



Maa- ja metsätalous-
ministeriö

JANNE HELIÖLÄ (TOIM. SYKE)

MARJA AALTONEN (LUKE)

MAARIT HEINONEN (LUKE)

TERHO HYVÖNEN (LUKE)

MIKKO KUUSSAARI (SYKE)

ULLA OVASKA (LUKE)

Arviointi Manner-Suomen maaseutuohjelman 2014–2020 merkityksestä luonnon monimuotoisuudelle ja maisemalle

Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2019:21

Arviointi Manner-Suomen maaseutuohjelman 2014–2020 merkityksestä luonnon monimuotoisuudelle ja maisemalle

Janne Heliölä (toim. SYKE), Marja Aaltonen (Luke), Maarit Heinonen (Luke),
Terho Hyvönen (Luke), Mikko Kuussaari (Syke), Ulla Ovaska (Luke)

Maa- ja metsätalousministeriö

ISBN: 978-952-366-011-3

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto

Helsinki 2019

Kuvailulehti

Julkaisija	Maa- ja metsätalousministeriö	10.10.2019	
Tekijät	Janne Heliölä (toim. SYKE), Marja Aaltonen (Luke), Maarit Heinonen (Luke), Terho Hyvönen (Luke), Mikko Kuussaari (Syke), Ulla Ovaska (Luke)		
Julkaisun nimi	Arviointi Manner-Suomen maaseutuohjelman 2014–2020 merkityksestä luonnon monimuotoisuudelle ja maisemalle		
Julkaisusarjan nimi ja numero	Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2019:21		
Diaari/hankenumero	1429/07.01.00/2017	Teema	
ISBN PDF	978-952-366-011-3	ISSN PDF	1797-397X
URN-osoite	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-011-3		
Sivumäärä	174	Kieli	Suomi
Asiasanat	Maatalouspolitiikka, vaikutukset, biodiversiteetti, alkuperäisrodut, maatiaislajikkeet		
Tiivistelmä	<p>Tämä raportti esittää tulokset arvioinnista, joka käsittelee Manner-Suomen maaseutuohjelman 2014–2020 merkitystä luonnon monimuotoisuudelle ja maisemalle. Arvioinnissa tarkasteltiin sekä maaseutuohjelman toteutusta, tuloksellisuutta että ympäristöllistä vaikuttavuutta. Keskeisin tavoite oli vastata kolmeen EU:n jäsenmaille yhteiseen arviointikysymykseen. Lisäksi kansallisesti haluttiin selvittää eri ohjelmatoimenpiteiden vahvuuksia ja heikkouksia, sekä saada kehittämisehdotuksia seuraavan rahoituskauden valmistelua varten.</p> <p>Arvioinnin toteuttivat Suomen ympäristökeskus (SYKE) sekä Luonnonvarakeskus (Luke). SYKE oli päävastuussa vaikuttavuuden ja Luke tuloksellisuuden arvioinnista. Arvioinnin osana toteutettiin tapaustutkimuksia eräistä vaikuttavuudeltaan heikosti tunnetuista ohjelmatoimenpiteistä.</p> <p>Seuraavalla rahoituskaudella luonnon monimuotoisuuden kannalta keskeisintä on turvata ja mieluiten kasvattaa M10 ympäristökorvauksen tärkeimpien toimenpiteiden sekä M04.4 ei-tuotannollisten investointien rahoitusta. Vaikuttavuudeltaan keskeisin osa ympäristökorvausta ovat ympäristösopimukset. Niiden ohella on tärkeää turvata riittävä rahoitus erilaisia ei-tuotannollisia nurmia ylläpitäville lohkohtaisille toimenpiteille.</p>		
Kustantaja	Maa- ja metsätalousministeriö		
Julkaisun myynti/jakaja	Sähköinen versio: julkaisut.valtioneuvosto.fi Julkaisumyynti: vnjulkaisumyynti.fi		

Presentationsblad

Utgivare	Jord- och skogsbruksministeriet	10.10.2019	
Författare	Janne Heliölä (edit. SYKE), Marja Aaltonen (Luke), Maarit Heinonen (Luke), Terho Hyvönen (Luke), Mikko Kuussaari (Syke), Ulla Ovaska (Luke)		
Publikationens titel	Utvärdering av landsbygdsprogrammet för Fastlandsfinland åren 2014–2020 och dess betydelse för mångfalden i naturen och landskapet		
Publikationsseriens namn och nummer	Jord- och skogsbruksministeriets publikationer 2019:21		
Register number	1429/07.01.00/2017	Subject	
ISBN PDF	978-952-366-011-3	ISSN PDF	1797-397X
URN-adress	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-011-3		
Sidantal	174	Språk	Finska
Nyckelord	jordbrukspolitik, konsekvenser, biodiversitet, ursprungsraser, lantsorter		
Referat	<p>Den här rapporten presenterar resultat av utvärderingen, som gäller programmet för utveckling av landsbygden i Fastlandsfinland åren 2014–2020 (landsbygdsprogrammet) och dess betydelse för mångfalden i naturen och landskapet. I utvärderingen betraktades både verkställandet av landsbygdsprogrammet, dess resultat och miljömässiga effekter. Det mest centrala målet var att svara på de tre utvärderingsfrågor som var gemensamma för alla medlemsländer i EU. Dessutom var målet på nationellt plan att utreda olika styrkor och svagheter i programåtgärderna samt få utvecklingsförslag för beredning av följande finansieringsperiod.</p> <p>Utvärderingen genomfördes av Finlands miljöcentral (SYKE) och Naturresursinstitutet (Luke). SYKE hade huvudansvaret för utvärdering av effekterna och Luke för resultaten. Som en del av utvärderingen genomfördes fallstudier om vissa programåtgärder, för vilka man hade liten kännedom om deras effekt.</p> <p>Under följande finansieringsperiod är det centralaste med tanke på naturens biologiska mångfald att trygga och helst öka finansieringen för de viktigaste åtgärderna i M10 miljöersättningen och i M04.4 icke-produktiva investeringar. Den till effekten viktigaste delen i miljöersättningen är miljöavtalen. Utöver dem är det viktigt att trygga en tillräcklig finansiering för skiftesspecifika åtgärder som upprätthåller olika icke-produktiva gräsmarker.</p>		
Förläggare	Jord- och skogsbruksministeriet		
Distribution/ Beställningar	Elektronisk version: julkaisut.valtioneuvosto.fi Beställningar: vnjulkaisumyynti.fi		

Description sheet

Published by	Ministry of Agriculture and Forestry	10.10.2019
Authors	Janne Heliölä (edit. SYKE), Marja Aaltonen (Luke), Maarit Heinonen (Luke), Terho Hyvönen (Luke), Mikko Kuussaari (Syke), Ulla Ovaska (Luke)	
Title of publication	Evaluation on the significance of the Rural Development Programme for Mainland Finland 2014–2020 for biodiversity and landscape	
Series and publication number	Publications of the Ministry of Agriculture and Forestry 2019:21	
Register number	1429/07.01.00/2017	Subject
ISBN PDF	978-952-366-011-3	ISSN (PDF)
		1797-397X
Website address (URN)	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-011-3	
Pages	174	Language
		Finnish
Keywords	Agricultural policy, impacts, biodiversity, indigenous breeds, landrace varieties	
<p>Abstract</p> <p>This report presents the results of the evaluation on how and to what extent the Rural Development Programme for Mainland Finland (RDP; 2014–2020) has affected biodiversity and landscape. The evaluation addressed both the quantitative output of the RDP, and the environmental effects achieved by its various measures. The evaluation addressed only the RDP measures targeted on Focus Area 4A, which aims to preserve and enhance biodiversity. The main goal of the assessment was to provide answers to the Commission's Common Evaluation Questions (CEQs) 8, 26 and 28, which were obligatory for all Member States. On a national level, additional tasks were also pointed out for the evaluation.</p> <p>Evaluation was carried out by Finnish Environment Institute (SYKE) and Natural Resources Institute Finland (Luke). As a part of the evaluation, several case studies were also conducted to produce new information on the effectiveness of certain RDP measures with least previous evidence.</p> <p>In the up-coming programming period of 2021–2027, most essential for biodiversity would be to maintain and preferably increase the funding of the most effective measures in the M10 Environment Payment Scheme, as well as that of M04.4 Non-productive Investments. The most effective sub-measures in M10 are the Environment Contracts on Biodiversity, and Wetlands. In addition to these, it is important to secure sufficient funding for the parcel-specific operations maintaining various kinds of environmental grasslands.</p>		
Publisher	Ministry of Agriculture and Forestry	
Distributed by/ publication sales	Online version: julkaisut.valtioneuvosto.fi Publication sales: vnjulkaisumyynti.fi	

Sisältö

Tiivistelmä / summary / sammandrag	9
1. Johdanto ja arvioinnin tausta	37
1.1 Arvioinnin toimeksianto ja tavoitteet	37
1.2 Edellisen ohjelmakauden arviointi.....	38
1.3 Ympäristötoimien arviointi tässä hankkeessa	39
1.3.1 Arvioinnin tekijät	39
1.3.2 Arvioinnin jäsentely ja vastaamisessa käytetyt aineistot.....	39
2. Kohdealaan 4a vaikuttavien ohjelmatoimien esittely	43
2.1 Koulutus (M01)	43
2.2 Neuvonta (M02).....	43
2.3 Ei-tuotannolliset investoinnit (M04.4).....	44
2.4 Peruspalvelut ja kylien kehittäminen; hoitosuunnitelmat (M07).....	44
2.5 Ympäristökorvaus (M10).....	44
2.6 Luonnonmukainen tuotanto (M11)	45
2.7 Luonnonhaittakorvaus (M13).....	46
2.8 Eläinten hyvinvointikorvaus (M14).....	46
2.9 Yhteistyöhankkeet (M16).....	46
2.10 Leader toimintatapa (M19).....	47
3. Tapaustutkimusten tulokset	48
3.1 Monimuotoisuuden ja maiseman hoidon ympäristösopimus.....	48
3.2 Kurki-, hanhi- ja joutsenpeltojen ympäristösopimus.....	50
3.3 Alkuperäisrotujen säilyttäminen.....	53
3.4 Alkuperäislajikkeiden säilyttäminen.....	55
3.4.1 Alkuperäiskasvien ylläpitosopimus.....	55
3.4.2 Alkuperäiskasvien varmuuskokeet.....	56
3.5 Puutarhakasvien vaihtoehtoinen kasvinsuojelu	57
3.5.1 Tutkimusaineisto	58
3.5.2 Tulokset	58
3.5.3 Johtopäätökset	61
3.6 Hankkeina toteutettavat toimenpiteet.....	61
4. EU:n yhteiset arviointikysymykset	65
4.1 Arviointikysymys KOM 8	65
4.1.1 Ohjelman toimenpiteet	65
4.1.2 Yhteys arviointikysymyksen, arviointikriteerin ja tulosindikaattorien välillä	66

4.1.3	Käytetyt arviointimenetelmät.....	67
4.1.4	EU:n yhteisten indikaattorien määrälliset arvot ja tietolähteet.....	68
4.1.5	Arvioinnissa kohdatut ongelmat.....	76
4.1.6	Vastaus arviointikysymykseen.....	77
4.1.7	Päätelmät ja suositukset.....	79
4.2	Arviointikysymys KOM 26.....	81
4.2.1	Ohjelman toimenpiteet.....	81
4.2.2	Yhteys arviointikysymyksen, arviointikriteerin ja tulosindikaattorien välillä.....	82
4.2.3	Käytetyt arviointimenetelmät.....	82
4.2.4	EU:n yhteisten indikaattorien määrälliset arvot ja tietolähteet.....	85
4.2.5	Arvioinnissa kohdatut ongelmat.....	97
4.2.6	Vastaus arviointikysymykseen.....	98
4.2.	Päätelmät ja suositukset.....	99
4.3	Arviointikysymys KOM 28.....	100
4.3.1	Ohjelman toimenpiteet.....	100
4.3.2	Yhteys arviointikysymyksen, arviointikriteerin ja tulosindikaattorien välillä.....	101
4.3.3	Käytetyt arviointimenetelmät.....	101
4.3.4	EU:n yhteisten indikaattorien määrälliset arvot ja tietolähteet.....	102
4.3.5	Kysymykseen vastaamisessa kohdatut ongelmat.....	105
4.3.6	Vastaus arviointikysymykseen.....	105
4.3.7	Päätelmät ja suositukset.....	109
5.	Kansallisen arvioinnin erityiskysymykset.....	112
5.1	Arviot kunkin ohjelmatoimenpiteen monimuotoisuusvaikutuksista.....	112
5.2	Maaseutuohjelman rooli kansallisen biodiversiteettistrategian toimeenpanossa.....	114
5.3	Ohjelmatoimenpiteiden vahvuudet.....	115
5.4	Ohjelmatoimenpiteiden heikkoudet.....	117
5.5	Monimuotoisuutta edistävien toimenpiteiden rahoitus ja tuloksellisuus.....	119
5.6	Luonnon monimuotoisuutta hyvin edistäviksi arvioidut toimenpiteet.....	121
5.7	Kehittämistä kaipaavat toimenpiteet sekä niiden muutosehdotukset.....	123
5.8	Uudet avaukset.....	127
5.9	Pohdintaa vaihtoehtoisesta kehityksestä ilman ohjelmatoimia.....	131
5.10	Ehdotuksia vaikuttavuuden arvioinnin ja seurannan kehittämiseksi.....	132
6.	Kirjallisuus.....	135
7.	Liitteet.....	137

Arviointi Manner-Suomen maaseutuohjelman 2014–2020 merkityksestä luonnon monimuotoisuudelle ja maisemalle

Arvioinnin tavoitteet

Tämä raportti esittää tulokset arvioinnista, joka käsittelee Manner-Suomen maaseutuohjelman 2014–2020 merkitystä luonnon monimuotoisuudelle ja maisemalle. Arvioinnissa tarkasteltiin sekä maaseutuohjelman toteutusta, tuloksellisuutta että ympäristöllistä vaikuttavuutta. Keskeisin tavoite oli vastata kolmeen EU:n jäsenmaille yhteiseen arviointikysymykseen. Lisäksi kansallisesti haluttiin selvittää eri ohjelmatoimenpiteiden vahvuuksia ja heikkouksia, sekä saada kehittämissuhteita seuraavan rahoituskauden valmistelua varten. Arvioinnissa tuli ottaa kantaa myös siihen, missä määrin maaseutuohjelmalla on edistetty kansallisen luonnon monimuotoisuuden toimintaohjelman toimeenpanoa.

Maaseutuohjelman tuloksellisuutta koskeva arviointi toteutettiin vertailukelpoisesti vuonna 2017 tehdyn väliarvioinnin kanssa. Tuloksellisuudella tarkoitetaan sitä, missä määrin ohjelma on saavuttanut määrälliset tavoitteensa eri toimenpiteiden toteutusaloissa ja määrärahan käytössä. Vaikuttavuuden arvioinnista ei ollut vastaavaa aiempaa toimintamallia. Sen tavoitteena oli tunnistaa maaseutuohjelman toimenpiteillä saavutetut ympäristölliset vaikutukset, erottaen ne muiden politiikkatoimenpiteiden sekä ulkopuolisten tekijöiden vaikutuksista.

Arvioinnin toteutus

Arvioinnin toteuttivat Suomen ympäristökeskus (SYKE) sekä Luonnonvarakeskus (Luke). SYKE oli päävastuussa vaikuttavuuden ja Luke tuloksellisuuden arvioinnista. Arvioinnin osana toteutettiin tapaustutkimuksia eräistä vaikuttavuudeltaan heikosti tunnetuista ohjelmatoimenpiteistä.

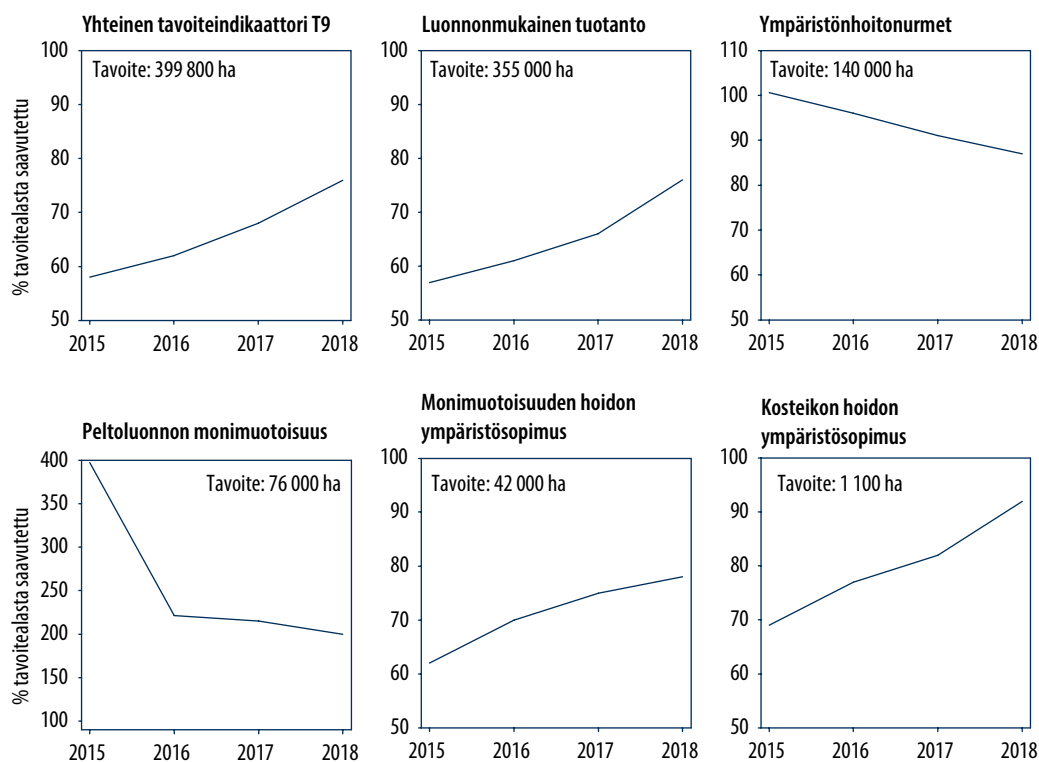
Tuloksellisuuden arviointi perustui keskeisiltä osin tukirekisterin tietoaaineistoista laskettuihin määrällisiin toteumatietoihin, sekä asiantuntijoiden näistä tekemiin tulkintoihin. Lisäksi raportointiin maaseutuohjelman viralliset seurantaindikaattorit. Tukirekisterin

tietoaineistot olivat keskeisin tietolähde myös vaikuttavuuden arvioinnissa. Tämän ohella raportoitiin kahden EU:n yhteisen- sekä yhden kansallisen vaikuttavuusindikaattorin arvot.

Ohjelmatoimenpiteiden vaikuttavuutta ei ollut mahdollista arvioida kontrafaktuaalisen tai ennen-jälkeen vertailujen perusteella, sillä tähän soveltuvia tietoaineistoja ei ollut käytettävissä. Tämän vuoksi vaikuttavuuden arviointi perustui etupäässä asiantuntijoiden epäsuoriin tulkintoihin eri ohjelmatoimenpiteiden toteutusaloista ja niiden arvioituista ympäristövaikutuksista.

Käytetyt indikaattorit

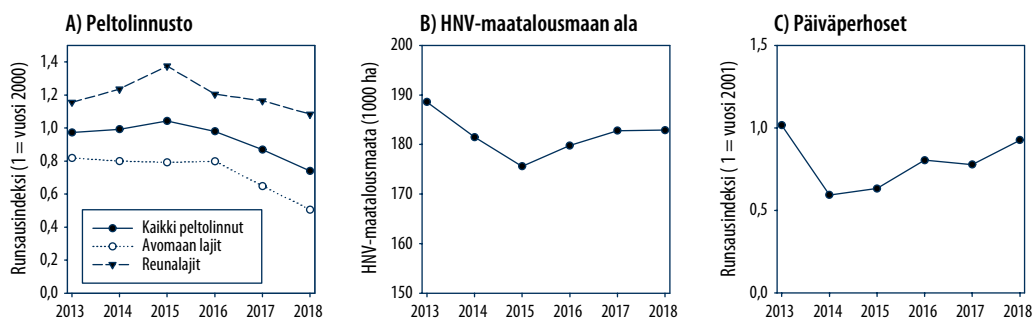
Yhteisen tavoiteindikaattorin T9 sekä eräiden vaikuttavuudeltaan keskeisimpien ohjelmatoimenpiteiden pinta-alojen kehitys sekä tavoitearvot on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Yhteisen tavoiteindikaattorin T9 sekä vaikuttavuudeltaan keskeisimmiksi arvioitujen ohjelmatoimenpiteiden pinta-alojen kehitys ohjelmakauden aikana sekä niille asetetut tavoitearvot. Y-akseleilla toteutuman osuus tavoitearvosta (%).

Ympäristöllisen vaikuttavuuden arvioinnissa raportoitiin kolme seurantaindikaattoria (Kuva 2). Näistä peltolintujen kannankehitys (I.08) ja luontoarvoiltaan merkittävän ns.

HNV-maatalousmaan määrä (High Nature Value farmland; I.09) ovat EU:n yhteisiä vaikuttavuusindikaattoreita. Maatalousalueiden päiväperhosten kannankehitystä kuvaava indeksi on kansallinen lisäindikaattori.



Kuva 2. Manner-Suomen maaseutuohjelman kolmen virallisen vaikuttavuusindikaattorin kehitys vuosina 2013–2018. A) Peltolinnusto, yhteensä sekä erikseen avomaan- ja reunalajien osalta, B) HNV-maatalousmaan määrä (ha), sekä C) maatalousalueiden päiväperhostet.

Kuvassa 2 esitetyt indikaattorit ei ollut mahdollista soveltaa arvioinnissa maaseutuohjelman vaikuttavuuden mittaamiseen. Peltolinnuston ja päiväperhosten osalta tämä johtui etenkin siitä, että indikaattorit on alun perin suunniteltu vain lajiryhmien yleisen kehityksen seurantaan. Niiden lähtöaineistot ovat liian suppeita, jotta maaseutuohjelman mahdolliset vaikutukset olisivat erotettavissa ulkopuolisista tekijöistä (sään vaihtelut, muu maankäyttö ym.). HNV-maatalousmaan määrä puolestaan on arvioitu Suomessa laskennallisesti siten, että HNV-alueiden määrittelyn osaperusteena on käytetty tiettyjen maaseutuohjelman toimenpiteiden toteutusaloja. Siten indikaattori I.09 ei sovellu maaseutuohjelman vaikuttavuuden arviointiin, koska näiden toimenpiteiden toteutus johtaisi kehäpäättelmään niiden vaikuttavuudesta.

Edellä mainituista syistä johtuen maaseutuohjelman vaikuttavuutta arvioitiin etupäässä laadullisesti, asiantuntija-arvioiden perusteella. Tällöin kunkin ohjelmatoimenpiteen vaikuttavuudesta muodostettiin ensin kirjallisuuden ja muiden tietolähteiden perusteella kokonaiskuva. Kokonaisarviota muodostettaessa kunkin ohjelmatoimenpiteen vaikuttavuus (vähäinen...merkittävä) suhteutettiin edelleen sen toteutuksen laajuuteen.

Arviot maaseutuohjelman tuloksellisuudesta ja vaikuttavuudesta

Arviointikysymys KOM8. Laaja-alaisesti maatalousalueiden luonnon monimuotoisuutta edistäviä ohjelmatoimenpiteitä ovat olleet etenkin M10 ympäristökorvauksen erilaiset tuotannon ulkopuoliset nurmet sekä M11 luonnonmukainen tuotanto. Yhteisen tavoiteindikaattorin T9 muutos johtuu lähinnä luonnonmukaisen tuotannon pinta-alan

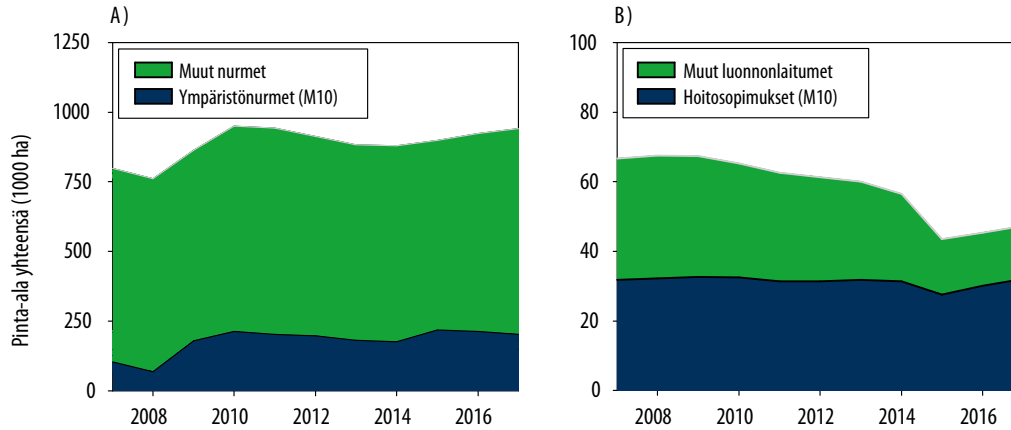
myönteisestä kehityksestä, vaikka se jäikin tavoitepinta-alasta (Kuva 2). Alatoimenpiteeseen M10 sisältyvien erilaisten ei-tuotannollisten nurmien osalta tavoitteista on pääsääntöisesti jääty, mutta suojavyöhykkeiden osalta ne on merkittävästi ylitetty. Vaikuttavuudeltaan heikoiksi arvioitujen kerääjä- ja saneerauskasvien sekä riistapeltojen toteutusalat ovat olleet moninkertaisia tavoitteisiin nähden.

Viljeltyjen peltojen ulkopuolelle sijoittuvilla ohjelmatoimenpiteillä on merkitystä huomattavasti laajemmalle joukolle kasvi- ja eläinlajeja. Näistä tärkeimpiä ovat M10 ympäristökorvaukseen sisältyvät ympäristösopimukset. Sekä monimuotoisuuden ja maiseman- että kosteikkojen hoidon ympäristösopimusten toteutusalat ovat kehittyneet myönteisesti (Kuva 2). Kosteikkojen osalta tavoiteala tultaneen ohjelmakauden loppuun mennessä saavuttamaan, mutta monimuotoisuuden ja maiseman hoidon ympäristösopimusten osalta siitä jäädään vielä selvästi. Molempien kohdalla myönteisen kehityksen taustalla on ollut etenkin M04.4 ei-tuotannollisten investointien lisääntynyt käyttöönotto.

Geneettisen monimuotoisuuden osalta M10 alkuperäisrotujen hoidon ympäristösopimusten määrä on ohjelmakaudella hieman laskenut, mutta eläinten yhteismäärä on kasvanut. Toimenpide oli ennakoitua suositumpi. Alkuperäiskasvilajikkeiden osalta ylläpitosopimusten määrä on jäänyt vähäiseksi, mutta sitoumuksia varmuuskokeelmista on tehty selvästi enemmän.

Arviointikysymys KOM26. M10 ympäristökorvaus on luonnon monimuotoisuuden kannalta selvästi merkittävin osa maaseutuohjelmaa. Vuonna 2017 noin 86 % aktiivituloista ja 90 % suoria tukia saavasta maatalousmaasta oli sen piirissä. Ympäristökorvaus sisältää laajan valikoiman erilaisia toimenpiteitä, joilla on erilaisia ympäristötavoitteita. Enemmistö toimenpiteistä liittyy vesiensuojeluun, mutta moni näistäkin tuottaa myös monimuotoisuusshyötyjä. Osa toimenpiteistä on suunniteltu nimenomaan luonnon monimuotoisuuden edistämiseen.

M10 Ympäristökorvaus sisältää monia toimenpiteitä, joilla tuetaan erilaisten ei-tuotannollisten nurmien ylläpitämistä. Näitä on ollut vuosittain noin viidennes erilaisten nurmien kokonaisalasta (Kuva 3A). Eriyisen suurta merkitystä luonnon monimuotoisuudelle on ympäristökorvaukseen sisältyvillä ympäristösopimuksilla, joiden avulla ylläpidetään valtaosaa Manner-Suomen luonnonlaitumista (Kuva 3B). Lisäksi noin 60 % Natura 2000 -alueilla sijaitsevista perinnebiotoopeista hoidetaan ympäristösopimusten rahoituksella.



Kuva 3. Erialaisten A) nurmien sekä B) luonnonlaitumien yhteiset alat Manner-Suomessa 2007–2017. Eriteltynä M10 ympäristökorvauksella ylläpidetty sekä muu ala, jotka summautuvat kuvaajissa yhteen.

M11 luonnonmukaisen tuotannon piirissä oli vuonna 2018 yhteensä 11 % Manner-Suomen maatalousmaasta. Laajan toteutusalan ansiosta toimenpiteellä on suurta merkitystä etenkin maatalousalueiden linnustolle. Toimenpiteen vaikuttavuutta tavanomaiseen tuotantoon verrattuna kylläkin laskee se, että Suomessa kasvinsuojeluaineiden käyttömäärät ovat keskimäärin vähäisempiä kuin monissa eteläisemmissä maissa.

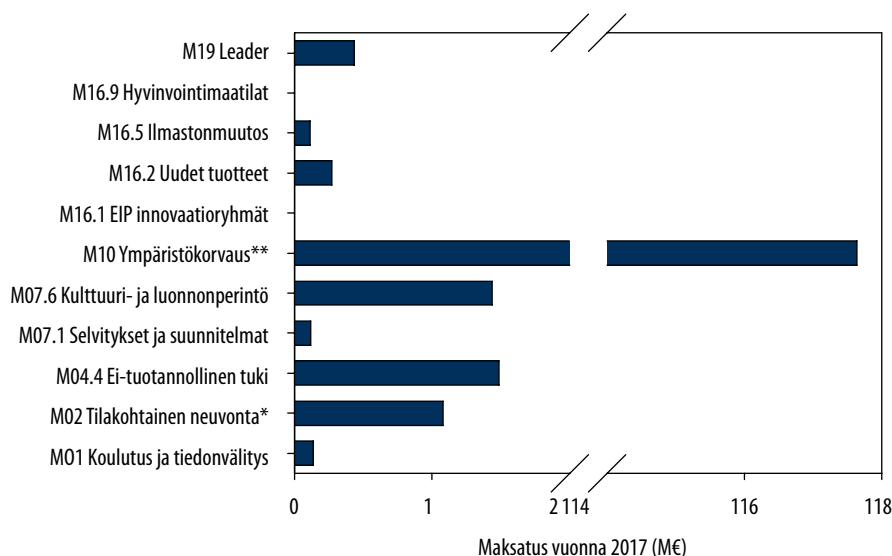
M13 luonnonhaittakorvaus sekä M14 eläinten hyvinvointikorvaus ovat edistäneet suuresti laajamittaisen maatalouden jatkuvuutta Suomen pohjoisissa olosuhteissa. Siten ne tukevat ratkaisevalla tavalla myös maataloudesta riippuvaisen eliölajiston säilymistä.

Maaseutuohjelman erilaisilla hankemuotoisilla toimenpiteillä on ollut vain vähäistä merkitystä luonnon monimuotoisuudelle. Poikkeuksen muodostavat M04.4 ei-tuotannolliset investoinnit, jotka kohdentuvat kokonaisuudessaan arvokkaiden luonnonympäristöjen kunnostamiseen. M04.4 on melko suppeasta rahoituksestaan huolimatta luonnon monimuotoisuuden kannalta yksi maaseutuohjelman keskeisimmistä toimenpiteistä.

Taulukkoon 1 on koottu yhteenveto maaseutuohjelman eri alatoimenpiteille tunnistetuista erilaisista suorista ja epäsuorista monimuotoisuushyödyistä, sekä karkea laadullinen arvio näiden hyötyjen määrästä. Kuvassa 4 on edelleen havainnollistettu, missä määrin eri alatoimenpiteissä on käytetty rahoitusta luonnon monimuotoisuutta hyödyttäväksi arvioituihin toimiin. Taulukko 1 ja kuva 4 antavat yhdessä kokonaiskäsityksen siitä, missä määrin eri alatoimenpiteillä on merkitystä luonnon monimuotoisuudelle.

Taulukko 1. Arviot maaseutuohjelman eri alatoimenpiteiden tuottamista suorista tai epäsuorista monimuotoisuushyödyistä. Hyötyjen määrä arvioitu joko vähäiseksi (X) tai merkittäväksi (XX).

Monimuotoisuushyöty (suora tai epäsuora)	Kohdealan 4a ensi- tai toissijaiset alatoimenpiteet													
	M01	M02	M04.4	M07.1	M07.6	M10	M11	M13	M14	M16.1	M16.2	M16.5	M16.9	M19
Suorat monimuotoisuushyödyt														
Elinympäristöjen ylläpito														
Monivuotiset ympäristönurmet						XX								
Niitty-, riista- ja maisemapellot						XX								
Suojakaistat						X								
Perinnebiotoopit					X	XX								
Hoidetut kosteikot						X								
Pysyvät laitumet								X						
Talviaikainen kasvipeite						X								
Elinympäristöjen kunnostus														
Perinnebiotoopit			X		X	X								X
Perustetut kosteikot			X		X	X								X
Torjunta-aineiden vähentynyt käyttö						X	XX							
Vieraslajien torjunta					X	X								X
Luonnonhoitotalkoot					X									X
Epäsuorat monimuotoisuushyödyt														
Tietoisuuden lisääminen	X	X		X	X	X	X				X	X		X
Viljelijöiden ympäristökoulutus		X		X	X	X	X				X	X		X
Maatalouden jatkuvuus						XX	XX	XX	X					
Maisemanhoito				X	X	X		X						X
Alempi lannoitustaso						X								
Laajaperäinen laidunnus							X		X					
Kunnostus- tai hoitosuunnitelmat				X	X									X



Kuva 4. Luonnon monimuotoisuutta hyödyttäväksi arvioituihin toimiin käytetty julkinen rahoitus eri alatoimenpiteissä vuonna 2017 (M€). * kaikki kohdealalle 4a osoitetut neuvontatapahtumat. ** vain lohko-kohtaisen toimenpiteiden sekä ympäristösopimusten osalta.

Maaseutuohjelmalla on edistetty kaikkia niitä kansallisen biodiversiteettiohjelman 15 toimenpidettä, joissa se on ylipäättään sovellettavissa. Näistä huomattavaa tai keskeistä merkitystä sillä on ollut seitsemän, ja vähäistä merkitystä kahdeksan eri toimenpiteen toteutuksessa. Maaseutuohjelma on keskeinen etenkin uhanalaisten perinnebiotooppien ylläpidossa.

Arviointikysymys KOM28. Taulukossa 2 on yhteenveto siitä, missä määrin maaseutuohjelman eri alatoimenpiteillä voidaan edistää kuvassa 2 esitettyjen vaikuttavuusindikaattorien myönteistä kehitystä. Kaikkiin kolmeen indikaattoriin voidaan vaikuttaa ennen kaikkea ylläpitämällä ja lisäämällä eläinten laidunnusta, etenkin erilaisilla luonnonlaitumilla. Tätä tuetaan ensisijaisesti M10 ympäristökorvauksen avulla.

Maaseutuohjelma ylläpitää keskeisesti alkuperäisrotujen populaatioiden vakautta Manner-Suomessa. Tähän ei ole tarjolla muuta vastaavaa julkista rahoitusta. Merkittävää osaa etenkin eri nautarotujen sekä suomenlampaan kannoista ylläpidetään maaseutuohjelman tuella. Yhtenä huolena on, että elävinä geenipankkeina toimivien julkisyhteisöjen toiminta on uhattuna. Tämä johtuu kuitenkin maaseutuohjelman ulkopuolista tekijöistä.

Taulukko 2. Arviot maaseutuohjelman eri alatoimenpiteiden suorasta sekä epäsuorasta tai potentiaalisesta merkityksestä eri vaikuttavuusindikaattorien kehitykseen. Taulukon symbolit: suora vaikutus vähäistä (X) tai merkittävää (XX), tai vain epäsuoraa ja vähäistä vaikutusta (o).

Vaikuttavuusindikaattori	Kohdealan 4a ensi- tai toissijaiset alatoimenpiteet													
	M01	M02	M04.4	M07.1	M07.6	M10	M11	M13	M14	M16.1	M16.2	M16.5	M16.9	M19
I.08 Peltolinnusto		o	X		o	XX	X	o	o					
I.09 HNV-maatalousmaa		o	X	o	X	XX		o	o					
Päiväperhoset		o	X		o	XX	o	o						

Suosituksukset maaseutuohjelman kehittämiseksi

Seuraavalla rahoituskaudella luonnon monimuotoisuuden kannalta keskeisintä on turvata ja mieluiten kasvattaa M10 ympäristökorvauksen tärkeimpien toimenpiteiden sekä M04.4 ei-tuotannollisten investointien rahoitusta. Vaikuttavuudeltaan keskeisin osa ympäristökorvausta ovat ympäristösopimukset. Niiden ohella on tärkeää turvata riittävä rahoitus erilaisia ei-tuotannollisia nurmia ylläpitäville lohkoikohtaisille toimenpiteille.

M11 luonnonmukainen tuotanto edistää laajan toteutusalaansa vuoksi merkittävästi viljeltyjen peltoalueiden tavanomaisen eliölajiston tilaa. Toimenpiteen suosio on edelleen kasvussa, joten sille on turvattava riittävä rahoitus myös jatkossa.

M13 Luonnonhaittakorvaus turvaa keskeisesti laajamittaisen maatalouden jatkuvuutta Suomen vaikeissa luonnonoloissa. Tämän vuoksi tukimuodon säilyttäminen on perusteltua myös maatalouteen sidonnaisen luonnon monimuotoisuuden turvaamisen kannalta. Kotieläintilojen osalta vastaavaa merkitystä on toimenpiteellä M14 eläinten hyvinvointikorvaus, jonka säilyttäminen on siksi perusteltua. Luonnonhaittakorvauksen vaikuttavuutta voitaisiin lisätä määrittämällä pysyville laitumille jonkinlainen hoitovaatimus.

Erilaisilla hanketoimenpiteillä on ollut vain vähäistä merkitystä luonnon monimuotoisuudelle. Parhaiten tätä voitaisiin vahvistaa alatoimenpiteissä M07.1 Selvitykset suunnitelmat sekä M07.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö. Luonnon monimuotoisuutta edistävien hankkeiden määrää näissä alatoimenpiteissä voitaisiin kasvattaa esimerkiksi suunnatulla tiedottamisella potentiaalisille tuenhakijoille sekä nostamalla esiin onnistuneita esimerkkejä.

M10 alkuperäisrotujen hoidon ympäristösopimuksille tulee turvata riittävä rahoitus. Sopimusten suosiota tulisi kasvattaa myös sivutoimisten viljelijöiden joukossa esimerkiksi lisäämällä neuvontaa ja tiedottamista. Maaseutuohjelman ulkopuolisena toimenpiteenä in situ -geenipankkitoimintaa harjoittaville julkisyhteisöille tulisi turvata riittävä yleinen toimintarahoitus eri hallinnonalojen välisenä yhteistyönä.

Maaseutuohjelma edistää tällä hetkellä vain vähäisessä määrin alkuperäislajikkeiden säilyttämistä. Etenkin ylläpitosopimuksen korvaustasoa tulisi merkittävästi korottaa, jotta sen käyttöönottoa saataisiin lisättyä.

Utvärdering av landsbygdsprogrammet för Fastlandsfinland åren 2014–2020 och dess betydelse för mångfalden i naturen och landskapet

Målen med utvärderingen

Den här rapporten presenterar resultat av utvärderingen, som gäller programmet för utveckling av landsbygden i Fastlandsfinland åren 2014–2020 (landsbygdsprogrammet) och dess betydelse för mångfalden i naturen och landskapet. I utvärderingen betraktades både verkställandet av landsbygdsprogrammet, dess resultat och miljömässiga effekter. Det mest centrala målet var att svara på de tre utvärderingsfrågor som var gemensamma för alla medlemsländer i EU. Dessutom var målet på nationellt plan att utreda olika styrkor och svagheter i programåtgärderna samt få utvecklingsförslag för beredning av följande finansieringsperiod. I utvärderingen skulle också tas ställning till i vilken omfattning landsbygdsprogrammet har främjat verkställandet av det nationella biodiversitetprogrammet, handlingsprogrammet för bevarande och hållbart nyttjande av den biologiska mångfalden för åren 2013–2020.

