C/2025/980

14.2.2025

KOMISSION TIEDONANTO

Ohjeet puitteista menetelmien kehittämiseen hyvin monimuotoisten maisemapiirteiden seurantaa varten luonnon ennallistamista koskevan asetuksen (asetus (EU) 2024/1991) 14 artiklan 7 kohdan mukaisesti

(C/2025/980)

Tämä komission tiedonanto on tarkoitettu kansallisten viranomaisten avuksi asetuksen (EU) 2024/1991 soveltamisessa. Ainoastaan Euroopan unionin tuomioistuimella on toimivalta antaa sitovia tulkintoja unionin lainsäädännöstä.

Sisällysluettelo

Sivu

1. Johdanto, laajuus ja oikeudelliset puitteet 1

2. Tuottavien hyvin monimuotoisten maisemapiirteiden seuranta 3

2.1. Kestäviin peltometsäviljelyjärjestelmiin kuuluvat tuottavat puut 3

2.2. Pysyvällä nurmella oleviin laajoihin vanhoihin hedelmätarhoihin kuuluvat puut 7

2.3. Pensasaitojen tuotantoelementit 8

3. Hyvin monimuotoisten maisemapiirteiden indikaattorin perusarvo 9

4. Viiteala 10

LIITE I: Maatalousmaisemien biodiversiteettiä koskeva eurooppalainen seurantajärjestelmä (EMBAL) 11

LIITE II: Peltometsäviljelyjärjestelmät 12

LIITE III: Yhdennetyn hallinto- ja valvontajärjestelmän paikkatiedot viljelylohkojen tunnistamisjärjestelmästä ja paikkatietojärjestelmästä 20

1. Johdanto, laajuus ja oikeudelliset puitteet

Luonnon ennallistamista koskevassa asetuksessa ([1]) asetetaan tavoitteita ja velvoitteita ekosysteemien ennallistamiselle Euroopan unionissa. Luonnon ennallistamista koskevan asetuksen 11 artiklan 2 kohdassa käsitellään maatalouden ekosysteemien ennallistamista ja edellytetään, että jäsenvaltiot ottavat käyttöön toimenpiteitä, joilla pyritään saavuttamaan kansallisella tasolla maatalouden ekosysteemeissä seuraavista kolmesta indikaattorista vähintään kahden indikaattorin kasvava kehityssuunta: i) niittyperhosindeksi, ii) orgaanisen hiilen määrä kivennäismaasta olevassa viljelysmaassa ja iii) sen maatalousmaan osuus, jolla on hyvin monimuotoisia maisemapiirteitä.

Asetuksen 20 artiklan 1 kohdan c alakohdan mukaan kunkin jäsenvaltion on seurattava vähintään kahta kolmesta 11 artiklan 2 kohdan mukaisesti valitusta indikaattorista.

Indikaattorit määritellään tarkemmin luonnon ennallistamista koskevan asetuksen liitteessä IV. Indikaattorin ”sen maatalousmaan osuus, jolla on hyvin monimuotoisia maisemapiirteitä” kuvaus sisältää piirteitä, jotka eivät tällä hetkellä kuulu liitteessä IV tarkoitettujen vakioseurantamenetelmien piiriin (vakioseurantamenetelmät liittyvät seuraaviin: i) LUCAS-menetelmä ([2]) ja yhteisen maatalouspolitiikan mukaisista strategiasuunnitelmista annetun asetuksen (EU) 2021/2115 mukainen I.21-indikaattori, joka koskee maisemapiirteitä, ja ii) kesantomaata koskevat maatilojen rakennetutkimukset ([3]).

([1]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2024/1991, annettu 24 päivänä kesäkuuta 2024, luonnon ennallistamisesta ja asetuksen (EU) 2022/869 muuttamisesta (EUVL L, 2024/1991, 29.7.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1991/oj).

([2]) D'Andrimont, R. ym., *Estimation of the share of Landscape Features in agricultural land based on the LUCAS 2022 survey*, Euroopan unionin julkaisutoimisto, Luxemburg, 2024, doi:10.2760/5923183, JRC135966 https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC135966, ja sen tulevat päivitykset.

([3]) Tunnetaan nykyään nimellä ”integroitujen maatilatilastojen tutkimus”.

Sen vuoksi luonnon ennallistamista koskevan asetuksen 14 artiklan 7 kohdassa säädetään, että kukin jäsenvaltio voi kehittää menetelmän, jolla täydennetään liitteessä IV tarkoitettua menetelmää, jotta se voi 20 artiklan 1 kohdan c alakohdan mukaisesti seurata sellaisia hyvin monimuotoisia maisemapiirteitä, joita yhteinen menetelmä ei kata.

Tätä varten 14 artiklan 7 kohdassa säädetään myös, että komissio antaa ohjeita tällaisten menetelmien kehittämispuitteista.

Tämän velvoitteen täyttämiseksi tässä tiedonannossa annetaan ohjeita puitteista seurantamenetelmien kehittämiseksi niille hyvin monimuotoisille maisemapiirteille, jotka sisältyvät luonnon ennallistamista koskevan asetuksen liitteen IV mukaisen merkityksellisen indikaattorin kuvaukseen, mutta joita kyseisessä liitteessä tarkoitetut yhteiset menetelmät eivät kata. Tässä tiedonannossa annetaan näin ollen ohjeita seurantamenetelmien kehittämisestä luonnon ennallistamista koskevan asetuksen liitteessä IV tarkoitettuja tuotannollisia ominaispiirteitä varten, ja erityisesti i) kestäviin peltometsäviljelyjärjestelmiin kuuluville tuottaville puille, ii) pysyvällä nurmella oleviin laajoihin vanhoihin hedelmätarhoihin kuuluville puille ja iii) pensasaitojen tuotantoelementeille. Näitä voidaan pitää hyvin monimuotoisina maisemapiirteinä, jos ne täyttävät luonnon ennallistamista koskevan asetuksen liitteessä IV vahvistetut edellytykset, eli jos niitä ei käsitellä lannoitteilla eikä torjunta-aineilla, lukuun ottamatta vähäisen tuotantopanoksen käsittelyä kuivalannalla, ja korjuu tapahtuu vain silloin, kun se ei vaaranna luonnon monimuotoisuuden korkeaa tasoa.

Jäsenvaltiot voivat vapaasti valita muita liitteen IV määritelmien mukaisia menetelmiä (mukaan lukien tiedonkeruu- ja analysointimenetelmät), jotka soveltuvat parhaiten näiden kolmen tuotannollisen ominaispiirteen seurantaan.

Muista hyvin monimuotoisten maisemapiirteiden indikaattorin kattamista tekijöistä (eli muista kuin tuottavista maisemapiirteistä ja kesantomaasta) on jo saatavilla ohjeita ([4]).

Kuvaus ja menetelmät indikaattorin ”hyvin monimuotoisia maisemapiirteitä omaavan maatalousmaan osuus” määrittämiseksi ja seuraamiseksi (luonnon ennallistamista koskevan asetuksen liitteen IV mukaisesti)

Kuvaus: *Hyvin monimuotoiset maisemapiirteet, kuten suojakaistat, pensasaidat, yksittäiset puut ja puuryhmät, puurivit, pellonpientareet, palstat, ojat, purot, pienet kosteikot, terassiviljelmät, kiviröykkiöt, kiviaidat, pienet lammikot ja kulttuurilliset erityispiirteet ovat maatalousympäristössä esiintyvän pysyvän luonnollisen tai osittain luonnontilaisen kasvillisuuden osatekijöitä, jotka tarjoavat ekosysteemipalveluja ja tukevat luonnon monimuotoisuutta.*

Tätä varten maisemapiirteisiin saa kohdistua mahdollisimman vähän kielteisiä ulkoisia häiriöitä turvallisten elinympäristöjen tarjoamiseksi erilaisille taksoneille, minkä vuoksi niiden on täytettävä seuraavat edellytykset:

a) ne eivät voi olla maatalouden tuotantokäytössä (mukaan lukien laidun- tai rehutuotanto), paitsi jos tällainen käyttö on tarpeen luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseksi, ja

b) niitä ei pitäisi käsitellä lannoitteilla eikä torjunta-aineilla, lukuun ottamatta vähäisen tuotantopanoksen käsittelyä kuivalannalla.

Kesantoa, myös väliaikaista, voidaan pitää hyvin monimuotoisena maisemapiirteenä, jos se täyttää yllä olevien a ja b alakohdan kriteerit.

Kestäviin peltometsäviljelyjärjestelmiin kuuluvia tuottavia puita tai pysyvällä nurmella oleviin laajoihin vanhoihin hedelmätarhoihin kuuluvia puita ja pensasaitojen tuotantoelementtejä voidaan myös pitää hyvin monimuotoisina maisemapiirteinä edellyttäen, että ne täyttävät toisen kohdan b alakohdassa esitetyn kriteerin ja korjuu tapahtuu vain silloin, kun se ei vaaranna luonnon monimuotoisuuden korkeaa tasoa.

