat tulevana vuosina erityisen merkittäviä kansainvälisellä tasolla.

Laajentuminen tuo mukanaan erityisiä haasteita maatalouden ympäristöpolitiikan alalla. Selkeämpi kuva EU:n kestävästä (ja kestäättömistä) käytännöistä ja niitä vastaavat indikaattorit auttavat hakijamaita mukautumaan yhteisön säännöstöön. Olisi muistettava, että Keski- ja Itä-Euroopassa on monia merkittävän luonnonarvon alueita, joita maatalouskäytöstä poistaminen tai maatalouden sääntelemätön voimaperäistäminen voivat uhata. Vastaavat YMP:n epäsuorat ympäristövaikutukset olisi otettava huomioon maissa, joiden kanssa EU on tehnyt taloudellisia tai kehitysyhteistyösopimuksia.

1.4. Ympäristöasioiden yhdentämistä YMP:hen koskeva arviointi

Agenda 2000:n osana toteutetut uudistukset tarjoavat voimakkaan kannustimen ympäristöasioiden yhdentämiselle maatalouspolitiikkaan. Komissiolla,

jäsenvaltioilla, paikallisilla viranomaisilla, maatalous- ja maaseutuyhteisöillä on käytössään useita välineitä kestäväen maatalouden aikaansaamiseksi. Soveltuvien maatalouden ympäristöindikaattorien avulla osapuolille voidaan tarjota tietoa näiden politiikkojen kehityksestä ja täytäntöönpanosta. Indikaattorien on täytettävä vähintään viisi vaatimusta. Niiden olisi annettava politiikan täytäntöönpanosta ja laatumisesta vastaaville sekä suurelle yleisölle seuraavat mahdollisuudet:

- määrittellä tällä hetkellä tärkeimmät Euroopan maatalouteen liittyvät ympäristökysymykset
- ymmärtää, seurata ja arvioida maatalouskäytäntöjen ja niiden hyödyllisten ja haitallisten ympäristövaikutusten välistä suhdetta
- arvioida, missä määrin maatalouspolitiikat vastaavat ympäristöystävällisen maatalouden edistämistarpeita ja tiedottaa tästä poliitikoille ja suurelle yleisölle
- seurata ja arvioida yhteisön ohjelmien aluekohtaisia ympäristövaikutuksia kestäväen maatalouteen
- kartoittaa EU:n ja ehdokasmaiden maatalouden ekosysteemien monimuotoisuutta. Tämä on erityisen tärkeää selvitettäessä EU:n kauppakumppaneille Euroopan viljellyn ympäristön erikoisluonnetta.

2. MAATALOUS- JA MAASEUTUPOLITIIKKAA KOSKEVIEN INDIKAATTORIEN KEHITTÄMINEN

2.1. Maatalouden erityispiirteet

Cardiffin ja Wienin Eurooppa-neuvostot korostivat ympäristöintegraatiota koskevien indikaattorien kehittämisen merkitystä neuvoston alakohtaisten strategioiden tueksi. Ympäristöintegraatiota koskevien indikaattorien tarkoituksena on auttaa arvioimaan, missä määrin ympäristöasiat on sisällytetty alakohtaisiin politiikkoihin. Tätä varten niitä on sovellettava monilla tasoilla – politiikkaan, ihmisten toimintaan, ympäristöön – ja niiden on kuvastettava monimutkaista syy-seuraus -suhdetta. Tietoja todellisista ympäristövaikutuksista ja niiden taloudellista arviointia on täydennettävä kausaliteettia ja alan osuutta ongelmaan koskevalla analysoinnilla. Näin taataan nykyisten poliittisten välineiden tehokkuutta koskeva tasapainoinen arviointi alalla ja alan ulkopuolella. Ainoastaan tällä tavoin ihmisten tietyillä aloilla harjoittamaa toimintaa ja ympäristön tilaa koskevat tiedot voidaan muuntaa tietojaksi poliittiseksi päätökseksi.

Tällaisten indikaattorien avulla olisi näin ollen voitava ymmärtää paremmin maatalouteen ja ympäristöön liittyviä monimutkaisia kysymyksiä, osoittaa kehityssuuntia ja tuottaa kvantitatiivista informaatiota. Tätä kaikkea tarvitaan tavoitteenasetteluun ja seurantaan. Jos kyseisten indikaattorien halutaan olevan merkityksellisiä, niiden on annettava riittävän tarkka kuva taustalla olevista prosesseista sekä ihmisten toimien ja ympäristön välisistä suhteista. Tämä on erityisen tärkeää maatalouden alalla, jossa kyseiset suhteet ovat erittäin monimutkaisia ja jossa maanviljely itsessään käsittää joukon biofysikaalisia ja aluekohtaisia prosesseja.

2.2. Maataloustoiminnan konteksti

Maatalous on ala, jolla suora julkinen tuki on pikemminkin sääntö kuin poikkeus, toisin kuin monilla muilla aloilla. Tästä syystä maataloustoiminta on erityisen herkkä julkisen politiikan muutoksille. Markkinatuki, suora tuki, maatalouden ympäristöpolitiikka ja ympäristölainsäädäntö vaikuttavat voimakkaasti maatalousyrittäjien tekemiin päätöksiin. Myös vesi-, energia- tai suunnittelupolitiikka voivat muovata päätöksiä.

Äskettäiset YMP:n uudistukset ovat kuitenkin rohkaisseet maanviljelijöitä ottamaan entistä tarkemmin huomioon markkinoiden vaatimukset esimerkiksi vähentämällä hintatukia sekä kehittämällä uusia markkinoita ja tuotteita, joilla on suurempi lisäarvo. Tuotantoon ja tilanhoitoon liittyvät päätökset ovat yhä riippuvaisempia tuotantopanosta ja tuotteen hintaa koskevien signaalien muutoksista.

Lisäksi maatalousala on kokenut 1950-luvun lopulta alkaen nopeita, vaikkakin maantieteellisesti epätasapainoisia teknologian ja ammattitaidon tasoon liittyviä muutoksia. Koska näitä muutoksia on ollut myös niissä EU:n ulkopuolisissa maissa, joissa maataloutta on perinteisesti tuettu vähemmän, maatalouden voimaperäistäminen olisi suureksi osaksi toteutunut myös ilman YMP:tä.

Kuluttajien ja tuottajien asenteet muovaavat maatalouskäytäntöjä kasvavassa määrin. Asennemuutokset vaikuttavat suuresti siihen, millä tavoin ympäristöongelmia pyritään ratkaisemaan. Esimerkkeinä voidaan mainita ympäristöpalvelujen ja luonnonmukaisesti viljeltyjen tuotteiden markkinoiden kehittyminen.

Paremmilla maatalouskäytännöillä on merkittävä tehtävä elintarvikkeiden turvallisuuden ja laadun parantamisessa kuluttajia varten. Yhdessä ne voivat johtaa maatalousyrittäjien, työntekijöiden ja kuluttajien terveyden parantumiseen.

Useat taustatekijät ovat osoitus politiikan tehtävistä ja rajoituksista muovattaessa maataloustoimintaa ja siihen liittyviä ympäristövaikutuksia, jotka johtuvat YMP:n toimenpiteistä. Markkinoiden kehittymisen, teknisen kehityksen tai asenteiden muutoksen merkityksen ymmärtäminen mahdollistaa toiminnan kohdentamisen sinne, missä se on tehokkainta.

Yksi EU:n maatalouden erityispiirteistä on, että sitä säädellään yhteisellä politiikalla, jossa ympäristövaatimukset on otettu tarkoin huomioon. Ympäristöpoliittiset keinot on nyt sisällytetty YMP:hen, ja tämän hetken tärkeimpänä tehtävänä on arvioida niiden laajuutta ja tehokkuutta.

2.3. Maataloustoiminta biofysikaalisena toimintana

Maataloudelle on tyypillistä myös se, että se ei sijoitu biofysikaalisen luonteensa vuoksi paikallisten ekosysteemien ulkopuolelle vaan on osa niitä. On tietenkin selvää, että kun luonto valjastetaan maataloustuotantoon, ulkoisia tekijöitä tulee mukaan järjestelmään, luonnonvaroja käytetään tai kulutetaan ja uusia fysikaalisia tai biologisia osatekijöitä tuotetaan. Tarvitaan suhteellisen yksityiskohtaisia tietoja tuotantopanoksen (kemikaalit, energia ja vesi) käytöstä, maankäytöstä/maapeitteestä (topologia, viljely- ja karjankasvatusmenetelmät) ja tilanhoidosta. Monissa tapauksissa kestävään maatalouteen päästään yhdistämällä tuotantopanoksen oikein paikallisiin oloihin soveltuviin maankäyttö- ja tilanhoidomenetelmiin.