Utvärderingen av landsbygdsprogrammets resultat genomfördes så att den kunde jämföras med en mellanutvärdering som utförts 2017. Med resultat avses i vilken omfattning programmet har uppnått sina kvantitativa mål inom olika områden för verkställandet av åtgärder och vid användning av anslag. För utvärdering av effekt finns inte någon motsvarande tidigare verksamhetsmodell. Dess mål var att identifiera de miljömässiga effekter som uppnåtts med åtgärderna i landsbygdsprogrammet, urskilja dem från effekter av andra politiska åtgärder och andra externa faktorer.

Genomförandet av utvärderingen

Utvärderingen genomfördes av Finlands miljöcentral (SYKE) och Naturresursinstitutet (Luke). SYKE hade huvudansvaret för utvärdering av effekterna och Luke för resultaten. Som en del av utvärderingen genomfördes fallstudier om vissa programåtgärder, för vilka man hade liten kännedom om deras effekt.

Utvärderingen av resultaten baserade sig till centrala delar på kvantitativa utfallsdata som beräknats från datamaterial i stödregistret samt på de tolkningar som experter gjort om dessa. Dessutom rapporterades landsbygdsprogrammets officiella

uppföljningsindikatorer. Datamaterialen i stödregistret var den viktigaste informationskällan också vid utvärderingen av miljöeffekterna. Utöver dessa rapporterades värden för två gemensamma effektindikatorer i EU och en nationell effektindikator.

Effekten av programåtgärderna kan inte utvärderas kontrafaktiskt eller utifrån före/efter-jämförelser, eftersom datamaterial som kunde tillämpas på detta inte fanns tillgängliga. Därför har utvärderingen av effekterna baserat sig främst på experters indirekta tolkningar av olika programåtgärders genomförandeområden och deras uppskattade miljöeffekter.

Indikatorer som tillämpats

Den gemensamma målindikatorn T9 och utvecklingen av vissa arealer med de effektmässigt uppskattade viktigaste programåtgärderna samt målvärden har presenterats i bild 1.

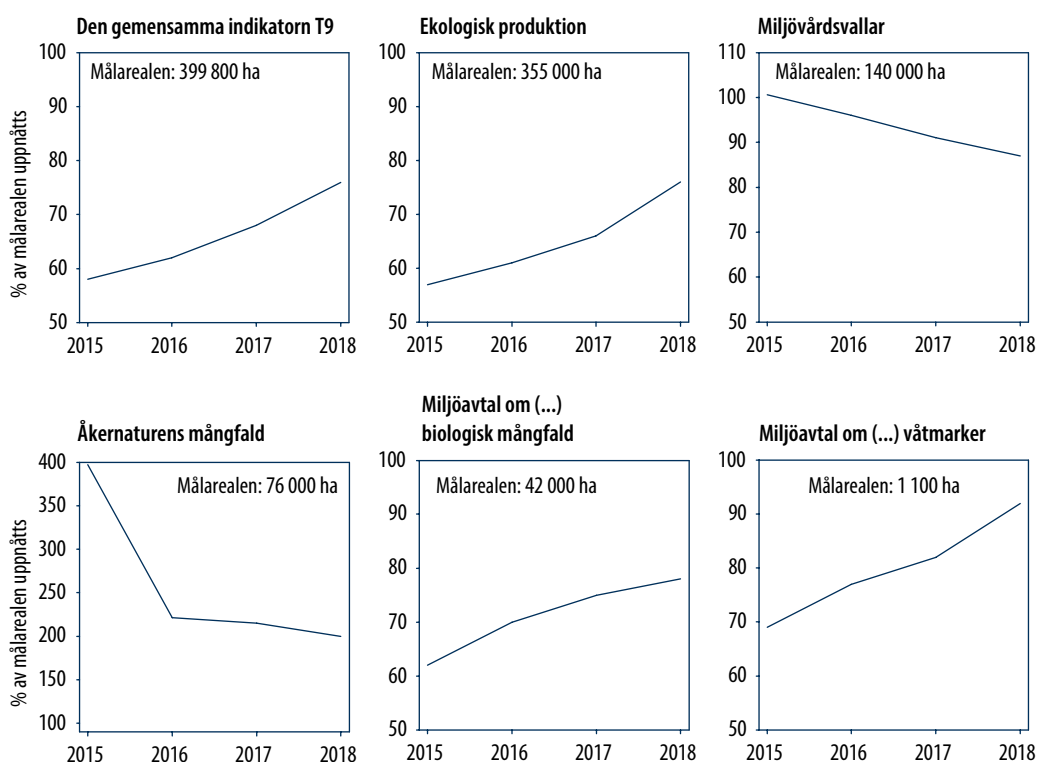


Bild 1. Den gemensamma målindikatorn T9 och utvecklingen av arealen och de effektmässigt uppskattade viktigaste programåtgärderna samt målvärden som uppställts för dem under programperioden. På Y-axeln utfallets andel av målvärdet (%).

Vid uppskattning av miljömässig effekt rapporterades tre uppföljningsindikatorer (Bild 2). Av dessa var beståndsutvecklingen för fältfåglar (I.08) och mängden s.k. HNV-jordbruksmark med höga naturvärden (High Nature Value farmland; I.09) EU:s gemensamma effektindikatorer. Det index som beskriver utvecklingen av beståndet av dagfjärilar på jordbruksområden var en nationell tilläggsindikator.

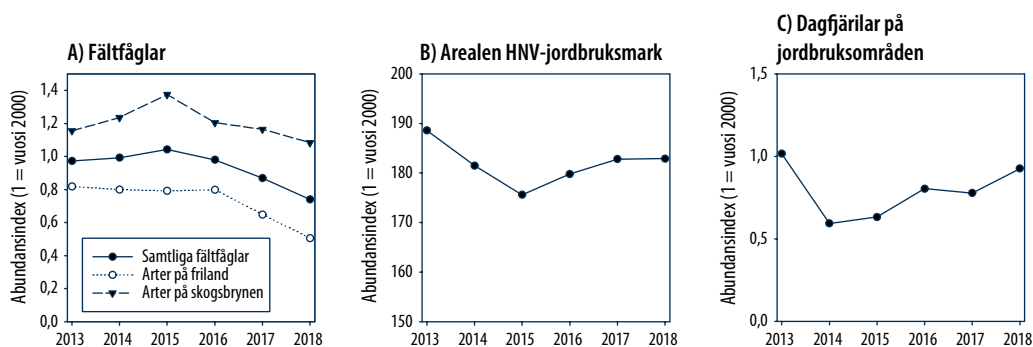


Bild 2. Utvecklingen av tre officiella effektindikatorer i landsbygdsprogrammet för Fastlandsfinland för åren 2013–2018. A) Bestånden av fälthåglar, totalt samt separat för arter på friland och skogsbrynen, B) mängden HNV-jordbruksmark (ha), och C) dagfjärilar på jordbruksområden.

De indikatorer som presenteras i bild 2 kunde inte tillämpas i utvärderingen vid utmätningen av landsbygdsprogrammets effekt. För fälthågelbeståndet och dagfjärilar berodde det främst på att indikatorerna ursprungligen har utvecklats enbart för en allmän uppföljning av artgruppernas utveckling. Källmaterialet har varit för litet för att eventuella effekter av landsbygdsprogrammet skulle kunna urskiljas från externa faktorer (variation i väderet, annan markanvändning o. dyl.). Mängden HNV-jordbruksmark har i Finland uppskattats kalkylmässigt så att man som delgrund för definiering av HNV-områden har tillämpat genomförandearealer för vissa åtgärder i landsbygdsprogrammet. Därmed lämpar sig inte indikator I.09 för utvärdering av landsbygdsprogrammets effekter, eftersom genomförandet av dessa åtgärder skulle leda till ett cirkelresonemang om deras effekt.

Av ovan nämnda orsaker utvärderades landsbygdsprogrammets effekter i första hand kvantitativt, utifrån experters bedömningar. Av varje programåtgärds effekt bildade man då först en totalbild utifrån litteraturen och andra informationskällor. Då en totalbedömning om effekten (liten...betydande) av respektive programåtgärd bildades sattes den i relation till omfattningen av dess genomförande.

Utvärderingar om landsbygdsprogrammets resultat och effekt

Utvärderingsfråga KOM8. Programåtgärder som på bred front främjat naturens mångfald på landsbygdsområden har särskilt varit M10 miljöersättningens olika gräsmarker som inte har produktion samt M11 ekologisk produktion. Förändringen i den allmänna målin-dikatorn T9 beror främst på den positiva utvecklingen inom ekologisk produktion, trots att den inte nådde målarealen (Bild 2). Målen för olika icke-produktiva gräsmarker som ingår i delåtgärd M10 har i regel inte uppnåtts, men för skyddszonernas del har de betydligt över-skridits. Genomföranderealerna för fånggrödor och saneringsväxter samt viltåkrar vilka till sin effekt bedömts vara svaga har varit flerfaldiga jämfört med målen.

Programåtgärder utanför odlade åkrar har betydelse för en betydligt mer omfattande grupp av växt- och djurarter. De viktigaste programåtgärderna är miljöavtal som ingår i M10 miljöersättningen. Utfallsarealerna för både miljöavtal om skötsel av biologisk mång-fald, och skötsel av våtmarker har utvecklats positivt (Bild 2). För våtmarkerna torde måla-realen nås före utgången av programperioden, men ifråga om miljöavtalen om skötsel av biologisk mångfald och landskap stannar man ännu klart efter målen. Bakom den posi-tiva utvecklingen för bådas del har funnits särskilt den ökade ibruktagningen av M04.4 icke-produktiva investeringar.

Inom den genetiska mångfalden har antalet miljöavtal i M10 för skötsel av ursprungsraser något minskat under programperioden, men totalantalet djur har ökat. Åtgärden har varit mer populär än vad man räknat med. För ursprungsväxtarter har antalet avtal om upprätthållande av ursprungssorter varit litet, men åtaganden om klonarkiv har ingåtts klart mer.

Utvärderingsfråga KOM26. M10 miljöersättningen är med tanke på naturens mångfald den tydligt mest betydande delen av landsbygdsprogrammet. År 2017 omfattade den 86 % av de aktiva gårdarna och 90 % av den jordbruksmark som får direkt stöd. I miljöersättningen ingår ett brett urval av olika åtgärder, som har olika miljömål. Majoriteten av åtgärderna anknyter sig till vattenvård, men många av dessa ger också mångfaldsfördelar. En del av åtgärderna har uttryckligen planerats för att främja den biologiska mångfalden i naturen.

I M10 miljöersättningen ingår många olika åtgärder, med vilka man stöder upprätthål-landet av icke-produktiva gräsmarker. Dessa har årligen utgjort cirka en femtedel av olika gräsmarkers totalareal (Bild 3A). Särskilt stor betydelse för naturens biologiska mångfald har de miljöavtal som ingår i miljöersättningen, och med vilka upprätthålls den största delen de naturliga betesmarkerna i Fastlandsfinland (Bild 3B). Dessutom sköts cirka 60 % av de vårdbiotoper som finns på Natura 2000-områden med finansiering genom miljöavtal.

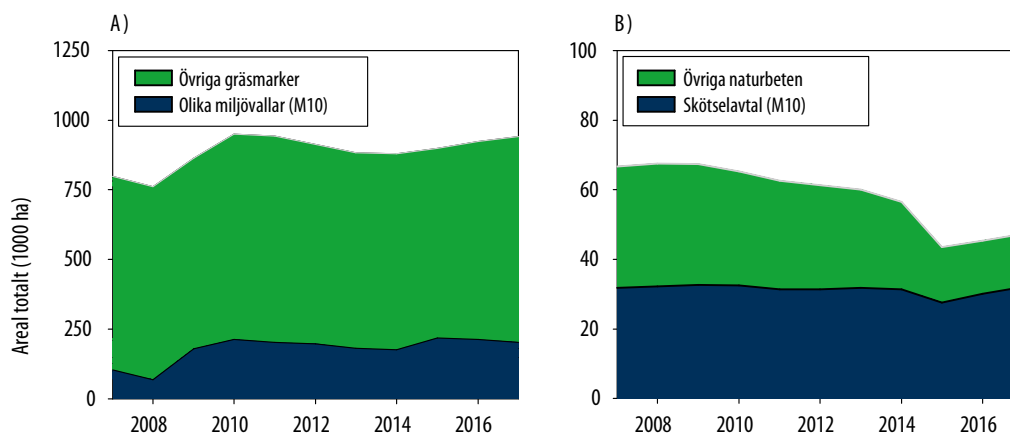


Bild 3. Totalarealer av olika A) gräsmarker och B) naturliga betesmarker i Fastlandsfinland 2007–2017. Specificerat arealer som upprätthållits med M10 miljöersättningen och annan areal, som i deskriptorerna summeras ihop.

År 2018 omfattade M11 ekologisk produktion totalt 11 % av jordbruksmarken i Fastlandsfinland. Tack vare den omfattande genomförandearealen har åtgärden stor betydelse särskilt för fågelbestånden på lantbruksområden. Effekten av åtgärden jämfört med sedvanlig produktion minskas emellertid av att användningsmängderna av växtskyddsmedel i Finland i genomsnitt är mindre än i många sydligare länder.

M13 kompensationsersättningen och M14 djurvälståndersättningen har i hög grad främjat kontinuiteten i storskaligt jordbruk i de nordliga förhållandena i Finland. Därigenom stöder de på ett avgörande sätt även bevarandet av arter som är beroende av lantbruket.

Landsbygdsprogrammets olika projektformade åtgärder har endast haft liten betydelse för naturens biologiska mångfald. Ett undantag utgör M04.4 icke-produktiva investeringar, som i sin helhet styrs till att restaurera värdefulla naturmiljöer. M04.4 är trots den relativt begränsade finansieringen en av de viktigaste åtgärderna i landsbygdsprogrammet med tanke på naturens biologiska mångfald.

I tabell 1 har sammanställts ett sammandrag om identifierade olika direkta och indirekta mångfaldsfördelar av olika delåtgärder i landsbygdsprogrammet, samt en grov kvantitativ bedömning om antalet fördelar av dessa. I bild 4 har vidare åskådliggjorts i vilken utsträckning man inom olika delåtgärder utnyttjat finansiering för åtgärder som bedömts vara nyttiga för naturens biologiska mångfald. Tabell 1 och bild 4 ger tillsammans en totaluppfattning om i vilken utsträckning olika delåtgärder har betydelse för naturens biologiska mångfald.

Tabell 1. Uppskattningar om direkta och indirekta mångfaldsfördelar som olika delätgärder inom landsbygdsprogrammet gett. Antalet fördelar har antingen bedömts vara små (X) eller betydande (XX).

Mångfaldsfördelar (direkta eller indirekta)	Primära eller sekundära delätgärder i målarealen 4a													
	M01	M02	M04.4	M07.1	M07.6	M10	M11	M13	M14	M16.1	M16.2	M16.5	M16.9	M19
Direkta mångfaldsfördelar														
Upprätthållande av livsmiljöer														
Fleråriga miljövallar						XX								
Ängs-, vilt- och landskapsåkrar						XX								
Skyddsremsor						X								
Vårdbiotoper					X	XX								
Skötta våtmarker						X								
Permanent betesmark								X						
Växttäcke vintertid						X								
Restaurerade livsmiljöer														
Vårdbiotoper			X		X	X								X
Anlagda våtmarker			X		X	X								X
Minskad användning av bekämpningsmedel						X	XX							
Bekämpning av främmande arter					X	X								X
Naturvårdstalko					X									X
Indirekta mångfaldsfördelar														
Ökad medvetenhet	X	X		X	X	X	X				X	X		X
Odlarnas miljöutbildning		X		X	X	X	X				X	X		X
Kontinuiteten i jordbruket						XX	XX	XX	X					
Landskapsvård				X	X	X		X						X
Lägre gödselnivå						X								
Extensivt bete							X		X					
Restaurerings- eller vårdplaner				X	X									X

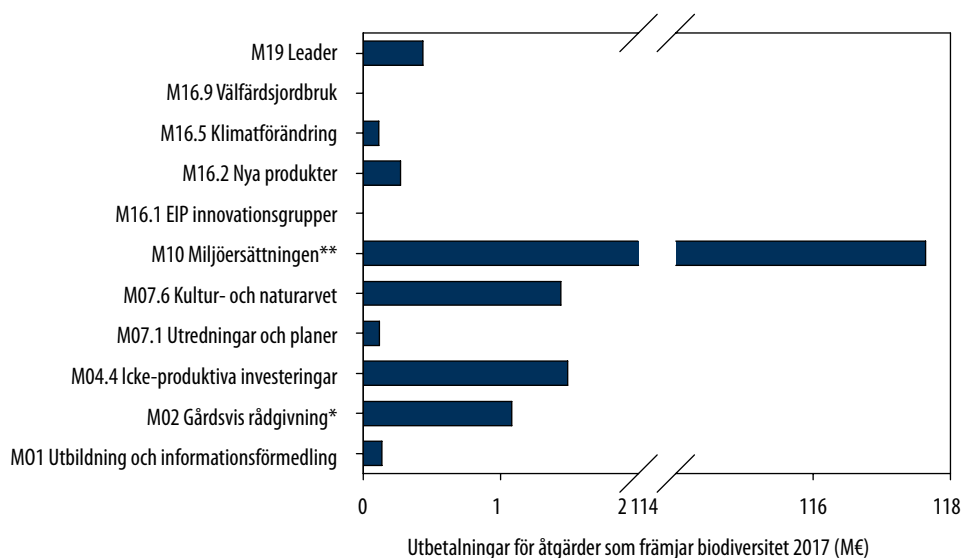


Bild 4. Offentlig finansiering inom olika delåtgärder för åtgärder som bedömts vara nyttiga för naturens biologiska mångfald 2017 (M€). * Samtliga rådgivningsåtgärder som riktats till målareal 4a. ** endast för skiftesspecifika åtgärders och för miljöavtalens del.

Med landsbygdsprogrammet har främjats de samtliga 15 åtgärder inom det nationella biodiversitetsprogrammet, där det överhuvudtaget kan tillämpas. Vid genomförandet av de olika åtgärderna har sju åtgärder haft en avsevärd eller central betydelse, och liten betydelse vid genomförandet av åtta olika åtgärder. Landsbygdsprogrammet är viktigt särskilt vid upprätthållande av hotade vårdbiotoper.

Utvärderingsfråga KOM28. I tabell 2 finns ett sammandrag om i vilken utsträckning man med olika delåtgärder i landsbygdsprogrammet kan främja den positiva utvecklingen för de effektindikatorer som presenterats i bild 2. De tre olika indikatorerna kan påverkas framför allt genom att upprätthålla och öka djurens bete, i synnerhet på olika naturliga betesmarker. Detta stöds i första hand genom M10 miljöersättningen.

Landsbygdsprogrammet upprätthåller centralt en stabil population av ursprungsraser i Fastlandsfinland. För detta syfte finns inte tillgång till annan motsvarande offentlig finansiering. En betydande del av bestånden av i synnerhet olika nötboskapsraser och finländska får upprätthålls med stöd från landsbygdsprogrammet. Ett bekymmer är att verksamheten i offentliga samfund som fungerar som levande genbanker är hotade. Detta beror emellertid på faktorer utanför landsbygdsprogrammet.

Tabell 2. Uppskattningar om landsbygdsprogrammets olika delåtgärders direkta och indirekta eller potentiella betydelse för utvecklingen på olika effektindikatorer. Tabellens symboler: den direkta effekten är liten (X) eller betydande (XX), eller har endast indirekt eller liten inverkan (o).

Effektindikator	Primära eller sekundära delåtgärder i målarealen 4a													
	M01	M02	M04.4	M07.1	M07.6	M10	M11	M13	M14	M16.1	M16.2	M16.5	M16.9	M19
I.08 Fåglar på jordbruksmarker		o	X		o	XX	X	o	o					
I.09 HNV-jordbruksmark		o	X	o	X	XX		o	o					
Fjärilar på jordbruksmark		o	X		o	XX	o	o						

Rekommendationer för utveckling av landsbygdsprogrammet

Under följande finansieringsperiod är det centralaste med tanke på naturens biologiska mångfald att trygga och helst öka finansieringen för de viktigaste åtgärderna i M10 miljöersättningen och i M04.4 icke-produktiva investeringar. Den till effekten viktigaste delen i miljöersättningen är miljöavtalen. Utöver dem är det viktigt att trygga en tillräcklig finansiering för skiftesspecifika åtgärder som upprätthåller olika icke-produktiva gräsmarker.

Den ekologiska produktionen i M11 främjar på grund av sin omfattande genomförandereal betydligt läget för sedvanliga arter på odlade åkerområden. Åtgärdens popularitet ökar fortfarande och därför borde man också i fortsättningen trygga en tillräcklig finansiering för den.

M13 Kompensationsersättningen tryggar centralt kontinuiteten i storskaligt jordbruk i finländska besvärliga naturförhållanden. Därför är det motiverat att bevara stödformen också med tanke på tryggandet av naturens biologiska mångfald i anslutning till jordbruket. För husdjursgårdar har åtgärden djurvälståndersättningen M14 en motsvarande betydelse, och därför är det motiverat att den bevaras. Kompensationsersättningens effekt kunde utökas genom att för permanenta betesmarker fastställa något slags vårdkrav.

Olika projektåtgärder har endast haft liten betydelse för naturens biologiska mångfald. Bäst kunde den stärkas med delåtgärderna i M07.1 Utredningar och planer samt med projekt som finansieras ur M07.6 Kultur- och naturarvet. Antalet projekt som främjar naturens biologiska mångfald i dessa delåtgärder kunde ytterligare utökas exempelvis med riktad information till potentiella stödansökare och genom att lyfta fram framgångsrika exempel.

En tillräcklig finansiering bör tryggas för M10 miljöavtalen för skötsel av ursprungsraser. Avtalens popularitet borde utökas också bland odlare som har yrket som bisyssla,

exempelvis genom att öka rådgivningen och informationen. Som en åtgärd utanför landsbygdsprogrammet borde för offentliga samfund som utövar in situ-genbanksverksamhet tryggas en tillräcklig offentlig verksamhetsfinansiering i form av ett samarbete mellan olika förvaltningsområden.

Landsbygdsprogrammet främjar för närvarande endast i liten utsträckning bevarandet av ursprungssorter. I synnerhet ersättningsnivån i avtalet om upprätthållande av ursprungssorter borde avsevärt höjas, så att fler avtal skulle ingås.

Evaluation on the significance of the Rural Development Programme for Mainland Finland 2014–2020 for biodiversity and landscape

Aims of the evaluation

This report presents the results of the evaluation on how and to what extent the Rural Development Programme for Mainland Finland (RDP; 2014–2020) has affected biodiversity and landscape. The evaluation addressed both the quantitative output of the RDP, and the environmental effects achieved by its various measures. The evaluation addressed only the RDP measures targeted on Focus Area 4A, which aims to preserve and enhance biodiversity. The main goal of the assessment was to provide answers to the Commission's Common Evaluation Questions (CEQs) 8, 26 and 28, which were obligatory for all Member States. On a national level, additional tasks were also pointed out for the evaluation. These included identifying the strengths and weaknesses of the various RDP measures in promoting biodiversity, as well as pointing out development options for the preparation of the programming period 2021–2027. A further goal was to assess to what extent the RDP has enhanced the execution of the national biodiversity action plan for 2013–2020.

The results of the RDP were assessed in a comparable way with the mid-term evaluation made in 2017, using the same result indicators. In this evaluation the realized extent of various RDP measures (supported area in hectares, amount of funding used etc.) was compared to their predetermined target values. In assessing the effectiveness the goal was to identify the biodiversity effects produced by various RDP measures, while distinguishing them from the effects or trends resulting from other policy actions or external drivers.

Implementation of the evaluation

Evaluation was carried out by Finnish Environment Institute (SYKE) and Natural Resources Institute Finland (Luke). SYKE was responsible for answering the CEQs 26 and 28, addressing the environmental impacts achieved by the RDP. Luke was responsible for CEQ 8, which addressed the quantitative results of the RDP (uptake of various RDP measures).

As a part of the evaluation, several case studies were also conducted to produce new information on the effectiveness of certain RDP measures with least previous evidence.

The quantitative results of the RDP were assessed using the IACS/LPIS data derived from the national managing authority of agricultural subsidies, and the experts' interpretations on these numerical data. The Commission's Common Indicator T9 and various national indicators on the realization of the RDP were reported. Data from IACS/LPIS systems were also central in assessing the biodiversity effects of the RDP. In addition to these, two Common Impact Indicators and one national impact indicator were reported.

The effectiveness of RDP measures could not be assessed using either counterfactual or before – after comparisons, as suitable monitoring- or research data was not available. Due to this, the evaluation was based on expert opinions, using indirect interpretation on the realized extent of various RDP measures and what is known on their relative environmental effectiveness.

Indicators used in the evaluation

Development of the Commission's Common Indicator T9, and the uptake areas of certain most essential RDP measures are presented in Figure 1, showing the percentage of the target area reached on y-axis.

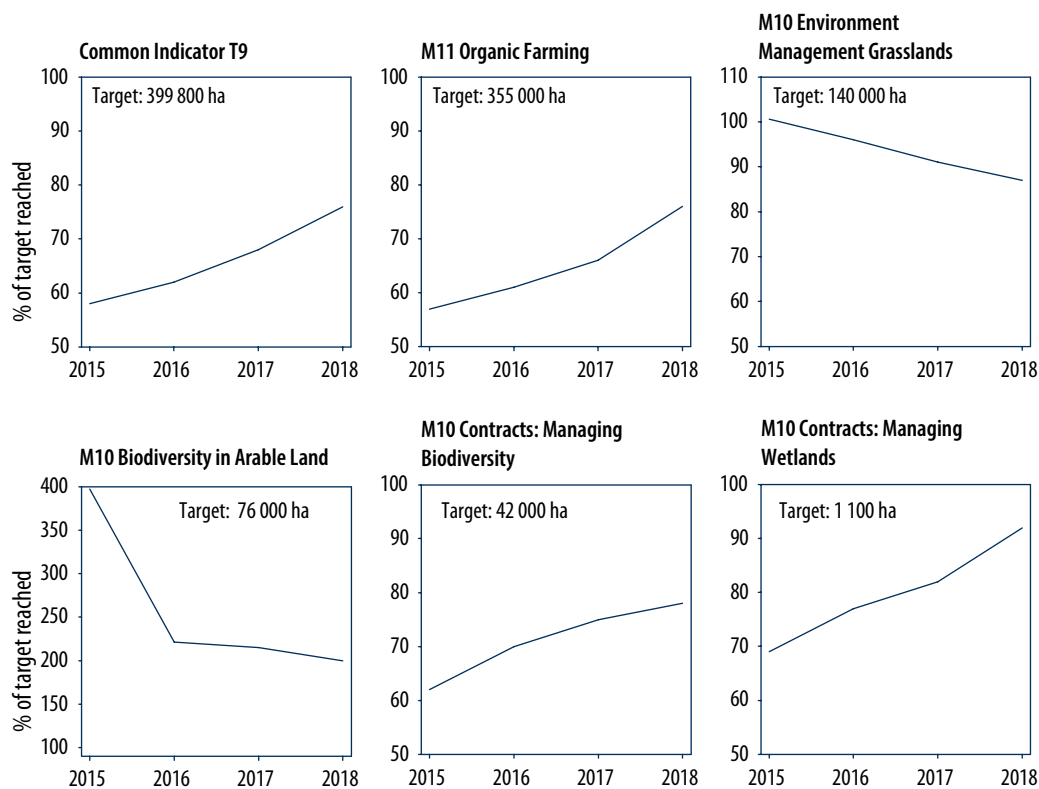


Figure 1. Development of the Common Target Indicator T9 and the uptake of the most essential RDP measures, presenting also the target areas for each. In all graphs y-axis shows the percentage of the target area reached.

Three impact indicators were reported (Figure 2). Farmland Bird Indicator (I.09) and the area of High Nature Value Farmland (HNV; I.08) are among the Commission’s Common Impact Indicators. An additional national indicator describing the overall population development of farmland butterflies was also reported.

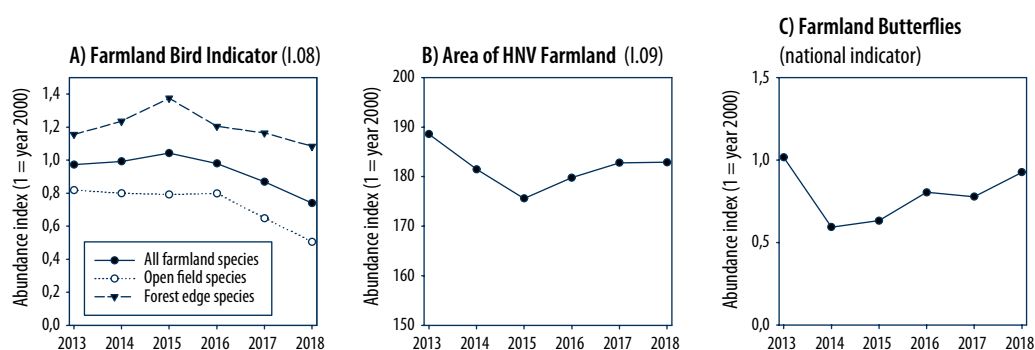


Figure 2. Development of the three Impact Indicators on farmland biodiversity in Mainland Finland for the years 2013–2018. A) Farmland birds, with all species combined and separately for species of open field areas and forest edges, B) area of HNV-Farmland (ha), and C) farmland butterflies.

None of the Impact Indicators in Figure 2 could be used for quantitative analysis on the effectiveness of the RDP. For farmland birds and butterflies this is due to the fact that the used indicators were originally designed for monitoring the overall population development of these taxa. The source data on these indicators are too limited to allow analysis which would distinguish the possible effects of the RDP from other external factors (annual weather conditions, other land use, etc.). In addition to this, the indicator on the extent of HNV farmland has been based on a nationally developed computational method, which uses farm-level uptake of certain RDP measures as a source data. Therefore using the Common Indicator I.09 in the evaluation would have led to a circular argument on the effectiveness of the RDP.

For these reasons the biodiversity effects of the RDP were assessed in a qualitative way, using expert opinions. First, the relative effectiveness of each RDP measure was estimated using previous (largely national) literature, resulting with an estimate of either low, medium or high biodiversity impact. Then, this assessment was compared with the realized extent of the measure (uptake in hectares), revealing its actual significance for biodiversity.

Conclusions on the results and biodiversity effects of the RDP

CEQ 8. The most important RDP sub-measures with large-scale effects on farmland biodiversity have been the different kinds of environmental grasslands in M10 Agri-Environment Climate measure, and M11 Organic Farming. The development in the Common Indicator T9 was positive, although the target area was not reached (Figure 2). This indicator largely reflects the area of organic farming, which has increased. The target areas for most of the various environmental grasslands in M10 were not met, but the area

of buffer zones exceeded its target. The areas of catch crops, renovation plants and game plants far exceeded their target areas, all assessed as marginal for biodiversity benefits.

RDP measures targeted outside of arable area have significance for a considerably larger number of animal and plant species. Most important of these are the Environment Contracts for management of both Biodiversity, and Wetlands in M10. Uptake for both of these measures has increased during the programme period. The target area for Management of Wetlands is likely to be achieved by the end of the period, but that of Management of Biodiversity will not. The positive development in both these measures has been a result of the increased uptake in M04.4 Non-productive Investments.

Regarding genetic diversity, the number of M10 Environment Contracts for the rearing of local breeds has decreased during the programming period, while the number of contracted animals has increased. This measure was more popular than expected. The number of contracts for Keeping of local crop varieties has remained very low, while commitments for Safety base collections of local crops have been more popular.

CEQ 26. M10 Agri-Environment Climate measure (AECM) is by far the most effective part of the RDP for biodiversity. In 2017 approximately 86 % of active farms and 90 % of agricultural land receiving direct payments were within the AECM. AECM contains a large variety of operations or measures, which are aimed to produce different kinds of environmental benefits. Majority of these operations are targeted towards water protection, but many of them produce also biodiversity benefits. Some of the operations have been targeted specifically for enhancing farmland biodiversity.

AECM includes several operations supporting the maintenance of different kinds of non-productive environmental grasslands on arable fields. The combined area of these has been annually around one fifth of the total area of all grasslands (Figure 3A). Most essential for biodiversity are the Environment Contracts for Managing Biodiversity, which maintain a clear majority of all the semi-natural grasslands in Mainland Finland (Figure 3B). In addition to this, these Contracts are used for managing around 60 % of the area of the endangered traditional rural biotopes included in the Natura 2000 network.

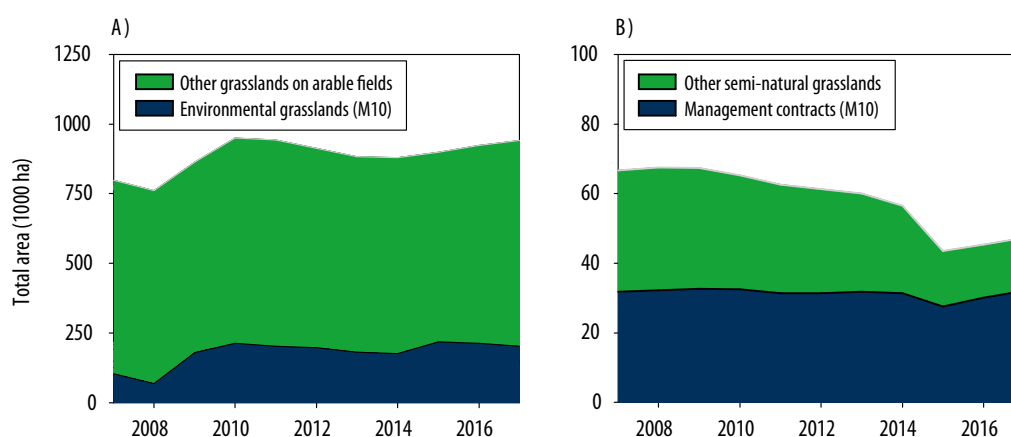


Figure 3. Development in the total area of various A) grasslands on arable fields, and B) semi-natural grasslands in Mainland Finland in 2007–2017. Darker gray presents the area within the sub-measures of M10 Agri-Environment Climate measure, which adds up with the other areas (lighter gray) in both graphs.

In 2018, around 11 % of all arable land in Mainland Finland received support for M11 Organic Farming. Due to its large total area, this RDP measure has significance especially for farmland birds. However, in Finland the average usage of pesticides is far lower than in more southern countries, which decreases the relative benefits of organic farming in comparison to conventional farming.

M13 Payment to area facing natural constraints and M14 Animal Welfare have considerably enhanced the continuance of agriculture on a large-scale in the northern conditions of Finland. In doing this, they have also been crucial for securing the survival of all species of farmland habitats.

Several sub-measures of the RDP, such as M07, M16 and M19 are implemented as projects. These have generally had little significance for farmland biodiversity. One major exception is M04.4 Non-productive Investments, which are entirely targeted for the restoration and establishing of valuable habitats (semi-natural grasslands and wetlands). Despite its relatively modest funding, M04.4 has been one of the most effective biodiversity measures in the RDP.

Table 1 provides an overview on the assessed direct and indirect biodiversity benefits for each sub-measure of the RDP, including a qualitative estimate on the extent of these benefits. Further on, Figure 4 illustrates the amount of public funding used for actions enhancing biodiversity for each sub-measure. Together, Table 1 and Figure 4 provide a holistic view on the estimated significance of individual sub-measures for biodiversity.

Table 1. Expert estimates on the different kinds of direct or indirect biodiversity benefits of the individual RDP sub-measures. The extent of benefits has been estimated either as marginal (X) or considerable (XX).

Biodiversity benefits (direct or indirect)	Sub-measures targeted on focus area 4A													
	M01	M02	M04.4	M07.1	M07.6	M10	M11	M13	M14	M16.1	M16.2	M16.5	M16.9	M19
Direct benefits														
Maintaining habitats														
Perennial grasslands						XX								
Established biodiversity fields						XX								
Buffer strips						X								
Traditional rural habitats					X	XX								
Management of wetlands						X								
Permanent pastures								X						
Plant cover on arable land in winter						X								
Restoration or establishing of habitats														
Restoration of traditional rural habitats			X		X	X								X
Establishing wetlands			X		X	X								X
Reduced use of pesticides						X	XX							
Removal of invasive species					X	X								X
Organising voluntary work for conservation measures					X									X
Indirect benefits														
Awareness raising	X	X		X	X	X	X				X	X		X
Environmental training of farmers		X		X	X	X	X				X	X		X
Continuance of agriculture						XX	XX	XX	X					
Landscape management				X	X	X		X						X
Lower fertilization levels						X								
Extensive grazing							X		X					
Management plans				X	X									X

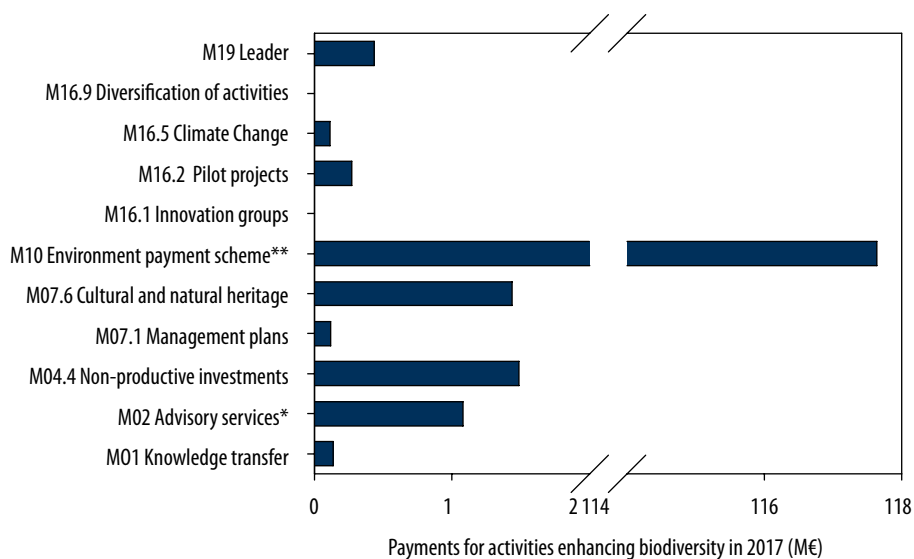


Figure 4. Total payments for activities enhancing biodiversity in various RDP sub-measures in 2017 (M€). * including all advisory events assigned for Focus Area 4A. ** including only the parcel-specific operations and environment contracts.

The RDP has enhanced the implementation of all those 15 actions in the national biodiversity action plan, to which it can be applied. The RDP has been of significant or central importance in the implementation of seven actions, and of minor importance for eight actions. The RDP is central especially for the maintenance of threatened traditional rural biotopes.

CEQ 28. Table 2 provides an overview on the estimated extent in which the various RDP sub-measures can enhance the positive development in individual Impact Indicators. All these indicators can be affected primarily by maintaining and increasing animal grazing, especially on different kinds of semi-natural grasslands. The RDP supports this primarily with the actions in M10 Agri-Environment Climate measure.

The RDP is central in maintaining the populations of local breeds in Mainland Finland. It is the only source of public funding available for this purpose. Majority of the animals in especially various cattle breeds and one sheep breed (suomenlammas) are supported by the RDP. One major concern is that the functioning of public bodies acting as in situ gene banks is threatened due to financial concerns not related to the RDP.

Table 2. Expert estimates on the actual or potential impact of various RDP sub-measures on the development of the programme’s Impact Indicators. Symbols: direct impact either marginal (X) or considerable (XX), or only marginal indirect impact (o).

Impact Indicator	Sub-measures targeted on focus area 4A													
	M01	M02	M04.4	M07.1	M07.6	M10	M11	M13	M14	M16.1	M16.2	M16.5	M16.9	M19
I.08 Farmland birds		o	X		o	XX	X	o	o					
I.09 HNV-Farmland		o	X	o	X	XX		o	o					
Farmland butterflies		o	X		o	XX	o	o						

Recommendations for developing the RDP

In the up-coming programming period of 2021–2027, most essential for biodiversity would be to maintain and preferably increase the funding of the most effective measures in the M10 Agri-Environment Climate measure, as well as that of M04.4 Non-productive Investments. The most effective sub-measures in M10 are the Environment Contracts on Biodiversity, and Wetlands. In addition to these, it is important to secure sufficient funding for the parcel-specific operations maintaining various kinds of environmental grasslands.

Due to its large implementation area, M11 Organic Farming adds significantly to the diversity of common plant and animal species in arable areas. As demand for the measure is still increasing among Finnish farmers, it is vital to secure sufficient funding for it.