Yksikkö: *Prosenttiosuus (osuus käytössä olevasta maatalousmaasta).*

Menetelmä: *kuten laadittu asetuksen 2021/2115 liitteessä I olevan indikaattorin I.21 mukaisesti ajantasaisimman LUCAS-tutkimuksen pohjalta: LUCAS for landscape elements, Ballin M. et al., Redesign sample for Land Use/Cover Area frame Survey (LUCAS), Eurostat 2018, ja kesantomaan osalta, Farm Structure, Reference Metadata in Single Integrated Metadata Structure, verkkojulkaisu, Eurostat, ja tapauksen mukaan niiden hyvin monimuotoisten maisemapiirteiden osalta, jotka eivät kuulu edellä mainitun menetelmän piiriin, jäsenvaltioiden tämän asetuksen 14 artiklan 7 kohdan mukaisesti kehittämä menetelmä.*

LUCAS-menetelmää päivitetään säännöllisesti, jotta voidaan parantaa niiden tietojen luotettavuutta, joita käytetään unionissa ja joita jäsenvaltiot käyttävät kansallisella tasolla pannessaan täytäntöön kansallisia ennallistamissuunnitelmiaan.

([4]) YMP I.21 -indikaattorin osalta ks. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC135966, kesantomaan osalta ks. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ef_lus_allcrops__custom_13980409/default/table?lang=en.

2. **Tuottavien hyvin monimuotoisten maisemapiirteiden seuranta**

Näiden ohjeiden tarkoituksena on tarjota puitteet sellaisten kriteerien ja menetelmien kehittämiselle, joiden avulla voidaan seurata luonnon ennallistamista koskevan asetuksen liitteessä IV kuvattuja kolmea tuottavaa hyvin monimuotoista maisemapiirrettä:

— kestäviin peltometsäviljelyjärjestelmiin kuuluvat tuottavat puut, jotka täyttävät liitteessä IV vahvistetut edellytykset

— pysyvällä nurmella oleviin laajoihin vanhoihin hedelmätarhoihin kuuluvat puut, jotka täyttävät liitteessä IV vahvistetut edellytykset

— pensasaitojen tuotantoelementit, jotka täyttävät liitteessä IV vahvistetut edellytykset.

Näissä ohjeissa puu tai pensasaidan elementti määritellään tuottavaksi, kun se on istutettu jonkin sen osan (hedelmät, kuori, oksat, puutavara) korjuuta/käyttöä varten ja sitä hoidetaan aktiivisesti (esim. pensasaidan hoito hedge laying -menetelmällä, muu säännöllinen karsiminen ja toisinaan varttaminen ja leikkaus). Tuotantotarkoituksiin istutettuja puita pidetään tuottavina niiden istutuksesta lähtien, koska niitä hoidetaan tämän tarkoituksen mukaisesti kyseisestä hetkestä alkaen.

Kuten luonnon ennallistamista koskevan asetuksen 14 artiklan 7 kohdassa säädetään, jäsenvaltiot voivat kehittää seurantamenetelmiä kaikille kolmelle tuottavalle hyvin monimuotoiselle maisemapiirteelle, jotka sisältyvät luonnon ennallistamista koskevan asetuksen liitteeseen IV, tai joillekin niistä (esim. vain yhdelle).

Jäsenvaltiot voivat myös mukauttaa tai parantaa jo olemassa olevia kansallisia menetelmiä näitä kolmea tuotannollista ominaispiirrettä varten, jotta menetelmät vastaisivat myös luonnon ennallistamista koskevan asetuksen vaatimuksia sellaisten liitteessä IV lueteltujen hyvin monimuotoisten maisemapiirteiden seurannasta, joita yhteinen menetelmä ei kata ([5]).

2.1 **Kestäviin peltometsäviljelyjärjestelmiin kuuluvat tuottavat puut**

Tässä jaksossa kuvataan menettely peltometsäviljelyalueiden ja kestävän peltometsäviljelyn tunnistamiseen ja tunnistettujen alueiden tuottavien puiden huomioon ottamiseen.

Kuvaus

Euroopan komissio on määritellyt peltometsäviljelyn ”maankäyttöjärjestelmäksi, jossa kasvatetaan puita samalla maalla yhdessä maatalouskasvien kanssa” ([6]).

Yksityiskohtaisemman määritelmän mukaan peltometsäviljelyllä tarkoitetaan ”maankäyttöjärjestelmiä ja -käytäntöjä, joissa monivuotisia puumaisia lajeja kasvatetaan tarkoituksellisesti yhdessä viljelykasvien ja/tai eläinten kanssa samalla lohkolla tai samassa maanhoitoyksikössä ilman aikomusta perustaa jäävää metsikköä. Puut voivat kasvaa yksittäisinä runkoina, riveinä tai ryhminä, ja laiduntaminen on myös mahdollista lohkoilla (peltometsäviljely, metsälaiduntalous, laidunnetut hedelmätarhat tai sekaviljelytarhat) tai lohkojen rajoilla (pensaat, puulinjat)” ([7]).

Yhdistyneiden kansakuntien elintarvike- ja maatalousjärjestön (FAO) ja Kansainvälisen maataloustutkimuskeskuksen (ICRAF) / Maailman peltometsäviljelykeskuksen (WAC) määritelmien mukaan peltometsäviljely ([8]), ([9]) on ”kollektiivinen nimi maankäyttöjärjestelmille ja -teknologioille, joissa monivuotisia puumaisia lajeja – – kasvatetaan tarkoituksellisesti samoissa maankäyttöyksiköissä kuin viljelykasveja ja/tai eläimiä jonkinlaisella alueellisella järjestelyllä tai jossakin ajallisessa järjestyksessä. Peltometsäviljelyjärjestelmissä eri osatekijöiden välillä on sekä ekologista että taloudellista vuorovaikutusta.”

([5]) Esimerkiksi luonnonarvoltaan merkittävän maatalouden indikaattorin tyyppi 2 (YMP:n 2014–2022 vaikutusindikaattori I.09) voisi sisältää myös luonnon ennallistamista koskevan asetuksen liitteessä IV lueteltuja tuottavia puita, kuten pysyvällä nurmella oleviin laajoihin vanhoihin hedelmätarhoihin kuuluvia puita. Vastaavasti luonnonarvoltaan merkittävän maatalouden indikaattorin mukaisesti yksilöidyt peltometsäviljelyjärjestelmät voisivat toimia lähtökohtana kestävien peltometsäviljelyjärjestelmien ja niihin kuuluvien tuottavien puiden tunnistamiselle. Tyyppi 2 tarkoittaa viljelymaata, jolla on mosaiikkimaisesti matalan intensiteetin viljelyä sekä luonnollisia ja rakenteellisia elementtejä, kuten pientareita, pensasaitoja, kivimuureja, metsikköjä tai pensaikkoja, pieniä jokia jne.

([6]) Komission yksiköiden valmisteluasiakirja – Biodiversiteettiä tukevaa metsittämistä, uudelleenmetsittämistä ja puiden istuttamista koskevat suuntaviivat, SWD(2023) 61 final.

([7]) Ks. seloste maaseudun kehittämisen alatoimenpidettä ”peltometsätalousjärjestelmien käyttöönotto” ja erityisesti Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahaston (maaseuturahaston) tuesta maaseudun kehittämiseen annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 1305/2013 21 artiklan 1 kohdan b alakohdan ja 23 artiklan toimenpiteestä 8, https://euraf.isa.utl.pt/sites/default/files/pub/docs/08_measure_fiche_art_23_agroforesty_final.pdf.

([8]) https://www.fao.org/agroforestry/about-agroforestry/overview/en.

([9]) https://www.cifor-icraf.org/knowledge/publication/33671/.

ICRAFin mukaan tämä määritelmä merkitsee, että

— peltometsäviljelyssä käytetään tavallisesti kahta tai useampaa kasvilajia (tai kasvi- ja eläinlajia), joista vähintään yksi on monivuotinen puumainen laji

— peltometsäviljelyjärjestelmällä on aina vähintään kaksi tuotosta

— peltometsäviljelyjärjestelmän sykli on aina yli vuoden pituinen

— yksinkertaisinkin peltometsäviljelyjärjestelmä on ekologisesti (rakenteellisesti ja toiminnallisesti) ja taloudellisesti monokulttuurijärjestelmää monimutkaisempi.

FAO luokittelee peltometsäviljelyn kolmeen päätyyppiin (ks. esimerkit liitteessä II):

(1) peltometsäviljelyjärjestelmät (puiden ja yksi- tai monivuotisten kasvien yhdistelmä, kuten käytäväviljely)

(2) puulaidunviljely (puiden ja kotieläimien laidunten yhdistelmä)

(3) puustoiset peltolaitumet (kolmen tekijän eli puiden, eläinten ja viljelykasvien yhdistelmä).

Kaiken edellä esitetyn perusteella voidaan todeta seuraavaa:

— Peltometsäviljelyjärjestelmän vähimmäisominaisuus, joka on useimmille määritelmille yhteinen, on se, että siinä yhdistetään tarkoituksellisesti monivuotisia puumaisia lajeja (puita) sekä viljelykasveja ja/tai eläimiä.