Vaikka maatalouskäytäntöjen yksityiskohtainen määrittely auttaa ymmärtämään maatalouden kestävyyttä edistäviä prosesseja, maatalouskäytäntöjen ja paikallisten olojen monimuotoisuutta on vaikeaa ottaa kokonaistasolla huomioon. Tästä syystä on erityisen tärkeää kehittää indikaattoreita, joissa otetaan huomioon maataloustoiminnan tärkeimmät suuntaukset: laajentuminen-vetäytyminen, voimaperäistäminen-laajaperäistäminen, erikoistuminen-monipuolistuminen, marginalisoituminen-keskittäminen. Näiden indikaattorien on oltava käytössä useilla maantieteellisillä tasoilla niin laaja-alaisen kansallisten suuntausten kuin käytäntöjen paikallisten keskittymien määrittelemistä varten. Tämänkaltaiset indikaattorit auttaisivat poliitikkoja ja kansalaisia ymmärtämään paremmin maatalousalan rakennetta ja erityispiirteitä ympäristön näkökulmasta.

2.4. Hyödylliset ja haitalliset ympäristöprosessit

Ympäristön ja maatalouden välillä vallitsee erityinen suhde, jonka vaikutukset ovat erilaisia kuin muilla talouden aloilla. Maatalous on selvästi suurin maankäyttäjä. Lisäksi joistakin viljelyjärjestelmistä aiheutuu ympäristölle ja elintarvikkeiden turvallisuudelle haittoja, joita ovat esimerkiksi ravinteiden ja torjunta-aineiden kerääntyminen maaperään ja veteen, maan tiivistyminen ja eroosio tai liiallinen vedenotto kastelua varten. Euroopan arvostettu maaseutu-ympäristö on kuitenkin suurimmalta osaltaan maatalouden muovaamaa ja maataloudesta riippuvaista: asianmukaiset viljelymenetelmät auttavat maisemien, elinympäristöjen sekä suotuisia ympäristöprosesseja suosivien edellytysten säilyttämisessä. Joistakin prosesseista voidaan esittää seuraavanlainen tiivistelmä:

Suhde	Prosessit
Ympäristön saastuminen	Nitraattien ja muiden mineraalijäämien, torjunta-ainejäämien, suolan, ammoniakkin ja metaanipäästöjen kerääntyminen
Luonnonvarojen liikakäyttö	Veden ja maaperän epätarkoituksenmukainen käyttö, osittain ja täysin luonnontilaisen maapeitteen tuhoaminen
Ympäristön säilyttäminen ja kohentaminen	Maisemien, elinympäristöjen ja maapeitteen luominen/säilyttäminen, geneettisen monimuotoisuuden säilyttäminen maataloudessa, uusiutuvien energialähteiden tuottaminen

Maatalouden tiettyjen toimintamuotojen merkittävää osuutta ympäristötavoitteiden saavuttamiseen ei pitäisi aliarvioida varsinkaan silloin, kun poliittinen ympäristö on suotuisa. Esimerkiksi biopolttoaineiden tuotannolla voidaan edistää suuresti ilmastonmuutoksen torjuntaa.

Sellaisten indikaattorien kehittäminen, jotka kuvaavat sekä maatalouden hyöty- että haittavaikutuksia, on olennaisen tärkeää kestävästä maataloudesta koskevan toimintakehyksen määrittelemiseksi.

2.5. Aluekohtaisuus

Maatalouspolitiikkojen ja maatalouden ympäristöohjelmien seurannassa käytettävien maatalouden ympäristöindikaattoreiden tulee kuvata kullekin alueelle ominaisia piirteitä ja ohjelmien kriteereitä ollakseen mielekkäitä. Vähemmän aluekohtaiset indikaattorit, jotka ovat helpommin saatavilla, eivät kerro paljontaan paikallistason

vaikutuksista. Niiden avulla ei ehkä pystytä havaitsemaan paikallisella tai alueellisella tasolla saavutettua merkittävää kehitystä.

Maatalouden ympäristöindikaattorien kehittäminen vaatii eriytettyä lähestymistapaa, joka heijastaa alueellisia eroja taloudellisissa rakenteissa ja luonnonoloissa. Saatavissa olevat useimmiten laajalta alueelta peräisin olevat tiedot voivat tarjota arvokkaita näkemyksiä mutta saattavat myös puutteellisen alueellisen erittelyn vuoksi johtaa harhaan esimerkiksi biologisen monimuotoisuuden tai veden laadun alalla.

Aluekohtainen lähestymistapa on tarpeen, koska se tarjoaa tarkan kuvan tietyn alueen ympäristön tilasta ja paikallisen maataloustoiminnan vaikutuksista. Lisäksi maatalouden ympäristöpolitiikka määrittelee asianmukaiset maatalouskäytännöt periaatteessa juuri tällä tasolla, joten aluekohtainen lähestymistapa mahdollistaa luonnollisen yhteistoiminnan ohjelmien ja muiden ympäristöpolitiikkojen välillä. Kolmanneksi monien saastuttamiseen tai liiakäyttöön liittyvien taikka ympäristölle suotuisten prosessien vaikutus riippuu alueellisista erityispiirteistä, kuten geologiasta, topografiasta tai ilmastosta. Tämän lisäksi aluekohtainen lähestymistapa tarjoaa mahdollisuuden tarkastella ekosysteemejä kokonaisvaltaisesti ja käsitellä järjestelmään liittyviä erityispiirteitä, kuten laatua ja haavoittuvuutta.

Maatalouden ympäristöindikaattoreille voidaan tarjota mielekäs järjestelmätausta maiseman käsitteen avulla. Sillä ymmärretään viljeltyjä, osittain puoliksi luonnontilaisia alueita, joissa maataloustuotanto tapahtuu ja joiden ominaislaatu riippuu niiden biofysikaalisten, geofysikaalisten ja kulttuuristen piirteiden kokonaisuudesta. Tällaisen maiseman määrittelyn avulla suuri joukko aluekohtaisia erityispiirteitä voidaan yhdistää toisiinsa johdonmukaisella tavalla.

2.6. Kokonaisvaltaisuus ja monimuotoisuus kokonaisvaikutusten arvioinnissa

Vaikka maatalouden vaikutuksista luonnonvaroihin voidaan saada EU:n tasolla tietty määrä tietoja, niistä suurin osa perustuu pikemminkin arvioihin ja makromalleihin kuin paikallistasolta saatujen tietojen yhdistämiseen. Paikallis- ja kokonaistasojen välille on tarpeen luoda huomattavasti selkeämpi yhteys. Tämä on erityisen tärkeää silloin, kun on selvitettävä maatalouden osuutta ympäristön saastumisesta ja sen vuorovaikutusta koko talouselämän kanssa.

Biologiseen monimuotoisuuteen, elinympäristöihin ja maisemiin liittyy erityisiä vaikeuksia, sillä lajien tai luonnollisten elinympäristöjen kokonaismäärän lisäksi mielenkiinto kohdistuu erityisesti eriytymiseen ja monimuotoisuuteen. Eurooppalaisten kiintymys maaseutualueisiin ei johdu pelkästään niiden esteettisesti miellyttävistä maisemista ja rikkaasta kasvi- ja eläinkunnasta, vaan myös siitä, että ne ovat hyvin eriytyneitä ja niiden lajisto on monimuotoinen. Maanviljelyllä on merkittävä tehtävä tämän eriytyneisyyden säilyttämisessä.

Kokonaisvaikutusten on näin ollen kuvastettava määrättyjen alueiden ympäristötilanteen mukaisia yhteis- ja erillisvaikutuksia. Tässä yhteydessä maisemalla voi (edellä määritellyn mukaisesti) olla merkittävä asema eurooppalaisten eriytettyjen ekosysteemien luokittelussa. Haavoittuvuus- ja laatuksiteerien huomioon ottaminen mahdollistaa myös ympäristöuhan alaisten EU:n alueiden alueellisen ymmärtämisen.

2.7. Maatalouden indikaattorijärjestelmä

OECD:n DSR-järjestelmä² ja Euroopan ympäristökeskuksen DPSIR-järjestelmä³, joista molemmat ovat suhteellisen joustavia mukautuakseen erityisaloille, tarjoavat perustan maatalouden ympäristöindikaattorien järjestelmälle.

Järjestelmän ensimmäisenä tavoitteena on selvittää maatalousympäristön tämänhetkinen **tilanne** ja sen muuttuminen ajan mittaan. Tilannetta koskevat indikaattorit tuovat esille mahdolliset epätoivotut muutokset, joita on tarpeen torjua (esimerkiksi veden nitraatti- tai torjunta-ainekeskittymät) sekä erityisen toivotut tilanteet, jotka olisi säilytettävä (esimerkiksi monet maatalousmaisemat tai arvokkaat elinympäristöt).