M13 Payment to area facing natural constraints is integral in maintaining the continuance of large-scale agriculture in the northern conditions of Finland. Therefore continuing this measure can be justified also by securing our farmland biodiversity. M14 Animal Welfare has similar importance on animal production farms, and therefore also this measure should be continued. The biodiversity benefits of M13 could be enhanced by defining minimum management criteria for the permanent pastures receiving the support.

Measures funding different kinds of development projects (M07, M16 and M19) have generally had little significance for farmland biodiversity. Most effects can be identified for the sub-measures M07.1 Plans for the development of villages in rural areas and M07.6 Maintenance and restoration of cultural and natural heritage of villages. In these, the amount of projects promoting biodiversity could be increased by e.g. directed informing of potential applicants, and presenting them successful example cases.

M10 Environment Contract for rearing of local breeds has been a successful measure, and its funding should be secured. Its uptake should be further increased among part-time farmers e.g. by increasing advisory services and information actions. Additionally, outside

of the RDP, certain national authorities should provide joint actions to secure budget funding for the public bodies functioning as in situ gene banks.

So far the RDP has had little significance in securing the local crop varieties. Especially the payment rate of the Environment Contract for keeping of local crop varieties should be raised considerably in order to increase its uptake.

1. Johdanto ja arvioinnin tausta

1.1 Arvioinnin toimeksianto ja tavoitteet

Tässä raportissa esitetään arviot maaseutuohjelman (2014–2020) maatalousluonnon monimuotoisuuteen ja maisemaan liittyvien toimenpiteiden toteutuksesta, tuloksellisuudesta ja ympäristöllisestä vaikuttavuudesta. Raportti sisältää ohjelmadokumentteihin perustuvat kuvaukset toimenpiteiden toteumasta, arviot niiden vaikuttavuudesta, arvioinnin toteuttamissuunnitelman mukaiset indikaattoritarkastelut, arviointiprosessin ja -metodologian kuvaukset sekä vastaukset Komission esittämiin EU:n yhteisiin arviointikysymyksiin. Tavoite liittyy Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 1305/2013 artiklan 5 kohdealaan 4a.

- *Kohdeala 4a*: biologisen monimuotoisuuden, mukaan luettuina Natura 2000 -alueet ja alueet, joilla on luonnonoloista johtuvia tai muita erityisrajoitteita, ja luonnonarvoltaan arvokkaan maataloustuotannon sekä Euroopan maisemien tilan ennallistaminen, säilyttäminen ja parantaminen.

Arvioinnin kohteena olivat maaseutuohjelman kohdealalle 4a ensi- tai toissijaisesti kohdennetut ohjelmatoimenpiteet, jotka esitellään tarkemmin raportin luvussa 2. Arvioinnin toimeksianto sisälsi kolme osaa:

- Arviointia varten tarvittavat tapaustutkimukset.
- Tuloksellisuuden arviointi ja Komission arviointikysymyksiin vastaaminen.
- Vaikuttavuuden arviointi ja Komission arviointikysymyksiin vastaaminen kirjallisuuden, tapaustutkimusten ja tuloksellisuusarvioinnin perusteella.

Osana arviointia tehtiin kuusi erillistä tapaustutkimusta, joissa tuotettiin uutta tietoa vaikuttavuusarvioinnin pohja-aineistoksi. Tapaustutkimusten keskeisimmät tulokset ja

päätelmät on esitetty raportin luvussa 3. Lisäksi kahden tapaustutkimuksen tulokset on raportoitu laajemmin liitteissä 7.1 ja 7.2. Tapaustutkimukset koskivat joko sisällöltään merkittävästi muuttuneita (luku 3.1) tai kokonaan uusia ohjelmatoimenpiteitä (luvut 3.2 ja 3.5), tai toimenpiteitä joista ei ylipäätään ollut aiempaa tutkimustietoa (luvut 3.3, 3.4 ja 3.6).

Arvioinnissa tarkastellaan erikseen sekä maaseutuohjelman tuloksellisuutta että sen toimenpiteiden ympäristöllistä vaikuttavuutta. Keskeisimpänä tavoitteena oli laatia vastaus kolmeen Komission antamaan, kaikille EU:n jäsenmaille yhteiseen arviointikysymykseen (KOM 8, 26 ja 28). Nämä arviointikysymykset sekä niihin annetut vastaukset esitetään raportin luvussa 4. Lisäksi tehtiin ohjausryhmän määrittelemien tavoitteiden mukaisia täydentäviä tarkasteluja, jotka on esitetty raportin luvussa 5. Tiivistelmä Komissiolle annettujen arviointivastausten johtopäätöksistä ja suosituksista on esitetty luvussa 6.

Maaseutuohjelman tuloksellisuutta tuli arvioida vertailukelpoisesti vuonna 2017 valmistuneen väliarvioinnin kanssa (Yli-Viikari & Aakkula 2017). Tuloksellisuudella tarkoitetaan sitä, missä määrin ohjelma on saavuttanut sille ennakkoon asetetut määrälliset tavoitteet esimerkiksi määrärahan käytössä, sopimusten lukumäärissä ja toteutusaloissa.

Toisin kuin tuloksellisuuden osalta, vaikuttavuusarvioinnin laatimisesta ei ollut vastaavaa aiempaa toimintamallia. Tavoitteena oli arvioida nimenomaan maaseutuohjelman toimenpiteiden tuottamia ympäristöllisiä vaikutuksia, pyrkien erottamaan ne muiden politiikkatoimenpiteiden sekä ulkopuolisten tekijöiden vaikutuksista. Ohjelmatoimenpiteiden vaikuttavuutta tuli lisäksi suhteuttaa sekä vallitsevaan että vaihtoehtoiseen kehitykseen (ilman maaseutuohjelmaa). Arvioinnissa keskityttiin vaikuttavuudeltaan merkittävimmiksi katsottuihin ohjelmatoimenpiteisiin, ja luonnon monimuotoisuudelle marginaalisiksi arvioidut toimenpiteet käsiteltiin lyhyemmin. Arviointitulosten pohjalta annettiin lopuksi ehdotuksia ongelmallisten tai vaikuttavuudeltaan heikoiksi todettujen toimenpiteiden kehittämiseksi.

1.2 Edellisen ohjelmakauden arviointi

Vuosina 2007–2013 toteutetun Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman jälkiarviointi (Pyykkönen ym. 2016) painottui vahvasti talous- ja työllisyyskysymyksiin sekä ohjelman hallinnointiin. Ohjelmatoimenpiteiden ympäristövaikuttavuutta siinä käsiteltiin varsin suppeasti. Tältä osin arvioinnin tiedonlähteinä käytettiin viljelijäkyselyä, sidosryhmähaastatteluja sekä ennen kaikkea MYTVAS3 -hankkeen (Aakkula ym. 2010, Aakkula & Lepänen 2014) tuottamia tutkimustuloksia ja päätelmiä.

Arviointia varten tehdyssä kyselytutkimuksessa viljelijöiltä tiedusteltiin heidän kokemuk-
siaan ja odotuksiaan eri ohjelmatoimenpiteiden ympäristövaikutuksista, mukaan lukien
monimuotoisuusvaikutukset. Käytännössä viljelijöillä ei kuitenkaan ole edellytyksiä itse
tunnistaa tai arvioida näitä vaikutuksia, saati sitten niiden voimakkuutta tai sen muutoksia.

MYTVAS3 -hankkeessa (Maatalouden ympäristötuen vaikuttavuuden seurantatutkimus;
2008–2013) toteutettiin monia tapaustutkimuksia, joissa selvitettiin ympäristötuen eri toi-
menpiteiden vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen. Väliraportissa (Aakkula ym. 2010)
raportoitiin tulokset suojaväyhykkeitä, perustettuja kosteikkoja sekä viherkesantoja koske-
neista selvityksistä. Loppuraportissa (Aakkula & Leppänen 2014) esitettiin tulokset ei-tuo-
tannolliseen investointitukeen ja maatalon monimuotoisuuskartoitukseen liittyneistä selvi-
tyksistä, sekä kirjallisuuskatsaus ympäristötuen monivaikutteisista toimenpiteistä. Lisäksi
kahden luonnon monimuotoisuudelle keskeisen ympäristötuen toimenpiteen, perinne-
biotooppien hoidon erityistuen sekä luonnonhoitopeltojen vaikuttavuutta selvitettiin
vuosina 2010–2011 ns. MALMI -hankkeessa (Heliölä & Herzon 2012).

1.3 Ympäristötoimien arviointi tässä hankkeessa

1.3.1 Arvioinnin tekijät

Tämän arvioinnin toteuttivat Suomen ympäristökeskus (SYKE) sekä Luonnonvara-
keskus (Luke). Vastuutahona toimii SYKE. SYKE oli päävastuussa vaikuttavuusarvioin-
nista sekä osaluvuissa 3.1, 3.2 ja 3.6 raportoiduista tapaustutkimuksista. Luke puoles-
taan vastasi tuloksellisuusarvioinnista sekä osaluvuissa 3.3, 3.4 ja 3.5 raportoiduista
tapaustutkimuksista.

Suomen ympäristökeskuksessa arvioinnista ja tapaustutkimuksista vastasivat Janne
Heliölä sekä Mikko Kuussaari. Luonnonvarakeskuksessa työhön osallistivat Terho Hyvö-
nen, Maarit Heinonen (kasvigeenivarat), Ulla Ovaska (eläingeenivarat) sekä Marja Aaltonen
(puutarhakasvien vaihtoehtoinen kasvinsuojelu). Hyvönen vastasi samasta osa-alueesta
aiemmassa maaseutuohjelman tuloksellisuuden väliarvioinnissa (Yli-Viikari & Aakkula
2017).

1.3.2 Arvioinnin jäsentely ja vastaamisessa käytetyt aineistot

Tuloksellisuuden arviointi

Tuloksellisuusarviointi tuli toteuttaa vertailukelpoisesti vuonna 2017 toteutetun väliarvi-
oinnin (Yli-Viikari & Aakkula 2017) kanssa. Tämän vuoksi väliarvioinnissa esitetyt eri ohjel-
matoimenpiteiden toteutumaa koskevat tilastotiedot raportoitiin tässä täydennettyinä
vuosien 2017–2018 osalta.

Tuloksellisuusarvioinnin tarkemmat alakysymykset sekä niihin vastaamisessa käytetyt tietolähteet ja aineistot on listattu taulukossa 1.3.1. Vastaaminen perustui keskeisiltä osin rekisteriaineistoista laskettuihin eri ohjelmatoimenpiteiden määrällisiin toteumatietoihin sekä asiantuntijoiden niistä tekemiin tulkintoihin. Ympäristökorvauksen osalta toinen keskeinen tietolähde oli MYTTEHO -hankkeessa (Maatalouden ympäristötoimenpiteiden ympäristö- ja kustannustehokkuus, 2017–2020) tuotetut tietoaineistot sekä arviot eri toimenpiteiden ympäristövaikuttavuudesta (Hyvönen ym. 2019). Näiden ohella hyödynnettiin erilaisia ohjelmadokumentteja (mm. vuosikertomukset) sekä ohjelman seurantaindikaattoreita.

Taulukko 1.3.1. Tuloksellisuusarviointia koskevat Komission arviointikysymykset, niitä tarkentavat alakysymykset sekä näihin vastaamisessa käytettävät tietolähteet ja analyysimenetelmät. x = ensisijainen, (x) = toissijainen menetelmä.

Komission arviointikysymys ja sitä tarkentavat alakysymykset	Tietolähde					Analyysimenetelmä		
	Rekisteri-aineistot	MYTTEHO –hanke	Tapaus-tutkimukset	Kysely tai haastattelu	Ohjelma-dokumentit	Dokumentti-analyysi	Asiantuntija-arvio	Indikaattori-analyysi
Arviointikysymys KOM 8. Missä määrin ohjelmatoimenpiteillä on tuettu luonnon monimuotoisuutta, mukaan luettuina Natura 2000 -alueet ja alueet, joilla on luonnonoloista johtuvia tai muita erityisrajoitteita, luonnonarvoltaan arvokasta maataloustuotantoa sekä Euroopan maisemien tilaa? (Kohdeala 4A)								
Missä määrin maaseutuohjelman toimenpiteillä on edistetty:								
maatalousalueiden lajien ja luontotyyppien menestymistä	x	(x)	(x)				x	x
viljelykasvien ja kotieläinrotujen geneettistä monimuotoisuutta	x		(x)		(x)	(x)	x	x
maatalousalueiden maisemien tilaa	x				(x)	(x)	x	
kohdennettu toimia tavoitteiden mukaisesti	x				x	x	x	

Maaseutuohjelman tuloksellisuutta tarkasteltiin etupäässä erilaisten euro-, hehtaari- ja sitoumusmääraisten toteumatietojen sekä niistä johdettujen indikaattoreiden avulla. Nämä tietoaineistot saatiin arvioinnin käyttöön Ruokaviraston ylläpitämistä tukirekistereistä. Keskeisin näistä oli EU:n yhteinen tavoiteindikaattori T9, joka sisältää sen maatalousmaan pinta-alan, josta on tehty luonnon monimuotoisuutta tukeva hoito-sopimus. Lisäksi raportoitii toteumatiedot laajasta joukosta maaseutuohjelman eri toimenpiteitä.

Geneettisen monimuotoisuuden osalta maaseutuohjelman tuloksellisuutta arvioitiin tarkastelemalla ohjelmatoimenpiteiden piiriin kuuluvien alkuperäisrotuihin kuuluvien eläinten sekä alkuperäiskasvilajikkeiden määriä. Nämä määrällistä toteutumaa kuvastavat indikaattorit tuotettiin Ruokavirastolta saaduista rekisteritiedoista.

Muina indikaattoreina käytetyt kolme vaikuttavuusindikaattoria (maatalousympäristön lintupopulaatioindeksi, luontoarvoiltaan merkittävän ns. HNV-maatalousmaan osuus maatalousmaasta, sekä maatalousympäristön päiväperhosten kannankehitysindeksi) on esitetty raportin luvussa 4.2.

Vaikuttavuuden arviointi

Maaseutuohjelman vaikuttavuutta koskevan arvioinnin eri alakysymykset sekä niihin vastaamisessa käytetyt tietolähteet ja aineistot on listattu taulukossa 1.3.2.

Taulukko 1.3.2. Vaikuttavuusarviointia koskevat Komission arviointikysymykset alakysymyksineen sekä niihin vastaamisessa käytettävät tietolähteet ja analyysimenetelmät. x = ensisijainen, (x) = toissijainen menetelmä.

Komission arviointikysymys ja sitä tarkentavat alakysymykset	Tietolähde					Analyysimenetelmä		
	Rekisteri-aineistot	MYTTEHO -hanke	Tapaus-tutkimukset	Kysely tai haastattelu	Ohjelma-dokumentit	Dokumentti-analyysi	GIS-analyysi	Asiantuntija-arvio
Arviointikysymys KOM 26. Missä määrin maaseudun kehittämissuunnitelmalla on edistetty luonnon monimuotoisuudesta laaditulla EU:n strategialla olevaa tavoitetta pysäyttää luonnon monimuotoisuuden häviäminen ja ekosysteemipalvelujen heikentyminen sekä palauttaa luonnon monimuotoisuus ja ekosysteemipalvelut?								
Missä määrin ohjelma on edistänyt monimuotoisuutta ja ekosysteemipalveluja...								
ympäristökorvauksella ja ei-tuotannollisilla investoinneilla	x	x	x	x	(x)	x	(x)	
luonnonmukaisella tuotannolla	x				x	x	(x)	x
luonnonhaittakorvauksella					x	x		x
koulutuksella ja neuvonnalla	x		x		x	x	(x)	x
erilaisilla hanketoimenpiteillä	x		x		x	x	(x)	x
eläinten hyvinvointikorvauksella					x	x		x
Missä määrin ohjelmalla on toimeenpantu kansallisen monimuotoisuuden toiminta-ohjelmaa...								
pinta-alaperusteisilla toimenpiteillä		(x)			x	x		x
koulutuksella ja neuvonnalla			(x)		x	x		x
erilaisilla hanketoimilla			(x)		x	x		x
Arviointikysymys KOM 28. Missä määrin maaseudun kehittämissuunnitelmalla on edistetty yhteisen maatalouspolitiikan tavoitetta varmistaa luonnonvarojen kestävä hoito ja ilmastotoimet?								
Millä tavoin ohjelma on edistänyt...								
Maatalousalueiden lintupopulaatioita					x	x		x
HNV-alueiden määrän säilymistä					x	x		x
Päiväperhosten vakaata kannankehitystä					x	x		x
Alkuperäisrotujen populaatioita			x		x	x		x
Alkuperäiskasvilajikkeiden kantoja			x		x	x		x

Vaikuttavuusarvioinnin keskeisin tietolähde oli ohjelman toimeenpanoon liittyvät rekisteriaineistot. Kontrafaktuaaliseen tai ennen-jälkeen vertailuun perustuvaa suoraa tutkimusnäyttöä eri toimenpiteiden ympäristövaikutuksista ei juurikaan ollut käytettävissä, joten tätä koskevat asiantuntija-arviot jouduttiin perustamaan pääasiassa pinta-alallisten toteumatietojen epäsuoraan tulkintaan. Ympäristökorvauksen osalta nämä arviot tuotettiin MYTTEHO -hankkeessa (Hyvönen ym. 2019), joka oli arvioinnin toinen pääasiallinen tietolähde. Tämän ohella arvioinnissa hyödynnettiin erilaisia ohjelmadokumentteja (mm. vuosikertomukset) sekä ohjelman seurantaindikaattoreita. Seurantaindikaattorien tulkinnaassa pyydettiin täydentäviä asiantuntija-arvioita peltolinnuston osalta Aleksi Lehikoiselta (Luonnontieteellinen keskusmuseo) sekä alkuperäisrotujen osalta Juha Kantaselta (Luonnonvarakeskus). Lisäksi arvioinnin osana toteutetuilla tapaustutkimuksilla tuotettiin muun muassa kyselytutkimusten ja paikkatietoanalyysien avulla täydentävää tietoa eräistä puutteellisesti tunnetuista toimenpiteistä.

Monien ohjelmatoimenpiteiden, kuten tilakohtaisen neuvonnan (M02), luonnonhaitta- korvauksen (M13), eläinten hyvinvointikorvauksen (M14) ja erilaisten hankkeiden (M07 Kylien kehittäminen, M16 Yhteistyöhankkeet) monimuotoisuusvaikutukset ovat luonteeltaan epäsuoria. Tämän vuoksi niitä oli mahdollista arvioida vain kirjallisuuteen perustuvina asiantuntija-arviona. Osana tapaustutkimuksia tehtiin lisäksi sisältöanalyysi toteutuneista hankkeista niistä toimitettujen sanallisten kuvausten perusteella (Liite 7.2).

Luonnonmukaisen tuotannon sekä luonnonmukaisen kotieläintuotannon (M11) osalta arviointi pohjautui olemassa oleviin koti- ja ulkomaisiin tutkimustuloksiin. Erityisesti painotettiin luonnonoloiltaan Suomea lähellä olevista maista saatuja tutkimustuloksia. Lisäksi tarkasteltiin rekisteriaineistojen perusteella luomualan alueellista jakautumista.

Kansallisessa luonnon monimuotoisuuden toimintaohjelmassa on esitetty joukko toimenpiteitä, joiden toimeenpano tapahtuu osin tai kokonaan maaseudun kehittämisohjelman kautta. Näiden toteutumista tarkasteltiin asiantuntija-arviona hyödyntäen tuloksellisuusarvioinnin tuottamia määrällisiä toteumatietoja sekä ohjelmadokumentteja.

Osana arviointia selvitettiin myös missä laajuudessa maaseutuohjelman toimenpiteillä, ennen kaikkea monimuotoisuuden ja maiseman hoidon ympäristösopimuksilla on ylläpidetty Natura 2000 -alueiden merkittäviä luontotyyppisiä, lähinnä perinnebiotooppeja. Nämä tiedot saatiin arvioinnin käyttöön Metsähallituksen ylläpitämästä Sakti-tietojärjestelmästä (Katja Raatikainen).

2. Kohdealaan 4a vaikuttavien ohjelmatoimien esittely

Alla esitellään lyhyesti Manner-Suomen maaseutuohjelman kohdealalle 4a ensi- tai toissijaisesti osoitettujen alatoimenpiteiden sisältö Maaseutuverkoston verkkosivuilla esitettyjä kuvauksia mukaillen (Maaseutu.fi 2019).

2.1 Koulutus (M01)

Ammatillinen koulutus (M01.1) sekä esittely- ja tiedotustoiminta (M01.2) tukevat erilaisia koulutus- tai tiedotushankkeita. Ensin mainitun tavoitteena on lisätä maaseutuyrityksissä johtamiseen, markkinointiin, ympäristöön, vesienhoitoon tai energiatehokkuuteen liittyvää osaamista. Tiedotustoiminnalla tuetaan hankkeita, joilla lisätään maaseutuyrittäjien ja viljelijöiden tietämystä ja osaamista ilmasto- ja ympäristökysymyksissä, mukaan lukien uusiutuva energia ja energiansäästö. Molemmissa kohderyhmänä ovat maa- ja metsätalous- tai elintarvikealalla toimivat henkilöt tai pk-yritykset, tai maaseudun yhdistykset ja asukkaat.

2.2 Neuvonta (M02)

Tilakohtaiseen neuvontaan (Neuvo 2020) osallistuva viljelijä voi tilata hyväksytyltä neuvojalta käynnin haluamaltaan aihealueelta. Tilalla voi olla useampiakin neuvontatapah- tumia. Neuvonnan avulla pyritään kasvattamaan viljelijän osaamista kilpailukyvyyn paran- tamisessa, maatalan ympäristökysymyksissä sekä eläinten hyvinvointi- ja terveysasioissa, vähentää maatalouden ilmastovaikutuksia, lisätä energiatehokkuutta sekä ehkäistä ilmas- tonmuutoksen aiheuttamia riskejä.

2.3 Ei-tuotannolliset investoinnit (M04.4)

Ei-tuotannollisilla investoinneilla rahoitetaan kosteikkojen perustamisesta tai perinnebiotoopin peruskunnostuksesta ja/tai aitaamisesta aiheutuvia kustannuksia. Tuen edellytyksenä on, että investoinnin jälkeen kohteelle tehdään ympäristökorvauksen mukainen viisivuotinen hoitosopimus. Toimenpiteellä ei voida rahoittaa muunlaisia kohteita. Vuosina 2016–2017 saadut hakemukset arvioitiin keskitetysti ja vain vaikuttavimmiksi katsotut rahoitettiin. Määrärahan loppumisen vuoksi hakua ei avattu enää vuosina 2018–2019.

2.4 Peruspalvelut ja kylien kehittäminen; hoitosuunnitelmat (M07)

Suunnitelmien ja selvitysten laatiminen (M07.1) sekä Kulttuuri- ja luonnonperintö (M07.6) ovat hankkeina toteutettavia alatoimenpiteitä. Ensin mainitut hankkeet voivat sisältää erilaisten suunnitelmien laatimista ja päivittämistä sekä selvitysten tekemistä. Kyseessä voi olla mm. palvelujen tai kylän kehittämissuunnitelma, turvallisuussuunnitelma tai ympäristön suojele- tai hoitosuunnitelma tai näihin kytkeytyvä esiselvitys. Rahoittaa voidaan myös Natura 2000 -alueiden tai muiden merkittävien luontoalueiden suojele-, hoito- ja käyttösuunnitelmia. Kulttuuri- ja luonnonperintöhankkeissa suunnitellaan, selvitetään tai kehitetään kylien, maaseutumaiseman ja luonnonarvoltaan merkittävien alueiden kulttuuri- ja luonnonperinnön säilyttämistä, ennallistamista ja toteutetaan kohentamiseen liittyviä selvityksiä ja investointeja.

2.5 Ympäristökorvaus (M10)

Ympäristökorvaus sisältää laajan valikoiman ympäristön tilaa ja luonnon monimuotoisuutta eri tavoin edistäviä toimenpiteitä. Se koostuu ympäristöllisesti kestävään peltoviljelyyn tähtäävästä ympäristösitoumuksesta, sekä maatalouden vesiensuojelua, luonnon monimuotoisuutta ja geneettistä monimuotoisuutta edistävästä erillisistä ympäristösopimuksista, sekä tuotantoeläinten ja viljelykasvien geneettistä monimuotoisuutta ylläpitävästä geenipankkitoiminnasta.

Ympäristösitoumus koostuu seuraavista toimista:

- Tilakohtaiset toimet:
 - Ravinteiden tasapainoinen käyttö, sisältäen suojakaistavaatimuksen
- Lohkokohtaiset toimet:
 - Ravinteiden ja orgaanisten aineiden kierrättäminen
 - Lietelannan sijoittaminen peltoon
 - Valumavesien hallinta
 - Ympäristönhoitonurmet
 - Peltojen talviaikainen kasvipeitteisyys
 - Orgaanisen katteen käyttö puutarhakasveilla ja siemenperunalla
 - Peltoluonnon monimuotoisuus
 - Puutarhakasvien vaihtoehtoinen kasvinsuojelu

Ympäristösopimukset koostuvat seuraavista toimista:

- Kosteikkojen hoito
- Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito
- Kurki-, hanhi- ja joutsenpellot
- Alkuperäisrotujen kasvattaminen

Geenipankkisäilytyksellä (M10.2) edistetään siemen- tai alkiokokoelmien ylläpitoa sekä alkuperäiskasvilajikkeiden ylläpitoa. Toimenpiteet eivät ole pinta-alaperusteisia. Alkuperäislajikkeiden toteutus tapahtuu Ruokaviraston ja Ely-keskusten kautta.

Geenipankkisäilytys koostuu seuraavista toimista:

- Alkuperäiskasvilajikkeiden ylläpito
- Alkuperäiskasvien varmuuskokeet
- Alkuperäisrotujen perimän säilytys

2.6 Luonnonmukainen tuotanto (M11)

Toimenpide sisältä luonnonmukaisen kasvintuotannon (M11.1) sekä luonnonmukaisen kotieläintuotannon (M11.2). Toimenpiteessä tuetaan sekä luonnonmukaiseen tuotantoon siirtymistä että tuotantoa, jotta kotimaiset tuotantomäärät lisääntyisivät luomutuotteiden kysyntää vastaavasti.

2.7 Luonnonhaittakorvaus (M13)

Viljelijöille maksetaan korvausta maataloustuotannon harjoittamisesta pohjoisesta sijainnista aiheutuissa epäsuotuisissa ilmasto-oloissa ja siitä, että maatalousmaan viljelykäyttö jatkuu. Tukitaso laskee asteittain tilakoon ylittäessä 150 hehtaarin tai 300 hehtaarin raja-arvon.

2.8 Eläinten hyvinvointikorvaus (M14)

Eläinten hyvinvointisitoumus voidaan tehdä eläinlajikohtaisesti naudoista, sioista, lam-paista ja vuohista tai siipikarjasta. Toimenpiteen yleisenä tavoitteena on parantaa eläinten hyvinvointia edistämällä niiden lajinmukaista hoitoa. Toimenpide edellyttää pelkän jaloit-telumahdollisuuden sijasta eläinten aitoa laidunnusta, jonka ajalliselle kestolle on määri-telty minimirajat.

2.9 Yhteistyöhankkeet (M16)

Tuettavassa hankkeessa perustettavan maaseudun innovaatioryhmän (M16.1) tavoit-teena on uudistaa ja parantaa maatalouden ja muun alkutuotannon tuottavuutta, tehokkuutta ja kestävyyttä yritysten sekä alan asiantuntijoiden välisenä yhteistyönä. Innovaatio-ryhmä ratkaisee etukäteen tunnistetun ongelman (innovaatio) tai saattaa uuden innovaa-tion käytäntöön.

Uusien tuotteiden ja menetelmien kehittämisen tukea (M16.2) myönnetään uusien tuot-teiden, palvelujen, käytäntöjen, menetelmien ja tekniikoiden kehittämiseen maatalou-dessa, elintarvikealalla, metsätaloudessa ja muissa maaseudun pienissä yrityksissä. Hank-keilla voi lisäksi toteuttaa selvityksiä tai uuden toiminnan tai tuotteen testaamista todelli-nessä toimintaympäristössä.

Energian säästöä ja ympäristön tilaa parantavat menetelmät -tukea (M16.5) myönne-tään hankkeille, joissa kehitetään innovatiivisia uusia menetelmiä ja teknologioita ilmas-tonmuutoksen lieventämiseksi ja siihen sopeutumiseksi sekä uusien, yhteistyöhön ja innovaatioihin perustuvien ympäristötoimien valmisteluun. Hankkeet voivat kohden-tua myös hajautetun energian tuotannon, resurssitehokkuuden ja uusien toimintamallien kehittämiseen.

Hyvinvointimaatilojen kehittämishankkeiden (M16.9) tavoitteena on edistää terveyttä ja hyvinvointia lisäävien hoito- ja elämyspalveluiden kehittämistä, tuotteistamista ja markkinointia. Näin monipuolistetaan maatilojen ja maaseutuyritysten liiketoimintaa.

2.10 Leader toimintatapa (M19)

Toimenpide muodostuu seuraavista osatoimenpiteistä:

- Tuki yhteisölähtöisen paikallisen kehittämisstrategian mukaisten toimien täytäntöönpanoon (M19.2). Tukea myönnetään avustuksena kehittämishankkeeseen, yleishyödylliseen investointihankkeeseen tai yrityshankkeeseen. Toimenpiteet voivat olla paikallisia, alueellisia, alueiden välisiä tai kansainvälisiä kehittämis- tai yrityshankkeita.
- Paikallisen toimintaryhmän yhteistyön valmistelu ja täytäntöönpano (M19.3). Tukea myönnetään julkisoikeudellisille ja yksityisoikeudellisille yhteisöille (mm. yhdistykset, järjestöt, osuuskunnat) alueiden välisen tai kansainvälisen hankkeen toteuttamisesta aiheutuviin kustannuksiin.
- Tuki toimintakustannuksiin ja toiminnan edistäminen (M19.4). Tukea myönnetään Leader-ryhmälle alueen toimijoiden aktivointiin, paikallista strategiaa koskevan toiminnan edistämiseen, sidosryhmien verkostoitumisen lisäämiseen sekä paikallisesta maaseudun kehittämisstrategiasta tiedon tuottamiseen ja välittämiseen.

3. Tapaustutkimusten tulokset

3.1 Monimuotoisuuden ja maiseman hoidon ympäristösopimus

Tapaustutkimuksessa tehtiin kaksi kyselytutkimusta, jotka toteutettiin Webropol-verkko-palvelun avulla. Nämä kohdennettiin kaikille kyseisen ympäristösopimuksen tehneille vil-jelijöille sekä ELY-keskusten E-puolella työskenteleville sopimuskesittelijöille.

Tuensaajille suunnattu kysely lähetettiin kesäkuussa 2018 kaikille, jotka olivat tukihaussa ilmoittaneet sähköpostinsa (n=2049). Kyselyyn vastasi yhteensä 554 tuensaajaa (27 %). Vastaajat jakautuivat maan eri osiin, tuotantosuuntiin ja ikäluokkiin jokseenkin samoissa suhteissa kuin kaikki tuensaajat (Kuva 3.1.1).



Kuva 3.1.1. Tuensaajille suunnatun kyselyn vastaajien lukumäärät ELY-keskuksittain, tuotantosuunnittain ja ikäluokittain.

Vastaajissa oli edustavasti sekä uusia, yhden kauden että jo useampia sopimuskausia teh-neitä viljelijöitä. Neljänneksellä tuensaajista oli korotettua tukea saavia M- tai V-perin-nebiotooppeja. Ei-tuotannollisten investointien (ETI-) tukea kohteensa kunnostukseen oli käyttänyt 8 % vastaajista, kun taas 11 % ei edes tiennyt tällaisesta mahdollisuudesta.

Vain 19 % vastaajista oli käyttänyt sopimukseensa liittyen Neuvo2020 -neuvontaa, mutta palautteen perusteella se oli koettu hyödylliseksi.

Vastaajista valtaosa (82 %) oli tyytyväisiä siihen, että oli tehnyt ympäristösopimuksen. 78 % vastaajista olisi ollut tuolloin valmis myös uusimaan sopimuksensa. Enemmistö vastaajista (76 %) koki sopimuksesta aiheutuneiden kulujen toteutuneen suunnitellusti, mutta joillakin kulut olivat myös ylittyneet (17 %). Sopimuksen mukaisen hoidon järjestämistä pidettiin varsin ongelmattomana (81 %). Sopimusehtoihin tälle kaudelle tehtyjä muutoksia pidettiin pääsääntöisesti hyvinä (58 %).

Sopimuksen mukaista korvausta piti riittävänä 65 % vastaajista, kun taas riittämättömäksi sen koko 24 %. Vastaajista 26 % koki korvauksen tärkeäksi tilansa taloudelle, ja yhtä moni piti sen merkitystä vähäisenä. Petoista oli aiheutunut paljon lisätyötä 6:lle % vastaajista ja hieman 26:lle %. Tässä oli odotetusti alueellisia eroja siten, että lisäkuluja oli aiheutunut eniten alueilla, joilla petokannat ovat vahvimpia.

Avoimissa vastauskohdissa tuensaajat moittivat ennen kaikkea korkeita aitauskuluja ja sitä, että korvaus ei riitä niiden kattamiseen. Oman käsityön määrä pidettiin ylipäättään liian suurena korvaukseen nähden. Tämä koskee etenkin puuston raivauksia sekä raivausjätteiden korjuuta. Paperityön määrää moni piti edelleen liiallisena, vaikka tähän liittyviä vaatimuksia onkin tällä ohjelmakaudella kevennetty. Aiempaan tapaan myös tukiehtojen valvonta koettiin liian tiukaksi, ja moni pelkää tekevänsä tahattomiakin virheitä.

Tälle ohjelmakaudelle tukiehtoihin tehdyistä muutoksista ylivoimaisesti eniten kiiteltiin kustannuslaskelmista luopumista, johon liittyen myös kiinteää tukitasoa pidettiin hyvänä. Moni arvosti lisäksi arvokohteiden korotettua tukea.

Toiveina tulevalle ohjelmakaudelle tuensaajat esittivät useimmin lohko-kohtaisesta kirjanpidosta luopumista (17 vastaajaa), laidunnuksen joustavampaa toteutusta (17) tai tukitason korottamista (8). Muutamit halusivat myös palauttaa sopimusten yläikärajan (7) tai helpottaa sopimuksen jatkamista muuttamalla sen ilmoitusluonteiseksi (4).

ELY-keskusten sopimuskäsittelijöille (n=41) suunnattu Webropol-kysely lähetettiin sekä kesäkuussa 2018. Vastauksia saatiin yhteensä 14 (34 %). Hakemusten määrän arvioitiin tällä ohjelmakaudella joko pysyneen ennallaan (57 %) tai hieman kasvaneen (29 %). Hakemusten laadun katsottiin etupäässä parantuneen (50 %) tai pysyneen ennallaan (21 %). Uudet hakemukset käydään arvioimassa maastossa joko valtaosin (57 %) tai merkittävältä osin (29 %), kun taas jatkohakemuksia tarkistetaan harvemmin (21 % ja 29 %). Hakemuksia on jouduttu hylkäämään lähinnä harvoin (43 %) tai ajoittain (36 %).

Sopimusalueiden hoidon yleisimpiä puutteita olivat vastaajien mukaan riittämätön laidunnuspaine sekä riittämätön puuston perus- tai ylläpitoraivaus. Joskus huomautettavaa on ollut myös raivausten toteutustavasta sekä liiallisesta laidunnuksesta, mutta rehevöittävästä laidunnuksesta vain harvoin. Hoidon laadussa on ollut huomautettavaa lähinnä harvoin (57 %). Nämä huomiot olivat samansuuntaisia kuin aiemmilla ohjelmakausilla tehdyissä maastoselvityksissä (Schulman ym. 2006, Heliölä & Herzon 2012).

Ympäristösopimuksen tukiehtoihin tälle ohjelmakaudelle tehdyt muutokset olivat useimpien sopimuskäsittelijöiden mielestä lisänneet perinnebiotooppien hoidon suosiota (64 %). Muutosten ei kuitenkaan koettu vaikuttaneen toimenpiteen toteutukseen maataloilla (64 %).

Kyselytutkimusten lisäksi selvitettiin kirjallisuuden perusteella, kuinka ympäristökorvauksella (aiemmin ympäristötuella) hoidettujen inventoinnissa arvokkaaksi todettujen perinnebiotooppien hoitoala on EU-jäsenyyden aikana kehittynyt. Maaseutuohjelman vuoden 2017 vuosikertomuksen mukaan tämä hoitoala oli tuolloin noin 11 600 ha (37 % kokonaisalasta 31 400 ha). Kokonaisalasta 46 % oli muita perinnebiotooppeja ja 17 % muita luontotyyppisiä, kuten inventoimattomia luonnonlaitumia, metsäsaarekkeitä ja reunavyöhykkeitä. Vuonna 2007 vastaava hoitoala oli Kemppaisen & Lehtomaan (2009) mukaan noin 6 200 hehtaaria, vuonna 2003 Karjan (2004) mukaan 8 757 ha, vuonna 2002 Puurusen ym. (2004) mukaan 8 752 ha ja vuonna 1999 Vainion ym. (2001) mukaan 4 256 ha. Näiden vertailulukujen valossa inventoitujen perinnebiotooppien hoitotilanne on aiemmasta merkittävästi parantunut ohjelmakaudella 2014–2020. Näin siitä huolimatta, että vuoden 2017 vertailualue sisältäneenä myös jonkin verran jälkikäteen arvokkaaksi määriteltäviä alueita, joiden tarkka osuus ei ole tiedossa. Suosion kasvuun viittaa myös se, että kyselyvastauksiinsa muutamat sopimuskäsittelijät totesivat korotetun tuen kohteista olevan joillakin alueilla suorastaan kilpailua.

3.2 Kurki-, hanhi- ja joutsenpeltojen ympäristösopimus

Alla kuvaillaan lyhyesti tapaustutkimuksen keskeiset havainnot ja johtopäätökset. Paikkatietoanalyysien sekä sopimusalueilla tehtyjen maastokäyntien osalta aineistot, menetelmät ja tarkemmat tulostiedot kuvattu liitteessä 7.1. Se sisältää myös karttaesitykset kurjen, laulujoutsenen ja valkuposkihanhen syysmuuton aikaisista pääasiallisista esiintymisalueista, sekä yhteenvedon ympäristöministeriön näiden lajien vuoksi maksamista satovahinkokorvauksista. Liitteessä 7.1 on lisäksi yksityiskohtaisempi kuvaus tapaustutkimuksen johtopäätöksistä ja suosituksista.

Paikkatietotarkastelun avulla vertailtiin toisiinsa toteutuneita kurki-, hanhi- ja joutsenpeltoja (alla kurkipeltoja) sekä BirdLife Suomen Tiira-havaintorekisteristä saatuja tietoja

kurkien, valkopoiskihanhien ja laulujoutsenten todetuista levähdyspaikoista syksyltä 2016. Kiinnostuksen kohteena oli selvittää, eroavatko kurkipellot näiden lintulajien todetuista levähdyspaikoista ennen kaikkea suhteessa 1) kosteikkoalueiden määrään lähistöllä, sekä 2) ympäröivän peltoaukean kokoon, ja 3) etäisyyteen lähimmästä metsästä. Alle on koottu vertailun keskeiset havainnot kurkipeltojen ja eri lintulajien levähdyspaikkojen välisistä eroavuuksista:

- *Peltoaukean koko.* Kurkipellot on perustettu huomattavasti pienemmille peltoaukeille kuin vertailtujen lintulajien todetut levähdyspaikat. Kurjet suosivat kaikkein suurimpia peltoaukeita, ja valkopoiskihanhet hieman suurempia kuin laulujoutsenet. Tällä mittarilla nykyiset kurkipellot soveltuvat kohdelajeista parhaiten laulujoutsenille. Kaikkien kolmen lintulajin kannalta sopimusalueet olisi perusteltua kohdentaa keskisuurille tai suurille peltoaukeille.
- *Etäisyys lähimpään metsään.* Kurkipellot on perustettu huomattavasti lähemmäs metsänreunoja kuin vertailtujen lintulajien levähdyspaikat keskimäärin. Monet sopimuslohkot rajautuvat myös suoraan metsään, mikä heikentää niiden soveltuvuutta kohdelajeille. Etenkin kurjet suosivat suurten peltojen avaria keskiosia, ja välttivät metsän läheisyyttä. Valkopoiskihanhet lepäilevät metsän läheisyydessä vain, jos lähellä oli avovettä. Tässäkin suhteessa nykyiset kurkipellot soveltuvat parhaiten laulujoutsenille, jolle metsän läheisyydellä oli vähiten merkitystä. Sopimusalueet olisi perusteltua sijoittaa peltoaukeiden keskiosiin, etäälle metsänreunoista.
- *Avoveden tai -suon määrä lähistöllä.* Kurkipellot erottuivat tässä suhteessa selkeimmin kurkien levähdyspaikoista, joiden ympäristössä oli vähiten erilaisia kosteikkoalueita. Valkopoiskihanhet suosivat selkeimmin peltoaukeita, joiden läheisyydessä on vesistöä. Kosteikkoalan määrää voidaankin pitää kohdentamisperusteena vain tälle lajille.
- *Etäisyys lähimpään a) avoveteen tai b) avosuohon.* a) Kurkipellot muistuttivat tässä suhteessa eniten laulujoutsenten ja vähiten valkopoiskihanhien levähdyspaikkoja. Kurki sitä vastoin suosii kauempana vesistöistä olevia laajojen peltoaukeiden keskiosia. Kurkipellot muistuttivat tässäkin suhteessa eniten laulujoutsenten levähdyspaikkoja. Avoveden läheisyys on hyvä kohdentamisperuste vain valkopoiskihanhelle, eli lähinnä Kaakkois- ja Itä-Suomessa. b) Alle viidennes kurkipelloista on perustettu suoalueiden läheisyyteen, valtaosa hyvinkin etäälle niistä. Kaikkien kohdelajien levähdyspaikat sijaitsivat etäällä avosoista, joten niiden läheisyyttä ei voi pitää erityisenä kohdentamisperusteena.