— Suppean määritelmän mukaan peltoviljelyjärjestelmän puupeitteen on oltava vähintään 10 prosenttia ([10]). Laajempi määritelmä edellyttää vain viittä prosenttia. Puuston latvuspeitolle voidaan myös asettaa maksimi, sillä useimmissa tapauksissa peltometsäviljelyjärjestelmät, joissa yhdistetään viljely ja metsätalous, eivät ole käytännössä toteutettavissa, jos latvuspeitto on kovin tiheä. Tietyissä olosuhteissa puulaidunviljelyssä, myös metsäniityillä, laidunkasvillisuuden kasvu voi kuitenkin olla mahdollista puiden varjossa, vaikka latvuspeitto olisi lähes täydellinen. Sen vuoksi puiden latvuspeitolle voidaan tarvittaessa asettaa enimmäisarvo pelkästään kansallisella tai alueellisella tasolla.

On huomattava, että pysyvällä nurmella oleviin laajoihin vanhoihin hedelmätarhoihin kuuluvat puut ovat erillinen hyvin monimuotoisten maisemapiirteiden tyyppi eikä niitä käsitellä tässä luokassa (ks. 2.2 jakso).

Jäsenvaltio yksilöi peltometsäviljelyalueet luonnon ennallistamista koskevan asetuksen liitteen IV mukaisesti päättämällä metsän/puiden ja avoimen maatalousmaan (nurmi tai viljelymaa) suositellun suhteen ottaen huomioon paikalliset maaperä- ja ilmasto-olosuhteet, metsätalouslajit (sovellettavat puut ja pensaat) ja maan maatalouskäytön mahdollistamisen tarpeen.

Kukin jäsenvaltio voi YMP:n strategiasuunnitelmissa määritellä sellaisen puiden ja joko peltoalan, pysyvien viljelykasvien tai nurmen yhdistelmän, jota pidetään maatalousmaana (ja jota käytetään peltometsäviljelyalojen rajaamiseen viljelylohkojen tunnistamisjärjestelmässä (LPIS)).

Jäsenvaltiot voivat käyttää näitä määritelmiä (YMP:n strategiasuunnitelmissa) peltometsäviljelylohkojen rajaamiseksi, mikä muodostaa perustan kestävien peltometsäviljelyjärjestelmien määrittämiselle ja kuvaamiselle. Tieteellisessä kirjallisuudessa ei ole yhteistä määritelmää kestävälle tai kestämättömälle peltometsäviljelylle. Jäsenvaltioiden on määritettävä kestävyyskriteerit luonnon ennallistamista koskevan asetuksen liitteen IV soveltamiseksi.

Yhdennetyn hallinto- ja valvontajärjestelmän (IACS) paikkatietojen uudelleenkäytön osalta jäsenvaltiot jakavat INSPIRE-direktiivin ([11]) velvoitteiden mukaisesti joitakin paikkatietoja (LPIS- ja GSA-tiedot) EU:n paikkatietoportaalin kautta ([12]), erityisesti maisemapiirteistä (ks. liite III).

([10]) FAO, Zomer ym., "Trees on Farm: Analysis of Global Extent and Geographical Patterns of Agroforestry", ICRAF Working Paper No 89, Kenia, 2009.

([11]) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2007/2/EY, annettu 14 päivänä maaliskuuta 2007, Euroopan yhteisön paikkatietoinfrastruktuurin (INSPIRE) perustamisesta (EUVL L 108, 25.4.2007, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2007/2/2024-11-26).

([12]) https://inspire-geoportal.ec.europa.eu/srv/eng/catalog.search; asetuksen (EU) 2021/2116 67 artikla sisältää yhdennetyn hallinto- ja valvontajärjestelmän tietojen jakamista koskevan oikeudellisen velvoitteen.

Kestävästä peltometsäviljelystä on monia etuja, kuten viljelijöiden toimeentulon paraneminen, joka johtuu tulojen kasvusta, luonnon monimuotoisuuden lisääntymisestä, maaperän rakenteen ja terveyden paranemisesta, eroosion vähenemisestä ja hiilen sitomisesta ([13]). Monissa osissa maailmaa kestävää peltometsäviljelyä harjoittavat viljelijät raportoivat myös paremmista sadoista ([14]).

Useat tekijät voivat kuitenkin vaarantaa ympäristökestävyyden ([15]) yksin tai yhdessä. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi puiden tiheyden muutos, torjunta-aineiden ja/tai lannoitteiden käyttö, alilaiduntaminen ja ylilaiduntaminen.

Menetelmä

Jotta voidaan ottaa huomioon kestävienpeltometsäviljelyjärjestelmien tuottavat puut, jotka täyttävät luonnon ennallistamista koskevan asetuksen liitteessä IV vahvistetut edellytykset, suositellaan, että jäsenvaltiot noudattavat alla olevissa kuudessa numeroidussa luetelmakohdassa esitettyjä vaiheita.

(1) Määritetään peltometsäviljelyalueet viitealalla ([16]) käyttämällä olemassa olevia kansallisia karttoja tällaisista alueista edellyttäen, että nämä kartat ovat riittävän laadukkaita. Myös muita saatavilla olevia tietolähteitä voidaan käyttää, jos näiden muiden lähteiden peltometsäviljelyluokat ovat jäsenvaltioiden määritelmien mukaisia. Jäsenvaltio voi esimerkiksi käyttää viljelylohkojen tunnistamisjärjestelmään kirjattuja tuoreimpia tietoja, jos niitä on saatavilla, maatalousmaan rajaamiseen, sen jaottelemiseen peltoalaksi, pysyväksi nurmeksi ja pysyviksi viljelykasveiksi sekä peltometsäviljelyjärjestelmien määrittämiseen (asetuksen (EU) 2022/1172 2 artiklan 7 kohdan b alakohta). Jäsenvaltion valitsemasta määritelmästä riippuen LPIS-selitteen sisältämiä luokkia voisivat olla esimerkiksi ”metsätilanhoito” tai ”nurmialueella tapahtuva peltometsäviljely (20 % puita)” tai ”nurmialueella tapahtuva peltometsäviljely (50 % puita)”. Jäsenvaltiot voivat myös käyttää lisätietoja, jotka perustuvat paikkatietoperusteisen hakemusjärjestelmän (GSA) kautta tehtyihin viljelijöiden vuotuisiin hakemuksiin. Pinta-alamonitorointijärjestelmän (AMS) tuloksia voidaan käyttää joidenkin tallennettujen tietojen vahvistamiseen.

Vaihtoehtoisesti tai täydentävästi peltometsäviljelyalueet voitaisiin määrittää Euroopan luontoa koskevan tietojärjestelmän (EUNIS) ([17]) ja luontotyyppidirektiivin liitteen I mukaisen luontotyyppien kartoituksen perusteella. Jos muita tietoja ei ole saatavilla, Corine-maapeiteinventaariosta (Corine Land Cover) (luokka 2.4.4, ”peltometsäviljelyalat”) ([18]) voidaan saada karkea arvio.

Peltometsäviljelyalueiden tunnistamista voi myös tukea päättelemällä peltometsäviljelyn esiintymistodennäköisyys LUCAS Core -pinta-alatutkimuksen ([19]) tuloksista.

(2) Määritellään kestävät peltometsäviljelyjärjestelmät (edellä yksilöidyillä peltometsäviljelyalueilla) jäsenvaltion tai sen alueen luonnonmaantieteellisten erityispiirteiden ja peltometsäviljelyn erityistyypin mukaan. Jäsenvaltiot voisivat tehdä tämän asettamalla kynnysarvoja esimerkiksi seuraaville muuttujille: i) puiden tiheys (esim. puiden vähimmäis- ja enimmäistiheyden määrittäminen) ii) laiduntamisen edellytykset, ajoitus ja/tai kesto (jäsenvaltioiden olisi päätettävä esimerkiksi eläinten vähimmäis- ja enimmäistiheydet).

Päätetään, minkä tyyppistä hoitoa ei voida pitää kestävänä, kuten esimerkiksi pökkelöiden ja karkean puuaineksen poistaminen, haitallisten vieraslajien tai sellaisten eksoottisten lajien istuttaminen, joista ei juuri ole luonnon monimuotoisuuteen liittyvää hyötyä, sekä tiheästi istutetut lyhytkiertoiset vesakot / nopeakasvuiset puut.

([13]) Eurostatin integroitujen maatilatilastojen käsikirja, https://wikis.ec.europa.eu/display/IFS/3.5+IFS+Soil+management.
([14]) https://wikis.ec.europa.eu/display/IMAP (”Impacts of farming practices on environment and climate” ”Farming practices (fiches)”: ”Agroforestry”).
([15]) Kestävyyden sosiaaliset ja taloudelliset ulottuvuudet eivät sisälly näihin ohjeisiin.
([16]) Ks. 4 luku.
([17]) Euroopan luontoa koskeva tietojärjestelmä (EUNIS), https://eunis.eea.europa.eu/habitats.jsp.
([18]) Euroopan ympäristökeskuksen Copernicus-maakartoituspalvelu tuottaa Corine-maapeiteinventaarion, jossa annetaan tietoa Euroopan maapeitteestä/maankäytöstä. https://land.copernicus.eu/en/products/corine-land-cover jahttps://land.copernicus.eu/content/corine-land-cover-nomenclature-guidelines/html/index-clc-244.html.
([19]) https://ec.europa.eu/eurostat/documents/205002/8072634/LUCAS-Agro-forestry-report.pdf.