Toisessa vaiheessa määritellään **paineet**, jotka ovat aiheuttaneet epätoivotun muutoksen, ja maataloudesta johtuvat **ympäristöhyödyt**, jotka ovat auttaneet säilyttämään tai kohentamaan ympäristöä. Näillä on vastaavasti kielteinen ja myönteinen **vaikutus** ympäristöön.

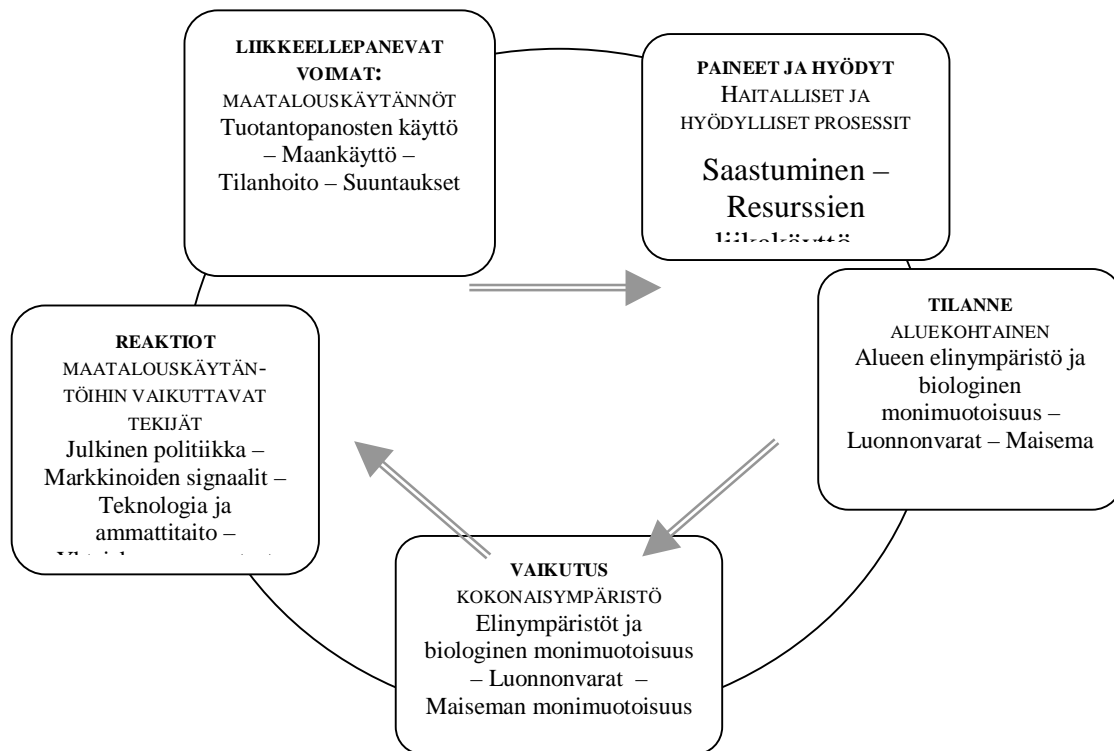
Kolmannessa vaiheessa nämä paineet ja prosessit yhdistetään talouselämän **liikellepaneviin voimiin** (maatalousyrittäjien toiminta, jota markkinavoimat ohjaavat), sillä maatalouspolitiikka vaikuttaa suoraan juuri näihin liikellepaneviin voimiin, ja kyseistä integrointiprosessia sovelletaan juuri tällä tasolla.

Lisäksi on tarpeen seurata, millainen on yhteiskunnan **reaktio** näissä asioissa? Ovatko maatalouden ympäristötoimenpiteiden vaikutukset toivotun kaltaiset, tarjoavatko ne riittävän nopean ratkaisun vai luovatko ne ennakoimattomia ongelmia?

Tämän järjestelmän avulla on mahdollista esittää asiaankuuluvat kysymykset ja määrittellä kysymysten vastaamiseen tarvittavat tiedot eli indikaattorit.

² Driving force-State-Response.

³ Driving force-Pressure-State-Impact-Response.



Maatalouden DPSIR-malli

3. NYKYINEN TOIMINTA MAATALOUDEN YMPÄRISTÖINDIKAATTORIEN ALALLA

Eurooppalaisella, kansallisella, alueellisella ja paikallisella tasolla on jo tehty huomattava määrä työtä indikaattorien kehittämiseksi. Innovatiivisinta ja lupaavinta kehitystä on havaittavissa lähinnä kansallisella tai alueellisella tasolla. Johdonmukaisuuteen ja tietojen keruuseen liittyvien syiden vuoksi tässä tiedonannossa keskitytään kuitenkin jäsenvaltioiden yhteistyössä kehittämiin ja EU:n tasolla käytössä oleviin indikaattoreihin.

3.1. Maatalous- ja maaseutupolitiikan täytäntöönpano

3.1.1. Seuranta

Maaseudun kehittämistä koskevan asetuksen 43 artiklan 1 kohdassa säädetään, että maaseudun kehittämissuunnitelmissa on oltava "järjestelyt suunnitelmien tehokkaan ja tarkoituksenmukaisen täytäntöönpanon varmistamiseksi, mukaan lukien seuranta ja arviointi". Kyseisen asetuksen 48 artiklan 2 kohdassa säädetään, että "seurannassa käytetään etukäteen sovittuja ja vahvistettuja erityisiä fyysisiä ja taloudellisia indikaattoreita".

Komissio on esitellyt jäsenvaltioille joukon yhteisiä indikaattoreita sekä yhteisen rakenteen näiden indikaattorien esittämiseksi. Ne muodostavat yhdenneittyjen tietojen perustason maaseudun kehittämistoimenpiteiden täytäntöönpanosta eri jäsenvaltioissa tai alueilla. Nämä tiedot voidaan yhdistää yhteisön tasolla. Lopullisena tavoitteena on saada selkeät tiedot eri jäsenvaltioissa tai alueilla toteutettujen toimenpiteiden edistymisestä. Näitä tietoja käytetään vuotuisten edistymistä koskevien selvitysten laadinnassa.

Suoran tuen järjestelmiä koskevista yhteisistä säännöistä annetussa asetuksessa jäsenvaltioiden edellytetään ilmoittavan komissiolle yksityiskohtaisesti kyseisen asetuksen täytäntöön panemiseksi toteutetut toimenpiteet, mukaan lukien tapaukset, joissa ympäristövaatimuksia ei ole noudatettu. Tämä toiminta on pyrittävä yhtenäistämään, jotta voidaan tuottaa EU:n tasolla merkityksellisiä indikaattoreita.

3.1.2. Arviointi

Maaseudun kehittämissuunnitelmia ja tukijärjestelmien mukaista tukea on arvioitava (ennakko-, väli- ja jälkiarviointi), jotta niiden vaikutukset voidaan määrittää. Arvioinnissa otetaan huomioon tarve ottaa ympäristökysymykset paremmin huomioon yhteisissä markkinajärjestelyissä.

Komissio antaa neuvoja ja luo jäsenvaltioiden kanssa asianmukaisia indikaattoreita kyseisten ohjelmien ja politiikkojen tehokkuuden arvioimiseksi keskittyen niiden tuloksiin ja vaikutuksiin.

3.2. Maatalouden ympäristöindikaattorien kehittäminen

3.2.1. OECD

OECD:ssä on tehty merkittävä määrä työtä ympäristöindikaattorien alalla. Tämä on ollut suurelta osin mahdollista jäsenvaltioiden ja komission panoksen ansiosta. OECD:ssä on määritelty seuraavat 13 indikaattorien aihealaa: ravinteet, torjunta-aineet, veden- ja maankäyttö ja säilyttäminen, maaperän laatu, veden laatu, kasvihuonepäästöt, biologinen monimuotoisuus, luonnolliset elinympäristöt, maatalousmaisemat, tilanhoito, maatilojen taloudelliset resurssit ja sosiaalis-kulttuuriset kysymykset. Tämän lisäksi on kehitetty kontekstuaalisia indikaattoreita, jotka kattavat maapeitteeseen ja maankäyttöön liittyviä kysymyksiä.