Yhteenvedo edellä esitetystä tuloksista on tiivistetty alla taulukkoon 3.2.1.

Taulukko 3.2.1. Yhteenvedo tehtyjen paikkatietotarkastelujen keskeisistä havainnoista. Tyhjät solut tarkoittavat, että vertailuryhmä oli kyseisen ominaisuuden suhteen keskimääräinen.

Ominaisuus	Sopimusalueilla	Kurjella	Laulujoutsenella	Valkoposkivanhalla
Peltoaukean koko	Muita pienempi	Muita suurempi	-	-
Avoveden ja -suon määrä	-	Muita pienempi	-	Muita suurempi
Kohde rajautuu vesistöön	-	Muita harvemmin	-	Muita useammin
Kohde rajautuu suohon	Muita useammin	-	-	Muita harvemmin
Kohteen etäisyys metsään	Muita pienempi	Muita suurempi	-	-
Kohteen etäisyys avoveteen	-	Muita suurempi	-	Muita pienempi
Kohteen etäisyys avosuohon	Muita pienempi	-	Muita suurempi	-

Tapaustutkimuksessa tehtiin lisäksi Webropol-kysely kaikille kurkipelto-sopimuksen tehneille viljelijöille, joiden sähköpostiosoite löytyi tukirekisteristä (n=47). Vuonna 2016 sopimuksia oli tehty yhteensä 51 (Yli-Viikari & Aakkula 2017). Kyselyllä haluttiin selvittää tuensaajien tyytyväisyyttä toimenpiteeseen, sekä heidän kokemuksiaan sen toteutuksesta ja siihen liittyvistä mahdollisista ongelmakohtista.

Kyselyyn vastasi yhteensä 33 tuensaajaa (70 %). Heistä kaikki paitsi yksi (97 %) olivat tyytyväisiä tekemänsä sopimukseen, ja jokainen (100 %) koki, että siitä aiheutuvat kulut olivat toteutuneet ennakoidusti. 79 % vastaajista piti korvausta riittävänä, 6 % jopa ylenpalttisenä. Useimpien (85 %) mielestä sopimuksen mukaisten kasvustojen perustamisessa ei ollut ongelmia.

70 % vastaajista kertoi, että kohdelajit olivat aiemmin aiheuttaneet tilalla toistuvasti satovahinkoja. Yhtä moni koki, että kurkipellot ovat nyt vähentäneet näitä vahinkoja. Naapuriviljelijät suhtautuivat kurkipeltoihin joko neutraalisti (52 %) tai myönteisesti (48 %), eikä kenellekään ollut tullut niistä huomautettavaa. 88 % vastaajista olisi tällä hetkellä valmis uusimaan sopimuksensa.

Tuensaajien avoimista vastauksista ilmeni monin tavoin, että kurkipelto-sopimukseen on oltu hyvin tyytyväisiä. Tämä ei kuitenkaan kerro toimenpiteen onnistuneisuudesta tai sen ympäristövaikuttavuudesta, vaan siitä, että toimenpidettä pidetään halpana ja helppona toteuttaa.

Elokuussa 2018 tehtiin myös maastokäynti kahdeksalle sopimusalueelle Salo-Tampere-Hyvinkää rajauksen sisällä. Näillä tehtyjen havaintojen perusteella sekä sopimusalueiden valinnassa että toimenpiteen toteutuksessa oli monesti toivomisen varaa. Vain 3/8 sopimuksessa sekä valittuja peltolohkoja että toimenpiteen toteutusta saattoi pitää perusteltuna. Muilla kohteilla näissä oli vaihtelevasti huomautettavaa. Puutteista ei kuitenkaan voi

syyttää yksin tuensaajia, sillä toimenpiteen ohjeistus on ollut monelta osin ylimalkainen ja tulkinnanvarainen. Maastossa tehtyjä havaintoja kuvaillaan tarkemmin liitteessä 7.1.

Verrattaessa toisiinsa tuensaajien tyytyväisyyttä ja maastossa havaittuja puutteita toimenpiteen toteutuksessa, on perusteita tarkastella sen nykyisiä toteutustapoja ja/tai korvaustasoa varsin kriittisesti. Tulosten perusteella toimenpidettä ei ole perusteltua jatkaa ensi ohjelmakaudella, ellei siihen tehdä merkittäviä muutoksia.

3.3 Alkuperäisrotujen säilyttäminen

Ruokavirastolta saatiin selvitystä varten tiedot yhteensä 888 alkuperäisrotujen säilyttämisen (APR) ympäristösopimuksesta (samalla tilalla voi olla useita sopimuksia) sekä alkuperäisrotuisten eläinten määrät Eviran ylläpitämästä nauta-, lammas- ja vuohirekisteristä (5 694 nimeä; samalla tilalla voi olla useita eläinlajeja ja rotuja). APR-sopimustiedot sisältsivät eläinten lukumäärät roduttain, nautojen osalta eriteltynä myös naaraiden määrät. Luonnonvarakeskus luovutti käyttöön tiedot alkuperäisrotujen lisääntyvien naaraiden määristä (2016) ja niiden uhanalaisuudesta.

Itäsuomenkarjan (ISK) määrä APR-sopimuksessa on 1807, joista naaraita 1 704, lisääntyviä naaraita rodussa on Luken tilaston mukaan 1600; länsisuomenkarja (LSK) 1 037/1 028/1 500; pohjoissuomenkarja (PSK) 641/622/820. Lisäksi suomenlampaita oli APR-sopimuksen piirissä 16 237/10 000; ahvenanmaanlampaita 515/1 300; kainuunharmasta 1 794/750; suomenvuohta 1 772/7 000; maatiaiskanaa tai -kukkoa 928/5 000 ja suomenhevosta 424/1 000. Sopimus ei kata mehiläisiä, poroja, koiria tai Ahvenanmaata, joka vaikuttaa etenkin ahvenanmaanlampaan tietoihin. Lampaista kainuunharmas on uhanalainen. Naudoista ISK on kattavammin sopimuksen piirissä kuin LSK ja PSK, joka on uhanalainen. Lisäksi suomenhevosista, suomenvuohista sekä maatiaiskanoista ja -kukoista suuri osa on tilastojen perusteella APR-sopimuksen ulkopuolella.

Elokuussa 2018 lähetettiin Webropol-kysely APR-sopimuksen tehneille viljelijöille (614 sähköpostiosoitetta) ja kaikille Eviran nauta-, lammas- ja vuohirekisterissä olleille alkuperäisrotujen kasvattajille (3515 sähköpostiosoitetta). Vastanneita oli 517 kasvattajaa (15 %; APR-sopimuksen tehneistä 48 %). Vastanneista 58 %:lla oli APR-sopimus ja 42 %:lla ei. Näkemyksiä ja kehittämissuhteita täydennettiin seuraamalla Facebookin alkuperäisroturyhmissä käytyjä keskusteluja.

Vastauksia saatiin eniten nautojen ja lampaiden, mutta myös vuohien, kanojen ja hevosten kasvattajilta. Kasvattajakyselyssä tukijärjestelmän haasteina nähtiin liika byrokratia (57 %), tuen liian pieni määrä (40 %) ja liian vaativat edellytykset (37 %). Erityisesti arvosteltiin

sitä, että eri tahojen ylläpitämät eläinrekisterit eivät kommunikoi keskenään. Tukiehdoista haasteellisena koettiin eläinten tarkka yksilöiminen ja nopealla aikataululla tapahtuva korvaaminen. Tuki on kuitenkin lisännyt halukkuutta kasvattaa alkuperäisrotuja (35 %), toisaalta mm. tuen pienuus vähentää sen merkitystä (44 %). Tiedon puute nousi esiin kyselyistä ja somesta. Ajatus siitä, että kasvattaja saisi korvausta ekosysteemipalveluiden (geenivarojen säilytys, maisemanhoito) tuottamisesta kiinnosti 40 % vastaajista.

Syyskuussa 2018 järjestettiin lisäksi kolme sidosryhmätyöpajaa. Niihin saatiin yhteensä 15 osallistujaa FABA:sta, Ruokavirastosta, ProAgriasta, Suomen Lammasyhdistys ry:stä, Suomen Vuohiyhdistys ry:stä, Lammasmaailma Oy:stä, Luonnonvarakeskuksesta, Kainuun ammattiopistosta, Ahlmanin ammatti- ja aikuisopistosta ja Pelson vankilasta. Työpajoissa keskusteltiin ympäristösopimuksen kehittämistarpeista kasvattajakyselyssä saatujen tulosten pohjalta.

Saatujen vastausten perusteella sähköisiä rekistereitä olisi saatava laajemmin viljelijöiden käyttöön. Tämä edistäisi osaltaan myös rekistereiden keskinäistä tiedonvaihtoa, mikä on erillinen kehitystarpeensa. Ilman taloudellista tukea alkuperäisrotujen suojele ei onnistuisi, sillä vaikka osa kasvattajista kasvattaa rotuja joka tapauksessa, niiden geneettisen materiaalin kaventuminen olisi suuri uhkatekijä. Toimenpidettä olisi perusteltua kohdentaa tukitasoa porrastamalla niille kasvattajille, jotka suurimmalta osalta vastaavat kannan geneettisen monimuotoisuuden säilyttämisestä, ja joiden eläimistä saadaan tietoa tutkimuksen ja jalostuksen käyttöön. APR-sopimuksissa ehdotettiin käytettäväksi rotukohtaisia kiintiöitä, jotta eri rotujen kannat saataisiin pidettyä tasapainossa. Keskusteluissa nousi esiin myös eläinten hyvinvointi ja kasvattajien koulutus APR-sopimuksen ehtona.

Eläinten yksilöiminen ja korvaaminen on johtanut siihen, että kasvattajat pitävät varaeläimiä, joille eivät hae tukea. Säännön mukaan eläin on korvattava viipymättä, mikä koetaan liian ankaraksi muotoiluksi, toisaalta aikamäärän puuttuminen mahdollistaa joustavuuden. Kehittämismahdollisuus olisi maksaa tukea takautuvasti toteutuneen eläinmäärän mukaan.

Keskusteluissa käytiin läpi myös geenipankkitoiminnan kehittämis ehdotuksia. Luonnonvarakeskus on saanut 60 000 euroa vuodessa toimenpiteisiin. Rahoitusta on käytetty geneettisen materiaalin keräämiseen ja säilömiseen, jonkin verran myös työkuukausiin ja tiedottamiseen. Tällä hetkellä nauta, lammas, vuohi, hevonen ja kana ovat toimenpiteiden kohteena, kun taas poro, mehiläinen ja koira puuttuvat.

Eläviä geenipankkeja pitävät yllä Ahlmanin ammatti- ja aikuisopisto, Kainuun ammattiopisto ja Pelson vankila, jotka ovat kuitenkin taloudellisesti tiukoilla toiminnan jatkumisen kanssa. Pelson vankilaa uhkaa lakkautus vuonna 2021. Ongelmana koettiin myös se, että Pelson toiminta saa normaalien maatalouteen kohdennettujen tukien lisäksi

rahoituksensa oikeusministeriöltä ja oppilaitokset opetus- ja kulttuuriministeriöltä, joiden tehtävänä ei ole geenipankkitoiminnan rahoittaminen.

3.4 Alkuperäislajikkeiden säilyttäminen

3.4.1 Alkuperäiskasvien ylläpitösopimus

Vuonna 2018 oli voimassa yhteensä 9 alkuperäiskasvien ylläpitösopimusta, joista 3 koski maatiaisyysruista, 1 vanhasta kauppalajikkeesta muuntunutta ruiskantaa, 1 maatiaisnaurista, 3 maatiaispuna-apilaa ja 1 kuoretonta maatiaisohraa. Kiinteä tukikorvaus on 400 e/vuosi. Eviran rekisteröimiä alkuperäislajikkeita on kaikkiaan 24 (9 ruista, 3 ohraa, 1 kaura, 1 alsike-apila, 7 puna-apilaa, 2 naurista, 1 viljatatar).

Sidosryhmätyöpaja ylläpitösopimuksista järjestettiin lync-puheluna 30.5.2018. Siihen osallistui 2 Eviran alkuperäiskasvien rekisteröinnistä vastaavaa ja 1 kansallisen kasvigeenivaraohjelman koordinaatiosta vastaava. Työpajassa keskusteltiin rekisteröinnin nykytilanteesta ja alkuperäislajikkeiden viljelyn ja käytön edistämisehdotuksista.

Kahdeksaa ylläpitösopimuksen tehnyttä viljelijää haastateltiin puhelimitse lokakuussa 2018. Haastattelussa käytiin läpi viljelijän, maatilan ja alkuperäislajikkeen taustatietoja sekä keskusteltiin tuen tarkoituksenmukaisuudesta ja kehittämissuunnitelmista. Lisäksi haastateltiin yhtä alkuperäiskasvin rekisteröinyttä, joka ei ole hakenut ylläpitösopimusta.

Tulosten perusteella ylläpitösopimuksen tehneet viljelijät arvostavat korvausta, koska se osoittaa yhteiskunnan arvostuksesta uhanalaisiin lajikkeisiin (ilman sitä näiden siemenviljely loppuu, erittäin pitkä viljelyhistoria päättyy). Tukisummaan ollaan kohtuullisen tyytyväisiä (indeksikorotustarvetta, pienelle tilalle merkittävä tulon lähde). Erityisen tyytyväisiä ollaan tukiehtoihin (voi valita viljeleekö vuosittain markkinatilanteen mukaan) ja tuen hakuun (helppoa muiden tukien mukana haettavaa, ystävällistä palvelua viranomaisilta).

Kaikki haastatellut viljelijät olivat yllättyneitä tuenhakijamäärän pienuudesta. On tarpeen selvittää, miksi monet alkuperäiskasvinsa rekisteröineet eivät hae tukea. Työpajassa ja viljelijähaastatteluissa nousi esiin yleisen viestinnän tarve yhteiskunnassa alkuperäislajikkeista, kehittymättömät sadon markkinat (tuotteistamisen tukeminen, viljelytuen mahdollisuus, sopimusviljelijärenkaat), siemenpakkaamiseksi hankaluuDET (pienet siemenerät, erikoistuvat siemenpakkaamot), verkostoitumisen puute (yhteistapaamisia ja tuotantoketjun tapaamisia toivotaan). Lisäksi tunnistettiin ongelmia siinä kuinka iäkkään ja luopuvan viljelijän alkuperäislajike voisi siirtyä uudelle ylläpitäjälle, kuinka saada siemengeenipankista palautettua viljelyyn vanha viljelykanta tai kauppalajike (satoja kantoja ja lajikkeita

talletettu Suomesta), kuinka saada ylläpitäjiä vanhalle suomalaiselle jalostetun lajikkeelle (tiedonvälityksen, viestinnän tarvetta).

3.4.2 Alkuperäiskasvien varmuuskokeelmat

Alkuperäiskasvien varmuuskokeelmat on geneettistä monimuotoisuutta edistävä geenipankkitoimenpide. Sopimuksen voi tehdä kansallisen kasvigeenivaraohjelman koordinaattori, jonka johdolla laaditaan säilytettävät kasvikannat sisältävän vuosittaisen toimitasuunnitelman ja toteuttaa in situ -toiminnan. Korvauksen saaja voi MMM:llä hyväksytyyn toimenpidesuunnitelman mukaisesti antaa ylläpidon ulkopuoliselle taholle ja korvata in situ -kasvatuksesta aiheutuvia kustannuksia ylläpitäjille. Varmuuskokeelmiin voi sisältyä hedelmäpuiden, marjakasvien, vihannesten, humalan, yrttien, rohdosten ja viherrakentamisen kasvikantoja sekä muita pitkäaikaissäilytykseen valittuja lajeja perustuen kansallisen kasvigeenivaraohjelman asiantuntijatryöryhmien suorittamiin arvoihin. Korvaus on enintään 30 000 €/vuosi.

Varmuuskokeelman ylläpitosopimuksia oli voimassa 9 kpl (23.8.2019). Omenapuiden varmuuskokeelmassa on 30 paikalliskantaa, humalassa 8 kantaa, daalioissa 30, sipulikukissa 24, syreeneissä 14, vihanneksissa 17, pensasruusuissa 11, koristeomenissa 10, yrteissä ja rohdoksissa 24. Yhteensä 179 kasvikantaa. Sopimusneuvotteluissa on parhaillaan alppiruusuissa 25 ja pohjoisiin (Lapin) kasvuoloihin liittyen 30–40 kasvikantaa. Nämä ovat toteutusmassa meneillä olevan sopimuskauden aikana. Solmituista ylläpitosopimuksista kaksi on tehty oppilaitoksen, kaksi kunnan, kolme yhdistyksen ja yksi yksityishenkilön kanssa.

Syyskuussa 2018 järjestettyyn sidosryhmätyöpajaan osallistui 6 varmuuskokeelman ylläpitäjää, 7 sopimuksesta neuvottelevan yhteisön edustajaa, 1 Ruokaviraston ja 2 MMM:n edustajaa sekä 5 aiheen parissa työskentelevää Luken tutkijaa, ml. kansallisen kasvigeenivaraohjelman koordinaattori. Toiseen lync-puheluna järjestettyyn työpajaan (5.10.2018) osallistui 6 Luken tutkijaa, ml. kansallisen kasvigeenivaraohjelman koordinaattori. Tuolloin keskusteltiin Luken toimijoiden näkökulmasta toimenpiteen tarkoituksenmukaisuudesta ja kehittämisestä sekä pohdittiin sidosryhmätyöpajassa esiin tulleiden ehdotusten toteuttamismahdollisuuksia.

Luonnonvarakeskus on käyttänyt kasvigeenivaraohjelman koordinaatorahoituksesta merkittävän osan Kasvinpolku-tietojärjestelmän rakentamiseen geenivarakasvien tiedon, ylläpitosopimusten hallintaan ja -raportointiin. Muun muassa henkilötietoja sisältävä järjestelmä on rajatun kansallisen kasvigeenivaraohjelman koordinaattorin määrittämien Luken tutkijoiden käytettävissä. Lisäksi rahoitusta on käytetty Luken ulkopuolisten ylläpitäjien verkoston inventointiin, varmuuskokeelma-säilytettävien kasvikantojen priorisointiin, ylläpitosopimusten valmisteluun ja sopimusneuvotteluihin valittujen ylläpitäjien kanssa. Ylläpitäjien valinnassa ei ole tehty yleistä kuulutusta tai tarjouskilpailua, koska on katsottu

että ehdotettavien kokoelmien arviointityö ei tällä rahoituksella ole mahdollista toteuttaa. Lisäksi lähtökohtana on järjestää varmuuskokeet kansallisen kasvigeenivaraohjelmassa pitkäaikaissäilytykseen valituista kasvikannoista hyvän kansainvälisen geenipankkikäytännön mukaisesti (in situ ja kryo), jolloin on varmistettava kantojen aitoudesta eri säilytystavoissa. Varmuuskokeiden ylläpitäjien korvaussummat ovat myös niin pieniä (esim. 11 pensasruusun korvaus 200 e/v), että kilpailuttamisen mahdollisesti tuoma hyöty voi kadota lisääntyvään hallinnointiin.

Viestintä on ollut toistaiseksi suhteellisen vähäistä. Luonnonvarakeskus osallistuu EU:n tutkimusohjelmien hankkeisiin, jotka tähtäävät alkuperäiskasvien in situ -suojelun ja käytön kehittämiseen (mm. Farmers' Pride). Ylläpitäjille on järjestetty kaksi yhteistapaamista. Toistaiseksi varmuuskokeet -ylläpidossa olevien kasvikantojen määrä on pieni, kattaen arviolta 15–20 % pitkäaikaissäilytykseen hyväksytyistä kasvikannoista. Ylläpitäjät sijoittuvat Etelä-Suomen alueelle.

Ylläpitäjille maksettava korvaussumma koetaan suhteellisen pieneksi raportointi- ja vuosittaiseen viljelyvelvollisuuteen nähden. Ylläpitäjät toivovat vuosittaista verkostotapaamista, selkeitä hoito-ohjeita, kasvien käytön ideointia, opastusta mm. kasvinterveyteen liittyvissä seikoissa, yhteyshenkilöä joka voi auttaa kasveja uhkaavassa tilanteessa, esimerkiksi peura tai vesimyyrätilanteissa. Lisäksi toivottiin yleistä viestintää alkuperäiskasveista yhteiskunnassa ja myös kansainvälisissä yhteyksissä. Yksi vuosittainen raportti- ja maksuhakemus on ollut Ruokaviraston mielestä toimiva menettely.

3.5 Puutarhakasvien vaihtoehtoinen kasvinsuojelu

Puutarhakasvien vaihtoehtoinen kasvinsuojelu -toimenpiteen tarkoituksena on edistää biologisten ja mekaanisten torjuntamenetelmien käyttöä ja torjuntatarpeen mukaan tarkennettua torjuntaa. Näiden toimenpiteiden avulla voidaan vähentää kasvinsuojeluainesten käyttöä. Toimenpiteeseen sitoutuneiden tilojen määrä on vaihdellut vuosittain. Esimerkiksi vuonna 2016 siihen oli sitoutunut 254 tilaa, joiden sitoumuspinta-ala oli 2071 ha, joka on 10,7 % avomaan puutarhatuotannon viljelypinta-alasta. Tapaustutkimuksessa selvitettiin vaihtoehtoisen kasvinsuojelutoimenpiteiden onnistumista tiloilla Webropol-kyseilyn ja valvontatietojen avulla. Webropol-kyselyä suunniteltaessa keskusteltiin sekä Luonnonvarakeskuksen alan tutkijoiden että Anna-Kaisa Jaakkosen (Luke) ja Veli-Pekka Reskolan (MMM) kanssa.

3.5.1 Tutkimusaineisto

Webropol-kysely lähetettiin kesäkuussa 2018 yhteensä 241 viljelijälle. Vastauksia saatiin 72 (31 %). Kaikkia vastaanottajia ei onnistuttu tavoittamaan sähköpostitse, jolloin kysely lähetettiin postitse. Lisäksi joihinkin viljelijöihin otettiin yhteyttä myös puhelimitse. Kyselyyn vastaamisen tärkeyttä korostettiin myös kesän näyttelyissä (Okra ja Lepaa), joissa ao. viljelijöitä oli paikalla. Joitakin tiloja oli seurantavuosien aikana siirtynyt luomuviljelyyn, jolloin toimenpide ei ollut ajankohtainen. Yksittäisistä toimenpiteistä saatujen vastausten määrää pienensi se, että toimenpide jakautuu kahteen menetelmäryhmään ja niistä kumpikin kolmeen toimenpiteeseen (Taulukko 3.5.1). Tulosten yleistettävyyttä vähentää myös avomaan puutarhatuotannon suuri kasvivalikoima, jossa käytännön ongelmat voivat olla erilaisia. Vastaajista oli 56 % marjan- ja 46 % vihannesviljelijöitä.

Toisena tietolähteenä käytettiin Ruokavirastolta saatuja valvontatietoja vuosilta 2015–2017. Valvontatietoaineistossa oli yhteensä 84 toimenpidettä koskevaa tietuetta.

3.5.2 Tulokset

Menetelmäryhmä I

Biologiset makroeliövalmisteet -toimenpidettä käytettiin pääasiassa mansikan ja vadelman viljelyssä, jossa mansikka- tai vihannespunkkia torjuttiin petopunkin avulla. Torjunnan teho oli hyvin vaihteleva ja useimmat olivat joutuneet täydentämään torjuntatehoa kemiallisella torjunnalla (Taulukko 3.5.1). Toimenpide katsottiin kuitenkin hyödylliseksi, vaikka täyttää torjuntatehoa ei olisi saavutettukaan. Torjunnan teho on parempi kasvutunnelissa, jossa säätekijät eivät ole niin suuri haitta.

Mehiläisten avulla levitettävät sieni-, virus- ja mikrobivalmisteet -toimenpidettä käytettiin pääasiassa mansikan ja vadelman viljelyssä, jossa harmaahometta torjuttiin Prestop Mix-valmisteella. Torjunnan teho oli vaihteleva painottuen onnistuneen puolelle (Taulukko 3.5.1). Puolet vastanneista joutui kuitenkin täydentämään torjuntaa kemiallisella torjunnalla. Toimenpide on herkkä säätekijöille, sillä mehiläiset eivät lennä kylmällä eivätkä sateisella säällä. Lisäksi sateisella säällä harmaahomeriski kasvaa entisestään. Muina ongelmina mainittiin logistiset ongelmat mehiläisten toimittamisessa (toimittaja ei toimittanut eläimiä ajoissa; helpompaa, jos tilalla omat mehiläiset) sekä tekniset ongelmat Prestop Mix-jauheen levittämisessä (entinen, kovettunut aine raaputettava pois ennen uuden lisäämistä).

Kasvutunnelit -toimenpidettä käytettiin pääasiassa mansikan ja vadelman viljelyssä harmaahomeen ja vihannespunkin torjuntaan. Käytettyjä tunnelityyppejä oli useita. Torjunnan onnistumisesta saatiin ainoastaan yhdeksän vastausta, jotka painottuivat onnistumisen puolelle (Taulukko 3.5.1). Ainoastaan yksi vastaaja kertoi käyttävänsä joskus kemiallista

torjuntaa harmaahometta vastaan tunneleissa. Sanallisissa arvioissa kasvutunnetta pidettiin pääosin onnistuneena toimenpiteenä.

Menetelmäryhmä II

Hyönteisverkot -toimenpidettä käytettiin pääasiassa lantun, kaalikasvien ja muiden vihaneskasvien viljelyssä kaalikärpäsen ja kaalikoin torjuntaan. Viljelijöiden oman arvion mukaan toimenpide onnistui pääosin hyvin (Taulukko 3.5.1). Kuitenkin noin puolet vastaajista oli joutunut käyttämään lisäksi kemiallista torjuntaa. Toimenpiteen ongelmina nähtiin mikromuovin lisääntyminen pellolla (jos huono verkko), kasvustojen varjostaminen (eri-ikäisten kasvien vuoksi joutuu avaamaan verkkoa, jolloin tuholaisia pääsee sisään ja joka on myös työlästä; sateisina/pilvisinä kesinä sato myöhästyy) ja lämpötilan ja kosteuden nousu (mikä voi olla joko positiivinen tai negatiivinen asia).

Ruiskulla levitettävät sieni-, virus- ja mikrobivalmisteet -toimenpidettä oli käytetty pääasiassa mansikan, porkkanan viljelyssä harmaahomeen ja härmän sekä muiden kasvutautien torjuntaan sekä kaalikasvien viljelyssä kaalikoin torjunnassa (yksi vastaaja). Käytetyin tuote oli kasvitautien torjunta-aine Serenade. Viljelijöiden oman arvion mukaan toimenpide onnistui keskimääräisen hyvin (Taulukko 3.5.1). Tosin kaikki vastaajat olivat joutuneet täydentämään torjuntatehoa kemiallisella torjunnalla. Sanallisissa vastauksissa Serenaden ei koettu yksin riittävän torjuntaan. Kaalikoin esiintyessä runsaana pelkkää biologista torjuntaa ei pidetty riittävänä.

Rikkakasvien mekaaninen torjunta traktorikäyttöisellä liekittimellä tai tarkkuusharalla -toimenpidettä käytettiin useilla viljelykasveilla (porkkana, palsternakka, punajuuri, herne, kaalikasvit, salaattit). Torjunnan kohteena olivat monenlaiset eri rikkakasvit. Torjuntavälineinä käytettiin useita erilaisia haroja, joustopiikkiästä ja liekitintä. Viljelijöiden oman arvion mukaan torjunnan voidaan katsoa onnistuneen hyvin (Taulukko 3.5.1). Kuitenkin suurin osa oli joutunut käyttämään lisäksi kemiallista torjuntaa. Sanallisissa kommentteissa menetelmän sanottiin toimivan, mutta vaativan ahkeruutta (mm. täydennettävä kitkennällä). Harauksen sanottiin voittavan porkkanan taimia ja herneen juuria sekä lisäävän kasvitauteja (jos torjunnan voisi aloittaa kemiallisella torjunnalla taimet kestäisivät isompina paremmin harausta). Pelkkää harausta ei pidetty riittävänä torjuntakeinona.

Taulukko 3.5.1. Puutarhakasvien vaihtoehtoinen suojeleu -toimenpiteen valinneiden tilojen lukumäärä vuosina 2015–2017, viljelijän oma arvio torjunnan onnistumisesta (0=huono, ...4=erinomainen) sekä kemiallisen torjunnan käyttö. Taulukon kaikki luvut ovat kappalemääriä.

Toimenpide	Maatiloja 2015/16/17	Viljelijän oma arvio onnistumisesta					Torjuntaa täydennetty kemiallisesti (kyllä/ei)
		0	1	2	3	4	
MENETELMÄRYHMÄ I							
Biologiset makroeliövalmisteet	20/22/22	8	2	10	16	3	17/11
Mehiläisten avulla levitettävät	19/19/19	1	2	10	5	3	10/9
Kasvutunnelit marjakasveilla	10/12/12	0	0	2	4	3	1/7
MENETELMÄRYHMÄ II							
Hyönteisverkot	10/13/17	0	2	3	7	6	7/6
Sieni-, virus- ja mikrobivalmisteet	10/11/16	0	1	6	6	0	8/0
Rikkakasvien mekaaninen torjunta	16/19/19	0	1	7	9	2	11/6

Valvonnoissa havaitut puutteet

Ruokavirastolta saadussa valvontatiedoissa oli yhteensä 84 kyseistä toimenpidettä koskevaa tietuetta vuosilta 2015–2017. Ne oli luokiteltu kahdeksaan luokkaan, ja niihin oli yleensä kirjoitettu yksityiskohtainen selite hylkäyksen syystä. Kahdeksan luokkaa järjestyi seuraavasti hylkäysmäärien mukaan:

1. Kasvitiheysvaatimusta on noudatettu (22 kpl)
2. Jos menetelmässä käytetään mehiläisiä, alueella on oltava mehiläispesiä vähintään 2/ha (20)
3. Ilmoitettu torjuntatoimi on soveltuva kasvulohkolla viljeltävälle kasville (18)
4. Viljelijä on käyttänyt kasvilajille sopivaa seurannan apuvälinettä tai vastaavaa, jolla seurataan vaihtoehtoisen torjunnan onnistumista (8)
5. Jos menetelmä on rikkakasvien torjunta, on kasvusto harattu ehdot täyttävällä tarkkuusharalla tai liekittimellä vähintään kaksi kertaa kasvukauden aikana (6)
6. Jos menetelmä on hyönteisverkkojen käyttö, on alalla käytetty hyönteistorjuntaan tarkoitettuja verkkoja (4)
7. Jos torjuntamenetelmänä on kasvutunneleiden käyttäminen, kasvulohkolla on kevytrakenteinen muovilla katettu kasvutunneli tai kausikasvihuone (4)
8. Jos menetelmässä käytetään hyönteisverkkoja, on niiden oltava ehtojen mukaisia ja katettava koko ala, jolla toimenpidettä toteutetaan (2)

Yleisin syy hylkäyksen oli kasvintiheysvaatimuksen täyttymättömyys (esimerkiksi talvi oli tuhonnut mansikkaviljelmän kasveja eikä kasvustoa ollut täydennetty tai omenapuita ei riittävän tiheässä). Toiseksi yleisin syy hylkäykseen oli mehiläispesien tiheysvaatimuksen (2/ha) täyttymättömyys. Luokassa ”Ilmoitettu torjuntatoimi on soveltuva kasvulohkolla viljeltävälle kasville” hylkäyksen syitä olivat joko torjuntatoimien laiminlyönti tai niiden suorittaminen tukiehtojen vastaisesti. Seurantaan liittyviin ongelmiin (luokka 5) kuului kemiallisen torjunnan suorittaminen liian lyhyen seurantajakson jälkeen biologisen torjunnan suorittamisesta (ei pystytty oikeasti todentamaan biologisen torjunnan tehottomuutta). Luokkien 6–9 kaikissa hylkäystapauksissa syynä on ollut se, ettei torjuntatoimia ollut suoritettu.

3.5.3 Johtopäätökset

Selvityksen perusteella *Puutarhakasvien vaihtoehtoinen kasvinsuojelu* -toimenpiteet olivat viljelijöiden oman arvion mukaan onnistuneet keskinkertaisesti tai hyvin. Kuitenkin suurin osa vastanneista oli joutunut täydentämään torjuntatehoa kemiallisin torjuntamenetelmin. Tämä heikentää toimenpiteen tavoitetta vähentää torjunta-aineiden käyttöä puutarhatuotannossa. Kokonaisuudessaan toimenpiteen merkittävyyttä laskee myös se, että sen oli valinnut vain noin 8 % avomaan puutarhayrityksistä ja se kattoi noin 10 % avomaan tuotantopinta-alasta. Lisäksi hylkäysten määrä (84) oli suuri suhteessa toimenpiteen valineisiin tiloihin. Yksittäisistä toimenpiteistä parhaiten toimi kasvutunnelit.

Pienestä toteutuspinna-alasta huolimatta toimenpidettä kannattaa jatkaa, sillä se osaltaan vähentää torjunta-aineiden käyttöä puutarhakasvien viljelyssä. Rikkakasvien mekaaninen torjunta -toimenpidettä voisi harkita laajennettavaksi myös muihin viljelykasveihin. Hylkäysten määrää voisi vähentää siirtämällä kasvintiheysvaatimustarkastuksia myöhemmäksi, jolloin viljelijät olisivat jo ehtineet täydentää talven aikana tuhoutuneita kasvustoja. Lisäksi mehiläispesien tiheysvaatimuksesta pitäisi tiedottaa enemmän.

3.6 Hankkeina toteutettavat toimenpiteet

Alla kuvaillaan tapaustutkimuksen johtopäätökset ja kehittämissuhteet. Käytetyt aineistot sekä tulokset on kuvattu tarkemmin liitteessä 7.2. Osaa niistä on käytetty myös vastauksessa EU:n yhteiseen arviointikysymykseen KOM 8 (Luku 4.1).

Ei-tuotannollisten investointien tuki on ainoa hankemuotoinen toimenpide, jolla on kiistatta ollut suurta merkitystä luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi. Se on tarkoitettu yksinomaan kosteikkojen ja perinnebiotooppien perustamiskustannusten korvaamiseen. Toimenpiteelle osoitettu kokonaisrahoitus (6 M€) on moniin muihin verrattuna pieni,

mutta sillä on keskeinen rooli näiden kahden näiden kahden maatalousalueilla erittäin merkittävän luontotyypin suojelussa. Toimenpide on ollut myös hyvin suosittu, sillä hyvälaatuisia hakemuksia saatiin selvästi enemmän kuin niitä voitiin rahoittaa. Tämän vuoksi kuluvan ohjelmakauden määräraha sidottiin kokonaisuudessaan jo vuoden 2017 loppuun mennessä (Maaseutuohjelman vuosikertomus 2017). Ei-tuotannollisten investointien tukea tulisi jatkaa myös seuraavalla ohjelmakaudella, ja sille varattua rahoitusta mieluiten kasvattaa (ks. luku 4.2.7).

Perinnebiotooppien osalta ei-tuotannollisten investointien tukiehtoja olisi perusteltua laventaa siten, että korvauskelpoiseksi määriteltäisiin uuden kohteen kunnostusraivauksen ohella myös jo aiemmin tukea saaneiden kohteiden laajamittainen täydennysraivaus. Tällaiseen on monella sopimuskohteella tarvetta. Raivaus jää kuitenkin usein tekemättä, sillä nykyisin viljelijä joutuu tekemään sen omalla kustannuksellaan.

Muiden alatoimenpiteiden osalta hankemuotoiset toimet ovat edistäneet luonnon monimuotoisuutta vain vähäisessä määrin. Hankekuvausten sisältöanalyysin perusteella vain noin 2 % kohdealalle 4a osoitettujen alatoimenpiteiden rahoituksesta on käytetty konkreettisia luontohyötyjä tuottaviin hankkeisiin. Useimmat näistä sijoittuivat alatoimenpiteeseen M07.6 *Kulttuuri- ja luonnonperintö* (ks. luku 4.2.7, Liite 7.2).

Leader-toimintatavan kautta on rahoitettu hyvin niukasti monimuotoisuusvaikutteisiksi arvioituja hankkeita. Tällä rahoituskanavalla ei siten ole sanottavaa merkitystä luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi. Luonnon monimuotoisuutta tai maiseman hoitoa edistävä toiminta sisältyy kyllä monen Leader-toimintaryhmän strategiaan, mutta tämä teema ei mitään ilmeisimmin kiinnosta paikallistoimijoita riittävästi. Luonnon monimuotoisuus saatetaan myös kokea käsitteenä liian abstraktiksi ja vieraaksi, jotta siihen liittyvää toimintaa osattaisiin ideoida.

Tilakohtaisilla neuvontakäynneillä (M02) voi parhaimmillaan olla suurtakin merkitystä luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi. Neuvonnalla on kuitenkin vaikuttavuutta vain, jos se jollain tavoin muuttaa viljelijän toimintaa. Tämän selvittäminen ja syy-yhteyksien osoittaminen on vaikeaa, eikä aiheesta ole tällä hetkellä käytettävissä tutkimustietoa.

Alatoimenpiteessä M01 *Koulutus ja tiedonvälitys* rahoitetun *Järki Pelto* -hankkeen formaattia voitaisiin soveltaa alueellisesti muuallakin tilakohtaiseen ympäristöneuvontaan. Tätä on nykyisin muutenkin tarjolla M02 Neuvonta -alatoimenpiteen (Neuvo 2020) kautta, mutta laajempien alueellisten hankkeiden tarjoamalle taustatuella ja viestinnälle olisi silti tarvetta.

Alatoimenpiteessä M07.1 *Selvitykset ja suunnitelmat* oli toteutettu vain kaksi jossain määrin luontohyötyjä tuottavaa hanketta. Nämäkin painottuivat silti kohdevesistön virkistys- ja

kalastuskäytön parantamiseen. Alatoimenpiteellä on merkittävästi enemmän potentiaalia, sillä se olisi sovellettavissa esimerkiksi Natura 2000 -alueiden, arvokkaiden maisema-alueiden tai merkittävien lintukosteikkojen hoito- ja käyttösuunnitelmien laadintaan. Sitä voitaisiin hyödyntää suunnittelussa myös kulttuurihistoriallisesti merkittäville aluekokonaisuuksilla, joihin usein sisältyy perinnebiotooppeja. Yksi esimerkki voisi olla myös kylän tai peltoaukean maaomistajien yhteishankkeena tehtävä pellonreunojen energiapuuhakkuu, joka perustuisi hankerahoituksella tehtyyn luonto- ja maisema-arvoja kehittävään raivaussuunnitelmaan.