(3) Jäsenvaltioille suositellaan seuraavia kahta kriteeriä kestävän peltometsäviljelyn määrittelyyn:

— Ensimmäinen kriteeri on peltometsäviljelyjärjestelmän rakenne (esim. lajikoostumus, kotoperäiset lajit, paikkakohtainen puu-/pensastiheys jne.). Yleissääntönä on, että peltometsäviljelyjärjestelmistä, joihin kuuluu lehtipuulajeja, kuten oliivipuita, kastanjapuita, pähkinäpuita ja kirsikkapuulajeja, saadaan enemmän biologiseen monimuotoisuuteen liittyviä etuja, jollei maaperään ja ilmasto-olosuhteisiin liittyvistä rajoituksista muuta johdu.

— Toinen kriteeri on hoidon luonne. Järjestelmän kestävyyden ja paloriskin vähentämisen varmistamiseksi tarvitaan asianmukaista hoitoa (ml. maaperän hoito) ja strategioita, joilla edistetään heterogeenisyyttä. Tämä tarkoittaa, että korjuu olisi toteutettava asianmukaisesti, erityisesti korjuutiheyden osalta (esim. kypsät metsiköt, joita hoidetaan hyvin viivästetyn ja joustavan korjuun avulla, pystyvät varastoimaan enemmän hiiltä kuin nuoret metsiköt, kun taas lyhyen kierron vesakot, jotka aiheuttavat paljon metsähäiriöitä ja edellyttävät intensiivistä maankäyttöä, tuottavat vain vähän biologiseen monimuotoisuuteen ja hiilen varastointiin liittyviä hyötyjä).

Tämän asiakirjan liitteessä II on esimerkkejä peltometsäviljelyjärjestelmistä, joilla on kestävyyspotentiaalia ja jotka perustuvat maanhoitoon ja/tai ekosysteemipalveluihin.

(4) Suljetaan pois puut ([20]), joita käsitellään torjunta-aineilla ja/tai lannoitetaan (lukuun ottamatta vähäisen tuotantopanoksen lannoitusta kuivalannalla). Jäsenvaltioiden olisi määriteltävä, mitä ne pitävät kuivalannan yhteydessä ”vähäisenä tuotantopanoksena”. Määrittelyn perustana voidaan käyttää asiaa koskevia tieteellisiä tutkimuksia. Käsittelyyn käytettävien tuotantopanosten enimmäistaso olisi asetettava kansallisella tasolla. Tieteellisen näytön mukaan typen tuotantopanos olisi 30–50 kilogrammaa vuodessa hehtaaria kohden (30–50 kg N ha-1 y-1) ([21]).

(5) Suljetaan pois puut, joiden korjuu tapahtuu aikoina, jotka vaarantavat biologisen monimuotoisuuden korkean tason, mukaan lukien puun poistaminen tai niittäminen epäasianmukaisena ajankohtana ([22]).

Vaiheiden 4 ja 5 arvioinnissa voidaan käyttää yhtä tai useampaa seuraavista menetelmistä ja/tai tietolähteistä:

— viljelijän ilmoitus (jäsenvaltio voisi pyytää näitä tietoja osana YMP:n mukaista maksupyyntöä, jos viljelijä hakee pinta-alaperusteista YMP-tukea tai kansallisten järjestelmien mukaista tukea, esimerkiksi valtiontukea)

— näiden ohjeiden ja liitteen IV vaatimusten mukaisten kestävien peltometsäviljelyjärjestelmien ylläpitämiseksi tai perustamiseksi tarkoitetuista EU:n, kansallisista tai muista rahoitusjärjestelmistä mahdollisesti saatavat tiedot

— jäsenvaltion toimivaltaisten viranomaisten järjestämä paikalla tehtävä tarkastus, jossa vahvistetaan edellytysten täyttyminen

— tarkistamalla liitteessä IV olevan edellytyksen b ([23]) noudattaminen haastattelujen avulla

tai

— tarkistamalla maisemapiirteiden biodiversiteettiarvo esimerkiksi käyttämällä EMBAL-menetelmää ([24]) (ks. liite I) tai muita jäsenvaltion päättämiä asianmukaisia välineitä ja asettamalla sopiva kynnysarvo puiden biodiversiteettiarvoa kuvaaville ominaispiirteille.

([20]) Luonnon ennallistamista koskevan asetuksen liitteessä IV olevassa indikaattorin kuvauksessa esitettyjen edellytysten täyttämiseksi.
([21]) EU Agricultural Outlook for markets and income 2018-2030, https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2021-01/medium-term-outlook-2018-report_en_0.pdf.
([22]) Ks. esimerkiksi Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2021/2115 mukaisten yhteisen maatalouspolitiikan strategiasuunnitelmien aikarajoitukset ekojärjestelmissä ja maatalouden ympäristötoimenpiteissä, jotka kohdistuvat luonnon monimuotoisuuteen, 31 ja 70 artikla.
([23]) Edellytys b: *”niitä ei pitäisi käsitellä lannoitteilla eikä torjunta-aineilla, lukuun ottamatta vähäisen tuotantopanoksen käsittelyä kuivalannalla”.*
([24]) EMBAL on soveltuva ratkaisu, kun saatavilla on tilastollisesti edustava otos, joka määritellään ja tutkitaan asianmukaisesti.

(6) Lopuksi arvioidaan puuston pinta-ala. Koska ainoastaan tuottavia puita pidetään maisemapiirteinä (eikä koko lohkoa), puuston pinta-ala on arvioitava. Kun kestävän peltometsäviljelyn lohkot on tunnistettu/määritetty, puuston pinta-ala voidaan mitata/arvioida käyttämällä seuraavia tietolähteitä:

— ortokuvat

— Copernicuksen maakartoituspalvelun (CLMS) osoittama latvuspeitto ([25]);

— kenttätutkimukset

— sopivan resoluution satelliittikuvat

— mahdollisesti saatavilla olevat peltometsäviljelyn hoitosuunnitelmat edellyttäen, että nämä tiedot sisältyvät niihin ([26]).

2.2 **Pysyvällä nurmella oleviin laajoihin vanhoihin hedelmätarhoihin kuuluvat puut**

Tässä jaksossa kuvataan menettely pysyvällä nurmella olevien laajojen vanhojen hedelmätarhojen tunnistamiseen ja sellaisten niihin kuuluvien puiden huomioon ottamiseen, jotka täyttävät luonnon ennallistamista koskevan asetuksen liitteessä IV vahvistetut edellytykset. Vanhalla hedelmätarhalla tarkoitetaan vakiintunutta hedelmätarhaa, joka on ollut olemassa pitkään ja jossa on yleensä kypsiä hedelmä- tai pähkinäpuita. Laajat hedelmätarhat ovat pysyvällä nurmella olevia hedelmätarhoja, joissa puiden tiheys on alhainen (tehotuotantojärjestelmiin verrattuna). Puiden välinen etäisyys vaihtelee hedelmälajikkeen mukaan. Pysyvän nurmen osalta voidaan käyttää asetuksen (EU) 2115/2021 4 artiklan 3 kohdan c alakohdassa vahvistettua YMP:n määritelmää.

Kuvaus

Laajat vanhat hedelmätarhat ovat rakenteellisesti ja ekologisesti samankaltaisia kuin tietyt peltometsäviljelytyypit (esim. metsäniityt), joissa ruohokasvillisuuden joukossa on avomaalla kasvavia puita, mutta ne voidaan erottaa peltometsäviljelystä seuraavien viiden ominaisuuden perusteella: ([27])

— koostumus: hedelmätarhat koostuvat tyypillisesti hedelmiä ja/tai pähkinöitä tuottavista puulajeista, kuten omena-, päärynä-, kirsikka-, luumu-, kvitteni-, persikka- tai saksanpähkinäpuut tai hasselpähkinäpensaat (esim. Rosaceae, Juglandaceae)

— puut kasvavat yleensä tiheämmässä pysyvällä nurmella olevissa vanhoissa hedelmätarhoissa

— yksittäisten luontotyyppien pinta-ala on yleensä pienempi kuin peltometsäviljelyssä

— laajojen vanhojen hedelmätarhojen puita kasvatetaan hedelmä- ja pähkinätuotantoa varten, mikä tapahtuu yleensä hoitamalla niitä varttamalla ja leikkaamalla, kun taas perinteisessä peltometsäviljelyssä olevia puita voidaan viljellä myös puun (mm. paperinvalmistus, huonekalut), korkin, tammenterhojen ja muiden käyttötarkoitusten vuoksi

— nurmikasvillisuuden laiduntaminen tai leikkaaminen, joka on olennainen osa hedelmätarhojen hoitoa. Tätä voidaan tehdä myös joissakin peltometsäviljelyjärjestelmissä.