Näiltä aihealoilta on valittu noin 30 indikaattoria kehitettäväksi lyhyellä aikavälillä ja yli 20 indikaattoria vaatii tarkentamista keskipitkällä tai pidemmällä aikavälillä. OECD on kehittänyt oman tietokannan mutta useimmat kehitetyistä indikaattoreista ovat riippuvaisia kansallisella tasolla saatavilla olevista luvuista tai uusista, vielä keräämättömistä tiedoista. Kolmen indikaattorialan osalta (ravinteet, torjunta-aineet ja kasvihuonepäästöt) todetaan, että tietojen keruu ja indikaattoreilla mitaus on jo pitkälle kehittyntä ja sitä kehitetään edelleen. Muut alat, joista keskusteltiin perinpohjaisesti Yorkissa syyskuussa 1998 järjestetyssä seminaarissa, vaativat vielä lisäkehittelyä.

OECD:n sihteeristö aikoo pyytää OECD-maita toimittamaan tapauskohtaisesti puuttuvia tietoja. Tietojen toimittamista helpotetaan säännöllisesti jaettavalla ja päivitettävällä kyselylomakkeella.

3.2.2. EUROSTAT

Koska Eurostat on EU:n virallinen tilastotoimisto, sen toiminta painottuu komission pyytämän tilastotiedon tarjontaan. Eurostat onkin koonnut jo useiden vuosien ajan maataloutta koskevia perustilastoja, ja se hallinnoi seuraavia kolmea maatalouden suurta osa-alaa: maatilojen rakennetta koskevien tilastotietojen keruu, kotieläin- ja kasvintuotantoa koskevat tiedot (mukaan lukien maatalousmaan käyttöä koskevat tiedot) ja maatalouden tilinpito, mukaan lukien hinnat. Maataloutta koskevia lisätietoja on saatavilla maatalouden pääosaston hallinnoimassa maatalouden kirjanpidon tietoverkossa (FADN)⁴.

Nykyinen viidenteen ympäristön toimintaohjelmaan perustuva ympäristötilastojen ja -indikaattorien työohjelma sisältää maatalouden ympäristönäkökohtien kehittämistavoitteita. Ensimmäinen askel tähän suuntaan on ollut hyödyntää mahdollisimman pitkälti olemassa olevia tilastoja ja tutkimuksia sekä muita käytettävissä olevia tietoja. Painopistealoja, joilla menetelmiä kehitetään ja tietolähteitä tutkitaan, ovat olleet ravinnetasapainoa ja torjunta-aineiden käyttöä koskevat alat.

Ensimmäinen yritys saatavilla olevien tietojen yhdistämiseksi johti tietopaketin *Agriculture, Environment, Rural Development – Facts and Figures*⁵ julkaisemiseen. Siinä käsitellään kysymyksiä, jotka liittyvät talouden ja työllisyyden dynamiikkaan, satusuuntauksiin, erikoistumiseen, voimaperäistämiseen, keskittymiseen, muuhun kuin elintarviketuotantoon, luonnonmukaiseen maatalouteen, maatalouden ympäristötoimenpiteisiin, Natura 2000:een, metsätalouteen, veteen, tyypeen, torjunta-aineisiin, ilmastonmuutokseen, happamoitumiseen, maisemaan, maaperään ja maaseudun kehittämiseen.

Sen jälkeen, kun komissio esitti neuvostolle ympäristöindikaattoreita ja vihreää kansantalouden tilinpitoa koskevan tiedonannon⁶, Eurostat on lisäksi määritellyt ympäristölle ihmisten toiminnasta aiheutuvia suurimpia paineita ja näiden paineiden kuvaamiseksi tarvittavia indikaattoreita. Ensimmäiset tulokset eli 60 paineindikaattoria (joista jotkut liittyvät suoraan maatalouteen), jotka kattavat 10 politiikan alaa, julkaistiin vuonna 1999. Kyseisen julkaisun toisessa laitoksessa (julkaistaneen vuonna 2000) tarkastellaan lähemmin useiden alojen, muiden muassa maatalouden, osuutta näihin paineisiin.

Eurostat on järjestänyt monia seminaareja ja ryhmätyötilaisuuksia maatalouden ympäristötoiminnan kehittämiseksi. Viimeisimmässä kokouksessa, joka järjestettiin heinäkuussa 1999 Kööpenhaminassa yhdessä Tanskan tilastotoimiston kanssa, pyrittiin parantamaan tiedotusta toiminnasta, jota toteutetaan parhaillaan kansallisissa tilastotoimistoissa, maatalousministeriöissä, Euroopan ympäristökeskuksessa ja komissiossa.

Komission eri yksiköissä on aloitettu maapeitettä koskevan CORINE-tietokannan (*Corine Land Cover database*) perusteella toimia maapeitteen moninaisuutta

⁴ Farm Accountancy Data Network.

⁵ Euroopan komissio, 1999.

⁶ KOM(94) 670 lopullinen.

mittaavan indikaattorin kehittämiseksi. Näihin toimiin on kuulunut tietojen keruuta ja käsittelymenetelmiä, joiden myötä indikaattori pyritään saattamaan toimintakykyiseksi ja analysoimaan sen kehittymistä ajan mittaan⁷.

3.2.3. Euroopan ympäristökeskus

Euroopan ympäristökeskuksen käsittelemistä asioista tärkeimpiä ovat päästöt, jäte, luonnonsuojelu, ilmanlaatu, vesi, meri- ja rannikkoalueet, maaperä, maapeite, kemikaalit, melu ja terveysvaikutukset. Se ei ole työskennellyt erityisesti maatalouden ympäristöindikaattorien alalla, vaikka suurta osaa sen indikaattoreita koskevasta toiminnasta voidaan soveltaa kyseiseen alaan.

Euroopan ympäristökeskus laatii säännöllisesti analyttisen ympäristön tilaa koskevan raportin, ja vuonna 1999 se laatii ensimmäisen vuosittaisen indikaattoriraporttinsa. Maataloutta käsitellään yhdessä kyseisen raportin luvussa, johon on kehitetty ja jossa arvioidaan seitsemän erilaista indikaattoria. Indikaattorit perustuvat suurimmaksi osaksi käytettävissä oleviin tietoihin ja kuvaavat laaja-alaisia kysymyksiä.

Euroopan ympäristökeskuksen alaiset maaperää, luontoa, biologista monimuotoisuutta, vettä, jätteitä ja maapeitettä käsittelevät Euroopan teemakeskukset tarjoavat hyvän lähtökohdan monien maatalouden ympäristöindikaattorien kehittämiseksi edelleen. Euroopan ympäristökeskuksen alaisessa luonnonsuojelua käsittelevässä teemakeskuksessa kehitetään parhaillaan EU:n luontoa koskevaa tietojärjestelmää (EUNIS). Sen yhteydessä kehitetään elinympäristöjä koskevaa luokitusta, joka seuraa vastaavaa CORINE-järjestelmän yhteydessä laadittua luokitusta.

3.2.4. Indikaattoreita koskeva toiminta EU:n tutkimusohjelmien yhteydessä

EU:n AIR- ja FAIR-ohjelmien yhteydessä on tutkittu paljon maatalouden ja ympäristön välistä suhdetta. Euroopan luonnonsuojelukeskuksen toteuttaman ELISA-tutkimushankkeen⁸ mukaisen koordinoivan toiminnan tavoitteena on parantaa OECD:n toiminnan alueellista johdonmukaisuutta. Hankkeessa määriteltiin 22 indikaattoria, jotka liittyivät maaperän, veden, ilman, biologisen monimuotoisuuden ja maiseman tilaan. Maatalouskäytäntöjä (kuten torjunta-aineiden käyttöä, ravinteiden päästöä ja maankäytön intensiteettiä) sekä niiden mahdollisia vaikutuksia kuvailtiin 12 paineindikaattorin avulla. Lisäksi painotettiin tilaa ja painetta koskevien indikaattorien välisiä yhteyksiä.

ELISA-tutkimushankkeessa keskitytään muun muassa maisemakysymyksiin. Ensimmäisissä tutkimustuloksissa korostetaan tarvetta erotella toisistaan liikkeelle panevien voimien (maankäyttöä koskevat maatalouskäytännöt ja maaseutua koskevat prosessit) arviointiin tarkoitetut ja politiikan kannalta merkittävien maisemallisten tehtävien indikaattorit. Liikkeellepanevien voimien ja maisemallisten tehtävien monimutkaisuus edellyttäne sellaisten yhdistelmäindikaattorien kehittämistä, joissa

⁷ Työn tuloksia koskeva julkaisu (Maatalouden PO/Eurostat/YTK/EEA) valmistuneen vuoden 2000 alussa.

⁸ Kestävää maataloutta koskevat ympäristöindikaattorit EU:ssa (FAIR-CT97-3446).

kootaan yhteen useita arviointikriteerejä. Ympäristön tilan arvioimiseksi vahvistettiin neljä pääasiallista kriteeriä (riittävän biofysikaalinen maankäyttö, avoimuus vs. sulkeutuneisuus, olennaisten kulttuuripiirteiden riittävyys ja maisemallisten tai tieteellisten arvojen vuoksi tunnustettu maa).