Hankekuvausten sisältöanalyysin perusteella hankkeiden luokittelu sekä kohdealueen että alatoimenpiteen suhteen on ollut varsin kirjavaa. Tämä johtunee paljolti siitä, että hankkeilla on usein vaikuttavuutta monellakin teema-alueella, mutta hanketoimija on yleensä kiinnostunut lähinnä itselleen läheisimmästä teemasta. Tämä vaikeuttaa teemakohtaista vaikuttavuuden arviointia ja korostaa sitä, että hankekuvaukset tulisi kirjoittaa mahdollisimman informatiivisesti. HHHanketoimijoille olisikin syytä ohjeistaa nykyistä selkeämmin, mitä asioita kuvauksessa tulee tuoda esiin.

Erilaiset tukirekisteriin tallennetut tiedot ovat keskeistä aineistoa maaseutuohjelman vaikuttavuuden arvioinnissa. Ne olivat pääasiallinen tietolähde esimerkiksi M10 *Ympäristökorvauksen* eri toimenpiteiden ympäristövaikuttavuutta arvioitaessa (Hyvönen ym. 2019). Tässä arvioinnissa kuitenkin ilmeni, että hankemuotoisten toimenpiteiden osalta tukirekisteriin tallennetut ominaisuustiedot eivät sovellu monimuotoisuusvaikutusten mittaamiseen tai arviointiin. Esimerkiksi hankkeista jälkikäteen raportoidut tuotosindikaattorit ovat pääsääntöisesti talouteen liittyviä mittareita. Muutamat niistä olisivat silti kehitettävissä soveltumaan myös ympäristövaikuttavuuden arviointiin. Tällaisia ovat ainakin seuraavat:

- *Julkaisujen lukumäärä.* Indikaattoria voi soveltaa arvioinnissa vain, jos sen oheen liittyy tieto kunkin julkaisun tarkemmasta teema-alueesta tai pääsisällöstä. Tämä kuitenkin monimutkaistaisi sekä hankkeiden raportointia että tietorekisterin ylläpitämistä.
- *Laaditut suunnitelmat.* Kuten edellä. Kunkin suunnitelman luonteesta ja tavoitteista pitäisi saada rekisteritietojen pohjalta jonkinlainen käsitys, jotta aineistoa voitaisiin hyödyntää vaikuttavuuden arvioinnissa.
- *Tehdyt talkootunnit.* Periaatteessa hyvä tuotosindikaattori monelle ympäristöhankkeelle, mutta tällaiset hankkeet tulee ensin pystyä tunnistamaan aineistosta joillain kriteereillä, kuten asiasanojen tai hankekuvauksen sisällön perusteella.
- *Ympäristöä hoitavat toimet.* Potentiaalisesti hyvä indikaattori, mutta käytännössä määritelty liian ylimalkaisesti. Ympäristöä hoitavaksi voidaan tulkita hyvin monenlaista toimintaa, joten sitä tulisi

tarkentaa ainakin teematasolle esimerkiksi hankekuvauksessa. Indikaattorin tulisi ihanteellisesti sisältää tietoa siitä, millaiseen ympäristöön toiminta kohdistui (kosteikko, perinnebiotooppi, rakennus,...) sekä jonkinlainen määrätieto siitä, monellako kohteella tai kuinka suurella alalla sitä tehtiin (kpl / ha).

Edellä kuvatut lisäykset väistämättä monimutkaistaisivat hankkeiden hallintaa, ja olisivat siten ristiriidassa ohjelmatoimenpiteiden yksinkertaistamiseen tähtäävien paineiden kanssa.

Tuotosindikaattorien ohella myös hankkeista Hyrrä-rekisteriin tallennettavien asiasanojen listaa olisi tarpeen täydentää. Nykyiset asiasanat on määritelty liian karkealla tasolla, jotta niiden avulla olisi mahdollista tunnistaa monimuotoisuusvaikutuksia tuottavia hankkeita. Taulukossa 3.6.1 on ehdotettu nykyisin käytössä olevien asiasanojen ohella joitain tarkentavia termejä.

Taulukko 3.6.1. Hyrrä-rekisterissä nykyisin käytetyt Ympäristö -teeman asiasanat, sekä luonnon monimuotoisuutta tarkemmin kuvastavia täydentäviä ehdotuksia.

Nykyiset asiasanat	Täydentäviä ehdotuksia
Luonnon monimuotoisuus	Luonnonhoito
Geneettinen monimuotoisuus	Maisemanhoito
Ilmastonmuutos	Perinnebiotoopit
Metsän kestävä käyttö	Kosteikot
Natura 2000	Uhanalaiset lajit
Itämeri	Linnuston suojelu
Vesienhoito	Hoitosuunnitelmat
Kierrätys	Luontopolut tai -rakenteet
Jäte	
Kiertotalous	
Ravinteiden kierrätys	

4. EU:n yhteiset arviointikysymykset

Alla esitetään vastaukset kolmeen EU:n yhteiseen luonnon monimuotoisuutta koskevaan arviointikysymykseen arvioinnin ohjausryhmän 4.4.2019 hyväksymässä muodossa ja laajuudessa. Komissiolle myöhemmin raportoidut vastaukset olivat alla olevia selvästi suppeampia, sillä vastaamisessa sallittu merkkimäärä oli odotettua pienempi.

4.1 Arviointikysymys KOM 8

Missä määrin maaseudun kehittämisohjelman toimenpiteillä on tuettu luonnon monimuotoisuutta, mukaan luettuina Natura 2000 -alueet ja alueet, joilla on luonnonoloista johtuvia tai muita erityisrajoitteita, luonnonarvoltaan arvokasta maataloustuotantoa sekä Euroopan maisemien tilaa?

4.1.1 Ohjelman toimenpiteet

Luonnon monimuotoisuuteen ensisijaisesti vaikuttavat toimenpiteet:

- M04.4 Ei-tuotannolliset investoinnit: kosteikkojen perustaminen sekä perinnebiotooppien ja luonnonlaitumien peruskunnostus
- M10 Ympäristökorvaukset: pinta-alaperusteiset ympäristösitoumukset ja -sopimukset
- M10.1.14 Alkuperäisrotujen kasvattaminen
- M10.2 Geenivarojen säilyttäminen
- M10.2.15 Alkuperäiskasvien viljely
- M10.2.16 Alkuperäiskasvien varmuuskokoelmat
- M10.2.17 Alkuperäisrotujen perimän säilytys
- M11 Luonnonmukainen tuotanto: pinta-alaperusteinen korvaus
- M13 Luonnonhaittakorvaukset: maatalousmaiseman säilyttäminen ja pysyvien laitumien ylläpito

4.1.2 Yhteys arviointikysymyksen, arviointikriteerin ja tulosindikaattorien välillä

Luonnon monimuotoisuutta ja geneettistä monimuotoisuutta sekä maisemaa on säilytetty ja edistetty monilla maaseutuohjelman toimenpiteillä. Arviointikysymyksen tarkennukset:

1) On tehty maatalousalueiden lajien ja luontotyyppien menestymistä edistäviä toimenpiteitä peltoviljelyssä sekä muilla maatalousvaikutteisilla kohteilla. Tähän liittyvät indikaattorit:

EU:

- Sen maatalousmaan pinta-ala, josta on tehty luonnon monimuotoisuutta tukeva hoitosopimus (Tavoiteindikaattori, T9). Indikaattori on muodostettu laskemalla yhteen seuraavien toimenpiteiden pinta-ala: luonnonmukainen tuotanto, maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito, kurki-, hanhi- ja joutsenpellot sekä puutarhakasvien vaihtoehtoinen kasvinsuojelu.

Muut:

- Ei-tuotannolliset investoinnit: kosteikkojen perustamisen sekä perinnebiotooppien ja luonnonlaitumien peruskunnostuksen määrä
- Ympäristökorvauksen ympäristönhoitonurmien (suojavyyhykenurmet, luonnonhoitopeltonurmet ja monivuotiset ympäristöhoitonurmet) pinta-ala
- Peltoluonnon monimuotoisuus-toimenpiteen (kerääjäkasvit, monimuotoisuuspellot, saneerauskasvit, viherlannoitusnurmet) pinta-ala
- Luonnonmukaisen tuotannon pinta-ala (sisältyy T9-indikaattoriin)
- Luonnonhaittakorvauksen kautta tuettujen pellon ulkopuolisten laitumien (luonnonlaidun ja -niitty, avoin hakamaa, pysyvä laidun, pysyvä nurmi) pinta-ala
- Laidunnusta edistävät eläinten hyvinvointikorvauksien (nautojen, vuohien ja lampaiden laidunnus laidunkaudella ja jaloittelu laidunkauden ulkopuolella sekä pitkäaikaisempi laidunnus laidunkaudella) toimenpiteiden sopimusmäärät
- Kosteikon hoitosopimusten lukumäärä
- Neuvonta: ympäristöön, kasvinsuojeluun ja luonnonmukaiseen tuotantoon liittyvän neuvonnan määrä

2) On tehty viljelykasvien ja kotieläinrotujen geneettistä monimuotoisuutta edistäviä toimenpiteitä. Tähän liittyvät indikaattorit:

Muut:

- Seuraavien ympäristökorvauksen sopimusten määrät: alkupe-
räiskasvilajikkeiden ylläpito, alkuperäiskasvien varmuuskokoel-
mat, alkuperäisrotujen kasvattaminen ja alkuperäisrotujen peri-
män säilytys.

3) On tehty maatalousalueiden maisemien tilaa edistäviä toimenpiteitä. Tähän liittyvät indikaattorit:

Muut:

- Ympäristökorvauksen ympäristösopimukseen kuuluvan maatalous-
luonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-toimenpiteen
pinta-alat
- Luonnonhaittakorvauksen kautta tuettujen pellon ulkopuolisten
laitumien (luonnonlaidun ja -niitty, avoin hakamaa, pysyvä laidun,
pysyvä nurmi) pinta-ala
- Peruspalvelut ja kylien kehittäminen, hoitosuunnitelmat
- Yhteistyö, maataloustoiminnan monipuolistamisen
kehittämishankkeet
- Leader, ympäristöä edistävien hankkeiden lukumäärä

4) Toimenpiteet ovat kohdentuneet tavoitteiden mukaisesti. Tähän liittyvät indikaattorit:

Muut:

- Yllämainittujen ympäristökorvauksen toimenpiteiden pinta-alojen
ja sopimusmäärien tavoitteiden toteutuminen

4.1.3 Käytetyt arviointimenetelmät

Arvioinnissa on käytetty pääosin Maaseutuohjelman toimenpiteiden pinta-aloja sekä sopi-
mus- ja korvausmääriä tuloksellisuuden mittareina sekä osasta ko. toimenpiteistä muo-
dostettua tavoiteindikaattoria (T9, sen maatalousmaan pinta-ala, josta on tehty luonnon
monimuotoisuutta tukeva hoitosopimus). Mittarit kuvaavat ohjelman toteutumista. Mit-
tareiden arvojen sekä niiden ajallisen kehityksen perusteella voidaan välillisesti päätellä,

mikä on ollut ohjelmatoimien merkitys maatalousalueiden luonnon monimuotoisuudelle sekä sen muutoksille.

Maaseutuohjelman toimenpiteiden toteutumistiedot on kerätty viranomaisten (lähinnä Ruokavirasto) tietojärjestelmistä sekä vuosiraportoinnista, joissa on tiedot toimenpiteiden pinta-aloista sekä sopimus- ja korvausmääristä. Tavoiteindikaattori ”sen maatalousmaan pinta-ala, josta on tehty luonnon monimuotoisuutta tukeva hoitosopimus” on muodostettu laskemalla yhteen seuraavien toimenpiteiden pinta-ala: luonnonmukainen tuotanto, maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito, kurki-, hanhi- ja joutsenpellot sekä puutarhakasvien vaihtoehtoinen kasvinsuojelu.

Vuonna 2015 alkaneessa alkuperäiskasvien varmuuskokeelmat -sopimuksessa perustetaan varmuuskokeelmia kasvullisesti lisättävien viljelykasvien (hedelmät, marjat, vihannekset, yrtit, viherrakentamisen kasvit) geenipankkisäilytyksen varmistamiseksi. Indikaattorina on käytetty perustettujen alkuperäiskasvien varmuuskokeelmien määrää ja niissä säilytettävien kasvukantojen määrää.

Kehittämishankkeita arvioitiin Ruokaviraston Hyrrä-rekisteristä luovuttamiin tietoihin kaikista tällä ohjelmakaudella rahoitetuista hankkeista (10.10.2018 tilanne). Aineisto sisälsi kustakin hankkeesta muun muassa tiedon sen kohdealasta ja alatoimenpiteestä, hanketyypin, sijainnin (ELY-keskus ja kunta), myönnetyn rahoituksen, hakijatahon sekä hakijan laatiman lyhyen sanallisen hankekuvauksen.

Hankekuvausten perusteella määriteltiin asiantuntija-arviona vähintäänkin epäsuoria monimuotoisuushyötyjä tuottaneet hankkeet kustakin alatoimenpiteestä, sekä laskettiin näiden euro- ja lukumäärätiedot. Tässä yhteydessä ei huomioitu hankkeita, joiden tuotokset hyödyttivät viime kädessä ihmisiä – joko tuensaajaa, lähiseudun asukkaita ja yrittäjiä tai esimerkiksi luontoharrastajia. Tällaisina tuotoksina pidettiin esimerkiksi tausta- tai muita selvityksiä, esitteitä, opastauluja, pitkospuita ja lintutorneja. Arvioinnin käytettävissä oli myös kustakin hankkeesta raportoidut tuotosindikaattoritiedot, mutta ne eivät sisältäneet ympäristövaikutusten arvioimiseen soveltuvaa tietoa.

4.1.4 EU:n yhteisten indikaattorien määrälliset arvot ja tietolähteet

Lajiston monimuotoisuus ja maisema

EU:n yhteinen tavoiteindikaattori T9 eli ”sen maatalousmaan pinta-ala, josta on tehty luonnon monimuotoisuutta tukeva hoitosopimus” oli saavuttanut 68 % tavoitepinta-alasta vuonna 2017 ja 76 % vuonna 2018 (vuonna 2015: 58 %) (Taulukko 4.1.1). Indikaattorin arvo heijastelee paljolti pinta-alaltaan suurimman toimenpiteen – luonnonmukaisen viljelyn – pinta-alan muutoksia. Luomuala oli kasvanut 13,7 % vuosien 2017 ja 2018 välillä. Pinta-alaltaan pienemmistä toimenpiteistä kurki-, hanhi- ja joutsenpeltojen pinta-ala oli

pysynyt jokseenkin samana, mutta puutarhakasvien vaihtoehtoisen kasvinsuojelun ala oli hieman noussut. Molempien pinta-ala ylitti tavoitepinta-alan. Lajiston monimuotoisuudelle tärkeiden perinnebiotooppien ja luonnonlaitumen ala oli myös jonkin verran kasvanut, mutta jäi edelleen 22 % tavoitepinta-alasta vuonna 2018. (Tietolähde: Ruokavirasto)

Taulukko 4.1.1. Lajiston monimuotoisuuden tavoiteindikaattorin (T9) kokonaispinta-ala vuosina 2015–2017 sekä indikaattorin muodostavan toimenpiteiden tietoja vuosilta 2015–2018. Tavoiteindikaattorin pinta-ala on laskettu siten, ettei saman toimenpiteen pinta-ala sisälly kahdesti indikaattoriin eikä sama ala sisälly kuin kerran laskelmaan, vaikka alalla toteutettaisiin useampaa tavoitteen mukaista toimenpidettä.

	Tiloja tai sopimuksia				Toteuma, ha				Tavoite, ha	Osuus tavoitteesta (%)				Myönnetyt eurot (milj.)			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018		2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Tavoiteindikaattori (T9) yhteensä	-	-	-	-	229 781	248 384	271 246	305 212	399 800	58	62	68	76	-	-	-	-
Luonnonmukainen tuotanto	4 006	4 192	4 430	4 826	200 925	215 474	235 926	268 567	355 000	57	61	66	76	32,13	34,62	37,88	43,43
tavalliset kasvit	3 826	4 007	4 236	4 631	200 654	215 090	235 245	267 293						31,97	34,34	37,47	42,67
avomaan vihannekset	180	185	194	195	271	384	681	1 274						0,16	0,28	0,41	0,76
Maatalousluonnon monimuot. hoito	2 114	2 476	2 511	2 427	26 455	29 199	31 423	32 873	42 000	62	70	75	78	13,35	14,79	15,58	16,47
luonnonlaitumet	820	1 007	1 121	1 241	3 669	4 596	5 426	6 177						1,65	2,07	2,45	2,76
perinnebiotooppi	1 236	1 379	1 454	1 533	12 116	13 534	14 521	15 073						5,45	6,09	6,33	6,76
arvokas perinnebiotooppi	429	459	475	501	10 432	11 069	11 477	11 623						6,26	6,64	6,81	6,95
Puutarhakasvien vaiht. kasvinsuojelu	263	254	253	250	1 863	2 071	2 364	2 508	2000	93	104	118	125	0,69	0,77	0,87	0,93
menetelmäryhmä 1	123	112	122	118	303	307	400	430						0,15	0,15	0,20	0,21
menetelmäryhmä 2	140	142	131	132	1 560	1 764	1 964	2 078						0,54	0,62	0,68	0,72
Kurki-, hanhi- ja joutsenpelto (2015-)	-	51	51	51	-	864	854	852	800	-	108	107	107	-	0,52	0,55	0,51
Vanhat sopimukset yhteensä	553	212	172	-	2431	776	579	412						0,98	0,36	0,35	0,16
Luonnon monim.edist. 10 v. (2000-)	37	4	-	*	122	17	-	-						0,05	0,007	-	-
Luonnon monim. ed.20 v. (-1999)	31	27	20	-	91	62	53	22						0,05	0,04	0,05	0,01
Luonnon ja mais. monim. 5 v. (2007-)	136	-	-	*	444	-	-	-						0,18	-	-	-
Luonnon ja mais. monim.10 v. (2007-)	137	136	121	-	518	519	474	361						0,20	0,21	0,21	0,13
Perinnebiotooppien hoito (2007-)	145	-	-	-	1024	-	-	-						0,38	-	-	-
Maiseman keh. ja hoito 10 v. (2000-)	11	1	-	*	29	1,5	-	-						0,008	0,0005	-	-
Maiseman keh. ja hoito 20 v. (-1999)	56	44	31		203	176	152	29						0,11	0,10	0,09	0,02

puuttuva tieto, NA ei vielä laskettu vuodelle 2018.

Taulukko 4.1.2. Muiden kuin tavoiteindikaattoriin sisältyvien luonnon monimuotoisuutta ja maiseman tilaa edistävien ympäristökorvauksen lohko kohtaisten toimenpiteiden, ympäristösopimusten ja luonnonhaittakorvauksen toimenpiteiden tietoja vuosilta 2015–2018.

	Tiloja tai sopimuksia				Toteuma, ha				Tavoite, ha	Osuus tavoitteesta (%)				Myönnettyt eurot (milj.)			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018		2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
LOHKOKOHTAISET TOIMET																	
Ympäristönhoitonurmet yhteensä	33 325	32 872	30 995	29 841	140 892	134 758	126 657	121 994	140 000	100,6	96	91	87	35,86	35,22	34,39	33,34
Suojavyöhykenurmet yhteensä	10 032	10 031	9 955	9 873	57 156	56 169	55 680	54 854	23 000	249	244	242	238	26,84	26,44	26,33	25,85
kohdentamisalue	3 981	4 047	4 013	3 993	24 253	24 182	24 015	23 704						12,08	12,07	12,04	11,85
muu alue	6 051	5 984	5 942	5 880	32 903	31 988	31 665	31 150						14,76	14,37	14,29	14,01
Luonnonhoitopeltonurmet yhteensä	22 931	22 393	20 648	19 596	81 106	75 752	68 274	64 586	85 000	95,4	89	80	76	9,02	8,64	7,92	7,37
kohdentamisalue	11 028	10 945	10 157	9 719	56 093	54 477	48 629	46 053						6,67	6,52	5,93	5,51
muu alue	11 903	11 448	10 491	9 877	22 383	21 274	19 645	18 533						2,22	2,12	1,99	1,85
Monivuotiset ympäristönhoitonurmet	362	448	392	372	2 630	2 837	2 703	2 554	32 000	8,2	9	8	8	0,13	0,14	0,14	0,13
Peltoluonnon monimuotoisuus yhteensä	23 907	21 107	20 197	18 744	301 615	168 222	163 357	151 726	76 000	397	221	215	200	34,30	21,32	22,34	20,47
Kerääjäkasvit	10 571	8 039	7 173	6 604	251 178	118 588	109 797	105 746	7 500	3 349	1 581	1 464	1 410	25,09	11,85	11,31	10,57
Monimuotoisuuspellot yhteensä	8 860	8 653	8 925	8 741	22 031	21 520	23 941	25 044	19 000	116	113	126	132	6,58	6,43	7,08	7,50
kohdentumisalue	3 517	3 375	3 444	3 396	8 595	8 132	8 780	9 759						2,57	2,43	2,61	2,92
muu alue	5 343	5 278	5 481	5 345	13 436	13 388	15 161	15 285						4,01	4,00	4,47	4,57
Saneerauskasvit	575	706	964	813	4 474	6 208	10 239	5 186	500	895	1 242	2 048	1 037	1,34	1,86	2,89	1,55
Viherlannoitusnurmet	3 901	3 709	3 135	2 586	23 932	21 906	19 380	15 750	49 000	49	45	40	32	1,29	1,18	1,07	0,85
YMPÄRISTÖSOPIMUKSET																	
Kosteikon hoito	208	246	274	327	754	842	903	1 009	1 100	69	77	82	92	0,34	0,38	0,42	0,45
LUONNONHAITAKORVAUS																	
Luonnonhaittakorvaus yhteensä					12 454	11 948	11 741	11 603									
Pys. kuivaheinä, rehu (väh 5, alle 10 v)	-	-	-	-	-	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pysyvä laidunnurmi (väh 5, alle 10 v)	-	-	-	-	-	47	62	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luonnonlaidun ja -niitty	-	-	-	-	4 085	3 853	3 701	3 516	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hakamaa, avoin	-	-	-	-	213	200	188	179	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erytistukisopimusala, pysyvä laidun	-	-	-	-	531	285	234	202	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ympäristösopimusala, pysyvä nurmi	-	-	-	-	7 625	7 561	7 553	7 649	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Muut indikaattorit

Ympäristösitoumuksen lohko-kohtaisista toimenpiteistä peltolajiston monimuotoisuuteen vaikuttaa erityisesti ympäristönhoitonurmet ja peltoluonnon monimuotoisuus-toimenpiteet, jotka molemmat ovat pinta-alaltaan suuria (Taulukko 4.1.2). Ympäristönhoitonurmien kokonaisalassa on ollut laskeva trendi koko tukikauden ajan. Suojavyöhykenurmia oli 2 300 hehtaaria ja luonnonhoitopeltoja 16 500 hehtaaria vähemmän vuonna 2018 kuin vuonna 2015. Ympäristönhoitonurmien tavoitepinta-alasta oli toteutunut 87 % vuonna 2018. Peltoluonnon monimuotoisuus-toimenpide ylittää edelleen tavoitepinta-alan (Taulukko 4.1.2), vaikka kokonaispinta-ala on laskenut noin 150 000 hehtaaria vuoden 2015 pinta-alaan verrattuna. Pinta-alan lasku johtuu paljolti kerääjäkasvien pinta-alan pienentämisestä vuoden 2015 jälkeen. Tähän vaikutti ennen kaikkea korvausta saavan pinta-alan pienentäminen 25 prosenttiin tilan tukikelpoisesta pinta-alasta vuodesta 2016 eteenpäin. Monimuotoisuuspeltojen pinta-ala on kasvanut noin 3 000 hehtaaria tukikauden aikana.

Peltojen ulkopuolisista alueista luonnonhaittakorvauksen piirissä olevien luonnonlaitumien ja -niityn, avoimen hakamaan sekä pysyvän laitumen pinta-alat olivat edelleen hie-man laskeneet (Taulukko 4.1.2).

Myös lajiston monimuotoisuuden kannalta positiivisia vaikutuksia tuottavan kosteikkojen hoitotoimenpiteen pinta-ala on kasvanut tukikauden aikana. Vuonna 2018 pinta-ala oli lähes saavuttanut ohjelmakauden tavoitepinta-alan (Taulukko 4.1.2). Kosteikkojen perustamista tuettiin ei-tuotannollisista investoinneista 1,23 miljoonalla eurolla (47 kohdetta) vuoden 2017 aikana. Vuoden 2018 alussa alkavia uusia kosteikkoinvestointeja rahoitettiin 28. Suuri osa näistä uusista kosteikoista ei ole vielä mukana hoitosopimusten alassa. Kun ne siirtyvät hoitosopimusten piiriin, kosteikkojen pinta-ala lähenee tavoitepinta-alaa. Samasta rahoituslähteestä tuettiin perinnebiotooppien ja luonnonlaidunten alkuraivausta ja aitaamista 263 000 eurolla (31 kohdetta) vuoden 2017 aikana. Vuonna 2018 uusia perinnebiotooppihankkeita rahoitettiin 26. Vuoden 2018 alussa alkavien kosteikko- ja perinnebiotooppihankkeiden rahoitus oli 1,5 miljoonaa euroa.

Laidunnusta edistäviä eläinten hyvinvointikorvaussitoumuksia oli tehty seuraavasti: nautojen laidunnus laidunkaudella ja jaloittelu laidunkauden ulkopuolella vuonna 2017: 600 sitoumusta ja 2018: 600 sitoumusta (2015: 380 ja 2016: 381), nautojen pitkäaikaisempi laidunnus laidunkaudella vuonna 2017: 2 372 sitoumusta ja 2018: 2 355 sitoumusta (2015: 1853 ja 2016: 1846). Lampaiden ja vuohien laidunnus ja jaloittelu vuonna 2017: 199 sitoumusta ja 2018: 197 sitoumusta (2015: 210 ja 2016: 206). Nautojen laidunnusta edistäviä sitoumusten määrät olivat kasvaneet verrattuna vuosiin 2015 ja 2016. Sen sijaan lampaiden ja vuohien sitoumusmäärissä ei ollut tapahtunut muutoksia vuosien välillä. Laidunnus edistää usean lajiryhmän lajiston monimuotoisuutta. (Tietolähde: Ruokavirasto)

Maaseutuohjelman erilaisista hanketoimenpiteistä M04.4 Ei-tuotannolliset investoinnit-hankkeita on toteutettu ohjelmakauden aikana yhteensä 298. Niiden avulla toteutetaan yksinomaan luonnon monimuotoisuuden edistämiseen tähtäviä elinympäristöjen kunnostus- ja perustamistoimia, kuten perinnebiotooppien alkuraivaukseen ja aitaamiseen sekä pienkosteikkojen perustamiseen.

Muiden hanketoimenpiteiden osalta on taulukossa 4.1.3 esitetty yhteenveto hankekuvausten sisältöanalyysin perusteella monimuotoisuusvaikutteiseksi arvioitujen hankkeiden määrästä kohdealan 4a eri alatoimenpiteissä. Näitä arvioitiin olleen noin 2 % sekä hankkeista että niiden kokonaisrahoituksesta. Eniten merkitystä luonnon monimuotoisuudelle on ollut alatoimenpiteellä M07.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö, jonka kautta on rahoitettu esimerkiksi vesistöjen, rantojen, luonnonlaitumien ja kylämaisemien suunnittelu- ja kunnostustoimia, järjestetty luonnonhoitotalkoita sekä karkotettu vieraslajeja.

Taulukko 4.1.3. Luonnon monimuotoisuutta edistäviksi arvioitujen hankkeiden määrät ja rahoitukset kohdealan 4a eri alatoimenpiteissä.

Kohdealaa 4a ensi- tai toissijaisesti edistävät alatoimenpiteet	Hankkeita yhteensä		Monimuotoisuutta edistäviä		Osuus kaikista (%)	
	Kpl	Julkinen rahoitus, €	Kpl	Julkinen rahoitus, €	Kpl	Julkinen rahoitus, €
M01.1 Koulutus	88	16 831 212	-	-	-	-
M01.2 Tiedonvälitys	191	38 863 067	1	138 082	0,5	0,4
M07.1 Selvitykset ja suunnitelmat	163	7 898 104	2	117 944	1,2	1,5
M07.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö	314	16 116 654	12	1 439 419	3,8	8,9
M16.1 EIP innovaatioryhmät	8	2 376 882	-	-	-	-
M16.2 Uudet tuotteet	93	18 055 301	1	270 800	1,1	1,5
M16.5 Ilmastonmuutos	26	5 299 468	1	115 200	3,8	2,2
M16.9 Hyvinvointimaatilat	4	824 440	-	-	-	-
Yhteensä	887	106 265 129	17	2 081 444	1,9	2,0

M19 Leader-toimintatavan kautta on rahoitettu erittäin vähän monimuotoisuusvaikutteiseksi arvioituja hankkeita (13 hanketta; 0,3 % Leader-rahoituksesta). Yhteenveto näistä on esitetty taulukossa 4.1.4. Kaikki monimuotoisuusvaikutteiset Leader-hankkeet sijoituivat alatoimenpiteisiin M07.1 ja M07.6.

Taulukko 4.1.4. Yhteenveto monimuotoisuusvaikutteisiksi arvioitujen hankkeiden rahoitusmääristä alatoimenpiteittäin eriteltynä rahoituslähteen mukaan (Leader tai ELY). Kustakin alatoimenpiteestä erikseen julkisen rahoituksen yhteismäärä sekä monimuotoisuusvaikutteisten hankkeiden rahoitus.

Alatoimenpide	Julkista rahoitusta			...josta monimuotoisuusvaikutteiset		
	Leader (€)	ELY (€)	Leader (%)	Leader (€)	ELY (€)	Yhteensä (%)
M01.2 Tiedonvälitys ja esittelytoimet	3 008 805	35 854 263	7,7	0	138 082	0,4
M07.1 Selvitykset ja suunnitelmat	5 759 365	2 138 739	72,9	117 944	0	1,5
M07.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö	12 911 342	3 205 312	80,1	314 897	1 124 522	8,8
M16.2 Uusien tuotteiden...	453 739	17 601 562	2,5	0	270 800	1,5
M16.5 Energian säästöä ja...	87 755	5 211 714	1,7	0	115 200	2,2
Julkisen rahoitus em. alatoimenpiteissä	22 221 006	64 011 590	25,8	432 841	1 648 604	2,4

Ympäristöön liittyviä ensisijaisia neuvontatapahtumia oli enemmän (12 928 kpl; 37 % kaikista ensisijaisista neuvontatapahtumista) kuin kasvinsuojeluun (2 335 kpl; 7 %) tai luonnonmukaiseen tuotantoon (3 600 kpl; 10 %) liittyviä neuvontatapahtumia (Taulukko 4.1.5).

Taulukko 4.1.5. Ympäristöön, kasvinsuojeluun ja luonnonmukaiseen tuotantoon liittyvät neuvontatapahtumat (31.5.2018 mennessä).

Kohdeala	Neuvonnan aihepiiri	Ensisijainen	Toissijainen
	KASVINSUOJELU		
4B	integroitu torjunta	837	1789
4B	kasvinsuojelu (täydentävät ehdot)	1136	2489
4B	kasvinsuojelu täydentävien ehtojen ylittävien osin	362	986
	YMPÄRISTÖ		
4A	biologinen monimuotoisuus (täydentävät ehdot)	116	1233
4A	biologinen monimuotoisuus täydentävien ehtojen ylittävien osin	776	231
4A	maisema (täydentävät ehdot)	193	1306
4B	viherryttämistuen vaatimukset	2929	5931
4B	ympäristökorvauksen ehdot; ympäristökorvauksen toimenpiteiden muuttaminen	8903	2781
4B	ympäristösuunnitelma	11	6
	LUONNONMUKAINEN TUOTANTO		
4A	luonnonmukaisen tuotannon ehdot	3600	1275

Geneettinen monimuotoisuus

Alkuperäiskasvilajikkeiden ylläpitosopimuksia tehtiin vuonna 2017 yhteensä 9 kpl. Näistä oli 3 maatiaissyysruista, 1 vanhasta kauppalajikkeesta muuntunut ruiskanta, 1 maatiaisnauris, 3 maatiaispuna-apilaa ja 1 kuoreton maatiaisohra. Vuonna 2018 oli tulut yksi uusi sopimus eli sopimuksia yhteensä 10. Ylläpitosopimusten määrä on pysynyt

ohjelmakauden ajan samalla tasolla; vuonna 2014 tuensaajia oli 8 kpl. Alkuperäiskasvilajikkeiden ylläpito-sopimuksista maksettiin 3 600 euroa vuonna 2017 ja 4 000 vuonna 2018. (Tietolähde: Luke ja Ruokavirasto) Alkuperäiskasvilajikkeiden ylläpitosopimuksen solmimisen edellytyksenä on alkuperäiskasvilajikkeeksi rekisteröiminen. Vuonna 2017 alkuperäiskasviksi rekisteröityjä lajikkeita oli kaikkiaan 24 (9 ruista, 3 ohraa, 1 kaura, 1 alsike-apila, 7 puna-apilaa, 2 naurista, 1 viljatatar). Rekisteröityjen lajikkeiden määrä on noussut nopeammin kuin mitä ylläpitosopimuksia on tehty, esimerkiksi vuonna 2014 rekisteröityjä oli 19 kpl (Tietolähde: Ruokavirasto)

Alkuperäiskasvien varmuuskokeelmia koskeva sitoumus otettiin käyttöön vuonna 2015. Sopimus on tehty Luonnonvarakeskuksen kanssa, joka toteuttaa Kansallista kasvigeenivaraohjelmaa. Korvauksen saaja on myöntänyt ylläpidon ulkopuolisille tahoille ja korvannut tästä aiheutuvia kustannuksia ylläpitäjille. Sitoumuksessa on rakennettu ja koordinoitu pitkäaikaissäilytykseen valittujen kasvullisesti lisättävien kasvilajien ja – lajikkeiden varmuussäilytysverkostoa. Toimenpiteessä on solmittu alkuperäiskasvien varmuuskokeelmien-ylläpitäjäsopimuksia 9 kpl (23.8.2019). Omenapuiden varmuuskokeelmassa on 30 paikalliskantaa, humalassa 8 kantaa, daalioissa 30, sipulikukissa 24, syreneissä 14, vihanneksissa 17, pensasruusuissa 11, koristeomenissa 10, yrteissä ja rohdoksissa 24. Yhteensä 179 kasvikantaa. Sopimusneuvotteluissa on parhaillaan alppiruusuissa 25 ja pohjoisiin (Lapin) kasvuoloihin liittyen 30–40 kasvikantaa. Nämä ovat toteutumassa meneillä olevan sopimuskauden aikana. Solmituista ylläpitosopimuksista kaksi on tehty oppilaitoksen, kaksi kunnan, kolme yhdistyksen ja yksi yksityishenkilön kanssa. Sopimuksesta maksetaan viisivuotisen sopimuskauden aikana toteutuman mukaan enintään 30 000 euroa vuodessa, näistä ylläpitäjäsopimukseen 5 700 euroa vuodessa. (Tietolähde: Luke ja Ruokavirasto)

Alkuperäisrotujen kasvattamissopimuksia oli voimassa 888 kpl vuonna 2018. Samalla tilalla voi olla useampi sopimus. Sopimuksissa on mukana yhdeksän alkuperäisrotua (Taulukko 4.1.6). Sopimusten määrä on laskenut vuodesta 2016, mutta eläinten yksilömäärä on kokonaisuutena kasvanut. Tämä johtuu siitä, että uusia sopimuksia ei ole enää mahdollista tehdä määrärahatilanteen takia, mutta olemassa olevia sopimuksia on voinut laajentaa. Kasvua on ollut kaikilla lammasroduilla, suomenvuohella ja itäsuomenkarjalla. Vuosien 2017 ja 2018 välillä sopimusten ja eläinten lukumäärissä oli pientä laskua (Taulukko 4.1.6). Suurin lasku oli tapahtunut suomenlampaan lukumäärässä. (Tietolähde: Ruokavirasto)

Alkuperäisrotujen perimän säilytys sitoumus otettiin käyttöön syksyllä 2015 (maksimikorvaus 60 000 euroa vuodessa). Sitoumuksen avulla edistetään eläingenenivaraohjelman mukaista geenipankkitoimintaa. Luonnonvarakeskus koordinoi eläingenenivaraohjelmaa. Rahoitusta on käytetty geneettisen materiaalin keräämiseen ja säilömiseen, jokin verran myös työkuukausiin ja tiedottamiseen. Tällä hetkellä nauta, lammas, vuohi, hevonen ja kana ovat toimenpiteiden kohteena, poro, mehiläinen ja koira puuttuvat.

Ex situ-säilytyksen lisäksi eläingenivaraojelma tekee tiivistä yhteistyötä in situ -geeni-pankkien kanssa. Näitä geenipankkeja, joihin on koottu erityyppisiä sukuja, on Ahlmanin ammatti- ja aikuisopistossa (naudat), Kainuun ammattiopistossa (naudat) ja Pelson vankilassa (naudat ja lampaat). (Tietolähde: Ruokavirasto ja Luke)

Taulukko 4.1.6. Alkuperäisrotujen yksilömäärät ja solmitut sopimukset vuosina 2015–2018 alkuperäisrotujen kasvattaminen -toimenpiteessä.

Eläinrotu	Tiloja, kpl				Eläimiä, kpl			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Suomenlammas	202	230	227	224	14 738	16 183	16 779	16 237
Ahvenanmaanlammas	14	16	16	16	462	483	515	515
Kainuunharmaalammas	41	47	47	46	1 555	1 679	1 820	1 794
Suomenvuohi	12	13	11	12	1 602	1 636	1 772	1 772
Itäsuomen karja	163	182	179	179	1 520	1 608	1 833	1 807
Pohjoissuomen karja	122	133	130	125	656	674	704	641
Länsisuomen karja	148	161	158	153	1 089	1 132	1 128	1 037
Suomenhevonen	97	109	108	106	398	428	437	424
Maatiaiskana	23	29	28	27	809	973	953	928
Yhteensä	822	920	904	888	22 829	24 796	25 941	25 155

4.1.5 Arvioinnissa kohdatut ongelmat

Tietorekisteristä saadut luvut kuvaavat hyvin elinympäristön muutoksia, mutta kaikkien niiden vaikutuksista lajiston monimuotoisuuteen ei tiedetä riittävästi. Esimerkiksi ohjelmassa laajan pinta-alan saavuttaneiden kerääjä- ja saneerauskasvien monimuotoisuusvaikutuksista ei ole lainkaan tutkimustietoa käytettävissä. Tässä esitetyt päätelmät perustuvat siksi siihen, mitä tiedetään tutkimusten perusteella erilaisten kesantojen monimuotoisuusvaikutuksista.

Lajiston monimuotoisuuden tavoiteindikaattoriin (T9) on koottu toimenpiteitä, jotka vaikuttavat monipuolisesti lajiston monimuotoisuuteen. Toimenpiteiden valinta on sinänsä hyvin onnistunut, mutta muutosten tulkinnessa on ongelmana luonnonmukaisen tuotannon suuri pinta-ala verrattuna muihin toimenpiteisiin. Niinpä indikaattorin muutokset heijastelevatkin paljolti luomupinta-alan muutoksia, minkä vuoksi indikaattoria tulkittaessa on tutkittava erikseen sen osatekijöiden pinta-alojen muutoksia. Tavoiteindikaattorin pinta-ala on laskettu siten, ettei saman toimenpiteen pinta-ala sisälly kahdesti indikaattoriin eikä sama ala sisälly kuin kerran laskelmaan, vaikka alalla toteutettaisiin useampaa tavoitteen mukaista toimenpidettä.