Jäsenvaltiot voivat käyttää näitä viittä erityispiirrettä näiden alueiden tunnistamiseen paikallisten olosuhteiden ja perinteiden mukaisesti.

Menetelmä

Jotta voidaan ottaa huomioon pysyvällä nurmella oleviin laajoihin vanhoihin hedelmätarhoihin kuuluvat puut, jotka täyttävät luonnon ennallistamista koskevan asetuksen liitteessä IV vahvistetut edellytykset, suositellaan, että jäsenvaltiot toteuttavat alla olevissa viidessä numeroidussa luetelmakohdassa esitetyt vaiheet.

(1) Tunnistetaan ja kartoitetaan hedelmätarhalohkot saatavilla olevien kansallisten tai alueellisten inventaarioiden, karttojen tai laskentojen avulla (vanhoja hedelmätarhoja koskeva inventaario voi olla jo saatavilla).

([25]) https://land.copernicus.eu/en/products/high-resolution-layer-tree-cover-density.

([26]) Näissä ohjeissa ei pyydetä jäsenvaltioita laatimaan tällaisia peltometsäviljelyn hoitosuunnitelmia. Jos tällaisia suunnitelmia on kuitenkin käytössä, niitä voitaisiin käyttää tietolähteenä.

([27]) UK Biodiversity Action Plan Priority Habitat Descriptions, Traditional Orchards, https://data.jncc.gov.uk/data/2829ce47-1ca5-41e7-bc1a-871c1cc0b3ae/UKBAP-BAPHabitats-56-TraditionalOrchards.pdf.

Jos kansallista inventaariota ei ole saatavilla, viljelylohkoja koskevat tiedot, jotka ovat saatavilla YMP:n LPIS-, GSA- tai maa-alueiden seurantajärjestelmässä, voidaan yhdistää ortokuvista, korkean resoluution kaukokartoituskuvien aikasarjoista tai suorista (jäsenvaltion toimivaltaisen viranomaisen järjestämistä) kartoituksista saatuihin tietoihin sen varmistamiseksi, että kartoituksessa tunnistetaan ainoastaan pysyvällä nurmella olevat hedelmätarhat.

(2) Määritellään ”laajat vanhat hedelmätarhat” kyseisen maan erityispiirteiden (esim. paikalliset olosuhteet ja perinteet) mukaisesti vahvistamalla määritelmä sekä ”laajalle” että ”vanhalle” (esim. hoitotyypin/-intensiteetin ja puiden keskimääräisen iän tai vanhojen puiden esiintymisen/peiton/osuuden perusteella) ja asettamalla kynnysarvot puiden enimmäis- ja vähimmäistiheyksille tarpeen mukaan.

(3) Suljetaan pois puut, joita käsitellään torjunta-aineilla ja/tai lannoitetaan. Jäsenvaltioiden olisi määriteltävä, mitä ne pitävät kuivalannan yhteydessä ”vähäisenä tuotantopanoksena”. Määrittelyn perustana voidaan käyttää asiaa koskevia tieteellisiä tutkimuksia. Kansallisella tasolla olisi määriteltävä enimmäistaso käsittelylle kuivalannalla. Tieteellisen näytön mukaan typen tuotantopanos olisi 30–50 kilogrammaa ha^{-1} y^{-1}.

(4) Suljetaan pois puut, joiden korjuu tapahtuu aikoina, jotka vaarantavat biologisen monimuotoisuuden korkean tason.

Vaiheiden 3 ja 4 arvioinnissa voidaan käyttää yhtä tai useampaa seuraavista kolmesta tietolähteestä:

— viljelijän ilmoitus (jäsenvaltio voi pyytää näitä tietoja osana YMP:n mukaista maksupyyntöä, jos viljelijä hakee pinta-alaperusteista YMP-tukea tai kansallisten järjestelmien mukaista tukea)

— näiden ohjeiden ja liitteen IV vaatimusten mukaisten laajojen vanhojen hedelmätarhojen säilyttämiseksi, ennallistamiseksi ja/tai ylläpitämiseksi tarkoitetuista EU:n, kansallisista tai muista rahoitusjärjestelmistä mahdollisesti saatavat tiedot

— jäsenvaltion toimivaltaisen viranomaisen järjestämä paikalla tehtävä tarkastus, jossa vahvistetaan edellytysten täyttyminen:

  — tarkistamalla edellytyksen b noudattaminen haastattelujen avulla

    tai

  — tarkistamalla maisemapiirteiden biodiversiteettiarvo esimerkiksi käyttämällä EMBAL-menetelmää (ks. liite I) tai vastaavaa menetelmää ja asettamalla sopiva kynnysarvo puiden biodiversiteettiarvoa kuvaaville ominaispiirteille.

(5) Lopuksi arvioidaan puuston pinta-ala. Koska ainoastaan tuottavia puita pidetään maisemapiirteinä (eikä koko lohkoa), puuston pinta-ala on arvioitava. Kun pysyvällä nurmella olevien laajojen vanhojen hedelmätarhojen lohkot on tunnistettu ja määritetty, puuston pinta-ala voidaan mitata/arvioida seuraavista tietolähteistä:

  — ortokuvat

  — Copernicuksen maakartoituspalvelun (CLMS) osoittama latvuspeitto

  — kenttätutkimukset

  — sopivan resoluution satelliittikuvat.

2.3 **Pensasaitojen tuotantoelementit**

Tässä jaksossa kuvataan menettely sellaisten pensasaitojen tuotantoelementtien huomioon ottamiseen, jotka täyttävät luonnon ennallistamista koskevan asetuksen liitteessä IV vahvistetut kriteerit.

Kuvaus

Jäsenvaltioiden olisi tunnistettava pensasaitojen tuotantoelementit (esim. hedelmäpuut ja marjapensaat), joita ei käsitellä torjunta-aineilla ja/tai lannoiteta (lukuun ottamatta vähäisen tuotantopanoksen lannoitusta kuivalannalla) ja joita ei korjata aikoina, jotka vaarantaisivat biologisen monimuotoisuuden korkean tason.

Menetelmä

Tunnistustiedot: Pensasaitojen tuotantoelementtejä voidaan arvioida käyttämällä yhtä tai useampaa tietolähdettä ja/tai menetelmää, jotka on esitetty alla olevissa neljässä luetelmakohdassa.

— Viljelijän ilmoitus (jäsenvaltio voisi pyytää näitä tietoja osana YMP:n mukaista maksupyyntöä, jos viljelijä hakee pinta-alaperusteista YMP-tukea tai kansallisten järjestelmien mukaista tukea, esimerkiksi valtiontukea).

— Mahdolliset EU:n, kansalliset tai muut rahoitusjärjestelyt, jotka koskevat seuraavia: i) pensasaitojen kasvattaminen, ylläpitäminen ja säilyttäminen tai ii) näissä ohjeissa kuvattujen ja liitteen IV edellytykset täyttävien, monivuotisista puumaisista kasveista (tuottavat pensaat ja/tai puut) koostuvien pystysuuntaisten maisemapiirteiden säilyttäminen ja/tai ylläpito.

— Tuotantoelementtejä voidaan arvioida myös suoraan EMBAL-tutkimuksella (ks. liite I) tai vastaavilla tutkimuksilla, joissa arvioidaan maisemapiirteiden luonnonarvoa, ja haastattelemalla viljelijöitä edellytyksen b täyttymisen varmistamiseksi.

— Lisäksi jäsenvaltio voi paikallisista erityispiirteistä riippuen esittää tilastolliseen otantaan ja analyysiin perustuvan arvion tuotantoelementeistä edellyttäen, että arvio täyttää luonnon ennallistamista koskevan asetuksen liitteessä IV esitetyt edellytykset ja että siinä käytetään asianmukaisia otantamenettelyjä.

Edellytyksen b noudattamisen tarkastamiseksi jäsenvaltioiden olisi määriteltävä, mitä ne pitävät kuivalannan yhteydessä ”vähäisenä tuotantopanoksena”. Määrittelyn perustana voidaan käyttää asiaa koskevia tieteellisiä tutkimuksia. Kansallisella tasolla olisi määriteltävä, mikä on ”vähäisen tuotantopanoksen” enimmäistaso, kun on kyse käsittelystä kuivalannalla. Tieteellisen näytön mukaan typen tuotantopanos olisi 30–50 kilogrammaa ha^{-1} y^{-1}.

Maatalousmaalla olevien pensasaitojen yksilöimiseksi voidaan noudattaa ohjeita, jotka koskevat pensasaitojen tunnistamista LUCAS Landscape Features -moduulin ([28]) perusteella.

Pinta-alan arviointi: Koska ainoastaan tuotantoelementtejä pidetään maisemapiirteinä (eikä koko pensasaitaa), niiden pinta-ala on arvioitava. Kun pensasaitojen tuotantoelementit on tunnistettu, pinta-ala voidaan arvioida seuraavista lähteistä:

— ortokuvat

— Copernicuksen maakartoituspalvelun (CLMS) osoittama puiden latvuspeitto (puiden osalta)

— kenttätutkimukset

— sopivan resoluution satelliittikuvat.