3.3. Puutteet ja haasteet

3.3.1. Maatalouden ympäristökysymysten käsittely indikaattorien nykyisessä kehitysvaiheessa

Vaikka indikaattorien kehittämiseksi on tehty paljon työtä, alalla on vielä monia puutteita. Niitä voidaan havaita useilla tietotasoilla ja indikaattorien luomisessa, mutta erityisesti asianmukaisten, alan politiikan avainkysymyksiä kuvaavien indikaattorien puutteena. Tästä syystä on tarpeen verrata sitä, miten alan politiikka on otettu huomioon nykyisten indikaattoreiden kehitystyössä, ja edellä kuvailtuja avainkysymyksiä.

Seuraavassa taulukossa esitetään maatalouden ympäristöindikaattorien kattavuus eri foorumeilla, joita koskevia tietoja on saatavilla ainakin kansallisella tasolla.⁹ Indikaattorit on järjestetty suhteessa edellä esitettyyn maatalouden DPSIR-järjestelmään. Maaseudun kehittämisohjelmista odotetaan saatavan merkittävästi tietoja indikaattorien kehittymisestä. Kyseiset tiedot jaotellaan alueittain sekä ohjelma-alueen että maatalouden ympäristötoimenpiteiden soveltamisalan mukaisesti, mutta kehittämisohjelmat tarjoavat kuitenkin arvokasta tietoa maatalouskäytäntöjen suotuisista vaikutuksista.

⁹ Taulukko perustuu indikaattorien nykyistä kehitysvaihetta koskevaan tutkimukseen, joka esitetään komission valmisteluasiakirjassa *Current Agri-environmental Indicators at EU level*. Se tarjoaa ainoastaan suuntaa-antavan kuvan nykyisestä tilanteesta, sillä siinä otetaan huomioon pelkästään julkaistut työt.

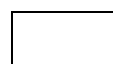
		OECD:n inventaario-raportti	EEA (indikaattoriraportti, 1999)	Eurostatin paine-indikaattorit	Yhteiset julkaisut (Eurostat)	Alueelliset kehittämissuunnitelmat - seuranta ja arviointi	Kaikki alat
Maatalouskäytäntöihin vaikuttavat tekijät ja reaktiot	Julkinen politiikka					mahdollinen	
	Markkina-signaalit						
	Teknologia ja ammattitaito					mahdollinen	
	Asenteet						
Maatalouskäytäntöjen erityispiirteet	Tuotanto-panoksen käyttö					mahdollinen	
	Maankäyttö					mahdollinen	
	Hallinto					mahdollinen	
	Suuntaukset					mahdollinen	
Haitalliset ja hyödylliset prosessit	Saastuminen					mahdollinen	
	Resurssien liikakäyttö					mahdollinen	
	Hyödyt					mahdollinen	
Aluekohtainen tilanne	Elinympäristöt/biol. monimuotoisuus					mahdollinen	
	Luonnonvarat					mahdollinen	
	Maisema					mahdollinen	
Kokonaisvaikutus	Elinympäristöt/biol. monimuotoisuus						
	Luonnonvarat						
	Maiseman monimuotoisuus						



Kattaa politiikan hyvin



Kattaa politiikan heikosti



Ei sisälly politiikkaan

On selvää, että useilla tasoilla on vielä puutteita. Erityisen paljon niitä on haitallisten ja hyödyllisten prosessien sekä aluekohtaisen tilanteen tasolla. Euroopan maatalouden ekosysteemien monimuotoisuus edellyttää lisätutkimusta.

3.3.2. Ympäristöintegraation arviointia koskevat indikaattorit

Tällä hetkellä voidaan vahvistaa osittainen indikaattorikokoelma, jonka avulla seurataan ympäristöasioiden sisällyttämistä yhteiseen maatalouspolitiikkaan (YMP). Tämän kokoelman toiminta kehittyi, kun indikaattoreita parannetaan ja täydennetään. Seuraavassa taulukossa esitetään indikaattorit, jotka kuvaavat erityisen hyvin maatalouden ja ympäristön välisestä suhteesta johtuvia tärkeimpiä seikkoja. Indikaattorit perustuvat pääasiassa OECD:ssä kehitettyyn indikaattoritutkimukseen, jota tuetaan Eurostatin, EEA:n ja YTK:n toiminnalla. Periaatteessa kaikki näistä indikaattoreista voisivat olla operationaalisia lyhyellä tai keskipitkällä aikavälillä riippuen aluetasolla toteutetusta riittävästä tiedonkeruusta. Tietovaatimukset esitetään taulukon neljännessä sarakkeessa.

		Indikaattorit	Tietovaatimukset	Tärkeimmät tehtävät
Maatalouskäytäntöihin vaikuttavat tekijät ja reaktiot	Julkinen politiikka	Alue, jolla sovelletaan maatalouden ympäristöpolitiikkaa Hyvän maatalouskäytännön alueelliset tasot Ympäristötavoitteiden alueelliset tasot Luonnonsuojelualue	Saatavissa ohjelmista ja täydentäviä ympäristöehtoja koskevista jäsenvaltioiden selvityksistä	Paikallistason tietojen yhdistäminen
	Markkinoiden signaalit	Luonnonmukaista tuotantoa harjoittavalle maatalousyrittäjälle maksettava korkeampi hinta	Alueellisia tietoja vaaditaan	
	Teknologia ja ammattitaito	Maatalousyrittäjän koulutustaso		
	Asenteet	Luonnonmukaisen maatalouden harjoittamisalue	Alueellisia tietoja vaaditaan	
Maatalouskäytäntöjen erityispiirteet	Tuotantopanos	Typpi- ja fosforilannoitteiden keskimääräinen käyttö Torjunta-aineiden kulutus Vedenkäytön intensiteetti Energian käyttö	Alueellisia tietoja vaaditaan	Tiedonkeruu satokohtaisista tehoaineista Torjunta-aineisiin liittyvää riskiä koskevan luokittelun loppuun saattaminen
	Maankäyttö	Topologiset muutokset Kotieläin-/kasvintuotantoa koskevat mallit		Tarve kehittää indikaattoreita Tarve integroida EUROFARM ja CORINE
	Hallinto	*		
	Suuntaukset	Voimaperäistäminen/laajaperäistäminen/ erikoistuminen/monipuolistuminen/ marginalisoituminen		Tarve kehittää selkeästi määritellyt indikaattorit ja asianmukaiset indeksit
Maatalouden haitalliset ja hyödylliset prosessit	Saastuminen	Maanpinnan tyyppitase CH ₄ -päästöt Maaperän saastuminen torjunta-aineiden vuoksi Veden saastuminen (direktiivit/seuranta)	Alueellisia tietoja vaaditaan	Indikaattori, joka kuvaa maaperän saastumista torjunta-aineiden seurauksena, vaatii lisäkehitystä
	Resurssien liikakäyttö	Pohjaveden otto ja veteen kohdistuva kuormitus Maaperän eroosio Maapeitteen tuhoutuminen Geneettisesti yksipuolisten lajien käyttöönotto	Alueellisia tietoja vaaditaan Veden osalta tarvitaan tietoja jokien valuma-alueista	Yhteensovittaminen vesipolitiikan kehysdirektiivin kanssa Maapeitettä koskevaa kokonaisindikaattoria tarvitaan
	Hyödyt	*Luonnonarvoltaan merkittävä nurmialue tms. Uusiutuvien energialähteiden tuottaminen		Lisätoimintaa tarvitaan
Aluekohmainen tilanne	Paikalliset elinympäristöt/ biologinen monimuotoisuus	Lajien rikkaus (lintukannan rikkaus)	Alueellisia tietoja vaaditaan	Lintukanta on hyvä lisäindikaattori; lisätoiminta on tarpeen indeksien osalta
	Luonnonvarat	Maaperän laatu Nitraatit/torjunta-aineet pohja-/pintavedessä Pohjaveden tasot	Alueellisia tietoja vaaditaan	
	Maisema	*		Lisätoimintaa tarvitaan
Kokonaisvaikutus	Elinympäristöt ja biologinen monimuotoisuus	*		Kokonaisindikaattoria tarvitaan
	Luonnonvarat	Maatalouden osuus päästöistä, nitraateista johtuvasta saastumisesta, vedenkäytöstä		
	Maiseman monimuotoisuus	*		Lisätoimintaa tarvitaan

On kuitenkin olemassa aloja, joilla operationaalisten indikaattorien määrittely on edelleen suuri haaste (merkitty tähdellä "*"). Tällaisia aloja ovat esimerkiksi tilanhoito, hyödylliset prosessit, maisemat, elinympäristöt kokonaisuudessaan, biologinen monimuotoisuus ja maiseman monimuotoisuus. Näitä varten on tarpeen määrittellä asianmukaiset indikaattorit tällä hetkellä käytössä olevan suuren tietomäärän perusteella. Vaikka maatalouskäytäntöihin vaikuttavista tekijöistä ja reaktioista on saatavilla paljon tietoja, niitä on kehitettävä edelleen yhdenmukaisten indikaattorien täydellisemmän kokoelman aikaansaamiseksi. Geneettisesti muunneltuja organismeja ei ole tarkoituksellisen levittämisen tai kaukokulkeutumisen osalta tähän mennessä tutkittu juuri lainkaan. Yleisesti ottaen tieteelliset mallit ovat tarpeen indikaattoreita koskevan tietokannan luomiseksi ja validoimiseksi ja tätä kautta kestävästä kehityksestä koskevan kattavan ja jaetun lähestymistavan tukemiseksi.