4.1.6 Vastaus arviointikysymykseen

Lajiston monimuotoisuus ja maisema. Laaja-alaisesti pellon käyttöön vaikuttavat toimenpiteet hyödyttävät tavallisen viljely-ympäristön lajiston sekä maiseman monimuotoisuutta. Näihin toimenpiteisiin voidaan lukea kuuluvaksi ympäristökorvauksen toimenpiteistä ympäristöhoitonurmet (suojavyöhykenurmet, luonnonhoitopeltonurmet ja monivuotiset ympäristöhoitonurmet) ja peltoluonnon monimuotoisuus-toimenpiteen (kerääjäkasvit, monimuotoisuuspellot, saneerauskasvit ja viherlannoitusnurmet). Näiden toimenpiteiden osuus käytössä olevan maatalousmaan pinta-alasta oli 12,8 % ja 12,1 % vuosina 2017 ja 2018 (13,3 % vuonna 2016). Ohjelman tavoitepinta-alojen mukaan laskettu tavoite oli 9,5 %. Tätä voidaan pitää peltolajiston monimuotoisuuden kannalta hyvänä. Tosin pinta-alatavoitteen ylittyminen johtui peltoluonnon monimuotoisuus-toimenpiteisiin kuuluvien kerääjä- ja saneerauskasvien suuresta osuudesta, joiden arvo luonnon monimuotoisuudelle on kesantoja heikompi. Myös monimuotoisuuspeltojen määrä ylitti pinta-alatavoitteen, mutta niistä suurin osa sijoittui kohdentamisalueen ulkopuolelle. Lisäksi suurin osa monimuotoisuuspelloista lienee riistapelloja, joiden hyöty luonnon monimuotoisuudelle on alhaisempi kuin niitypeltöjen. Luonnonhoitopeltonurmiala oli entisestään vähentynyt, ja jäi vuonna 2018 jo 25 % pinta-alatavoitteestaan. Siitä suurin osa kuitenkin sijoittui kohdentamisalueelle, mikä on erityisen tärkeää Etelä-Suomen yksipuolistuneista viljelykierroista kärsivälle peltolinnustolle. Lajiston monimuotoisuuteen positiivisesti vaikuttaa myös luonnonmukainen viljely, jonka pinta-ala kasvoi 12,2 % vuosien 2017 ja 2018 välillä. Tämä heijastui tavoiteindikaattorin (T9) pinta-alaan, joka kuitenkin jäi edelleen tavoitepinta-alasta 22 %. Kaiken kaikkiaan Suomen peltopinta-alasta on huomattava määrä peltolajiston monimuotoisuutta edistävää kasvillisuutta, ja tämä on pääasiassa Maaseutuohjelman toimenpiteiden ansiota. Ympäristösopimukseen kuuluvat kurki-, hanhi- ja joutsenpeltosopimukset solmittiin ensimmäisen kerran vuonna 2016. Sopimusten määrä saavutti niille asetetun pinta-alatavoitteen jo ensimmäisenä vuonna.

Viljeltyjen peltöjen ulkopuolista monimuotoisuutta edistävät maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito -toimenpide, luonnonhaittakorvauksella tuetut laitukset sekä kosteikko-sopimukset. Kosteikon hoitosopimusten pinta-ala on kasvanut koko ohjelmakauden ajan saavuttaen pinta-alatavoitteesta jo 92 % vuonna 2018. Uusia kosteikkoinvestointeja rahoitettiin vuonna 2018 hieman vähemmän kuin 2017. Suuri osa näistä uusista kosteikoista ei ole vielä mukana hoitosopimusten alassa. Kun ne siirtyvät hoitosopimusten piiriin, kosteikkojen pinta-ala saavuttanee tavoitepinta-alan. Perinnebiotooppien hoitoa tuetaan ympäristökorvauksen ympäristösopimukseen kuuluvan maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito-toimenpiteen avulla. Sekä perinnebiotooppien, arvokkaiden perinnebiotooppien että luonnonlaidunten hoidettu ala kasvoi vuosien 2017 ja 2018 välillä, mutta kokonaisala jäi kuitenkin 22 % tavoitteesta. Hoidettua alaa ei voi pitää lajiston suojelun kannalta riittävänä, sillä perinnemaisemien hoitotyöryhmän asettaman tavoitteen mukaan hoidon piirissä pitäisi olla 60 000 ha, jotta luonnon monimuotoisuuden väheneminen saataisiin perinnebiotooppien osalta loppumaan.

Verrattaessa viiden vuoden takaisiin, hoitoalat ovat kuitenkin kasvaneet merkittävästi. Investointitukea myönnettiin noin 30 uudelle perinnebiotooppien ja luonnonlaidunten alkuraivaus- ja aitaamiskohteelle molempina vuosina. Luonnonhaittakorvauksen kautta tuettujen pellon ulkopuolisten laitumien (luonnonlaidun ja -niitty, avoin hakamaa, pysyvä laidun ja pysyvä nurmi) määrä on vähentynyt 850 ha vuosien 2015 ja 2018 välillä. Suurin osa pinta-alan vähenemisestä johtuu alueiden hylkäyksistä valvonnassa (mm. puustoisuuden takia). Näistä lajiston monimuotoisuuden kannalta arvokkaimpien eli luonnonlaitumien ja -niityn sekä avoimen hakamaan alan pieneneminen on erityisen haitallista. Tosin eri laiduntyyppien luokittelu perustuu viljelijöiden ilmoittamiin kasvikoodeihin eikä maastossa tarkastettuihin luontoarvoihin. Kuitenkin laskeva trendi kertoo, että Maaseutuohjelman toimet arvokkaimpien elinympäristöjen määrän lisäämiseksi ovat riittämättömiä.

Geneettinen monimuotoisuus. Alkuperäisrotujen kasvattaminen toimenpiteen osalta sopimusten määrä oli laskenut hieman vuosien 2015–2016 tilanteesta, mutta eläinmäärä oli hieman kasvanut. Tämä johtuu siitä, että uusia sopimuksia ei ole enää mahdollista tehdä määrärahatilanteen takia, mutta olemassa olevia sopimuksia on voinut laajentaa. Lukumäärä on kasvanut kaikilla lammascarjoilla (suomenlammas 0,3 %, kainuunharmaa 6,9 %, ahvenanmaanlammas 6,6 %), itäsuomenkarjalla (12,4 %) ja suomenvuohella (8,3 %). Sen sijaan muiden nautarotujen (länsisuomenkarja 8,4 %, pohjoissuomenkarja 4,9 %), suomenhevosten (0,93 %) ja maatiaiskanojen ja -kukkojen (4,6 %) määrä sopimuksen piirissä oli laskenut. Vuosien 2017 ja 2018 välillä sopimusten ja eläinten lukumäärissä oli pientä laskua. Suurin lasku oli tapahtunut suomenlampaan lukumäärässä. Suomenhevosen kohdalla syy lienee sopimukseen kuuluvien eläinten minimimäärän nosto, jolloin niitä on jäänyt sopimuksen ulkopuolelle. Länsisuomenkarjan kantakirjatuista naaraista (lehmät, hiehot) sopimuksen piiriin kuuluu noin 37 %, pohjoissuomenkarjasta 39 % ja itäsuomenkarjasta 54 %. Alkuperäisrotujen perimän säilytys-toimenpide on edistänyt geenipankkitoimintaa.

Maaseutuohjelman alkuperäiskasvilajikkeiden ylläpito-sopimusten määrä on edelleen alhainen hienoisesta sopimusmäärien kasvusta huolimatta. Sen sijaan alkuperäiskasvilajikkeeksi rekisteröityjen määrä on kasvanut kuluneella ohjelmakaudella 19 rekisteröidystä 24:ään. Rekisteröintietoihin tulleet muutokset ovat edistäneet rekisteröintiä ja näin lisännyt ylläpito-sopimukseen oikeutettujen lukumäärää. Alkuperäislajikkeiden ylläpito-sopimuksiin ja rekisteröintiin on asetettu siemenkauppaan liittyviä rajoituksia (maatalouskasvien alkuperäislajikkeiden kaupan pidettävien siementen määrä ei saa vuosittain ylittää 0,5 prosenttia Suomessa yhtenä kasvukautena käytettyjen saman lajin siementen määrästä tai määrää, joka tarvitaan 100 hehtaarin alueen kylvämiseen sen mukaan, kumpi näistä määristä on suurempi). Esimerkiksi vuosina 2015–2017 kaupan pidettävien siementen määrä rukiilla oli maksimissaan 10 hehtaarin vaatima siemenmäärä (25 000 kg). Nykyisten rekisteröityjen alkuperäislajikkeiden kaupan pidettävien siementen määrä ei kuitenkaan yllä maksimimääriin.

Alkuperäiskasvien varmuuskokeemat -sitoumus on edistänyt Kansallisen kasvigeenivaraohjelman pitkäaikaissäilytykseen valittujen kasvullisesti lisättävien kasvilajien ja -lajikkeiden varmuussäilyttämistä ja sitouttanut ulkopuolisia toimijoita varmuussäilytysverkkoon. Sitoumus on merkittävästi laajentanut tuetun viljelykasvien geneettisen monimuotoisuuden säilyttämistuettuja kasvilajeja peltoviljelykasveista puutarhakasveihin. Sitoumuksen piiriin sisältyvät viljellyt hedelmäpuut, marjakasvit, humala, yrtit ja rohdokset sekä viherrakentamisen kasvikantoja. Sitoumuksen ensimmäisen ohjelmakauden aikana on odotettavissa saada ylläpito-sopimuksiin noin 180 kasvikantaa, mikä tarkoittaa noin 15–20 % Kansallisen kasvigeenivaraohjelman pitkäaikaissäilytykseen valituista kasvullisesti lisättävistä kasvikannoista. Varmuuskokoelmaverkoston ylläpito-sopimusten määrää rajoittaneita seikkoja: ylläpidosta maksettava suhteellisen alhainen korvaus (esim. pensasruusulla 200 euroa vuodessa), tuki ei kata kokoelman perustamiskuluja eikä geenivarakasvien tiedon raportointia kasvigeenivaraohjelmalle.

4.1.7 Päätelmät ja suositukset

Luonnon monimuotoisuus ja maisema

Laaja-alaisesti pellon käyttöön vaikuttavat ja monimuotoisuutta lisäävät Maaseutuohjelman toimenpiteet ovat toteutuneet hyvin, osin jopa ylittäneet tavoitteet moninkertaisesti. Näillä on positiivinen vaikutus lajiston monimuotoisuuteen. Kuitenkin joidenkin, erityisesti peltoluonnon lajiston monimuotoisuuden edistämiseen tarkoitettujen, toimenpiteiden pinta-alaa pitäisi kasvattaa ja kohdentaa paremmin. Sen sijaan lajiston monimuotoisuudeltaan arvokkaimpien maatalousympäristön elinympäristötyyppien, kuten luonnonlaitumien ja -niittyjen sekä hoidettujen perinnebiotooppien pinta-alat ovat riittämättömät turvaamaan lajiston suojelua.

Suosituks:

- Monimuotoisuuspeltojen (erityisesti niitypeltojen) pinta-alaa pitäisi kasvattaa.
- Luonnonhoitopeltonurmien sekä luonnonmukaisen tuotannon pinta-alaa pitäisi lisätä niin, että ne saavuttaisivat niille asetetut pinta-alatavoitteet.
- Hoidettujen perinnebiotooppien ja luonnonlaitumien pinta-alaa pitäisi kasvattaa niin, että ne saavuttavat niille asetetut tavoitteet.
- Luonnonhaittakorvauksen kautta tuettujen pellon ulkopuolisille laitumilla pitäisi olla hoitovaatimus. Tämä edellyttää riittävän rahoituksen turvaamista tätä edistäville ohjelmatoimenpiteille (ei-tuotannollisten investointien tuki sekä monimuotoisuuden ja maiseman hoidon ympäristösopimus).

Geneettinen monimuotoisuus

Maaseutuohjelman alkuperäiskasvilajikkeiden ylläpito-sopimusten määrä on alhainen, vaikka alkuperäiskasvilajikkeen rekisteröinnit ovat lisääntyneet. Tukimaksun alhaisuus selittää osan sopimusten vähäistä määrää. Alkuperäiskasvien varmuuskokoelmat -sitoumus on uusi maatalouden ympäristökorvauksen muoto ja se turvaa nyt myös kasvullisesti lisättävien kasvien (puutarhakasvien) geneettisen monimuotoisuuden säilyttämistä. Ylläpito-sopimusten korvaussummat kattavat varmuuskokoelman hoidon kustannuksia, eivät kokoelman perustamiskuluja eikä kokoelmaan liittyviä tiedonkeruun velvoitteita (raportointi varmuuskokoelman kasvien tilanteesta Kansalliselle kasvigeenivarohjelmalle). Viestintä varmuuskokoelmaverkostossa ja yhteiskunnassa on ollut toistaiseksi vähäistä.

Määrärahat ovat vähissä ja tällä hetkellä ei ole mahdollista tehdä uusia alkuperäisrotujen kasvattamisen ympäristösopimuksia. Ilman taloudellista tukea alkuperäisrotujen suojeleminen ei onnistuisi, sillä vaikka osa kasvattajista kasvattaa rotuja joka tapauksessa, niiden geneettisen materiaalin kaventuminen olisi suuri uhkatekijä. Tuotosseurannassa olevat naudat tuottavat eniten tietoa tutkimuksen ja jalostuksen käyttöön. Toisaalta pientilat pitävät yllä lampaiden värimuunnoksia. Kanoja ja hevosia olisi mahdollisesti saatavissa enemmän mukaan sopimuksen piiriin, mikäli sopimuksen edellyttämä eläinmäärä olisi pienempi. Eläviä geenipankkeja pitävät yllä Ahlmanin ammatti- ja aikuisopisto, Kainuun ammattiopisto ja Pelson vankila, jotka ovat kuitenkin taloudellisesti tiukoilla toiminnan jatkumisen kanssa. Pelson vankilaa uhkaa lakkautus vuonna 2021. Pelson toiminta saa normaalian maatalouteen kohdennettujen tukien lisäksi rahoituksensa oikeusministeriöltä ja oppilaitokset opetus- ja kulttuuriministeriöltä, joiden tehtävänä ei ole geenipankkitoiminnan rahoittaminen.

Suosituksset:

- Alkuperäislajikkeiden ylläpitoa on tarpeellista jatkossakin tukea, sillä pienikin sopimusmäärä ylläpitää peltoviljelykasvien geneettistä monimuotoisuutta. Korvaussummaa on tarpeen tarkistaa, samoin kehittää viljelyn ja sadon käytön tukitoimenpiteitä tuloksellisuuden parantamiseksi.
- Jatketaan alkuperäiskasvien varmuuskokoelmat -sitoumusta uudella ohjelmakaudella, jotta saadaan varmuuskokoelmanverkosto riittävän kattavaksi ja näin mahdollistaa Kansalliseen kasvigeenivarojen pitkäaikais säilytykseen valittujen puutarhakasvien kasvukantojen turvallinen säilyttäminen kansainvälisten hyvien geenipankkikäytäntöjen mukaisesti. Määrärahaa on tarpeen nostaa, jotta saadaan varmuussäilyttäjien enemmän mukaan ja toimenpiteen kattavuutta lisättyä.

- Alkuperäisrotujen kasvattamisen ympäristösopimuksen osalta voisi miettiä eläinlaji- ja rotukohtaisten kiintiöiden asettamista, tuen mahdollista porrastamista eniten monimuotoisuuden säilymistä edistäville eläimille tai muuta kohdentamista esimerkiksi ekosysteemipalveluista maksamalla.
- Alkuperäisrotujen perimän säilytyksen osalta on tärkeää, että elävien geenipankkien rahoitus pyritään turvaamaan.

4.2 Arviointikysymys KOM 26

Missä määrin maaseudun kehittämisohjelmalla on edistetty (ympäristön tilan parantamista sekä) luonnon monimuotoisuudesta laaditulla EU:n strategialla olevaa tavoitetta pysäyttää luonnon monimuotoisuuden häviäminen ja ekosysteemipalvelujen heikentyminen sekä palauttaa luonnon monimuotoisuus ja ekosysteemipalvelut?

4.2.1 Ohjelman toimenpiteet

Kohdealan 4a tavoitteita luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemipalvelujen turvaamisesta edistävät ensisijaisesti seuraavat ohjelmatoimenpiteet:

- M01 Koulutus
- M02 Neuvonta
- M04.4 Ei-tuotannolliset investoinnit
- M10 Ympäristökorvaus
- M11 Luonnonmukainen tuotanto
- M13 Luonnonhaittakorvaus
- M16.1 Yhteistyö, innovaatioryhmät
- M16.2 Yhteistyö, pilotit, uudet tuotteet ja menetelmät
- M16.5 Yhteistyö, ilmastonmuutos

Toissijaisesti kohdealaan 4a vaikuttavat seuraavat ohjelmatoimenpiteet:

- M07.1 Peruspalvelut ja kylien kehittäminen, hoitosuunnitelmat
- M07.6 Peruspalvelut ja kylien kehittäminen
- M14 Eläinten hyvinvointikorvaukset
- M16.9 Yhteistyö, maataloustoiminnan monipuolistaminen
- M19 Leader

4.2.2 Yhteys arviointikysymyksen, arviointikriteerin ja tulosindikaattorien välillä

Luonnon monimuotoisuutta ja geneettistä monimuotoisuutta sekä maisemaa on säilytetty ja edistetty monilla Maaseutuohjelman toimenpiteillä. Alla kussakin vastauskohdassa perustellaan, millä tavoilla (vaikutusmekanismeilla) eri ohjelmatoimenpiteet edistävät maaseutuohjelman tavoitteita, sekä mitä tiedetään niillä saavutetuista ympäristöhyödyistä.

4.2.3 Käytetyt arviointimenetelmät

Pääasiallisena arviointimenetelmänä on käytetty ns. laadullista teoriapohjaista arviointia (qualitative theory-based evaluation, TBE). Tämä tarkoittaa, että eri tietolähteiden perusteella arvioinnissa on osoitettu ne mekanismit, joiden kautta ohjelmatoimenpiteet tuottavat odotetut tuotokset (ympäristövaikutukset). Arviointi seuraa ohjelman interventiologiikkaa tunnistuen syy-yhteydet ja mekanismit, jotka johtavat tuloksiin ja vaikutuksiin. Tämä oli ainoa sovellettavissa ollut lähestymistapa, sillä suoranaista mittaus- tai tutkimustietoa ohjelmatoimenpiteiden monimuotoisuusvaikutuksista ei juurikaan ollut käytettävissä.

Vaikuttavuuden arvioinnissa ei ollut mahdollista soveltaa EU:n yhteisten Vaikuttavuusindikaattorien osalta kvantitatiivisia menetelmiä tai vertailuryhmien avulla tehtävää kontrafaktuaalista tarkastelua. Tämä johtuu siitä, että peltolinnuston ja päiväperhoslajiston tilaa kuvastavien indikaattorien osalta käytettävissä olleet kansalliset tietoaaineistot olivat tähän liian suppeita. HNV-maatalousmaan määrän seurannassa on käytetty kansallisesti kehitettyä laskennallista menetelmää, jolla on omat rajoitteensa (ks. luku 4.2.5).

Ohjelmatoimenpiteiden vaikuttavuutta arvioitiin pääosin epäsuorasti koti- ja ulkomaisen julkaistuun *tutkimuskirjallisuuden perustuvana asiantuntija-arviointina*. Tätä täydennettiin *analysoimalla* ohjelman toimeenpanoon liittyviä *rekisteriaineistoja*, sekä tekemällä *tapaustutkimuksia* eräistä vaikuttavuudeltaan heikoimmin tunnetuista ohjelmatoimenpiteistä.

Maaseutuohjelman merkitystä kansallisen luonnon monimuotoisuuden toimintaohjelman toimeenpanossa tarkasteltiin *asiantuntija-arviona*. Alustaviin arvioihin pyydettiin palautetta toimintaohjelman suunnitteluun ja toteutukseen osallistuneilta Suomen ympäristökeskuksen asiantuntijoilta. Toimintaohjelmasta tunnistettiin ensin kaikki toimenpiteet joilla on yhtymäkohtia maaseutuohjelmaan, sekä määriteltiin millä maaseutuohjelman toimenpiteillä on näihin vaikutusta. Tämän jälkeen selvitettiin kunkin vaikutuksen voimakkuutta kuvaavat numeeriset tulosindikaattorit (toteutusala hehtaareina, hankkeiden lukumäärä jne.). Lopuksi arvioitiin asiantuntija-arviona tämän vaikutuksen merkittävyyttä joko määrällisesti (osuus kaikista, %) tai laadullisesti (marginaalinen ... merkittävä). Pidämme

arvioita ympäristövaikutusten suunnasta (myönteinen ... kielteinen) erittäin luotettavina. Arviot vaikutusten voimakkuudesta ovat kuitenkin lähinnä suuntaa-antavia. Poikkeuksen tässä muodostavat perinnebiotoopit, joiden ylläpidossa maaseutuohjelmalla on kiistatta johtava rooli.

Alla on kuvattu ne periaatteet ja tietoaaineistot, joilla Suomessa on koostettu *kaksi EU:n yhteistä Vaikuttavuusindikaattoria* (peltolinnuston ja HNV-maatalousmaan alan kehitys) sekä *kansallinen lisäindikaattori* (päiväperhoskantojen kehitys). Luvussa 4.2.5 5 eritellään tarkemmin, mitä rajoitteita näiden indikaattorien käyttöön ja tulkintaan liittyy.

Peltolinnuston populaatioindeksi (Yhteinen vaikuttavuusindikaattori I.08) kuvastaa epä-suorasti maatalousympäristön ekologista tilaa ja sen muutoksia. Yhteensä 14 lintulajin kannankehitysindeksin geometrisenä keskiarvona koostettu indikaattori kuvastaa sitä, miten näiden lajien kannat ovat keskimäärin kehittyneet Suomessa. Indeksillä on tuotettu vuodesta 1979 alkaen, ja tässä sen vertailutasona on käytetty vuotta 2000 (joka saa arvon 1). Havaintoaineisto kerätään linjalaskennoilla, joita on vuodesta 2006 lähtien tehty koko Suomen alueella 25 kilometrin välein kattavassa vakioreitiverkostossa. Laskentalinjoihin sisältyy monenlaisia avoimia, puoliavoimia ja sulkeutuneita elinympäristöjä. Niille osuvien maatalousalueiden osalta ei ole koostettu tietoja siitä, onko tietty peltolohko maaseutuohjelman piirissä vai ei, tai mitä ohjelmatoimenpiteitä sillä on toteutettu. Laskentareittejä on yhteensä 565, ja niistä lasketaan vuosittain noin puolet. Indikaattorissa on huomioitu vain maatalousalueilla sijainneiden laskentareittien havainnot. Indikaattoriin sisältyvät lintulajit ovat ruisräikkä, töyhtöhyppä, kuovi, kiuru, haarapääsky, räystäspääsky, niitykirvinen, pensastasku, räkättirastas, pensaskerttu, naakka, kottarainen, pikkuvarpunen ja peltosirkku. Seurantaa ylläpitää Helsingin yliopiston Luonnontieteellinen keskusmuseo, joka myös tuottaa seurantaindeksin. Indeksillä lasketaan tarkoitukseen kehitetyllä, Euroopassa laajalti käytetyllä TRIM-ohjelmistolla (Trends and Indices for Monitoring data; Statistics Netherlands).

Luontoarvoiltaan merkittävien maatalousalueiden eli *HNV-maatalousalueiden (High Nature Value farmland) määrä* (Yhteinen vaikuttavuusindikaattori I.09) kuvaa epäsuorasti maatalousmaiden monimuotoisuutta tukevien elinympäristöjen runsautta. Kansallinen arvio ns. HNV-maatalousmaan alasta on tuotettu vuosittain vuodesta 2006 alkaen. HNV-alueiden määrittämisessä käytetty kansallinen laskentamalli on kehitetty Suomen ympäristökeskuksessa. Indikaattori perustuu kokonaisuudessaan Ruokaviraston ylläpitämien rekisteriaineistojen tietoihin. Aineisto kattaa kaikki Manner-Suomen maataloustukia vastaanottavat maatilat ja niiden kaikki peruslohkot. Indikaattori perustuu yksittäisten maatilojen laskennalliseen arvottamiseen niitä koskevien rekisteriaineistojen perusteella. Kunkin maatilalan arvottamisessa käytetään yhteensä viittä osamuuttujaa (ominaisuustietoa), jotka lasketaan tukirekisterien tietoaaineistoista. Näitä osamuuttujia ovat luonnonlaidun- ja niityperuslohkojen osuus käytössä olevasta maatalousmaasta,

ympäristösopimukseen kuuluvien alueiden osuus, peltolohkojen reunatiheys, ekstensiivisen viljelyalan osuus ja tuotantosuurta (onko kyseessä nauta-, lammas-, hevos- tai vuohitila). Kukin maatila saa näiden ominaisuustietojen perusteella tietyn määrän pisteitä. Yhteensä yli 20 pistettä saaneiden maatilojen kaikki maatalousmaa tulkitaan HNV-maatalousmaaksi. Seurantaindeksi kertoo näiden maatilojen yhteisalan kultakin vuodelta.

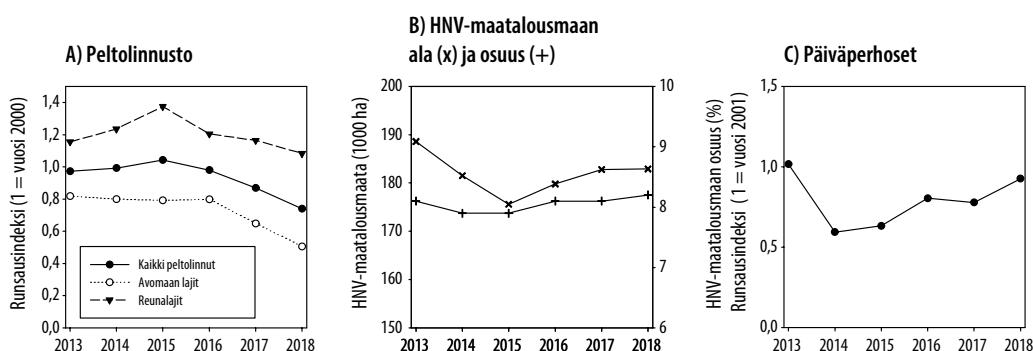
Päiväperhosindikaattori (kansallinen lisäindikaattori) kuvastaa 45:n maatalousalueilla yleisenä tavattavan päiväperhoslajin keskimääräistä kannankehitystä Suomessa (laji-indeksien geometrinen keskiarvo). Päiväperhoskantojen muutokset indikoivat epäsuorasti maatalousympäristön ekologista tilaa. Indeksillä on tuotettu vuodesta 1999 alkaen, ja tässä sen vertailutasona on käytetty vuotta 2001 (joka saa arvon 1). Seurannan aikana havaintopaikkoja on ollut yhteensä noin sata, joista yksittäisinä vuosina on havainnoitu 30–60 paikalla. Päiväperhosia seurataan niin sanotun linjalaskentamenetelmän avulla. Linjalaskennassa havainnoija kävelee vakiona pysyvän reitin toistuvasti, säännöllisin väliajoin kesän alusta loppuun asti. Kullakin kävelykerralla kirjataan lajeittain muistiin havaitut perhosyksilöt edessä olevalta 5x5 metrin alueelta. Laskentalinjoihin sisältyy monenlaisia avoimia, puoliavoimia ja sulkeutuneita elinympäristöjä. Niille osuvien maatalousalueiden osalta ei ole koostettu tietoja siitä, onko tietty peltolohko maaseutuohjelman piirissä vai ei, tai mitä ohjelmatoimenpiteitä sillä on toteutettu. Seuranta ylläpitää Suomen ympäristökeskus, joka myös tuottaa indikaattorin vuosittain käyttäen samaa laskennallista menetelmää kuin peltolintujen kohdalla.

Geneettisen monimuotoisuuden osalta vaikuttavuusindikaattorina on käytetty tietoja ohjelmatoimenpiteillä tuettujen kotieläinlajien alkuperäisrotujen yksilömäärästä, joita on vertailtu tietoihin kunkin rodun kokonaiskannasta Suomessa. Maaseutuohjelman tuotos-tiedot alkuperäisrotujen osalta on esitetty Tuloksellisuusarvioinnin (luku 4.1) yhteydessä. Arviot nautojen, lampaiden, vuohien, suomenhevosten ja kanojen rotukohtaisista kokonaisuudesta on saatu Luonnonvarakeskuksen koordinoiman Kansallisen eläingenivaraohjelman rekisteristä. Kasvigenivaraojelmaan valituista alkuperäiskasveista käytettävissä oli vain ohjelmaa koordinoivan Luonnonvarakeskuksen kokonaisarvio siitä, mitä osuutta niiden kannoista tuetaan maaseutuohjelman kautta.

4.2.4 EU:n yhteisten indikaattorien määrälliset arvot ja tietolähteet

Alla on esitetty kuvassa 4.2.1 sekä taulukossa 4.2.1 kahden yhteisen ja yhden täydentävän vaikuttavuusindikaattorin määrälliset arvot vuosilta 2013–2018. Näiden indikaattorien sisältö ja tietolähteet on kuvattu luvussa 4.2.3, sekä niiden käyttöön ja tulkintaan liittyvät rajoitteet luvussa 4.2.5.

- Peltolintujen kannankehitys (Yhteinen vaikuttavuusindikaattori I.08)
- HNV-maatalousmaan määrä (Yhteinen vaikuttavuusindikaattori I.09)
- Maatalousalueiden päiväperhosten kannankehitys (Täydentävä vaikuttavuusindikaattori)



Kuva 4.2.1. Manner-Suomen maaseutuohjelman kolmen vaikuttavuusindikaattorin kehitys vuosina 2013–2018. A) Peltolinnusto, yhteensä sekä eriteltynä avomaan- ja reunalajien osalta, B) HNV-maatalousmaan määrä (ha) sekä osuus maatalousmaasta (% UAA:sta), ja C) maatalousalueiden päiväperhoset.

Taulukko 4.2.1. Manner-Suomen maaseutuohjelman kolmen vaikuttavuusindikaattorin määrälliset arvot vuosilta 2013–2018.

Vuosi	Peltolinnusto*			HNV-maatalousmaa		Päiväperhoset**
	Kaikki lajit	Avomaalajit	Reunalajit	Ala, ha	Osuus, %	
2013	0,97	0,82	1,16	188 584	8,1	1,02
2014	0,99	0,80	1,24	181 522	7,9	0,59
2015	1,04	0,79	1,38	175 595	7,9	0,63
2016	0,98	0,80	1,21	179 819	8,1	0,80
2017	0,87	0,65	1,17	182 760	8,1	0,78
2018	0,74	0,51	1,08	182 866	8,2	0,93

* Indeksi; vertailuarvo 1 = vuosi 2000. ** Indeksi; vertailuarvo 1 = vuosi 2001.

Komission arviointiohjeet edellyttävät, että pääsääntöisesti ohjelmatoimenpiteiden vaikuttavuutta tulisi arvioida em. vaikuttavuusindikaattorien kontrafaktuaalisten tarkastelujen perusteella. Manner-Suomessa tämä ei kuitenkaan ollut mahdollista minkään indikaattorin osalta (ks. luku 4.2.5). Tämän vuoksi alla esitetyt vastaukset arviointikysymysten tarkennuksiin perustuvat muunlaisiin tietolähteisiin, etupäässä asiantuntija-arvioihin. Maaseutuohjelman määrälliset tuotosindikaattorit (pinta-alat ym.) on raportoitu tuloksellisuutta koskevan arviointikysymyksen (luku 4.1) yhteydessä. Siellä esitettyjä numeerisia tietoja ei alla pääsääntöisesti toisteta, vaan ne todetaan viittauksella. Yllä raportoituja kolmea vaikuttavuusindikaattoria käsitellään tarkemmin arviointikysymykseen KOM 28 vastaamisen yhteydessä (luvussa 4.3).

Arviointikysymyksen tarkennukset:

A) Maaseutuohjelma on edistänyt monin tavoin **luonnon monimuotoisuutta ja ekosysteemipalveluja.**

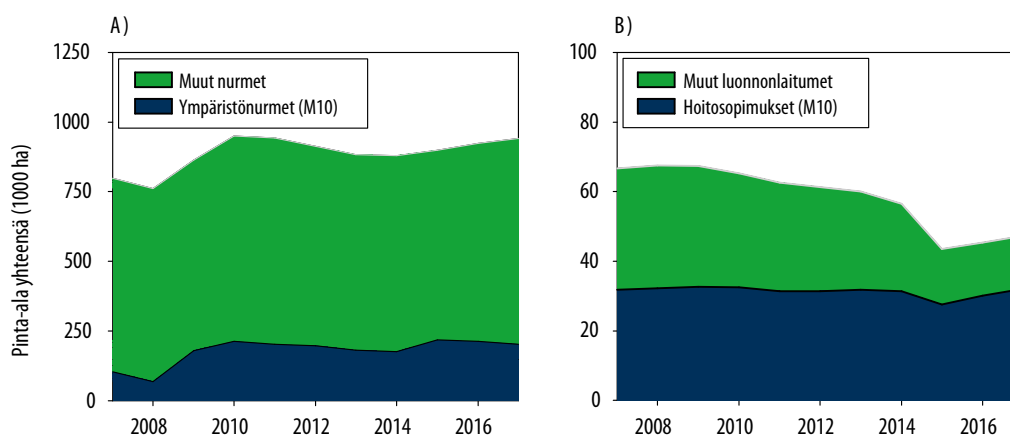
Alla käsitellään maaseutuohjelman eri alatoimenpiteet niiden arvioidun kokonaisvaikuttavuuden mukaan alenevassa järjestyksessä. Ensin esitellään vaikuttavuudeltaan merkittävimmät ja viimeisenä marginaalisiksi katsotut alatoimenpiteet.

M10 Ympäristökorvaus on luonnon monimuotoisuuden kannalta selvästi merkittävin maaseutuohjelman alatoimenpide Manner-Suomessa. Vuonna 2017 noin 86 % aktiivituloista ja noin 90 % suoria tukia saavasta maatalousmaasta oli ympäristösitoumuksen piirissä. Ympäristökorvaus sisältää laajan valikoiman osin pakollisia ja osin valinnaisia toimenpiteitä, joita toteutetaan joko lohkoakohtaisesti tai maatilan koko tukialalla. Eri toimenpiteillä on erilaisia ympäristötavoitteita, ja osa niistä on monivaikutteisia. Enemmistöllä toimenpiteistä on lähinnä vesiensuojelullisia tavoitteita, mutta monet näistäkin tuottavat myös monimuotoisuushyötyjä. Osa toimenpiteistä on suunniteltu nimenomaan luonnon monimuotoisuuden edistämiseen. Yhteenveto ympäristökorvauksen eri toimenpiteiden arvioidusta ominaisvaikuttavuudesta luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemipalvelujen edistämiseksi on esitetty taulukossa 4.2.2. Kunkin toimenpiteen kokonaisvaikuttavuuteen vaikuttaa lisäksi sen toteutusalan laajuus.

Taulukko 4.2.2. Arviot M10 Ympäristökorvauksen lohko kohtaisten sekä ympäristösopimuksella toteuttavien toimenpiteiden ominaisvaikuttavuudesta luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemipalvelujen edistämiseksi. Kuudelle eri eliöryhmälle tehdyistä osa-arvioista koostetut asiantuntija-arviot tehtiin karkealla luokka-asteikolla: 0=eivät vaikutusta, +=marginaalisesti, ++=kohtalaisesti, +++=huomattavasti, ja ++++=hyvin merkittävästi monimuotoisuushyötyjä. (Tietolähde: Hyvönen ym. 2019).

M10 Ympäristökorvaus, osatoimenpide	Biodiversiteetti-vaikuttavuus
LOHKOKOHTAISET TOIMENPITEET	
Lietelannan sijoittaminen peltoon	0
Ravinteiden ja orgaanisten aineiden kierrättäminen	0
Säätösalaajitus	0
Säätökastelu, kuivatusvesien kierrätys	0
Ympäristönhoitonurmet	
• Monivuotiset ympäristönurmet	++
• Suojavyöhykenurmet	+++
• Luonnonhoitopeltonurmet	+++
Peltoluonnon monimuotoisuus	
• Viherlannoitusnurmet	++
• Kerääjäkasvit	+
• Saneerauskasvit	+
• Monimuotoisuuspellot	+++
Orgaanisen katteen käyttö	+
Puutarhakasvien vaihtoehtoinen kasvinsuojelu	0
Peltojen talviaikainen kasvipeitteisyys	++
YMPÄRISTÖSOPIMUKSET	
Kosteikon hoito	+++
Monimuotoisuuden ja maiseman hoito	++++
Kurki-, hanhi- ja joutsenpellot	+

M10 Ympäristökorvaus sisältää monia toimenpiteitä, joilla tuetaan erilaisten monimuotoisuutta edistävien yksi- tai monivuotisten nurmien perustamista. Näitä on ollut vuosittain noin viidennes erilaisten nurmien kokonaisalasta (kuva 4.2.2A). Erityisen suurta merkitystä luonnon monimuotoisuudelle on ympäristökorvaukseen sisältyvillä ympäristösopimuksilla, joiden avulla ylläpidetään valtaosaa Manner-Suomen luonnonlaitumista (kuva 4.2.2B). Ympäristösopimusten yhteisala on pysynyt 2010-luvulla jokseenkin vakiintuneena, samalla kun muiden luonnonlaitumien määrä on huomattavasti laskenut. Tällä ohjelmakaudella ympäristösopimusten ala on ollut kasvussa.



Kuva 4.2.2. Erilaisten A) nurmien sekä B) luonnonlaitumien yhteisalot Manner-Suomessa vuosina 2007–2017. Eriteltynä M10 Ympäristökorvauksella ylläpidetty sekä muu ala, jotka summautuvat kuvaajissa yhteen.

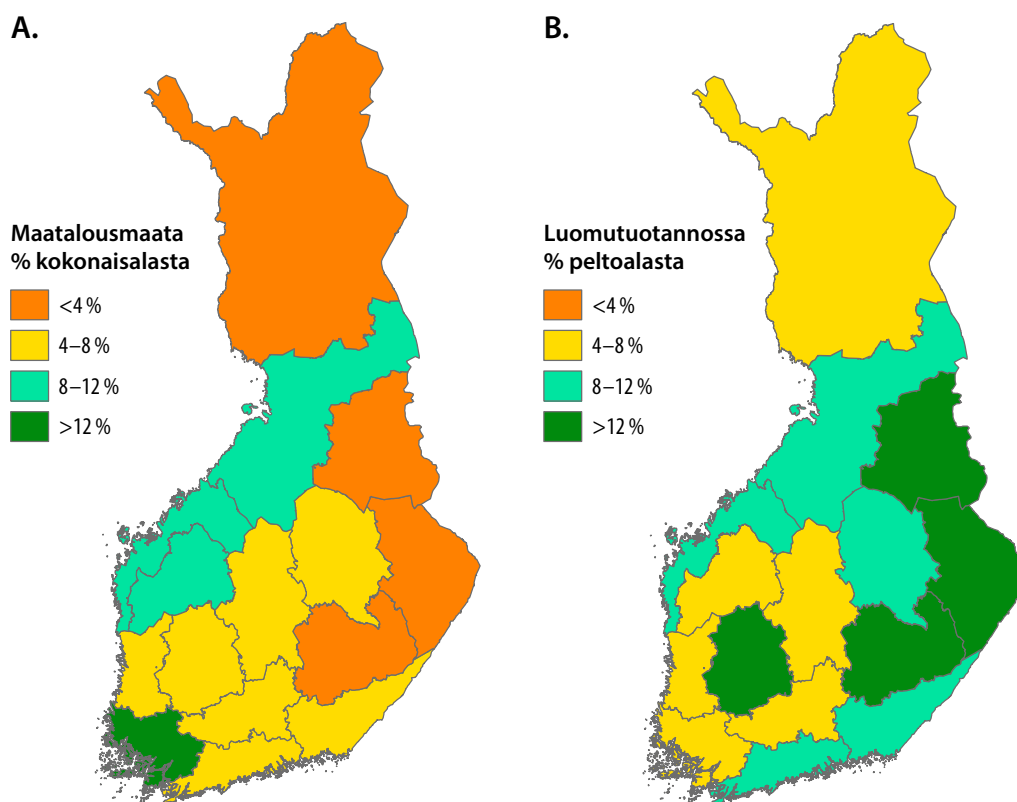
Erillisessä tutkimushankkeessa tuotettujen asiantuntija-arvioiden perusteella monimuotoisuusvaikutuksiltaan parhaita ympäristökorvauksen toimenpiteitä ovat olleet Monimuotoisuuden ja maiseman hoidon sekä Kosteikkojen hoidon ympäristösopimukset (Taulukko 4.2.2). Näistä ensin mainituilla on mahdollista tukea hyvinkin monenlaista luonnonhoitoa, kuten perinnebiotooppien laidunnusta ja vieraslajien torjuntaa. Merkittäviä ovat olleet myös lohkokohtaisten toimenpiteiden Ympäristöhoitonurmet sekä Monimuotoisuuspelot, joista osaa on toteutettu huomattavan laaja-alaisina. Muista toimenpiteistä Talviaikainen kasvipeitteisyys hyödyttää kohtalaisen suppeaa yleisten lajien joukkoa, mutta huomattavan laajalla pinta-alalla.