3. **Hyvin monimuotoisten maisemapiirteiden indikaattorin perusarvo**

Jotta voidaan seurata edistymistä ja luonnon ennallistamista koskevassa asetuksessa asetettujen velvoitteiden täyttämistä, jäsenvaltioiden, jotka ovat valinneet hyvin monimuotoisten maisemapiirteiden indikaattorin 11 artiklan 2 kohdan noudattamiseksi, on 20 artiklan nojalla seurattava ”sellaisen maatalousmaan osuutta, jolla on hyvin monimuotoisia maisemapiirteitä” vähintään joka kuudes vuosi luonnon ennallistamista koskevan asetuksen voimaantulopäivästä (eli 18. elokuuta 2024) tai tarvittaessa lyhyemmin aikavälein, jotta voidaan arvioida kasvavien kehityssuuntien saavuttamista vuoteen 2030 mennessä. Lisäksi luonnon ennallistamista koskevan asetuksen 15 artiklan 3 kohdan j alakohdan mukaan kansallisissa ennallistamissuunnitelmissa on oltava muun muassa ”selvitys 11 artiklan 2 kohdan mukaisesti valituista maatalouden ekosysteemejä koskevista indikaattoreista ja niiden soveltuvuudesta lisätä maatalouden ekosysteemien biologista monimuotoisuutta asianomaisessa jäsenvaltiossa”. Jos jäsenvaltiot valitsevat 11 artiklan 2 kohdan noudattamiseksi ”sen maatalousmaan osuuden, jolla on hyvin monimuotoisia maisemapiirteitä”, ne voivat sisällyttää tämän indikaattorin perusarvot kansallisiin ennallistamissuunnitelmiinsa, jotta voidaan paremmin arvioida tarvittavaa edistymistä tämän indikaattorin kasvavan kehityssuunnan saavuttamiseksi luonnon ennallistamista koskevan asetuksen 11 artiklan 2 kohdan mukaisesti.

Perustaso on indikaattorin arvo, joka perustuu luonnon ennallistamista koskevan asetuksen voimaantulopäivän seurantatietoihin tai uusimpiin ennen asetuksen voimaantuloa saatuihin tietoihin.

([28]) https://ec.europa.eu/eurostat/documents/205002/13686460/C1-LUCAS-2022.pdf, s. 127.

4. **Viiteala**

Luonnon ennallistamista koskevassa asetuksessa käytetty indikaattori on hyvin monimuotoisia maisemapiirteitä omaavan maatalousmaan osuus, mikä tarkoittaa, että kaikki maatalousmaalla (YMP:n indikaattorin I.21 mukainen maatalousmaa) olevat hyvin monimuotoiset maisemapiirteet voidaan laskea mukaan (jos edellytykset a ja b täyttyvät).

Indikaattori on hyvin monimuotoisten maisemapiirteiden pinta-alan (maatalousmaan sisällä) ja käytössä olevan maatalousmaan ([29]) välinen suhde (%).

Luonnon ennallistamista koskevan asetuksen hyvin monimuotoisia maisemapiirteitä koskeva indikaattori lasketaan lisäämällä YMP:n I.21 -indikaattorin osoittaja muiden osatekijöiden pinta-alaan (eli liitteessä IV luetellut ja jäsenvaltion valitsemat kesantoalat ja tuottavat hyvin monimuotoiset maisemapiirteet) ja jakamalla näin saatu summa käytössä olevalla maatalousmaalla ([30]).

Hyvin monimuotoisten maisemapiirteiden indikaattorin eri osatekijät olisi sen vuoksi yksilöitävä kuuluviksi tuottavaan maatalousmaahan, sellaisena kuin se on määritelty liitteessä IV ehdotetun menetelmän (YMP I.21 -indikaattori) perustana käytettävässä LUCAS Landscape Features -moduulissa ([31]). Tuottava maatalousmaa on kaikkea maata, jota käytetään aktiivisesti maatalouteen, mukaan lukien tilapäisesti tuottamattomat lohkot (kesanto), jotka ovat muutoin käytettävissä maataloustuotantoon. Asuintalojen puutarhat ja vapaa-ajan puutarhat, mukaan lukien kotipuutarhat, eivät kuulu tähän maatalousmaan määritelmään. Käyttämätöntä maatalousmaata ([32]) ei lueta mukaan.

([29]) https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Utilised_agricultural_area_(UAA).

([30]) JRC:n tekemä tutkimus osoittaa, että käytössä olevan maatalousmaan ja YMP:n I.21-indikaattorissa lasketun maatalousmaan määrä korreloivat erittäin vahvasti keskenään. D'Andrimont, R. ym., *Estimation of the share of Landscape Features in agricultural land based on the LUCAS 2022 survey*, Euroopan unionin julkaisutoimisto, Luxemburg, 2024, doi:10.2760/5923183, JRC135966 https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC135966.

([31]) LUCAS 2022 (Land Use/Cover Area Frame Survey), Technical reference document C1, Instructions for Surveyors, https://ec.europa.eu/eurostat/documents/205002/13686460/C1-LUCAS-2022.pdf.

([32]) https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Unutilised_agricultural_area_(NUAA), s. 137.

LIITE I

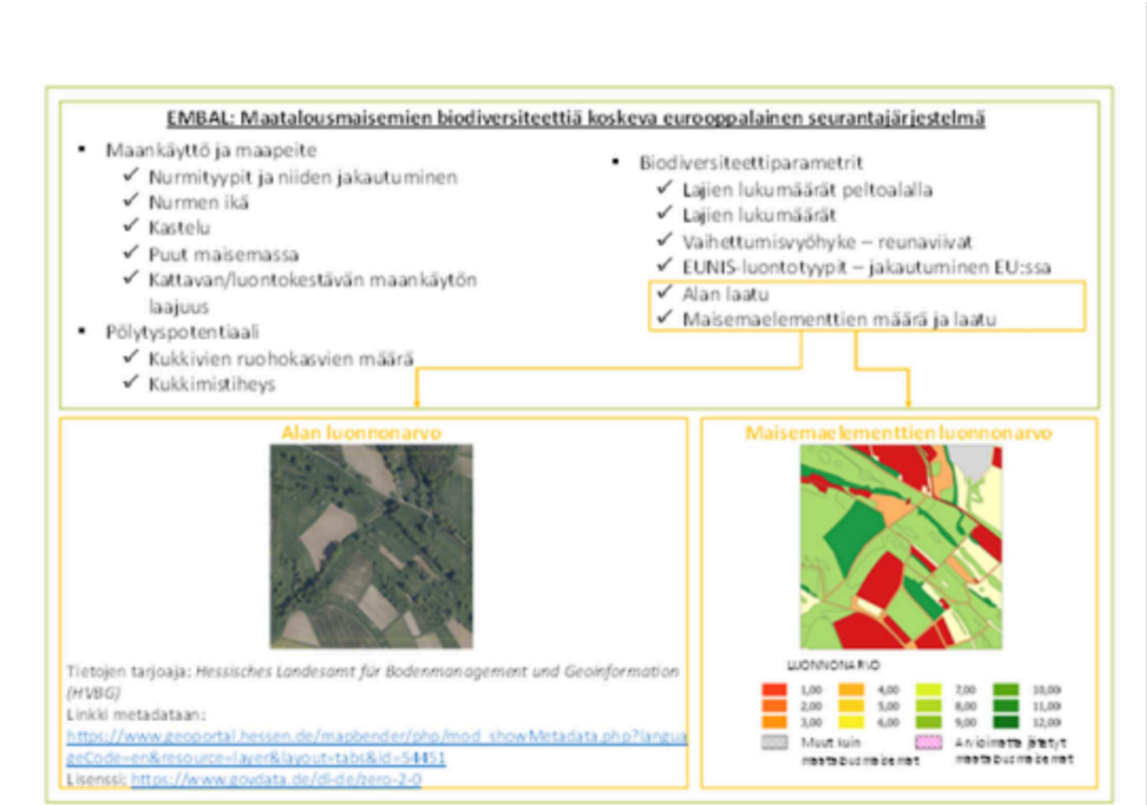
Maatalousmaisemien biodiversiteettiä koskeva eurooppalainen seurantajärjestelmä (EMBAL)

EMBAL ([1]) on vankka seurantaväline, jolla kerätään tietoa EU:n jäsenvaltioiden maatalousmaisemien biologisen monimuotoisuuden tilasta. Kyseessä on vakiomuotoinen kenttätutkimus (in situ -tiedonkeruu), jota käytetään useisiin tarkoituksiin, kuten i) maatalousmaiseman maapeitteen/maankäytön sekä maisematekijöiden tyyppien, laajuuden ja laadun kirjaaminen ja ii) maatalousmaisemaan sisältyvien luontotyyppien kirjaaminen (EUNIS-luokituksen mukaisesti).