3.4. Maatalousalan yhdentämisstrategian seuranta

Yhtenä tulevien vuosien keskeisenä tehtävänä on maatalousneuvoston kehittämän yhdentämisstrategian lisäkehittäminen, täytäntöönpano ja seuranta. Strategiassa asetetaan useita tavoitteita. Jotta voitaisiin arvioida, miten näihin tavoitteisiin on päästy, on tärkeää tarjota määrällistä tietoa, joka vastaa seuraaviin avainkysymyksiin:

- Mitä alan politiikkaa koskevia toimenpiteitä ollaan toteuttamassa maatalousalan ympäristötilanteen parantamiseksi?
- Miten maatalouskäytäntöjä ollaan parantamassa?
- Missä määrin hyödylliset ympäristöprosessit, kuten elinympäristöjen säilyttäminen, ovat lisääntyneet ja haitalliset prosessit, kuten saastuminen, ovat vähentyneet?
- Miten toimenpiteet ovat vaikuttaneet ympäristön tilaan?
- Missä määrin erityistavoitteet on saavutettu?

Alan politiikkaa koskevia toimenpiteitä ja maatalouskäytäntöjä koskevat olennaiset tiedot saadaan seuraamalla maaseudun kehittämistä, markkinoita ja ympäristöpolitiikkaa. Tietojen saaminen riippuu kuitenkin kyseisten politiikkojen kattavuudesta ja jäsenvaltioiden halukkuudesta koota asianmukaisia tietoja. Edellä kuvailtua indikaattorikokoelmaa voitaisiin mukauttaa siten, että se kuvaisi strategiaan kuuluvia laaja-alaisempia kysymyksiä ja sen erityistavoitteita. Jäljempänä esitetään lisäkehitystä koskeva seurantajärjestelmä.

Maatalousneuvoston yhdentämisstrategiaa koskeva indikaattorijärjestelmä:

Teema	Strategian erityis-tavoitteet	Mitä poliittisia toimenpiteitä ollaan toteuttamassa tilanteen parantamiseksi?	Miten maatalous-käytäntöjä ollaan parantamassa?	Missä määrin hyödylliset prosessit ovat lisääntyneet ja haitalliset prosessit vähentyneet?	Miten toimenpiteet ovat vaikuttaneet ympäristön tilaan?	Missä määrin kokonaistavoitteet on saavutettu?
Vesi	<ul style="list-style-type: none"> Pohja- ja pintavesien saastumista olisi vähennettävä Kasteluun tarkoitettua veden epäasianmukaista käyttöä olisi vähennettävä Nitraattien ja fosfaattien suodattamista olisi vähennettävä 	<p>Maaseudun kehittämissuunnitelmien seuranta; markkinajärjestelyt ja ympäristöpolitiikka</p>		<ul style="list-style-type: none"> Maanpinnan typpitaseen parantuminen Pohjaveden oton vähentyminen Veteen kohdistuvan kuormituksen vähentyminen 	<ul style="list-style-type: none"> Vedessä olevien nitraattien ja torjunta-aineiden vähentyminen Pohjaveden tasojen parantuminen 	<ul style="list-style-type: none"> Maatalouden vedenkäytön ympäristötehokkuuden parantuminen Maatalouden osuuden parantuminen veden laadun osalta
Maatalous-kemikaalit	<ul style="list-style-type: none"> Torjunta-aineiden käyttöön liittyviä ympäristöriskejä olisi vähennettävä 			<ul style="list-style-type: none"> Torjunta-aineista johtuvan maaperän saastumisen vähentyminen 	<ul style="list-style-type: none"> Torjunta-aineista johtuvan vesien saastumisen vähentyminen Lajirikkauden lisääntyminen 	<ul style="list-style-type: none"> Lajien monimuotoisuuden parantuminen/säilyttäminen Maatalouden osuuden parantuminen veden laadun osalta Torjunta-aineiden käyttöön liittyvän ympäristötehokkuuden parantuminen
Maankäyttö ja maaperä	<ul style="list-style-type: none"> Maaperään kohdistuvia haitallisia fysikaalisia, kemiallisia ja biologisia paineita olisi vähennettävä Eroosiota olisi torjuttava, riittäviä viljelyjärjestelmiä olisi edistettävä 			<ul style="list-style-type: none"> Maaperän eroosion vähentyminen Maanpinnan typpitaseen parantuminen Maapeitteen tuhoutumisen vähentyminen 	<ul style="list-style-type: none"> Maaperän laadun parantuminen 	<ul style="list-style-type: none"> Elinympäristöjen ja lajien monimuotoisuuden parantuminen/säilyttäminen Maankäyttöön liittyvän ympäristötehokkuuden parantuminen
Ilmastonmuutos	<ul style="list-style-type: none"> CH₄:ta, N₂O:ta ja muita kasvihuonekaasuja olisi vähennettävä Muuta elintarviketuotantoa olisi lisättävä Biopolttoaineista saatavan uusiutuvan energian käyttöä olisi kannustettava 			<ul style="list-style-type: none"> CH₄-päästöjen vähentyminen 	<ul style="list-style-type: none"> Uusiutuvista energialähteistä tuotetun energian lisääntyminen 	<ul style="list-style-type: none"> Maatalouden osuuden parantuminen kasvihuonekaasujen osalta Biopolttoaineiden osuuden kasvaminen koko energiankulutuksessa Ympäristötehokkuuden parantuminen
Maisema ja biologinen monimuotoisuus	<ul style="list-style-type: none"> Maisemia, elinympäristöjä ja biologista monimuotoisuutta olisi suojeltava Viljelykasvien ja kotieläinten perintöainesta olisi suojeltava 			<ul style="list-style-type: none"> Maapeitteen tuhoutuminen Maatalouden geneettisen monimuotoisuuden parantuminen Puoliksi luonnontilaisten elinympäristöjen säilyttäminen 	<ul style="list-style-type: none"> Merkittävän luonnon- ja kulttuuriarvon omaavien maisemien säilyttäminen Lajien rikkaus (lintukantaindikaattori) 	<ul style="list-style-type: none"> Maiseman rikkauden ja monimuotoisuuden säilyttäminen Biologisen monimuotoisuuden säilyttäminen/parantuminen

4. SEURAAVAT VAIHEET

On toteutettava joukko keskeisiä toimia sen varmistamiseksi, että maatalouden ympäristöindikaattorien mahdollisuuksia hyödynnetään täysipainoisesti. Kyseiset toimet ovat erityisen tarpeellisia varmistettaessa, että neuvoston strategiaa voidaan seurata ja arvioida täysipainoisesti. Näitä toimia ovat olemassa olevien indikaattorien parantaminen ja toimintakykyiseksi saattaminen, tiedonkeruuvälineiden parantaminen, indikaattoreita koskevien lähestymistapojen kehittäminen (ympäristötehokkuus ja maatalouden ekosysteemien luokittelu) sekä maatalouden ympäristökysymyksiä koskevan tiedottamisen parantaminen.

4.1. Indikaattoreiden kehittäminen

Ensimmäisenä tehtävänä on täydentää maataloutta koskevien yhdentämisindikaattorien kokoelmaa, erityisesti jos indikaattorien määrittely on vajavaista tai jos kokonaisia tiedostoja puuttuu. Tämän toiminnan olisi perustuttava OECD:ssä jatkettavaan työhön, ja se olisi sulautettava muissa EU:n toimielimissä tehtävään työhön. Tämän lisäksi sosiaalisia ja taloudellisia indikaattoreita olisi kehitettävä kestävästä maataloutta koskevan kokonaiskuvan tarjoamiseksi. Tarvittaessa olisi kehitettävä menetelmiä ja indikaattoreita, joilla arvioidaan YMP:n laajempia kansainvälisiä vaikutuksia erityisesti liittymiseen valmistautuviin ja kehitysmaihin.