M10 Ympäristökorvauksen kaikille sitoutuneille pakollisista toimenpiteistä monimuotoisuutta tukevat lisäksi vesistön suojakaistat sekä tarkennettuun ohjeistukseen perustuva torjunta-aineiden vähentynyt käyttö. Epäsuoria monimuotoisuushyötyjä syntyy myös peltojen alennetusta lannoitustasosta sekä pakollisen ympäristökoulutuksen vaikutuksesta tiedostamiseen ja viljelykäytäntöjen valintoihin. Ympäristökorvaus tukee myös laajamittaisen maatalouden jatkuvuutta Suomessa, mikä yleisellä tasolla edistää merkittävässä määrin monimuotoisen maatalousluonnon säilymistä.

Natura 2000 -alueilla sijaitsee yhteensä noin 17 300 ha perinnebiotooppeja, joista noin 10 600 ha (61 %) hoidettiin vuonna 2016 M10 ympäristösopimusten avulla. Tämä vastaa yli kolmannesta Monimuotoisuuden ja maiseman hoidon ympäristösopimusten kokonaisalasta. Vuonna 2016 maaseutuohjelman (M10, M04.4) osuus Metsähallituksen vastuulla olevien perinnebiotooppien hoidon rahoituksesta oli 76 % (4,7 M€).

M11 *Luonnonmukaisen tuotannon* sitoumusala vuonna 2018 oli 268 291 hehtaaria, mikä vastaa yli 11 % Manner-Suomen maatalousmaasta. Luonnonmukaisen tuotannon monimuotoisuusvaikutuksia on tutkittu Suomessa melko vähän, mutta lukuisat muualla tehdyt tutkimukset ovat osoittaneet sen tuottavan yleensä monenlaisia monimuotoisuushyötyjä. Tämä pitää mitä ilmeisimmin paikkansa myös Suomessa, mutta seuraavilla tarkennuksilla:

- Suomessa maatalouden tuotantopanosten, ennen kaikkea kasvin-suojeluaineiden käyttö on yleensä ottaen vähäisempää kuin monissa eteläisemmissä maissa. Tämä osaltaan vähentää luonnonmukaisella tuotannolla saavutettavien ympäristöhyötyjen määrää.
- Useissa eteläisemmissä maissa tehdyissä tutkimuksissa luonnonmukaisen tuotannon monimuotoisuushyötyjen on osoitettu olevan suurimpia laajoilla kevätiljavaltaisilla peltoalueilla, mutta vähäisempiä tai marginaalisia pienillä, laajojen metsäalueiden ympäröimillä peltoalueilla.
- Suomessa peltoala painottuu vahvasti maan lounais- ja länsiosiin, kun taas luonnonmukainen tuotantoala painottuu metsävaltaiseen Itä-Suomeen (Kuva 4.2.3). Näin ollen luonnonmukaisesti viljeltyä alaa ei jakaudu monimuotoisuushyötyjen kannalta ihanteellisesti. Vaikutavuuden kannalta luonnonmukaisesti viljeltyä alaa tarvittaisiin lisää etenkin Lounais- ja Länsi-Suomen intensiivisesti viljellyille peltoalueille.
- Suomessa tehdyssä tutkimuksessa ei kuitenkaan havaittu edellä kuvattua kaltaista maisemarakenteen eroista johtuvaa tasoeroa luonnonmukaisten peltojen rikkakasvidiversiteetissä. Tämä selittyy sillä, että Suomessa peltomaan osuus maisemassa on pääsääntöisesti niin alhainen, ettei luonnonmukaisen tuotannon tuoma lisähyöty monimuotoisuudelle ole mitattavissa.



Kuva 4.2.3. A) Maatalousmaan sekä B) luonnonmukaisessa tuotannossa olevan peltoalan suhteelliset osuudet ELY-keskuksittain (osuus kokonaisalasta, %).

Luonnonmukaisen kotieläintuotannon osalta tutkimustietoa monimuotoisuusvaikutuksista on selvästi vähemmän. Luonnon monimuotoisuuden kannalta keskeisin ero tavanomaiseen tuotantoon verrattuna on se, että eläimiä on pidettävä aidosti laitumilla eikä pelkästään jaloittelutarhassa. Tämä lisää laidunnuksen yleisesti ottaen myönteisiä vaikutuksia monimuotoisuuteen, siitähän huolimatta että laidunnus tapahtuu pääsääntöisesti peltonurmilla eikä eliölajistoltaan rikkaammilla luonnonlaitumilla.

M11 *Luonnonmukainen tuotanto* tuottaa myös merkittäviä epäsuoria monimuotoisuus-hyötyjä viljelijöiden ympäristökoulutuksen sekä tietoisuuden lisäämisen kautta. Toimenpide tukee lisäksi merkittäväällä tavalla ympäristöystävällisemmän maataloustuotannon jatkuvuutta.

M13 *Luonnonhaittakorvauksella* (LHK) on Suomen pohjoisissa olosuhteissa suuri merkitys maatalouden yleisten toimintaedellytysten turvaamisessa. Jos LHK lakkautettaisiin ilman korvaavaa tukielementtiä, maatalojen kannattavuus väistämättä romahtaisi. Tämän seurauksena suuri määrä maatiloja lopettaisi toimintansa, ja merkittävä osa maatalousmaasta poistuisi kokonaan tuotannosta. LHK:n lakkauttamisen vaikutukset olisivat niin

dramaattisia, että perusteltuja laskelmia tämän skenaarion talous- tai ympäristövaikutuksista ei ole ylipäättään tehty.

Tällä ohjelmakaudella LHK:n merkitystä luonnon monimuotoisuudelle on edelleen vahvistanut se, että myös pysyvät laitumet luetaan nykyisin tukikelpoiseen alaan. Tämä lisää viljelijöiden motivaatiota näiden alueiden ylläpitämiseen. Tällä on merkitystä etenkin rantalaitumilla, jotka voivat lisäksi saada perustukea sekä korvauksen ympäristösopimuksesta. Toisaalta luontoarvoiltaan merkittävätkään puustoiset luonnonlaitumet eivät edelleenkään ole LHK-kelpoisia, mikä osaltaan vähentää viljelijöiden motivaatiota niiden ylläpitämiseen. Myöskään ympäristösopimusalat (muu ala ja metsämaa) eivät ole LHK-kelpoisia, mikä heikentää ympäristösopimuksen (M10) houkuttavuutta viljelijälle.

M14 *Eläinten hyvinvointikorvauksen* osalta monimuotoisuusvaikutuksia on vain ulkona laiduntavia eläinlajeja (naudat, lampaat ja vuohet) koskevilla alatoimenpiteillä. Nämä vaikutukset syntyvät hyvän eläintenpidon perusvaatimuksia pidemmän laidunnuskauden seurauksena. Potentiaaliset monimuotoisuusyödyt kasvavat periaatteessa lineaarisesti laidunnuskauden pidentyessä, sillä tällöin myös tarvittava laidunala kasvaa. Monimuotoisuusyödyt ovat suurimpia, mikäli eläimet ovat erilaisilla luonnonlaitumilla, mutta myös peltolaidunnus hyödyttää esimerkiksi maaperä- ja monia muita selkärangattomia sekä niitä ravinnokseen käyttäviä peltolintuja. Vuonna 2017 eläinten hyvinvointikorvaukseen oli sitoutunut 52 % nautatiloista ja 47 % lammas- ja vuohitiloista. Laaja käyttöönotto korostaa toimenpiteen merkitystä myös luonnon monimuotoisuudelle. Toimenpide tukee lisäksi yleisellä tasolla laiduntaviin eläimiin perustuvan maataloustuotannon jatkuvuutta, millä on keskeinen rooli maatalousalueiden luonnon monimuotoisuudelle.

Maaseutuohjelman erilaisista hanketoimenpiteistä merkittävimpiä monimuotoisuusvaikutuksia ovat tuottaneet M04.4 *Ei-tuotannolliset investoinnit*. Niiden avulla toteutetaan yksinomaan luonnon monimuotoisuuden edistämiseen tähtääviä elinympäristöjen kunnostus- ja perustamistoimia. Tukea voidaan myöntää perinnebiotooppien alkuraivaukseen ja aitaamiseen sekä kosteikkojen perustamiseen. Ohjelmakauden aikana on toteutettu yhteensä 298 hanketta.

Muilla hanketoimenpiteillä ei pääsääntöisesti ole tavoiteltu monimuotoisuusyödyttä, joten niiden vaikuttavuuskin on jäänyt vähäiseksi. Yhteenvedo hankekuvausten sisältöanalyysin perusteella monimuotoisuusvaikutteiseksi arvioitujen hankkeiden määrästä kohdealan 4a eri alatoimenpiteissä on esitetty arviointikysymykseen KOM8 vastaamisen yhteydessä (luvussa 4.1). Näitä arvioitiin olleen noin 2 % sekä hankkeista että niiden kokonaisrahoituksesta. Eniten merkitystä luonnon monimuotoisuudelle on ollut alatoimenpiteellä M07.6 *Kulttuuri- ja luonnonperintö*, jonka kautta on rahoitettu esimerkiksi vesistöjen, rantojen, luonnonlaitumien ja kylämaisemien suunnittelu- ja kunnostustoimia, järjestetty luonnonhoitotalkoita sekä karkotettu vieraslajeja. Joitakin vastaavanlaisia hankkeita on rahoitettu

myös alatoimenpiteessä M07.1 *Selvitykset ja suunnitelmat*. Yleisemmällä tasolla näillä hanketoimilla on ollut merkittävääkin potentiaalista vaikutusta maaseudun asukkaiden ympäristötietoisuuden lisäämisessä sekä viljelijöiden ympäristökoulutuksessa. Lisäksi alatoimenpiteissä M16.2 ja M16.5 on rahoitettu yksittäisiä ympäristöviestintään tai neuvontaan painottuneita hankkeita.

M19 *Leader-toimintatavan* kautta on rahoitettu erittäin vähän monimuotoisuusvaikutteiksi arvioituja hankkeita (13 hanketta; 0,3 % Leader-rahoituksesta). Yhteenvedo näistä on esitetty arviointikysymykseen KOM8 vastaamisen yhteydessä (luvussa 4.1). Kaikki monimuotoisuusvaikutteiset Leader-hankkeet sijoittuivat alatoimenpiteisiin M07.1 ja M07.6.

M01 *Koulutus* ja M02 *Neuvonta* ovat luonteeltaan epäsuoria toimenpiteitä. Niillä voidaan parhaimmillaan saavuttaa merkittäviäkin ympäristövaikutuksia, jos laajojen viljelijäjoukkojen asenteita ja valintoja onnistutaan muuttamaan toivotulla tavalla. Toisaalta viestintä voi myös valua hukkaan, johtamatta minkäänlaiseen toimintaan. Manner-Suomen osalta tästä ei ole käytettävissä suoraa tutkimustietoa, joten alatoimenpiteiden vaikuttavuutta ei pystytä tosiasiallisesti arvioimaan. Eniten potentiaalista vaikuttavuutta on tilakohtaisella neuvonnalla (M02; Neuvo2020) siltä osin, kun neuvonta painottuu ensi- tai toissijaisesti monimuotoisuuskyseksiin. Vuosina 2015–2017 noin 15 % kaikista neuvontapahtumista kohdistui kohdealalle 4a, lähinnä luonnonmukaisen tuotannon tukiehtoihin (Rannanpää ym. 2018).

M10 *Ympäristökorvaukseen* sisältyvän pakollisen koulutuspäivän aineisto on kattava, mutta teknisluonteinen kuvaus eri ohjelmatoimenpiteiden tavoitteista ja tukiehdoista. Aineisto ei ole riittävän neuvonnallista, jotta viljelijä pystyisi sen avulla valitsemaan mielekkäitä ympäristötoimenpiteitä tai suunnittelemaan niiden toteutusta tilallaan. Koulutusaineisto johtanee toimintaan vain, jos viljelijä etsii tarkempaa tietoa tai päättää hakea tilakohtaista neuvontaa (M02, Neuvo2020).

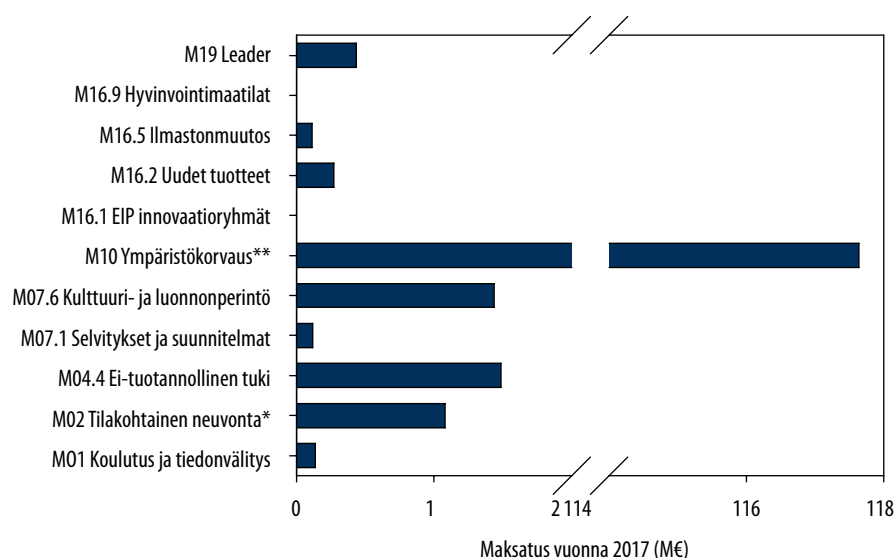
Yhteenvedo maaseutuohjelman eri alatoimenpiteiden monimuotoisuusvaikutuksista

Taulukossa 4.2.3 on yhteenvedo edellä esitetyistä vaikuttavuusarvioista. Määrällisen tutkimustiedon puuttuessa arviot ovat laadullisia ja asiantuntija-arvioon perustuvia. Taulukoon on koottu erilaiset suorat sekä epäsuorat luonnon monimuotoisuutta tai maisemaa tukevat hyödyt, joita kullekin alatoimenpiteelle voidaan tunnistaa.

Taulukko 4.2.3. Arviot maaseutuohjelman eri alatoimenpiteiden tuottamista suorista sekä epäsuorista tai potentiaalisista monimuotoisuushyödyistä. Hyötyjen määrä arvioitu karkeasti joko vähäiseksi (X) tai merkittäväksi (XX).

Monimuotoisuushyöty (suora tai epäsuora)	Kohdealan 4a ensi- tai toissijaiset alatoimenpiteet													
	M01	M02	M04.4	M07.1	M07.6	M10	M11	M13	M14	M16.1	M16.2	M16.5	M16.9	M19
Suorat monimuotoisuushyödyt														
Elinympäristöjen ylläpito														
Monivuotiset ympäristönurmet						XX								
Niitty-, riista- ja maisemapellot						XX								
Suojakaistat						X								
Perinnebiotoopit					X	XX								
Hoidetut kosteikot						X								
Pysyvät laitumet								X						
Talviaikainen kasvipeite						X								
Elinympäristöjen kunnostus														
Perinnebiotoopit			X		X	X								X
Perustetut kosteikot			X		X	X								X
Torjunta-aineiden vähentynyt käyttö						X	XX							
Vieraslajien torjunta					X	X								X
Luonnonhoitotalkoot					X									X
Epäsuorat monimuotoisuushyödyt														
Tietoisuuden lisääminen	X	X		X	X	X	X				X	X		X
Viljelijöiden ympäristökoulutus		X		X	X	X	X				X	X		X
Maatalouden jatkuvuus						XX	XX	XX	X					
Maisemanhoito				X	X	X		X						X
Alempi lannoitustaso						X								
Laajaperäinen laidunnus							X		X					
Kunnostus- tai hoitosuunnitelmat				X	X									X

Kuva 4.2.4 täydentää taulukon 4.2.3 sisältöä osoittamalla kunkin alatoimenpiteen osalta sen rahoituksen määrän, jonka on arvioitu tuottavan ainakin epäsuoria monimuotoisuus-hyötyjä. Tulee kuitenkin huomata, että kuva 4 ei sisällä alatoimenpiteitä M11 *Luonnonmukainen tuotanto*, M13 *Luonnonhaittakorvaus*, M14 *Eläinten hyvinvointikorvaus* tai M10 *Ympäristökorvausta* sen tilan koko tukialalle maksettavalta osalta. Nämä toimenpiteet eivät laaja-alaisen ja epäsuoran vaikuttavuutensa vuoksi sovellu tällaiseen tarkasteluun.



Kuva 4.2.4. Monimuotoisuusvaikutteisille hankkeille tai toimenpiteille maaseutuohjelman eri alatoimenpiteissä maksettu julkinen rahoitus vuonna 2017 (M€).

*Monimuotoisuusvaikutteiseksi on tulkittu kaikki kohdealalle 4a osoitetut neuvontatapahtumat.

**vain lohkokohtaisten toimenpiteiden sekä ympäristösopimusten osalta. Monimuotoisuusvaikutteiseksi tulkittu kaikki toimenpiteet, jotka on taulukossa 2 arvioitu vaikuttavuudeltaan nollaa suuremmiksi (+...++++).

B) Maaseutuohjelman eri toimenpiteillä on monin tavoin tuettu useita kansallisen monimuotoisuutta edistävän toimintaohjelman toimenpiteitä.

Maaseutuohjelman merkitystä kansallisen biodiversiteettiohjelman toimenpiteiden toteutuksessa oli mahdollista arvioida vain laadullisesti. Tämä tehtiin asiantuntija-arviona tunnistamalla ensin biodiversiteettiohjelman toimenpiteistä ne, jotka ylipäättään sivuavat maataloutta tai maatalousympäristöjä. Näiden toimenpiteiden osalta arvioitiin edelleen, missä määrin maaseutuohjelmalla on ollut merkitystä niiden toteutuksessa.

Yksityiskohtaiset arviot biodiversiteettiohjelman eri toimenpiteistä on esitetty tämän raportin liitteessä 7.3. Yhteenvedo niistä on esitetty alla sekä koottuna taulukossa 4.2.4. Toimintaohjelman toimenpiteistä 18 (17 %) sivuaa jollain tavoin maatalouteen sidon-naista luonnon monimuotoisuutta. Näistä seitsemän (39 %) toimenpiteen kohdalla

maaseutuohjelmalla on ollut huomattava tai keskeinen, ja kahdeksan (44 %) toimenpiteen kohdalla vähäinen merkitys. Maaseutuohjelma ei ole sovellettavissa kolmen (17 %) toimenpiteen toteutukseen. Taulukon sisältöä on avattu yksityiskohtaisemmin alla.

Taulukko 4.2.4. Yhteenveto maaseutuohjelman roolista kansallisen biodiversiteettiohjelman toimenpiteiden toteutuksessa. Oikealla listattuina biodiversiteettiohjelman toimenpidenumerot.

	Lukumäärä	Toimenpiteet
Toimenpide sivuaa maataloutta		
Ei	87	
Kyllä*	18	
Toimenpiteitä yhteensä	105	
*Maaseutuohjelman merkitys näiden toteutuksessa		
Huomattava	7	9, 19, 54, 57, 58, 59, 86
Vähäinen	8	8, 34, 55, 60, 64, 66, 67, 82
Ei sovellettavissa	3	6, 56, 87

Pinta-alaperusteisten toimenpiteiden osalta maaseutuohjelmalla on edistetty merkittävästi monien toimintaohjelman toimenpiteiden toteutumista. M10 Ympäristökorvaus on edelleen keskeisin rahoituskeino maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ylläpitämiseen (TP8). Tehokkaimmin tätä edistetään ympäristösopimuksilla. Tälle ohjelmakaudelle tehtyjen tukiehtojen muutosten ansiosta etenkin perinnebiotooppien hoitoa on saatu aiemmasta lisättyä, ja rahoitusta kohdennetaan aiempaa vahvemmin arvokkaaksi todetuille kohteille (TP9; TP59). Metsähallitus on hankkinut määrätietoisesti lisää sopimusviljelijöitä hoitamaan Natura 2000 -verkostoon sisältyviä perinnebiotooppeja ympäristösopimusten tarjoamalla rahoituksella (TP19). Näiden sopimusten maksatus on ollut vuositasolla noin 4,7 M€, ja vuonna 2016 hoitoalaa oli noin 10 600 ha. Ympäristösopimuksilla on pieneltä osin rahoitettu myös maatalousalueiden eliölajistoa hyödyttävien korvaavien elinympäristöjen, kuten voimajohtoaukeiden hoitoa (TP60). Kosteikkojen hoidon ympäristösopimukset tukevat kansallisen riistataloudellisen kosteikkostrategian toteutusta (TP54). Myös turvetuotannosta poistuneille alueille on perustettu ympäristösopimuksilla joitakin kosteikkoja sekä kurkipeltoja (TP67). Maaseutuohjelma on epäsuorasti tukenut myös luonteeltaan strategisten ohjelmatoimenpiteiden 55 ja 64 toteutusta.

Koulutuksen ja neuvonnan osalta maaseutuohjelman vaikutukset toimintaohjelman toteutukseen ovat vähäisiä. Merkitystä on lähinnä M02 *Neuvonta* -alatoimenpiteen tilakohtaisilla neuvontakäynneillä (TP57). Vuosina 2015–2017 noin 15 % kaikista neuvontatapahtumista kohdistui kohdealalle 4a, lähinnä luonnonmukaisen tuotannon tukiehtoihin. Neuvonnan tosiasiallista vaikuttavuutta viljelijän päätöksentekoon tai hänen valitsemiinsa ympäristötoimenpiteisiin on kuitenkin vaikea todentaa, eikä aiheesta ole Suomesta tutkimustietoa.

Maaseutuohjelman erilaiset hanketoimet ovat tukeneet vähäisessä määrin monimuotoisuuden toimintaohjelman toteutusta. M04.4 Ei-tuotannollisella investointituella on edistetty merkittävästi uusien perinnebiotooppien kunnostamista (TP59) eli ennallistettu heikentyneitä ekosysteemejä (TP82). Tällöin tukea on voitu myöntää myös vieraslajien hävittämiseen osana kunnostamista (TP34). Ei-tuotannollisen investointituen avulla voidaan myös perustaa kosteikkoja, mikä tukee kansallista riistataloudellista kosteikkostrategiaa (TP54) sekä vesien kunnostusstrategiaa (TP66). Vuosina 2016–2017 on rahoitettu yhteensä 298 ei-tuotannollista investointia. Noin puolet näistä on ollut perinnebiotooppien kunnostushankkeita, mutta selvä enemmistö määrärahasta on käytetty kosteikkojen perustamiseen. Ei-tuotannollisten investointien edellytyksenä on, että alueiden hoitoa jatketaan myöhemmin ympäristösopimuksen avulla. Tämä varmistaa investoinnilla saavutetun ympäristöhyödyn jatkuvuuden.

Hankekuvausten sisältöanalyysin perusteella tunnistettiin monimuotoisuushyötyjä vähintään potentiaalisesti tuottaneita hankkeita alatoimenpiteistä M01.2 *Tiedonvälitys*, M07.1 *Selvitykset ja suunnitelmat*, M07.6 *Kulttuuri- ja luonnonperintö*, M16.2 *Uudet tuotteet* ja M16.5 *Ilmastomuutos*. Monimuotoisuutta edistäviksi arvioitiin kuitenkin yhteensä vain 17 hanketta, ja niiden saama osuus ao. alatoimenpiteiden julkisesta rahoituksesta oli vain noin 2 %. Näiden hankkeiden suoranaisia monimuotoisuusvaikutuksia ei kuitenkaan pystytty tarkemmin mittaamaan tai selvittämään. M02 *Neuvonta* -alatoimenpiteen tilakohtainen neuvonta on toteutettu teknisesti hankkeina, mutta ne on käsitelty jo edellisessä vastauskohdassa (Koulutus ja neuvonta).

Kohdealalle 4a ensi- tai toissijaisesti kohdennettuja hankkeita on rahoitettu 57, ja niistä Leader-toimintatavan kautta yhteensä 26 (0,6 % Leader-hankkeista). Hankekuvausten perusteella luonnon monimuotoisuutta edistäviksi arvioitiin yhteensä 19 hanketta, joista 13 on rahoitettu Leader-toimintatavan kautta. Nämä hankkeet saivat 0,3 % kaikesta Leader-rahoituksesta. Koska rahoitus on siis kohdistunut lähes tyystin tavoitteiltaan muunlaisiin hankkeisiin, Leader-toimintatavalla on ollut vain marginaalista merkitystä luonnon monimuotoisuuden edistämässä.

Maaseutuohjelma sisältää myös toimenpiteitä geenivarojen suojelemiseksi sekä kotieläinten että kasvilajikkeiden osalta (TP86). Alkuperäisrotujen kasvattamisesta on mahdollista tehdä ympäristösopimuksia, minkä lisäksi ohjelmavaroja on käytetty geenipankkitoiminnan ylläpitämiseen. Alkuperäislajikkeiden säilyttämisestä voidaan solmia kannan ylläpitosopimuksia sekä saada rahoitusta kasvilajikkeiden varmuuskokoelmien ylläpitoon. Näiden toimenpiteiden vaikuttavuutta on käsitelty tarkemmin arviointikysymyksen KOM28 yhteydessä (luvussa 4.3).

4.2.5 Arvioinnissa kohdatut ongelmat

Suomessa ei ole tehty vertailevia tutkimuksia maatalousluonnon tilan kehityksestä maaseutuohjelmaan liittyneiden ja sen ulkopuolelle jääneiden, tai yksittäisiä ohjelmatoimenpiteitä valinneiden ja ei-valinneiden maatilojen välillä. Tämän vuoksi maaseutuohjelmaan sitoutumisen kokonaisvaikuttavuutta, tai yksittäisten ohjelmatoimenpiteiden vaikuttavuutta arvioitaessa ei ollut mahdollista käyttää kontrafaktuaalista lähestymistapaa. Myöskään vertailevaa ennen-jälkeen -tutkimustietoa eri ohjelmatoimenpiteillä saavutetuista monimuotoisuusvaikutuksista ei ollut käytettävissä. Maatalousluonnon tilaa kuvastavia indikaattoreita on ylipäätään käytettävissä niukasti, eivätkä niiden lähtöaineistot ole linkitettävissä tietoihin eri ohjelmatoimenpiteiden toteutuksesta maatiloilla.

Peltolinnuston populaatioindeksi (yhteinen vaikuttavuusindikaattori I.08) perustuu systemaattisella otannalla kerättyyn havaintoaineistoon. Havaintopaikoilla maatalousmaata esiintyy vaihtelevassa määrin, ja maatalousmaata on Manner-Suomessa ylipäätään vain 7–8 % maa-alasta. Tämän maatalousmaan osalta ei ole koostettuna tietoja siitä, jos ja miltä osin se kuuluu maaseutuohjelman tai jonkin sen toimenpiteen piiriin. Tämä johtuu siitä, että indikaattori on suunniteltu vain Suomen peltolinnuston yleisen kannankehityksen seurantaan. Siten indikaattori ei nykyisellään sovellut maaseutuohjelman tai sen toimenpiteiden vaikuttavuuden suoraan arviointiin. Lisäksi on huomattava, että yksittäisten kesien sääolot sekä maatalousalueiden ulkopuolella tapahtuvat ympäristömuutokset aiheuttavat voimakasta satunnaisvaihtelua sekä lintu- että päiväperhosindikaattorin arvoihin.

HNV-maatalousmaan määrä (yhteinen vaikuttavuusindikaattori I.09) kuvastava kansallinen indikaattori perustuu kokonaisuudessaan maatalouden tukirekisterien sisältämiin maatalous- ja peruslohkokohtaisiin tietoihin. Indikaattori on toteutettu pisteyttämällä kaikki yksittäiset maatilat niiden maatalousmaan käytön sekä tilan tuotantorakenteen perusteella. Kaikkien 20 pisteen raja-arvon ylittävien maatilojen koko maatalousmaa on tulkittu lopulta HNV-maatalousmaaksi. Indikaattori kuvastaa siten vain epäsuorasti tiettyjen luonnon monimuotoisuutta ylläpitävien elinympäristöjen yhteismäärää. Indikaattori ei sovellu maaseutuohjelman vaikuttavuuden arviointiin, koska tiettyjen ohjelmatoimenpiteiden valitseminen korottaa mekaanisesti maatalon pistemäärää. Tällöin näiden ohjelmatoimien laajempi käyttöönotto ilmenisi automaattisesti vaikuttavuuden kasvuna, mikä ei ole realistinen oletus.

Päiväperhosindikaattori (täydentävä vaikuttavuusindikaattori) perustuu vapaaehtoisten havainnoijien itse valitsemiltaan seuranta-alueilta keräämiin perhosaineistoihin. Havaintopaikoilla maatalousmaata esiintyy vaihtelevassa määrin. Kuten lintuindikaattorin kohdalla, tämän maatalousmaan kuulumisesta maaseutuohjelman tai sen tiettyjen toimenpiteiden piiriin ei ole kerätty tietoja. Päiväperhosindikaattoria ei siten voida käyttää suoraan maaseutuohjelman tai sen toimenpiteiden vaikuttavuuden arvioinnissa. Kuten

peltolinnustonkin kohdalla, indikaattori on suunniteltu vain päiväperhoslajiston yleisen kannankehityksen seurantaan.

4.2.6 Vastaus arviointikysymykseen

Suomi ei ole pystynyt pysäyttämään luonnon monimuotoisuuden vähenemistä maatalousympäristöissä. Maaseutuohjelma on kuitenkin ollut keskeisin työkalu ja lähes ainoa rahoituskeino tämän päämäärän edistämiseksi. Alatoimenpiteet M10 *Ympäristökorvaus* sekä M04.4 *Ei-tuotannolliset investoinnit* ovat ainoa merkittävä rahoituskeino edistää maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja maiseman, ja ennen kaikkea uhanalaisten perinnebiotooppien hoitoa Manner-Suomessa. Tähän ei ole käytettävissä muita laaja-alaisia kansallisia rahoituskanavia. Uusien alueiden kunnostaminen esimerkiksi ei-tuotannollisten investointien tuella ovat myös ainoa keino saavuttaa perinnebiotooppien suotuisalle suojelutasolle asetettu kansallinen tavoite (60 000 ha). Tämä edellyttäisi kuitenkin tuntuva lisäystä alatoimenpiteen rahoitukseen.

Yli kolmannes ympäristösopimuksilla hoidetuista perinnebiotoopeista sijaitsee Natura 2000 -alueilla. Perinnebiotooppien hyvä hoitotaso N2000 -alueilla on seurausta siitä, että pääosaa alueista hallinnoiva Metsähallitus on jo pitkään aktiivisesti etsinyt sopimusohitajia kohteilleen. Ympäristösopimus onkin ollut Metsähallitukselle keskeisin rahoituskeino N2000 -alueiden perinnebiotooppien hoidon järjestämiseen. Maaseutuohjelmalla on siten merkittävä rooli N2000 -alueiden luontoarvojen ylläpidossa sekä kansallisen PAF-suunnitelman toimeenpanossa.

M11 *Luonnonmukainen tuotanto* on laajan toteutusalueensa vuoksi maaseutuohjelman monimuotoisuusvaikutuksiltaan merkittävimpiä toimenpiteitä Manner-Suomessa, vastauskohdassa 4 mainituista kohdentamiseen liittyvistä puutteista huolimatta.

M13 *Luonnonhaittakorvaus* tukee keskeisellä tavalla laajamittaisen maatalouden jatkuvuutta Manner-Suomessa. Tämän vuoksi on ilmeistä, että alatoimenpide on epäsuorasti edistänyt merkittävässä määrin myös maatalousalueiden luonnon monimuotoisuutta ja ekosysteemipalveluja. M14 *Eläinten hyvinvointikorvaus* tukee vastaavalla epäsuoralla tavalla laaja-alaisen kotieläintalouden jatkuvuutta sekä luonnon monimuotoisuudelle merkittävien pelto- ja luonnonlaitumien säilymistä.

Maaseutuohjelman erilaisilla hanketoimilla on ollut yleisesti ottaen vain vähäistä merkitystä luonnon monimuotoisuudelle. Valtaosalla hanketoimenpiteistä ei ylipäätään ole tavoiteltu luontovaikutuksia, vaan niiden keskiössä ovat esimerkiksi tiedonlevitys, maatalojen tuotannon kehittäminen ja monipuolistaminen sekä paikalliskulttuurin tai asumisviihtyisyyden vahvistaminen. M02 *Neuvonta* on laajan käyttöönottonsa ansiosta potentiaaliselta vaikuttavuudeltaan hyvin merkittävä toimenpide. Neuvonta muokkaa viljelijöiden

asenteita ja voi vaikuttaa siihen, missä määrin he valitsevat eri ympäristötoimenpiteitä. Tästä ei kuitenkaan ole tutkimuksellista näyttöä.

Hanketoimenpiteistä suoria monimuotoisuushyötyjä tuottaa lähinnä M04.4 *Ei-tuotannolliset investoinnit*, jonka avulla on kunnostettu merkittävä määrä perinnebiotooppeja sekä kosteikkoja. Näistä investoinneista saatavien ympäristöhyötyjen jatkuvuus on myös turvattu siten, että alueiden jatkohoidosta on tehtävä ympäristösopimus (M10).

Maaseutuohjelmalla on edistetty kaikkia niitä kansallisen biodiversiteettiohjelman 15 toimenpidettä, joissa sitä on ylipäättään mahdollista soveltaa. Näistä maaseutuohjelmalla on ollut huomattavaa tai keskeistä merkitystä seitsemän toimenpiteen, ja vähäistä merkitystä kahdeksan toimenpiteen toteutuksessa. Maaseutuohjelmalla on ollut keskeisin rooli uhanalaisten perinnebiotooppien ylläpidossa.

Maaseutuohjelman merkitykseen eläin- ja kasvigeenivarojen ylläpitämisessä on otettu kantaa vastauksessa arviointikysymykseen KOM28 (luvussa 4.3).

4.2. Päätelmät ja suositukset

M10 Ympäristökorvaus sekä sen toteutusta tukeva M04.4 Ei-tuotannolliset investoinnit ovat luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemipalvelujen kannalta vaikuttavuudeltaan merkittävimmät osat Manner-Suomen maaseutuohjelmaa. Tämän vuoksi *ympäristökorvausjärjestelmän kokonaisrahoitus tulisi säilyttää vähintään nykyisellä tasolla* (Suositus). Vaikuttavuudeltaan keskeisin osa ympäristökorvausta ovat *ympäristösopimukset, joihin käytettävissä oleva rahoitus tulee säilyttää tai mieluiten kasvattaa nykyisestä* (Suositus). Jotta ympäristösopimusten määrää ja vaikuttavuutta voidaan entisestään kasvattaa, on lisäksi tärkeää *turvata ja mieluiten kasvattaa ei-tuotannollisiin investointeihin käytettävissä olevaa rahoitusta* (Suositus). Tämän ohella on tärkeää *turvata erilaisia ei-tuotannollisia, lähinnä monivuotisia nurmia ylläpitävien toimenpiteiden säilyminen ja riittävä rahoitus* (Suositus). Näitä toimenpiteitä tulee myös edelleen *kehittää siten, ettei monivuotisuudella saavutettuja monimuotoisuushyötyjä menetetä tarpeettomien uudistamistoimien seurauksena* (Suositus).

M11 Luonnonmukainen tuotanto edistää laajan toteutusalueensa vuoksi merkittävästi viljeltyjen peltoalueiden tavanomaisen eliölajiston tilaa. Toimenpiteen suosio on edelleen kasvussa, joten *sille on turvattava riittävä rahoitus myös jatkossa* (Suositus). Vaikuttavuuden lisäämiseksi *luonnonmukaisen tuotannon alaa tulisi saada kohdennettua etenkin intensiiviseen viljanviljelyyn painottuneille peltovaltaisille alueille* (Suositus).

M13 Luonnonhaittakorvaus turvaa keskeisesti laajamittaisen maatalouden jatkuvuutta Suomen vaikeissa luonnonolosuhteissa. Tämän vuoksi *tukimuodon säilyttäminen on*

perusteltua myös maatalousluonnon, maisemansuojelun ja ekosysteemipalvelujen turvaamisen kannalta (Suositus). Kotieläintilojen osalta vastaavaa ylläpitävää merkitystä on myös toimenpiteellä M14 Eläinten hyvinvointikorvaus, jonka säilyttäminen on siksi perusteltua (Suositus). Luonnonhaittakorvauksen vaikuttavuutta voitaisiin lisätä määrittämällä pysyville laitumille jonkinlainen hoitovaatimus (Suositus).

Erilaisilla hanketoimenpiteillä on ollut vain vähäistä merkitystä luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi. Parhaiten tätä voitaisiin edistää alatoimenpiteiden M07.1 Selvitykset suunnitelmat sekä M07.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö kautta rahoitetuilla hankkeilla. Luonnon monimuotoisuutta edistävien hankkeiden määrää näissä alatoimenpiteissä voitaisiin kasvattaa esimerkiksi *suunnatulla tiedottamisella hanketoimijoille ja potentiaalisille tuenhakijoille, sekä nostamalla esiin onnistuneita esimerkkihankkeita* (Suositus). Tämä tarve koskee etenkin M19 Leader -toimintatapaa, jonka kautta on rahoitettu hyvin niukasti monimuotoisuusvaikuttavia hankkeita. Leader-toimintavan paikallistasoinen lähestymistapa sopisi hyvinkin monenlaisten luonnonhoitohankkeiden toteutukseen.

Maaseutuohjelma ja sen alatoimenpiteet M10 Ympäristökorvaus sekä M04.4 Ei-tuotannolliset investoinnit ovat keskeisin rahoituskanava kansallisen biodiversiteettiohjelman maatalousluontoon liittyvien toimenpiteiden toteutuksessa. Ympäristökorvaukseen sisältyvät ympäristösopimukset ovat lähes ainoa rahoitustapa uhanalaisten perinnebiotooppien hoidon rahoittamiseksi sekä Natura 2000 -alueilla että niiden ulkopuolella. Muuta kansallista rahoitusta näiden elinympäristöjen hoidon järjestämiseen on vain marginaalisesti.

4.3 Arviointikysymys KOM 28

Missä määrin maaseudun kehittämisohjelmalla on edistetty YMP:lla (yhteinen maatalouspolitiikka) olevaa tavoitetta varmistaa luonnonvarojen kestävä hoito?

4.3.1 Ohjelman toimenpiteet

Kohdealan 4A tavoitteita luonnonvarojen kestävästä hoidosta edistävät ensisijaisesti seuraavat ohjelmatoimenpiteet:

- M01 Koulutus
- M02 Neuvonta
- M04.4 Ei-tuotannolliset investoinnit
- M10 Ympäristökorvaukset
- M11 Luonnonmukainen tuotanto
- M13 Luonnonhaittakorvaukset

- M16.1 Yhteistyö, innovaatioryhmät
- M16.2 Yhteistyö, pilotit, uudet tuotteet ja menetelmät
- M16.5 Yhteistyö, ilmastonmuutos

Toissijaisesti kohdealaan 4A vaikuttavat seuraavat ohjelmatoimenpiteet:

- M07.1 Peruspalvelut ja kylien kehittäminen, hoitosuunnitelmat
- M07.6 Peruspalvelut ja kylien kehittäminen
- M14 Eläinten hyvinvointikorvaukset
- M16.9 Yhteistyö, maataloustoiminnan monipuolistaminen
- M19 Leader

4.3.2 Yhteys arviointikysymyksen, arviointikriteerin ja tulosindikaattorien välillä

Luonnonvarojen kestävää hoitoa on edistetty monilla Maaseutuohjelman toimenpiteillä. Vastaus on eritelty viiden alaotsikon (indikaattorin) alle: 1) maatalousalueiden linnuston kehitys, 2) HNV-maatalousmaan määrä, 3) päiväperhosten kannankehitys, 4) alkuperäisrotujen kannat, sekä 5) alkuperäislajikkeiden kannat. Kussakin vastauskohdassa perustellaan, millä tavoilla (vaikutusmekanismeilla) eri ohjelmatoimenpiteet edistävät kunkin indikaattorin myönteistä kehitystä, sekä mitä tiedetään tämän vaikutuksen voimakkuudesta.

4.3.3 Käytetyt arviointimenetelmät

Pääasiallisena arviointimenetelmänä käytettiin ns. laadullista teoriapohjaista arviointia (qualitative theory-based evaluation, TBE). Tämä tarkoittaa, että eri tietolähteiden perusteella arvioinnissa on osoitettu ne mekanismit, joiden kautta ohjelmatoimenpiteet tuottavat odotetut tuotokset (ympäristövaikutukset). Arvioinnissa on seurattu ohjelman interventiologiikkaa tunnistuen syy-yhteydet ja mekanismit, jotka johtavat tuloksiin ja vaikutuksiin.