Komissio otti EMBAL-menetelmän käyttöön kaikissa 27 EU-maassa vuosina 2022 ja 2023 ja tutki 3 000 satunnaisotannalla poimittua alaa. Kunkin koealan pinta-ala oli 500 x 500 metriä, ja tutkittuja lohkoja oli 30–250 maata kohti maan pinta-alan ja maatalousmaan osuuden mukaan. Kullakin koealalla kirjattiin kaikki maiseman osatekijät, ja koulutettu katsastaja arvioi niiden laadun (eli luonnonarvon) eri parametrien perusteella (esim. elementtityyppi, ruohokasvien ja kukkien lukumäärä ja kasvutiheys sekä indikaattorikasvilajien runsaus). EMBAL-menetelmä on täysin yhdenmukainen LUCAS-tutkimuksen kanssa.

Kuva 1

EMBAL-tutkimuksessa kerätyt tiedot (valikoima) ja esimerkki sekä koealalle että sen maisemapiirteille annetusta luonnonarvosta.



([1]) https://wikis.ec.europa.eu/pages/viewpage.action?pageId=25560696.

LIITE II

Peltometsäviljelyjärjestelmät ([1])

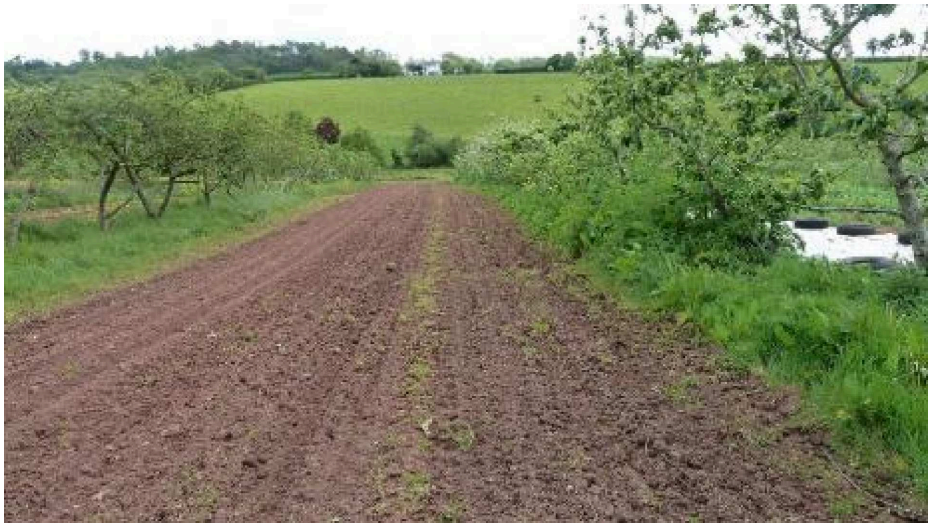
1. **Peltometsäviljely**

Määritelmä: peltometsäviljelyjärjestelmät, joissa puumaisia kasveja viljellään yhdessä yksi- tai monivuotisten kasvien kanssa (viljelykasvit ja puut) ([2]).

Sisältää viljellyt pellot, joilla puut kasvavat joko hajallaan tai pelloilla riveinä. Tähän sisältyy myös esimerkiksi nopeasti kasvavien lyhyen kierron pensaiden käytäväviljely. Peltometsäviljelyssä voidaan käyttää kotoperäisiä puulajeja tai viljeltyjä puita, kuten hedelmäpuita tai -pensaita.

Kuva 2

Omenapuita ja vihanneksia



Kuva 3

Puita ja ohraa



([1]) Kaikki valokuvat ovat AGFORWARD -hankkeesta, https://www.flickr.com/photos/agforward/.

([2]) McAdam, J.H. ym., ”Classifications and Functions of Agroforestry Systems in Europe” teoksessa Rigueiro-Rodríguez, A., McAdam, J., Mosquera-Losada, M.R., toim., *Agroforestry in Europe. Advances in Agroforestry*, vol 6. Springer, Dordrecht, 2009, https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8272-6_2.

Kuva 4

Kaalikasvien käytävä (uusi peltometsäviljelylohko)



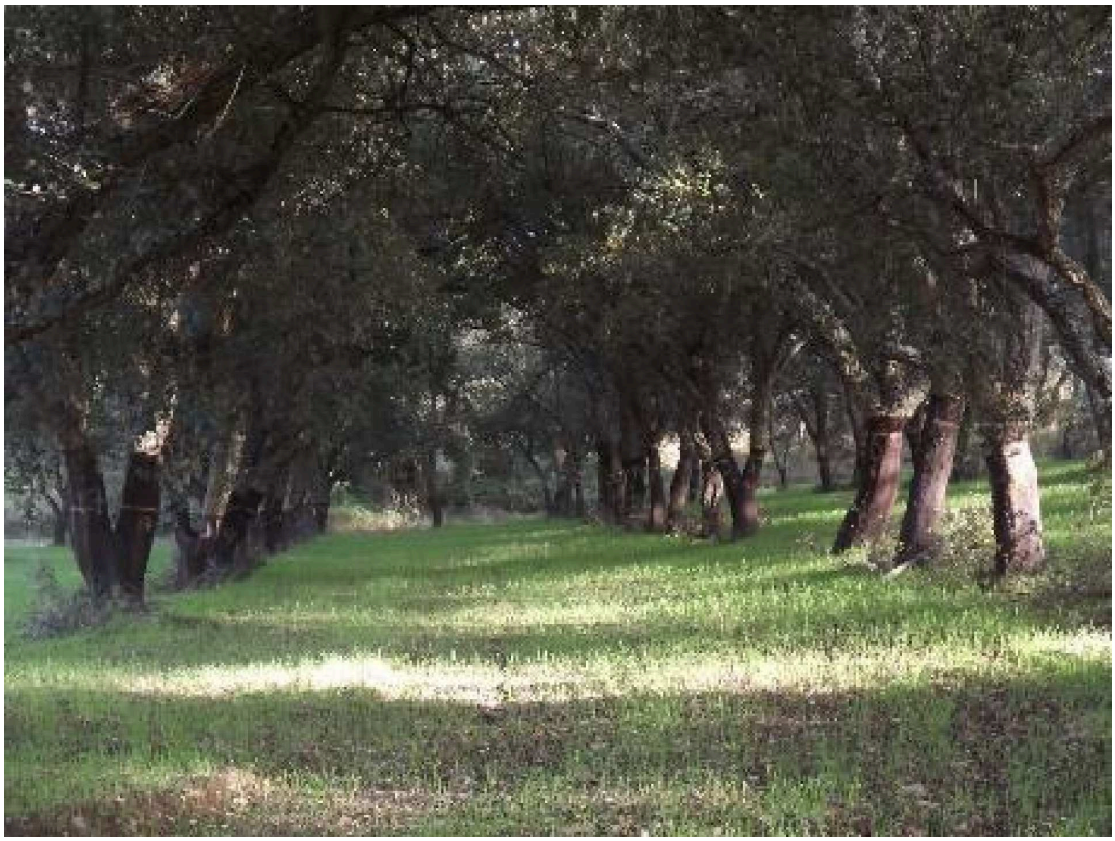
Kuva 5

Tammia ja laventelia



Kuva 6

Quercus suber -puustoa ja kauraa



Kuva 7

Peltometsäviljelyjärjestelmä



2. **Puulaidunviljely**

Määritelmä: peltometsäviljelyjärjestelmät, joissa yhdistetään puumaista kasvillisuutta rehu- ja eläintuotantoon (laidunkasvit/eläimet ja puut) ([3]).

Sisältää perinteisten hakamaiden ja kaskilaidunten kaltaiset järjestelmät sekä äskettäin istutetut peltometsäviljelyjärjestelmät, jotka koostuvat puista ja laitumista, joissa kotieläimet (esim. naudat, siat, lampaat, vuohet tai siipikarja) laiduntavat samalla lohkolla.

Tällaisia peltometsäviljelyjärjestelmiä mahdollisesti vastaavat EUNIS-luontotyypit ovat hemiboreaaliset ja boreaaliset puustoiset hakamaat ja kaskilaitumet sekä niityt ([4]), Välimeren alueen hakamaat ja kaskilaitumet sekä niityt, lauhkean alueen hakamaat ja kaskilaitumet sekä niityt.

Tällaisia järjestelmiä vastaavat mahdollisesti seuraavat luontotyyppidirektiivin liitteessä I luetellut luontotyypit: Fennoskandian hakamaat ja kaskilaitumet sekä dehesat, jossa ainavihantaa Quercus spp. -puustoa.

Kuva 8

Montado-puulaidun ja laiduntavaa karjaa



([3]) McAdam ym., ks. ed. alaviite.
([4]) https://forum.eionet.europa.eu/european-red-list-habitats/library/terrestrial-habitats/e.-grasslands/e7.2-hemiboreal-and-boreal-wooded-pasture-and-meadow/download/en/1/E7.2 Hemiboreal and boreal wooded pasture and meadow.pdf.