4.2. Tiedontarpeita koskeva pitkän aikavälin strategia

Indikaattorien laatu riippuu saatavissa olevien tilastotietojen laadusta. Tilastotietojen kokoaminen on kuitenkin edelleen taloudellisesti ja hallinnollisesti raskas ja pitkä prosessi, erityisesti maatalouden alalla. Vaikka indikaattorien kehittäminen voi osittain perustua olemassa oleviin tilastoihin, siinä ei saa rajoittua pelkästään saatavilla oleviin tietoihin. Tiedonkeruun taloudelliset seikat ovat luonnollisesti tärkeitä mutta niiden ei pitäisi haitata maaseudun ympäristöindikaattorien asianmukaisen maantieteellisen tason tai asiaankuuluvien ympäristöteemojen määrittelyä. Saatavilla olevien tietojen ja uusien tietojen keräämisen välille on luotava asianmukainen tasapaino, jotta maatalouden ympäristöindikaattoreille voidaan tarjota riittävä tilastoperusta.

Tiedonhallinnan alalla ensimmäisenä tehtävänä on olemassa olevien tietojen parempi hyödyntäminen silloin, kun niitä ei hyödynnetä täysimääräisesti. Esimerkiksi Eurostatin tekemää maatalojen rakennetta koskevaa tutkimusta, maatalouden tuotantotilastoja ja taseita sekä alueellista tietokantaa voitaisiin hyödyntää tehokkaammin. Ensimmäisenä askeleena tähän suuntaan on julkaisu nimeltään *Agriculture, Environment, Rural Development – Facts and Figures*¹⁰, mutta tämänkaltaisia aloitteita on jatkettava ja syvennettävä tiiviissä yhteistyössä tilastojen laatijoiden ja käyttäjien kanssa.

¹⁰

Laadittu yhteistyössä Eurostatin, maatalousasioiden PO:n ja ympäristöasioiden PO:n kanssa.

Eurostat kokoaa indikaattorien kehittämiseksi mahdollisimman paljon tietoa paikallisista (aluetasoa alemmista) tutkimuksista taikka mahdollisista kansallisista tai alueellisista maatalouskäytäntöjä, maisemaa ja sen muutoksia sekä maaseudun kehittymistä koskevista tutkimuksista. Saatavilla olevista tiedoista, käytetyistä menetelmistä, saaduista tuloksista ja mahdollisuuksista laaditaan yhteenveto laajempaa käyttöä ja myöhempää seurantaa varten.

Olemassa olevia tietoja ja indikaattoreita koskevan yhteenvedon perusteella ehdotetaan uusia indikaattoreita maatalouden ympäristökysymysten käsittelemiseksi. Erityistä huomiota kiinnitetään hyviin maatalouskäytäntöihin, maisemaan ja sen muutoksiin sekä maaseudun kehittämiseen alueellisella tai paikallisella tasolla.

Yhtenä merkittävänä odotettavissa olevana päätelmänä on ehdotus lisämuuttujien kokoamisesta Euroopan maataloustilastojen järjestelmässä. Siihen liittyy kokoamistapoja koskevia erityisehdotuksia (menetelmät, olemassa olevien tutkimusten käyttö ja/tai uusien tiedonkeruuvälineiden käyttöönotto).

Muita tietolähteitä, kuten yhteisen tutkimuskeskuksen ja Euroopan ympäristökeskuksen hallinnoimia maantieteellisiä tietokantoja, maapeitettä koskevaa CORINE-tietokantaa ja maatalouden kirjanpidon tietoverkkoa olisi hyödynnettävä tehokkaammin maatalouden ympäristöindikaattorien kehittämisessä. Jäsenvaltioiden maaseudun kehittämisohjelmien välityksellä toimittamat tiedot ja muut edellytykset selvitysten tekemisestä ovat erityisen tärkeitä aluekohtaisia erityispiirteitä koskevan tuntemuksen parantamiseksi. Jos tietoja toimitetaan asianmukaisessa muodossa, voidaan luoda tietokanta, joka kattaa sekä ympäristöä koskevat erityispiirteet että hyvän maatalouskäytännön määritelmät. Myös yhteisiä sääntöjä koskevan asetuksen käyttöä koskevat tiedot tarjoavat tarkempaa tietoa.

Tästä syystä komissio ehdottaa olemassa olevien tietolähteiden käytön yhdenmukaistamista ja tulevaisuuden tarpeiden määrittelemistä. Tämä toteutettaisiin neuvostolle osoitettuna tiedonantona nimeltä *Information needs for sustainable agricultural and rural development: Statistical needs for assessing the integration of environmental and agricultural policies*, jossa käsiteltäisiin seuraavia aiheita:

- Nykyisten tiedonkeruu- ja -käsittelyprosessien helpottaminen.
- Maatalouden ympäristöindikaattorien yhteisten painopistealueiden määrittely.
- Komission ja Euroopan ympäristökeskuksen välisen yhteistoiminnan parantaminen. Euroopan ympäristökeskuksen ja komission välillä järjestettiin vuoden 1999 alussa maatalouden ympäristöindikaattoreita koskeva seminaari, joka luo perustan tulevalle yhteistyölle.
- Tietojen ja jäsenvaltioissa kehitettävien indikaattorien parempi käyttö. Jäsenvaltioiden osallistuminen OECD:n toimintaan on korostanut paikallisen tason indikaattorien ja tilastojen suurta määrää ja

monimuotoisuutta. Suurin haaste on yhdistää ne Euroopan tasolla ja helpottaa parhaiden käytäntöjen vaihtoa.

- Uusien tarpeiden määrittely.

Nykyisten tietojen saatavuutta ja tulevaisuuden tarpeita koskeva laaja tuntemus tarjoaisi EU:lle mahdollisuuden tarkastella maatalouden ympäristöalan kehittämistä ja tilastotietoja pitkällä aikavälillä.

4.3. Ympäristötehokkuutta koskevien indikaattorien kehittäminen

Ympäristötehokkuutta koskevat indikaattorit voivat tarjota hyödyllistä tietoa pitkän aikavälin suuntauksista sekä tuotannon ja siihen liittyvien ympäristökustannusten ja -hyötyjen välisestä suhteesta. Niiden avulla voidaan määritellä käytännöt, jotka edistävät todennäköisimmin laaja-alaisen ympäristötavoitteiden saavuttamista, sekä luonnollisesti vahingollisimmat käytännöt. Euroopan valmiudet korkealaatuisen ympäristön ja merkittävän elintarviketuotannon säilyttämiseksi riippuvat keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä maataloustuotantoon liittyvien ympäristökustannusten vähentämisestä. Ympäristötehokkuutta koskevien indikaattorien avulla voidaan siten korostaa sekä teknisten että perinteisten tuotantomenetelmien merkittävää asemaa kestävässä maataloudessa. Tällaisten indikaattorien kehittäminen on vielä kesken ja vaatii lisähuomiota sekä mahdollisesti lisävaroja.

4.4. Maiseman käyttö Euroopan maatalouden ekosysteemien luokittelussa

Maisema auttaa ymmärtämään paremmin alueiden erityispiirteitä sekä maatalouskäytäntöjen ja ympäristön välisen yhteisvaikutuksen luonnetta.¹¹ Yhdessä liikkeelle panevia voimia ja ympäristön tilaa koskevien alueellisesti eriytettyjen tietojen kanssa maisema voi muodostaa perustan suhteellisen yksinkertaiselle kuvaukselle maataloustoiminnan ja ekosysteemin, jonka osa se on, välisestä tasapainosta. Tällainen järjestelmä antaisi poliitikoille mahdollisuuden määritellä epäsuotuisia tai uhanalaisia alueita ja ryhtyä tarvittaviin toimiin sekä ymmärtää paremmin kyseisen uhan tai haavoittuvuuden luonnetta. Joissakin jäsenvaltioissa on jo ryhdytty tämänsuuntaisiin toimiin ja nyt ne voitaisiin laajentaa yhteisön tasolle. Tällaisessa järjestelmässä pyrittäisiin kehittämään jäsenvaltioissa jo olemassa olevia luokituksia ja esittämään tietoja suppeassa ja tiivistetyssä muodossa. Toiminnallisesta näkökulmasta katsottuna EU:n alueen maisematyypit voidaan jakaa karkeasti ottaen vähintään viiteen ryhmään seuraavasti:

- Luonnonarvoltaan merkittävät maisemat ja kulttuurimaisemat, joita maatalouden voimaperäistäminen uhkaa ja joiden ympäristön laatu riippuu voimakkaasti maataloustoiminnalle asetettavista tiukoista rajoituksista.