Kuva 9

Laidunnettu hedelmätarha (omenapuut)



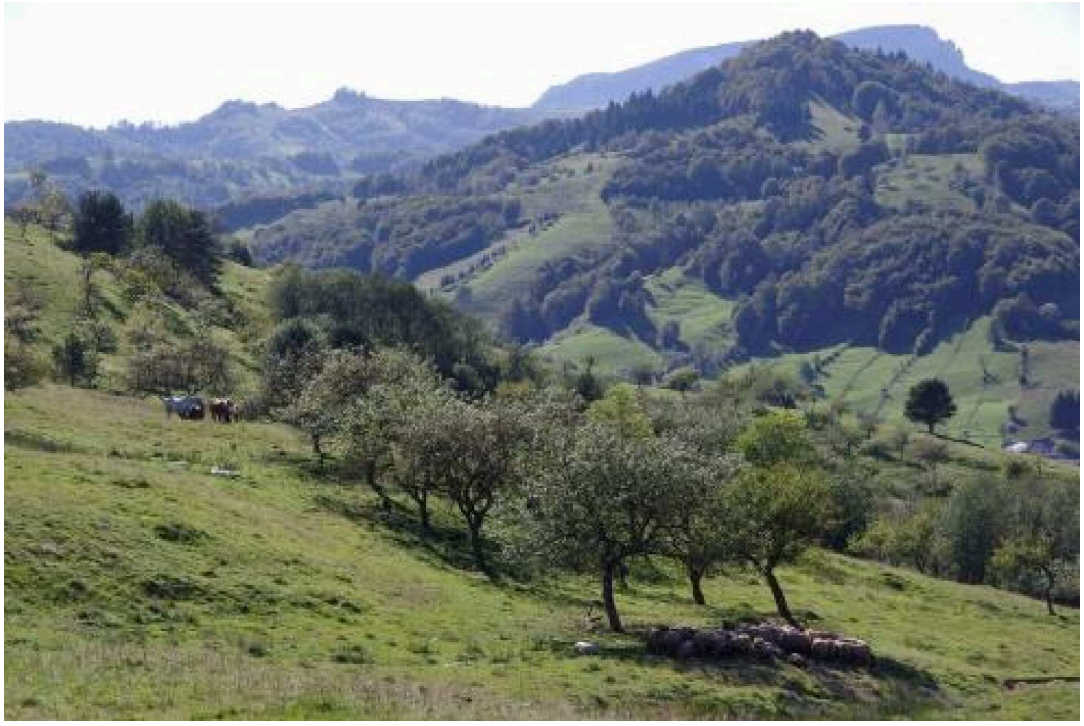
Kuva 10

Lampaita laiduntamassa hedelmätarhassa (©Pixabay n.d.)



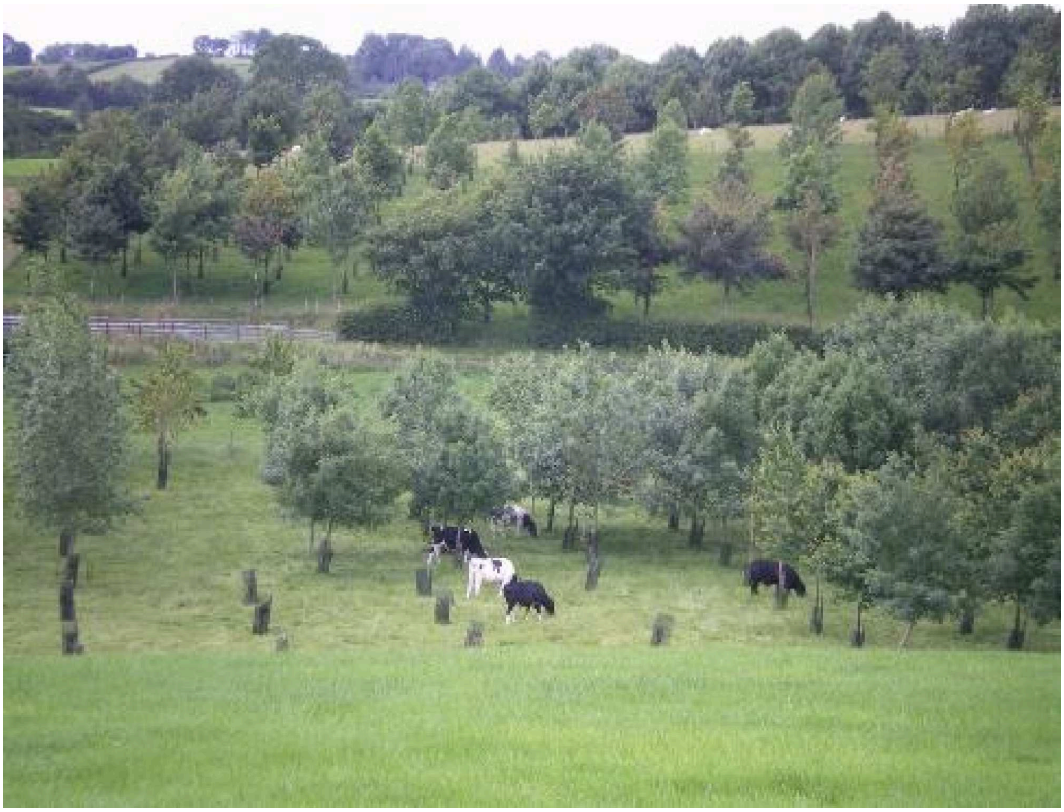
Kuva 11

Puulaidunjärjestelmä



Kuva 12

Puulaidunjärjestelmä



3. **Puustoinen peltolaidun**

Määritelmä: peltometsäviljelyjärjestelmät, joissa yhdistyvät puumainen kasvillisuus, rehu- ja eläintuotanto sekä yksi- tai monivuotiset viljelykasvit (viljelykasvit, laitumet/eläimet ja puut) ([5]). Esimerkiksi peltometsäviljelyjärjestelmät, joissa kasvaa puita ja viljelykasveja samalla lohkolla ja joissa eläimet laiduntavat viljelykasvien (usein viljan) korjuun jälkeen. Puustoisessa peltolaidunjärjestelmässä peltokasvi- ja kotieläinkomponentit ovat yleensä ajallisesti ja alueellisesti erillisiä ([6]).

Puut voivat olla metsälajeja tai viljeltyjä puita, joita hoidetaan niiden osien (hedelmät, kuori, oksat tai puutavara) korjuuta/käyttöä varten, viljelykasvit voivat olla yksi- tai monivuotisia lajeja ja eläimet voivat olla nautaeläimiä, sikoja, lampaita, vuohia ja siipikarjaa.

Kuva 13

Montado-peltolaidun ja viljakasveja (eläimet laiduntavat tiettyinä vuodenaikoina)



([5]) McAdam ym., ks. ed. alaviite.
([6]) Antonio Rigueiro-Rodríguez ym., *Agroforestry in Europe: Current Status and Future Prospects*, Springer Dordrecht, 2009, https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8272-6.

Kuva 14

Montado-peltolaidun Portugalissa



LIITE III

Yhdennetyn hallinto- ja valvontajärjestelmän paikkatiedot viljelylohkojen tunnistamisjärjestelmästä ja paikkatietojärjestelmästä

Yhdennetty hallinto- ja valvontajärjestelmä (IACS) koostuu useista digitaalisista ja yhteenliitetyistä tietokannoista. Näitä ovat erityisesti EU:n jäsenvaltioiden kaikkien viljelylohkojen tunnistamisjärjestelmä (LPIS), järjestelmä, jonka avulla viljelijät voivat ilmoittaa graafisesti maatalousmaan, jolle he hakevat tukea (GSA-paikkatietosovellus), ja pinta-alamonitorointijärjestelmä (AMS), jota käytetään maataloustoiminnan tarkkailuun, seurantaan ja arviointiin.

Euroopan komissio on luonut prosessin, jolla parannetaan yhdennetyn hallinto- ja valvontajärjestelmän paikkatietojen ([1]) saatavuutta ja uudelleenkäyttöä.

Yhdennetyn hallinto- ja valvontajärjestelmän tietojen saatavuuden parantamiseksi Euroopan komissio on ottanut käyttöön yhdennetyn hallinto- ja valvontajärjestelmän tietojen jakamisprosessin ([2]), jonka jäsenvaltiot panevat täytäntöön. Perustana olevan INSPIRE-direktiivin ansiosta jäsenvaltioiden on jaettava paikkatietojaan, jos ne ovat merkityksellisiä EU:n ympäristöpolitiikan kannalta (esim. vihreän kehityksen ohjelman biologista monimuotoisuutta, maaperää ja ilmastoa koskevat toimintapolitiikat).

([1]) Näitä tietoja hallinnoivat jäsenvaltiot (koordinointielimet ja maksajavirastot). Se koskee LPIS- ja GSA-tietoja, mutta tällä hetkellä ei vielä AMS:n tietoja.

([2]) Jäsenvaltiot noudattavat seuraavia yhdennettyyn hallinto- ja valvontajärjestelmään kuuluvien paikkatietojen jakamista koskevia teknisiä ohjeita: Osa 1 – Tiedonhaku (https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/f09b0355-f7c5-11ea-991b-01aa75ed71a1/language-en) ja Osa 2 – Yhteentoimivuus (https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0a048b9e-431c-11ef-865a-01aa75ed71a1/language-en).