¹¹ OECD, COM/AGR/CA/ENV/EPOC(98) 136.

- Maataloudesta riippuvaiset luonnonarvoltaan merkittävät maisemat ja kulttuurimaisemat, joita maatalouden marginalisoituminen uhkaa ja joissa maataloudella on merkittävä tehtävä ympäristön laadun luomisessa.
- Maisemat, joille on tyypillistä vähäisin tuotantopanoksin toimivat viljelyjärjestelmät, ympäristön vähäinen saastuminen ja luonnonvarojen niukka hyödyntäminen sekä elinympäristöjen ja biologisen monimuotoisuuden parantaminen.
- Maisemat, joilla harjoitetaan asianmukaisia voimaperäisiä tai laajaperäisiä maatalouskäytäntöjä tasapainoisessa suhteessa maahan, mikä johtaa luonnonvarojen, biologisen monimuotoisuuden ja puoliksi luonnontilaisten ekosysteemien säilyttämiseen.
- Maisemat, joille on tyypillistä liikahyödyntäminen, saastuminen ja luonnonvarojen ylikäyttö, mikä johtaa luonnonvarojen, biologisen monimuotoisuuden ja puoliksi luonnontilaisten ekosysteemien heikentymiseen.

Tällaisen järjestelmän kehittäminen muodostaisi keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä hyvän keinon tietojen tarjoamiseksi poliitikoille. Lisäksi sen avulla ympäristöasiat voitaisiin yhdentää maatalouspolitiikkaan suurelle yleisölle avoimella tavalla.

4.5. Maatalouden ympäristökysymysten tuominen lähemmäs kansalaisia

Maatalouden ympäristöindikaattorien kehittäminen tarjoaa erityisen mahdollisuuden ottaa kansalaiset mukaan toimintaan sekä maaseutu- että kaupunkialueilla. Parantuneen kilpailukyvyn lisäksi maatalouden monilla tehtävillä ja julkisesti tuettujen ympäristöpalvelujen lisääntymisellä on merkittävä osa monien maaseutualueiden elinkelpoisuuden takaamisessa. Tästä syystä on tärkeää, että yhteiskunnassa ymmärretään yleisesti näiden asioiden sekä Euroopan maaseutu ympäristön laadun ja monimuotoisuuden merkitys.

Maatalouden aseman merkitys maiseman ja puoliksi luonnontilaisen maaseutu ympäristön säilyttäjänä kuvastuu yhä useammassa aloitteissa, joista voidaan mainita Euroopan maisema-alan yleissopimus (*European Landscape Convention*, ELC) ja biologista ja maisemallista monimuotoisuutta koskeva yleiseurooppalainen strategia (*Biological and Landscape diversity strategy*, PEBLDS). Maataloustoiminnan aluekohtainen luonne sopii hyvin yhteen Agenda 21 -paikallishjelmassa ilmaistuihin kestävä kehitystä ja maiseman laatua koskevien paikallisen tason näkökohtien kanssa.

Tulevien vuosien suurimpana haasteena on varmistaa, että maatalouden ympäristöindikaattorien kehittäminen täydentää ELC:n ja PEBLDS:n kaltaisia eurooppalaisia aloitteita. Yhtä tärkeää on taata, että indikaattorien kehittämistä voidaan käyttää tiedonvälityksen ja EU:n politiikan avoimuuden parantamiseksi. Kansalaisjärjestöt ja viljelijäryhmittymät voivat osallistua entistä tiiviimmin tähän toimintaan. Lisäksi on tarpeen varmistaa, että Euroopan kansalaisille tiedotetaan ymmärrettävällä tavalla maatalouden ja ympäristön välisestä muuttuvasta suhteesta. Tässä mielessä indikaattorien kehittämisellä olisi oltava

vankka tieteellinen perusta, jossa yhdistyisivät asianomaisten ryhmien ja koko yhteiskunnan sosiaaliset näkökohdat. Kyseisille ryhmille ja kansalaisille olisi vakuutettava, että indikaattorit perustuvat vankkaan tieteelliseen tietoon.

4.6. Keskeisten maatalousindikaattorien kehittäminen

Yksi tapa tiedottaa suurelle yleisölle ja poliitikoille laaja-alaisista suuntauksista on kehittää erillinen ja rajoitettu alaa koskevien keskeisten indikaattorien alajoukko. Vaikka tällainen rajallinen luettelo ei voikaan kuvata maatalouden ja ympäristön välistä monimutkaista suhdetta, se voi tarjota määrättyjä tietoja tärkeistä avainkysymyksistä edellyttäen, että indikaattorien valinnassa noudatetaan tasapainoisuutta. Seuraavassa taulukossa esitetään mahdollinen keskeisten indikaattorien kokoelma monia tärkeitä maatalouden ympäristöseikkoja varten:

	Avainkysymys	Mahdollinen keskeinen indikaattori
Maatalouskäytäntöihin vaikuttavat tekijät ja reaktiot	Hyvän maatalouskäytännön ylittävä tilanteen parantaminen	Maatalouden ympäristö-ohjelmien menot/kattama alue
Maatalouskäytännöt	Järkevä tuotantopanoksen käyttö	Torjunta-aineiden käyttöön liittyvä riski (integroituun tuholaiistorjuntaan liittyvä tekijä)
Haitalliset ja hyödylliset prosessit	Haittavaikutuksia suuremmat hyödyt	Typпитase
Aluekohtainen tilanne	Ekosysteemin terveys	Maatalousmaidien lintulajit
Ympäristöön kohdistuva kokonaisvaikutus	Ekosysteemin rikkaus	Maiseman monipuolisuus

Edellä esitettyihin kokonaisvaltaisiin indikaattorijärjestelmiin verrattuna tällaisten keskeisten indikaattorien lyhyttä luettelo on käytettävä varoen. Sitä olisi käytettävä ainoastaan siihen tarkoitukseen, jota varten se on laadittu, eli tarjoamaan kansalaisille tietoa tietyistä maatalouden ja ympäristön välistä suhdetta koskevista laaja-alaisista suuntauksista, erityisesti alueellisella tasolla. Tällaisen rajallisen kokoelman esittämisen yhteydessä on erityisesti korostettava, että se ei anna täydellistä kuvaa kyseisestä suhteesta.

Näiden syiden vuoksi ehdotetaan, että ensimmäisten keskeisten indikaattorien toteutettavuus testataan ennen kuin tehdään päätös niiden mahdollisuuksista pitkän aikavälin kehittämiseksi. Elintarvikkeiden turvallisuuden osalta muita mahdollisia indikaattoreita voisivat olla maataloudesta ja muualta peräisin olevat vieraat aineet elintarvikkeissa sekä veden laatu talteenottovaiheessa. Muut maaperän biologista monimuotoisuutta kuvaavat indikaattorit ovat hyviä nopean muutoksen indikaattoreita.

4.7. Aikataulu

Aikataulu ympäristöasioiden sisällyttämiseksi maatalouspolitiikkaan riippuu suurelta osin Agenda 2000:n täytäntöönpanosta. Indikaattorien kehittämistä koskeva aikataulu voidaan kuitenkin esittää lyhyesti seuraavasti:

	Toiminta	Aikataulu	Merkittävät vaiheet
Tehtävä 1	Maatalouden ympäristöindikaattori-kokoelman kehittäminen edelleen	Meneillään	<ul style="list-style-type: none"> – OECD:n inventaarion loppuun saattaminen – Yhteenvedo vuoden 2004 väliarviointista
Tehtävä 2	Tilastotietojen tarpeista tiedottaminen	Vuoden 2000 loppu, riippuen tietojen saatavuudesta jäsenvaltioissa	<ul style="list-style-type: none"> – Kestävää kehitystä koskevien indikaattorien kehittäminen vuonna 2003
Tehtävä 3	Ympäristötehokkuutta koskevat indikaattorit	Meneillään	<ul style="list-style-type: none"> – Ensimmäinen selvitys vuoden 2000 lopussa – Ensimmäiset indikaattorit vuonna 2003
Tehtävä 4	Maatalouden ympäristöjärjestelmien luokittelu	Järjestelmä kehitetty kokonaisuudessaan vuoteen 2006 mennessä	<ul style="list-style-type: none"> – Maapeitettä/maankäyttöä koskevien muuttujien määrittely vuoden 2000 puolivälissä – Luokittelujärjestelmän kehittäminen vuoteen 2003 mennessä
Tehtävä 5	Tiedotuksen parantaminen ja täydentävyys muiden aloitteiden kanssa	Meneillään	<ul style="list-style-type: none"> – Parlamentille osoitetun tiedonannon esittäminen
Tehtävä 6	Maatalouden keskeiset indikaattorit	Meneillään	–