Ohjelmatoimien vaikuttavuuden arvioinnissa ei voitu soveltaa kvantitatiivisia menetelmiä syistä, jotka on todettu jo arviointikysymyksen KOM26 yhteydessä (luvussa 4.2). Vaikutavuusindikaattoreista ei ollut käytettävissä tähän soveltuvia, riittävän laajoja numeerisia tietoaaineistoja. Tästä syystä ei ollut mahdollista muodostaa myöskään kontrafaktuaalisen tarkastelun edellyttämiä vertailuryhmiä, joiden avulla olisi voitu eritellä ohjelmatoimien osuus havaituista ympäristömuutoksista (niiden vaikutus).

Ohjelmatoimenpiteiden vaikuttavuutta arvioitiin pääosin epäsuorasti koti- ja ulkomaisen julkaistuun tutkimuskirjallisuuteen perustuvana asiantuntija-arviointina. Tätä täydennettiin analysoimalla ohjelman toimeenpanoon liittyviä rekisteriaineistoja

sekä tapaustutkimuksilla eräistä vaikuttavuudeltaan heikoimmin tunnetuista ohjelmatoimenpiteistä.

4.3.4 EU:n yhteisten indikaattorien määrälliset arvot ja tietolähteet

Seuraavien tulosindikaattorien määrälliset arvot on raportoitu arviointikysymyksen KOM26 yhteydessä (luvussa 4.2):

1. Maatalousalueiden linnusto (Yhteinen vaikuttavuusindikaattori I.08)
2. HNV-maatalousmaan määrä (Yhteinen vaikuttavuusindikaattori I.09)
3. Päiväperhosten kannankehitys maatalousalueilla (Kansallinen lisäindikaattori)

Lisäksi alla esitetään geneettisen monimuotoisuuden ylläpitoon liittyvänä lisäindikaattorina tietoja maaseutuohjelman piirissä olevien alkuperäisrotujen kokonaiskannan kehityksestä, sekä siitä mikä osuus kunkin rodun kannasta on ohjelmatoimien piirissä. Kasvigeenivaraohjelmaan valituista maatiaiskasveista käytettävissä oli vain ohjelmaa koordinoivan Luonnonvarakeskuksen kokonaisarvio siitä, mitä osuutta niiden kannoista tuetaan maaseutuohjelman kautta.

Taulukkoon 4.3.1 on koostettu yhteenveto siitä, missä määrin maaseutuohjelman eri alatoimenpiteillä on pystytty tukemaan eri vaikuttavuusindikaattorien suotuisaa kehitystä. Nämä asiantuntija-arviot on perusteltu tarkemmin arviointivastauksen kohdassa 6 sekä vastauksessa arviointikysymyksen KOM26 tarkennukseen A (luvussa 4.2).

Taulukko 4.3.1. Arviot maaseutuohjelman eri alatoimenpiteiden suorasta sekä epäsuorasta tai potentiaalisesta merkityksestä eri vaikuttavuusindikaattorien kehitykseen. Taulukon symbolit: suora vaikutus vähäistä (X) tai merkittävää (XX), tai vain epäsuoraa ja vähäistä vaikutusta (o). Tyhjissä soluissa ei ilmeisiä vaikutuksia.

Vaikutta- vuus- indikaattori	Kohdealan 4a ensi- tai toissijaiset alatoimenpiteet													
	M01	M02	M04.4	M07.1	M07.6	M10	M11	M13	M14	M16.1	M16.2	M16.5	M16.9	M19
I.08 Pelto- linnusto		o	X		o	XX	X	o	o					
I.09 HNV- maatalous- maa		o	X	o	X	XX		o	o					
Päivä- perhoset		o	X		o	XX	o	o						

*Maaseutuohjelma on edistänyt **alkuperäisrotujen populaatioiden vakautta seuraavien ohjelmatoimenpiteiden kautta:***

Luonnonvarakeskuksen eläingenivaraohjelman tietojen mukaan nautojen alkuperäisrotujen, etenkin itäsuomenkarjan määrät ovat olleet kasvussa viime vuosina. Suomenhevosten yhteismäärä on säilynyt jokseenkin vakaana, mutta varsonaiden tammojen määrän lasku on supistanut rodun geeniperimää. Valkoisen suomenlampaan kanta on pysynyt vahvana, mutta rodun musta ja ruskea värimuoto ovat vähälukuisia. Ahvenanmaanlammas on runsastunut 2000-luvulla tuntuvasti, mutta kainuunharmaa on edelleen uhanalainen. Suomenvuohen ja maatiaiskan määrät ovat pysyneet vakiintuneilla tasoillaan.

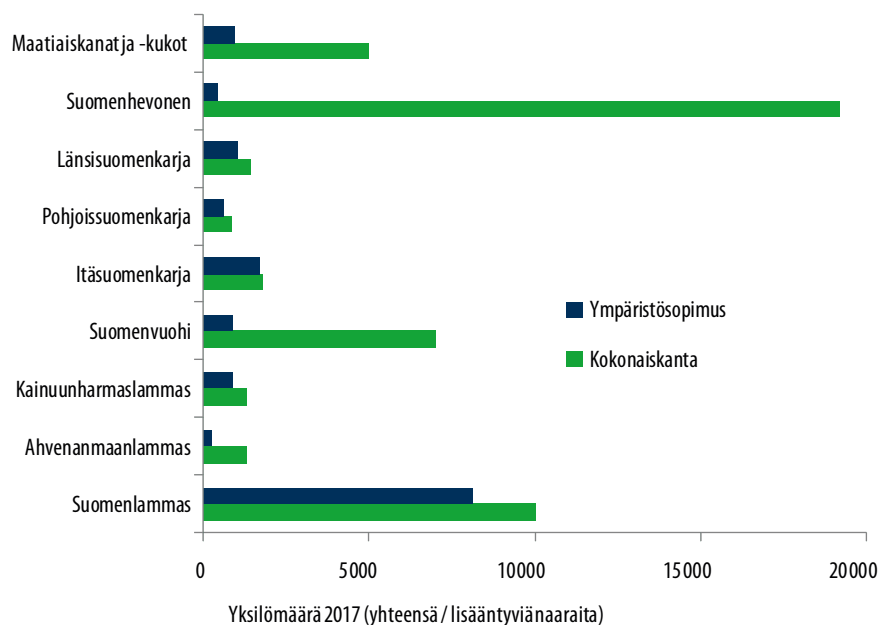
Vuonna 2018 alkuperäisrotujen kasvattamisen ympäristösopimusten lukumäärä oli hieman alhaisempi kuin vuosina 2015–2016, mutta tuettu eläinmäärä oli hieman kasvanut. Ylläpitosopimuksia on voinut tehdä yhteensä yhdeksästä eläinrodusta. Tuettu eläinmäärä oli kasvanut kaikilla lammasroduilla (suomenlammas +0,3 %, kainuunharmaa +6,9%, ahvenanmaanlammas +6,6%), itäsuomenkarjalla (+12,4%) ja suomenvuohella (+8,3%). Tuettu eläinmäärä oli toisaalta laskenut muiden nautarotujen (länsisuomenkarja -8,4%, pohjois-suomenkarja -4,9%), suomenhevosten (-0,9%) ja maatiaiskanojen ja -kukkojen (-4,6%) osalta.

Alkuperäisrotujen kasvattamisen ympäristösopimusten yksi ongelmakohta on, että toimenpiteellä on vain määrällinen tavoite (8 000 eläinyksikköä). Tämän ohella tulisi kuitenkin kiinnittää huomiota myös laadullisiin tavoitteisiin, eli tuettavien eläinten geneettisen monimuotoisuuden ylläpitoon. Tarve korostuu etenkin suomenhevosilla, joilla varsovien tammojen määrä on viime vuosina laskenut selvästi. Tämän seurauksena hevoskannan geneettinen vaihtelu on vähentynyt selvästi.

Ympäristösopimuksen vaikuttavuutta rajoittaa eniten se, että muut kuin päätoimiset viljelijät ovat olleet haluttomia käyttämään sitä. Tämän vuoksi toimenpide on jäänyt merkitykseltään vähäiseksi etenkin suomenhevosen ja maatiaiskanojen kohdalla. Ahvenanmaanlampaan kannasta suuri osa sijaitsee Ahvenanmaan maakunnassa, jolla on oma maaseutuohjelmansa. Eri nautarotujen sekä suomenlampaan ja kainuunharmaksen osalta merkittävä osa kantakirjatuista naaraista kuului vuonna 2018 ympäristösopimusten piiriin (kuva 4.3.1).

Alkuperäisrotujen perimän säilytys sitoumus otettiin käyttöön syksyllä 2015 (maksimikorvaus 60 000 euroa vuodessa). Sitoumuksen avulla edistetään Luonnonvarakeskuksen koordinoiman eläingenivaraohjelman geenipankkitoimintaa, joka ex situ -säilytyksen ohella tekee tiivistä yhteistyötä in situ -geenipankkien kanssa. Elävinä geenipankkeina ovat toimineet Ahlmanin ammatti- ja aikuisopisto (naudat), Kainuun ammattiopisto (naudat) ja Pelson vankila (naudat ja lampaat). Ne rahoittavat toimintaansa merkittävältä

osin tavanomaisilla maataloustuilla, ml. ympäristösopimuksilla. Kaikkien näiden kolmen pääasiallinen rahoitus on kuitenkin tullut muilta hallinnonaloilta, ja se on supistunut viime vuosina merkittävästi. Tämän seurauksena geenipankkitoiminta uhkaa lähivuosina päättyä Suomesta.



Kuva 4.3.1. Eri alkuperäisrotujen kokonaiskannat sekä ympäristösopimusten piirissä olevien yksilöiden lukumäärät vuonna 2017. Suomenhevosen ja maatiaiskan osalta luvut ovat kaikkien yksilöiden, ja muiden rotujen osalta lisääntyvien naaraiden määriä. (Lähteet, ympäristösopimukset: Ruokavirasto, arviot kokonaiskannasta: Juha Kantanen / Luke, www.stat.luke.fi, www.lammasyhdistys.fi (viitattu 4.2.2019).)

*Maaseutuohjelma on edistänyt **alkuperäiskasvien kantojen vakautta** seuraavien ohjelmatoimenpiteiden kautta:*

Vuonna 2018 alkuperäiskasvien ylläpitösopimuksia oli voimassa vain 9 kpl. Sopimusta varten Eviran on ensin rekisteröitävä kyseinen viljelykanta alkuperäislajikkeeksi. Evira on rekisteröinyt Suomessa yhteensä 24 eri alkuperäislajikkeen kantoja. Sopimuksessa ei pinta-ala-vaatimusta, vaan edellytys varastoida itäviä siemeniä kahden vuoden tarpeisiin. Ylläpitösopimusten vähäisen määrän vuoksi toimenpide ei riitä turvaamaan edes yksittäisten kasvilajikkeiden geneettistä vaihtelua Suomessa.

Vuonna 2018 oli lisäksi voimassa kuusi ylläpitäjäsopimusta alkuperäiskasvien varmuuskoelmasta. Niissä ylläpidettäviä kasvin paikalliskantoja on yhteensä 113. Tämä vastaa arviolta 15–20 % kasvigeenivaraohjelmaan valituista kasvikannoista ja -lajikkeista (Lähde: Luke, varmuuskoelmasitoumuksen toimintasuunnitelmat ja raportit). Lisäksi käynnissä

on monia sopimusneuvotteluja, joista useimmat tulevat toteutumaan vielä tämän ohjelmakauden aikana. Varmuuskokeelmiin voidaan sisällyttää myös puutarhakasvien alkupeiräiskantoja, toisin kuin ylläpitosopimuksiin. Varmuuskokeelmilla on siten selvästi ylläpitosopimuksia enemmän merkitystä maataislajikkeiden säilyttämisessä.

4.3.5 Kysymykseen vastaamisessa kohdatut ongelmat

Sekä maatalousalueiden linnustoa (Yhteinen vaikuttavuusindikaattori I.08), HNV-maatalousmaan määrää (Yhteinen vaikuttavuusindikaattori I.09) että maatalousalueiden päiväperhosia (Kansallinen lisäindikaattori) koskevat ongelmat ja rajoitteet on kuvattu jo arviointikysymyksen KOM26 yhteydessä (luvussa 4.2.5).

Peltolinnuston osalta maaseutuohjelman toimenpiteiden vaikutusta ei voida määrällisesti arvioida tai osoittaa. Kontrafaktuaalista tarkastelua lintukantojen kehityksestä ohjelmatoimenpiteiden kanssa vs. ilman niitä ei ole tehty, koska indikaattorin lähtöaineistossa ei sisällä tietoja siitä, mitkä havaintoalueet ovat ohjelmatoimenpiteiden piirissä ja mitkä eivät. Samasta syystä arviointia varten ei ollut mahdollista vertailla myöskään lintukantojen kehitystä Natura 2000 -alueilla ja niiden ulkopuolella, tai luonnonmukaisessa tuotannossa ja tavanomaisessa viljelyssä olevien maatiloilla välillä.

Maaseutuohjelman vaikutusta *HNV-maatalousmaan määrän kehitykseen* ei voida määrällisesti arvioida tai osoittaa, sillä kontrafaktuaalista tarkastelua HNV-alueiden määrän kehityksestä ohjelmatoimenpiteiden kanssa ja ilman niitä ei pystytä tekemään. Vertailu olisi vaikeaa myös siksi, että kansallinen HNV-indikaattori perustuu osittain eräiden ohjelmatoimenpiteiden toteutusalaan maatiloilla. Tästä seuraisi kehäpäätelmä, että ympäristövaikutukset ovat sitä suurempia mitä laaja-alaisemmin ohjelmatoimenpiteitä suoritetaan.

Maaseutuohjelman vaikutusta *päiväperhosindikaattorin kehitykseen* ei voida määrällisesti arvioida tai osoittaa, sillä indikaattorin lähtöaineisto ei mahdollista kontrafaktuaalista tarkastelua päiväperhoskantojen kehityksestä ohjelmatoimenpiteiden kanssa ja ilman niitä. Seuranta-alueilta ei ole kerättyä tietoja siitä, jos ja mitä ohjelmatoimenpiteitä niillä on toteutettu.

4.3.6 Vastaus arviointikysymykseen

Alla esitetään yhteenveto siitä, millä tavoin Manner-Suomen maaseutuohjelman eri alatoimenpiteillä on pystytty tukemaan arvioinnin toteuttamissuunnitelmassa määriteltujen seurantaindikaattorien suotuisaa kehitystä.

Peltolintujen kannankehitystä kuvaava indikaattori I.08 on laskenut tällä ohjelmakaudella. Kehitys on ollut samansuuntaista sekä avomaan- että reuna-alueiden linnustolla.

2000-luvun aikana avomaan peltolinnusto on taantunut selvästi, kun taas reuna-alueiden lajiston tilaa kuvaava osaindeksi on pysynyt jokseenkin vakaana.

Indikaattoriin I.08 sisältyvistä lajeista muut paitsi naakka ja pikkuarvunen ovat muuttolintuja, joiden kantoihin vaikuttavat pesimisalueen ohella myös niiden muuttoreitillä sekä talvehtimisalueilla tapahtuvat ympäristömuutokset. Useimmista muista lajeista poiketen juuri em. kahden paikkalinnun kannat ovat 2000-luvulla suuresti vahvistuneet. Yksittäisinä vuosina myös pesimisajan sääolosuhteet heijastuvat merkittävästi lintukantoihin. Ei ole tiedossa, selittyykö indikaattorin tällä ohjelmakaudella havaittu heikkeneminen peltolinnuston pesimisalueilla, muuttoreiteillä vai talvehtimisalueilla tapahtuneilla muutoksilla. Maatalousmaan osuus on Manner-Suomessa varsin pieni (7–8 % maa-alasta), joten merkittävä osa indikaattorin sisältämien lajien kannoista lisääntyy muissa avoimissa elinympäristöissä (avohakkuilla, avosoilla, joutomailla ym.). Tämän vuoksi havaitut kokonaiskantojen muutokset voivat osin johtua muissa elinympäristöissä tapahtuneista muutoksista. Kehityksen taustalla saattaa olla myös satunnaisia säätekijöitä. Koska kontrafaktuaalista tarkastelua ei voitu tehdä, maaseutuohjelman osuutta havaittujen muutosten selittäjänä ei voida perustellusti arvioida.

Maaseutuohjelman toimenpiteillä voidaan vaikuttaa etenkin avoimilla pelloilla pesivien lintulajien lisääntymismenestykseen. Niillä voidaan edistää vähemmässä määrin myös paikkalintuina elävien lajien talvehtimistä sekä muidenkin lintulajien muuтонаikaisia levähdys- ja ruokailumahdollisuuksia. Maaseutuohjelma on edistänyt maatalousalueiden lintulajiston vakautta seuraavien ohjelmatoimenpiteiden ja niiden vaikutusmekanismien kautta:

- M10 *Ympäristökorvaus* sisältää laajan joukon osittain laaja-alaisinaikin toteutettuja ympäristötoimenpiteitä, joista monet hyödyttävät hyvin merkittävästi maatalousalueiden linnustoa. Näitä ovat erilaiset nurmipeitteisyyttä lisäävät toimenpiteet, etenkin Ympäristönhoitonurmet sekä Monimuotoisuuspellot. Myös talviaikaisen kasvipeitteisyyden lisääminen hyödyttää laaja-alaisesti peltolinnustoa. Ympäristösopimuksilla hoidetut kosteikot, luonnonlaitumet sekä kurki-, hanhi- ja joutsenpellot hyödyttävät merkittävästi sekä lisääntyvää että muuttavaa linnustoa. Ympäristösopimusten toteutusalat ovat yleensä varsin pieniä, minkä vuoksi niillä on lähinnä paikallista merkitystä. Ympäristösopimuksilla kuitenkin ylläpidetään laidunnusta monilla laaja-alaisilla rantakosteikoilla, jotka ovat muuttavien lintujen keskeisiä ruokailu- ja levähdysalueita.
- M04.4 *Ei-tuotannollisten investointien avulla perustetut kosteikot* hyödyttävät etenkin riista- ja vesilintuja, mutta myös muuta

maatalousalueiden linnustoa. Kunnostetut perinnebiotoopit ovat myös monen lintulajin suosimia pesimis- ja ruokailumaastoja.

- M11 *Luonnonmukainen tuotanto* monipuolistaa tilan peltoviljelyä, mikä hyödyttää peltolinnustoa. Kemiallisen kasvinsuojelun puuttuminen lisää sekä lintujen siemen- että hyönteisravinnon määrää.
- M13 *Luonnonhaittakorvaus* tukee peltolinnustoa ennen kaikkea epäsuorasti turvaamalla laajamittaisen maatalouden säilyvyyttä Suomessa. Ilman sitä maataloustuotanto, peltoala ja sitä elinpiiriin vaativat lintulajit taantuisivat tuntuvasti. M14 Eläinten hyvinvointikorvaus vaikuttaa vastaavalla epäsuoralla, laaja-alaisesti laiduntavien eläinten määrää ylläpitävällä tavalla.
- M07.6 *Kulttuuri- ja luonnonperintöhankkeissa* on kunnostettu yksittäisiä vesistö- ja rantakohteita sekä luonnonlaitumia, joilla on merkitystä myös linnustolle.
- M02 *Tilakohtainen neuvonta* voi potentiaalisesti hyödyttää myös peltolinnustoa, jos se saa viljelijän omaksumaan tätä tukevia viljelykäytäntöjä tai valitsemaan sopivia ympäristötoimenpiteitä.

HNV-maatalousmaan laskennallinen määrä (1.09) sekä sen osuus maatalousmaasta ovat molemmat nousseet tällä ohjelmakaudella. Aiemmin kehityssuunta oli pitkään laskeva. Muutos on todennäköisesti seurausta erilaisten nurmipeitteisten alojen määrän kääntymisestä nousuun. Kasvua on ollut etenkin säilörehun tuotantoalassa, mutta myös M10 *Ympäristökorvaukseen* sisältyvien Monimuotoisuuspeltojen sekä Suojavyöhykkeiden alassa.

Suomessa käytetty luonteeltaan laskennallinen seurantaindikaattori HNV-maatalousmaan määrälle perustuu kuuden maatilakohtaisesti määritettävän osamuuttujan käyttöön. Näiden osamuuttujien kehitys kuvastaa epäsuorasti myös lajistoltaan merkittävän maatalousmaan määrän kehitystä.

Maaseutuohjelma on edistänyt HNV-maatalousmaan määrän säilymistä etenkin seuraavien ohjelmatoimenpiteiden ja niiden vaikutusmekanismien kautta:

Maaseutuohjelman toimenpiteillä seurantaindikaattorin myönteistä kehitystä voidaan tukea kasvattamalla M10 *Ympäristökorvaukseen* sisältyvien 1) erilaisten nurmitoimenpiteiden (Ympäristöhoitonurmien, Viherlannoitusnurmien ja Monimuotoisuuspeltojen) pinta-aloja, sekä 2) Monimuotoisuuden ja maiseman hoidon ympäristösopimuksella hoidettavien luonnonlaidunten pinta-aloja. Erilaiset nurmet (etenkin monivuotiset) sekä luonnonlaitumet ovat ydinasemassa monimuotoisen maatalousluonnon ylläpitämisessä. Ympäristösopimuksilla hoidettujen luonnonlaitumien määrää voidaan lisäksi entisestään kasvattaa M04.4 *Ei-tuotannollisten investointien* rahoittaman peruskunnostuksen avulla.

M13 *Luonnonhaittakorvaus* edistää HNV-maatalousmaan määrän säilymistä sillä, että pysyvät laitumet sisältyvät nykyisin korvauskelpoiseen alaan. Tämän vaikuttavuutta kuitenkin heikentää se, että LHK ei sisällä mitään velvoitteita pysyvien laitumien hoidolle. Toimenpide tukee myös epäsuorasti laajamittaisen maataloustuotannon jatkuvuutta Suomessa, samoin kuin M14 *Eläinten hyvinvointikorvaus* kotieläintuotannon osalta.

Myös hanketoimenpiteillä M07.1 *Selvitykset ja suunnitelmat* sekä M07.6 *Kulttuuri- ja luonnonperintö* on tuettu vähäisessä määrin luontoarvoiltaan merkittävien alueiden kunnostamista ja hoitoa. Nämä toimenpiteet eivät kuitenkaan suoraan ilmene kansallisessa seuranta-indikaattorissa, vaan tulevat huomioitua siinä vain, jos kunnostettujen alueiden hoidosta tehdään myöhemmin ympäristösopimus (M10). Vastaavaa epäsuoraa merkitystä voi olla myös M02 *Neuvonnalla*, jos se lisää tiettyjen lohko kohtaisten tai ympäristösopimuksilla toteutettavien toimenpiteiden käyttöönottoa tiloilla.

Maatalousalueiden päiväperhoslajiston kannankehitystä kuvastava kansallinen indikaattori on noussut tällä ohjelmakaudella. Sitä ennen se kuitenkin laski dramaattisesti usean sääoloiltaan heikon kesän seurauksena. Indikaattorin arvoissa on ollut suurta vuosivälistä vaihtelua 2000-luvulla, mutta yleistrendiltään se on vakaa.

Päiväperhosten kannat voivat vaihdella hyvinkin suuresti satunnaisista säätekijöistä johtuen. Tämän vuoksi ohjelmakausi on liian lyhyt ajanjakso, jotta indikaattori soveltuisi maaseutuohjelman vaikuttavuuden arviointiin. Suuren satunnaisvaihtelun vuoksi maaseutuohjelman vaikutusten luotettavaan osoittamiseen tarvittaisiin myös merkittävästi nykyistä laajempia havaintoaineistoja. Koska kontrafaktuaalista tarkastelua ei voitu tehdä, maaseutuohjelman osuutta havaittujen muutosten selittäjänä ei voida perustellusti arvioida.

Maaseutuohjelma on edistänyt maatalousalueiden päiväperhoslajiston vakautta seuraavien ohjelmatoimenpiteiden ja niiden vaikutusmekanismien kautta:

Maaseutuohjelman vaikuttavuudeltaan keskeisin alatoimenpide on M10 *Ympäristökorvaus*, jonka sisältämien eri toimenpiteiden kautta ylläpidetään suurta määrää erilaisia päiväperhosille merkittäviä elinympäristöjä. Näistä laaja-alaisimpia ovat erilaisia monivuotisia nurmialueita sisältävät toimenpiteet, kuten ympäristöhoitonurmet ja monimuotoisuuspelot. Ympäristösopimusten (M10) rahoituksella hoidettavat perinnebiotoopit ovat etenkin monien uhanalaisten niittyjen päiväperhoslajien tärkeimpiä elinympäristöjä. Perinnebiotooppien kunnostamista voidaan lisäksi tukea M04.4 *Ei-tuotannollisten investointien* avulla.

Maaseutuohjelma hyödyttää maatalousalueiden päiväperhoslajistoa myös epäsuorasti turvaamalla laajamittaisen maatalouden säilymisen Suomessa. Tämän ansiosta maatalousalueilla on säilynyt niille tyypillisten päiväperhoslajien keskeisimpiä elinympäristöjä, eli

lähinnä erilaisia piennar- ja reuna-alueita sekä erilaisia peltonurmia, kesantoja, niittyjä ja luonnonlaitumia. Keskeisin merkitys tässä on laajalti käyttöön otetuilla alatoimenpiteillä M13 *Luonnonhaittakorvaus* ja M10 *Ympäristökorvaus*. Näiden ohella alatoimenpiteet M11 *Luonnonmukainen tuotanto* ja M14 *Eläinten hyvinvointikorvaus* ovat merkittäviä suurelle joukolle maatiloja.

M02 *Neuvonta* voi epäsuorasti hyödyttää myös perhoslajistoa, jos se lisää tiettyjen lohko-kohtaisten tai ympäristösopimuksilla toteutettavien toimenpiteiden käyttöönottoa tiloilla.

Alkuperäisrotujen säilyttämisessä maaseutuohjelma on ollut keskeisin rahoituslähde Manner-Suomessa. Merkittävä osa etenkin eri nautarotujen sekä suomenlampaan ja kainuunharmaslampaan kannoista on toimenpiteen piirissä. Toisaalta etenkin suomenhevosen ja maatiaiskan kohdalla ympäristösopimuksia on tehty niukasti, koska niiden omistajat ovat merkittävältä osin muita kuin aktiiviviljelijöitä.

Alkuperäislajikkeiden turvaamisessa maaseutuohjelman toimenpiteillä on ollut vähäisen käyttöönottonsa vuoksi vain pieni rooli. Valtaosa eri alkuperäislajikkeiden kannoista jää ohjelmatoimien ulkopuolelle, joten niiden säilyminen on viime kädessä yksittäisten viljelijöiden, harrastajien ja oppilaitosten hyväntahtoisuuden varassa.

4.3.7 Päätelmät ja suositukset

M10 *Ympäristökorvaus* on ollut selvästi merkittävin luonnonvarojen kestävää hoitoa tukeva maaseutuohjelman alatoimenpide. Sen kautta voidaan keskeisimmin vaikuttaa kaikkien edellä kuvattujen vaikuttavuusindikaattorien kehitykseen, sekä alkuperäisrotujen- ja vähäisessä määrin myös alkuperäislajikkeiden geneettisen monimuotoisuuden säilymiseen. Lisäksi M04.4 *Ei-tuotannollisilla investoinneilla* on voitu merkittävässä määrin edistää M10 *Ympäristökorvaukseen* sisältyvien ympäristösopimusten käyttöönottoa.

M11 *Luonnonmukainen tuotanto* voi edistää huomattavassa määrin etenkin peltolinnuston monimuotoisuutta. Muiden maaseutuohjelman alatoimenpiteiden merkitys on ollut vaikuttavuudeltaan vähäistä tai epäsuoraa. M13 *Luonnonhaittakorvaus* sekä M14 *Eläinten hyvinvointikorvaus* ovat ylläpitäneet laajamittaisen maatalouden jatkuvuutta Suomessa, millä on merkittävää epäsuoraa vaikutusta myös maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuteen. Hankkeina toteuttavista alatoimenpiteistä vain M07.1 *Selvitykset ja suunnitelmat* sekä M07.6 *Kulttuuri- ja luonnonperintö* ovat sisältäneet joitain hankkeita, joilla on ollut selviä monimuotoisuusvaikutuksia.

Peltolinnuston tilaa voidaan edistää maaseutuohjelmalla turvaamalla seuraaville etupäässä M10 *Ympäristökorvaukseen* sisältyville toimenpiteille riittävä rahoitus ja edistämällä niiden käyttöönottoa:

- Ylläpitämällä peltoviljelyssä monipuolista viljelykiertoa, johon sisältyy riittävässä määrin erilaisia lyhyt- ja pitkäkestoisia nurmialoja sekä viherkesantoja.
- Korvaamalla avointen piennaralueiden vähenemistä lisäämällä peltojen reunoille ja keskelle jätettävien monimuotoisuus- ja suojakais-tojen sekä suojavyöhykkeiden määriä.
- Säilyttämällä peltoalueilla metsäsaarekkeita, puurivistöjä ja pensasryhmiä.
- Ylläpitämällä ja lisäämällä etenkin laaja-alaisten rantakosteikkojen laidunnusta ympäristösopimusten sekä M04.4 Ei-tuotannollisten investointien avulla.
- Lisäämällä kosteikkojen perustamista ja hoitoa ympäristösopimusten sekä M04.4 Ei-tuotannollisten investointien avulla.
- Ylläpitämällä ja lisäämällä peltojen talviaikaista kasvipeitteisyyttä.
- Lisäämällä linnustonsuojelua edistävien suunnittelu- tai kunnostushankkeiden määrää (M07.1, M07.6; M19 Leader).

HNV-maatalousmaan määrää voidaan ylläpitää maaseutuohjelmalla ensisijaisesti turvaamalla seuraaville M10 Ympäristökorvauksen toimenpiteille riittävä rahoitus ja edistämällä niiden käyttöönottoa:

- Ylläpitämällä ja lisäämällä avointen ja puustoisten perinnebiotooppien sekä muiden luonnonlaitumien hoitoa M10 Ympäristökorvaukseen sisältyvien ympäristösopimusten rahoituksella.
- Kunnostamalla uusia perinnebiotooppikohteita M04.4 Ei-tuotannollisten investointien tuella.
- Lisäämällä etenkin erilaisten monivuotisten nurmien ja kesantomaisen kasvipeitteen määriä M10 Ympäristökorvaukseen sisältyvien toimenpiteiden avulla.
- Tukemalla laiduntavien eläinten käyttöön perustuvaa laaja-alaista kotieläintuotantoa esimerkiksi M14 Eläinten hyvinvointikorvauksen avulla.
- Kohdentamalla neuvonnan ja tiedottamisen avulla erilaisia suunnittelu- tai kunnostushankkeita tähänastista vahvemmin perinnebiotooppien ja muiden luontokohteiden perustamiseen ja ylläpitoon (M07.1, M07.6; M19 Leader).

Maatalousalueiden perhoskantoja voidaan vahvistaa paljolti samoilla maaseutuohjelman toimenpiteillä kuin peltolinnustoakin. Keskeisintä on turvata seuraaville etupäässä

M10 Ympäristökorvaukseen sisällyville toimenpiteille riittävä rahoitus ja edistää niiden käyttöönottoa:

- Ylläpitämällä ja lisäämällä avointen ja puustoisten perinnebiotooppien sekä muiden luonnonlaitumien hoitoa M10 Ympäristökorvaukseen sisältyvien ympäristösopimusten rahoituksella.
- Kunnostamalla uusia perinnebiotooppikohteita M04.4 Ei-tuotannollisten investointien tuella.
- Ylläpitämällä ja lisäämällä monivuotisten, mielellään niittykasviseoksilla perustettujen ympäristönurmien määrää (M10 Ympäristökorvaus; Ympäristöhoitonurmet ja Monimuotoisuuspellot).
- Korvaamalla avointen piennaralueiden vähenemistä lisäämällä peltojen reunoille ja keskelle jätettävien monimuotoisuus- ja suojakais-tojen sekä suojavyöhykkeiden määriä.
- Lisäämällä perinnemaisemien ja erilaisten reuna- tai piennaralueiden hoitoa edistävien suunnittelu- tai kunnostushankkeiden määrää (M07.1, M07.6; M19 Leader).

Alkuperäisrotujen säilyttämistä tuetaan parhaiten M10 Ympäristökorvaukseen sisältyvillä alkuperäisrotujen kasvattamisen ympäristösopimuksilla. Joillakin eläinroduilla jo selvä enemmistö Manner-Suomen kannasta on näiden sopimusten piirissä. Etenkin suomenhevosen ja maatiaiskanojen kohdalla ympäristösopimusten käyttöä kuitenkin rajoittaa se, että suuri osa eläimistä on muiden kuin viljelijöiden omistuksessa. *Ympäristösopimusten käyttöönottoa tulisi kasvattaa heidän joukossaan esimerkiksi neuvonnan ja tiedottamisen avulla* (Suositus). Ympäristösopimukset ovat muodostaneet merkittävän osan myös in situ -geenipankkitoimintaa harjoittavien julkisyhteisöjen rahoituksesta. *Näiden yhteisöjen yleinen toimintarahoytö tulisi turvata eri hallinnonalojen välisenä yhteistyönä* (Suositus).

Alkuperäisrotujen kasvattamisen ympäristösopimuksille tulisi asettaa eläinyksikköinä mitattavien *määrällisten tavoitteiden ohella myös laadullisia tavoitteita, liittyen kunkin rodun geneettisen vaihtelun turvaamiseen* (Suositus). Tämä voitaisiin toteuttaa esimerkiksi kiintiömällä rahoitusta laji- ja rotukohtaisesti, tai porrastamalla tukea suosien eläimiä, jotka edistävät paremmin kannan geneettisen monimuotoisuuden säilymistä.

Alkuperäislajikkeiden säilyttämistä maaseutuohjelma edistää tällä hetkellä vain vähäisessä määrin. Alkuperäiskasvien ylläpitosopimuksia on tehty vain muutamia, mikä selittyy etupäässä tukikorvauksen pienellä koolla. *Korvaustasoa tulisikin merkittävästi korottaa, jotta toimenpidettä otettaisiin laajemmin käyttöön* (Suositus). Alkuperäiskasvien varmuuskokeumat ovat edistäneet selvästi paremmin monien lajikkeiden, ja myös koristekasvien kantojen säilymistä.

5. Kansallisen arvioinnin erityiskysymykset

5.1 Arviot kunkin ohjelmatoimenpiteen monimuotoisuusvaikutuksista

Maaseutuohjelman kohdealalle 4a kohdennettujen alatoimenpiteiden arvioidut monimuotoisuusvaikutukset on kuvattu edellä luvussa 4.2.4, ja yhteenveto niistä on esitetty taulukossa 4.2.3. Kuvaajassa 4.2.4 on edelleen havainnollistettu monimuotoisuusvaikutuksiin toimenpiteisiin tai -hankkeisiin käytetyn rahoituksen määrää kussakin alatoimenpiteessä. Ympäristökorvauksen eri toimenpiteiden vaikuttavuutta on lisäksi eritelty tarkemmin taulukossa 4.2.2. Johtopäätökset eri ohjelmatoimenpiteiden vaikuttavuudesta on esitetty laajemmin Komission yhteisten arviointikysymysten yhteydessä (luvuissa 4.1.7, 4.2.7 ja 4.3.7). Alle on koottu niistä lyhyt yhteenveto. Lisäksi Liitteessä 7.4 on esitetty tiivistelmä EU:n yhteisiin arviointikysymyksiin annetuista vastauksista ja suosituksista.

M01 Koulutus

- Selkeästi luonnon monimuotoisuuden edistämiseen tähtäviä koulutus- ja viestintähankkeita on rahoitettu erittäin niukasti, joten toimenpiteen vaikuttavuus on jäänyt vähäiseksi.

M02 Neuvonta

- Luonnon monimuotoisuutta sivuava tilakohtainen neuvonta on painottunut lähinnä luonnonmukaisen tuotannon ehtoihin.
- Muilta osin ympäristöneuvonta on keskittynyt lähinnä vesiensuojelun edistämiseen.
- Tosiasiallista vaikuttavuutta ei pystytä perustellusti arvioimaan, mutta luultavasti vähäinen.

M04.4 Ei-tuotannolliset investoinnit

- Ilmeisen hyvin toimiva tukimuoto, joka keskittyy yksinomaan luon-
toarvoiltaan merkittävien perinnebiotooppien sekä kosteikkojen
perustamiskulujen rahoittamiseen.
- Välttämätön etenkin kosteikkojen perustamisessa, joka on liian kal-
lista ympäristösopimuksella rahoitettavaksi.
- Tarvitaan myös perinnebiotooppien hoidolle asetettujen pinta-ala-
tavoitteiden saavuttamiseksi.

M07 Peruspalvelut ja kylien kehittäminen

- M07.1 *Selvitykset ja suunnitelmat* on sisältänyt vain muutamia luon-
non monimuotoisuutta sivuavia hankkeita, mutta toimenpidettä
voitaisiin soveltaa tähän nykyistä laaja-alaisemmin.
- M07.6 *Kulttuuri- ja luonnonperintö* on ollut luonnon monimuotoi-
suuden kannalta merkittävin hankemuotoinen alatoimenpide. Sen-
kin merkitystä olisi mahdollista nykyisestä kasvattaa.

M10 Ympäristökorvaus

- Luonnon monimuotoisuuden kannalta keskeisin osa maaseutuoh-
jelmaa (ks. Luvut 5.3, 5.5).
- Hyvönen ym. (2019) ovat arvioineet kattavasti eri osatoimenpitei-
den ympäristövaikutuksia.
- Laaja-alaisimmat monimuotoisuushyödyt saadaan erilaisista moni-
vuotisista nurmikasvustoista, joiden perustamista tai ylläpitoa tue-
taan useiden osatoimenpiteiden kautta.
- Talviaikaisen kasvipeitteisyyden tukeminen edistää etenkin peltolin-
nuston suojelua.
- Ympäristösopimukset ovat maamme keskeisin rahoituskanava pe-
rinnebiotooppien ja perustettujen kosteikkojen hoidolle, sekä alku-
peräisrotujen kantojen turvaamiselle.

M11 Luonnonmukainen tuotanto

- Laaja-alaisesti toteutettuna edistää merkittävästi tavanomaisilla pel-
toalueilla esiintyvän yleisen eliölajiston tilaa.
- Vaikuttavuuden lisäämiseksi tuotantoalan painotusta tulisi saada
siirrettyä laajoille viljelyalueille.

M13 Luonnonhaittakorvaus

- Turvaa merkittäväällä tavalla laajamittaisen maatalouden säilymistä, ja siten myös maatalousalueilla esiintyvää eliölajistoa.
- Maksetaan nykyisin myös luonnonlaitumille, joille tulisi kuitenkin määritellä hoidon minimitaso tuen vastineeksi.

M14 Eläinten hyvinvointikorvaus

- Turvaa osaltaan laajamittaisen kotieläintuotannon säilymistä. Laiduntavilla eläimillä on keskeinen rooli maatalousalueiden luonnon monimuotoisuudelle.
- Suorat monimuotoisuushyödyt syntyvät eläinten pidemmästä oleskelusta laitumilla.

M16 Yhteistyöhankkeet

- Hankkeilla on ollut hyvin vähän yhtymäkohtia luonnon monimuotoisuuteen, joten niiden vaikuttavuus on jäänyt vähäiseksi.

M19 Leader -toimintapa

- Toimintatavan kautta on rahoitettu erittäin vähän luonnon monimuotoisuutta sivuavia hankkeita. ELY-keskusten kautta rahoitetuissa hankkeissa niitä on ollut hieman enemmän.
- Paikallistason toimijoille luonnon monimuotoisuus on teemana selvästikin vieras ja toissijainen.

5.2 Maaseutuohjelman rooli kansallisen biodiversiteettistrategian toimeenpanossa

Maaseutuohjelman merkitystä kansallisen biodiversiteettiohjelman toimenpiteiden toteutuksessa on kuvattu tarkemmin edellä tämän raportin luvussa 4.2.4. Yksityiskohtainen eritely eri ohjelmatoimenpiteiden toteutustavoista on esitetty liitteessä 7.3. Alla esitetään vain näihin perustuvat keskeiset johtopäätökset.

Kansallisen biodiversiteettiohjelman toimenpiteistä vain 18 (17 %) sivuaa jollain tavoin maatalouteen sidonnaista luonnon monimuotoisuutta. Näistä 7 (39 %) toimenpiteen kohdalla maaseutuohjelmalla arvioitiin olleen huomattavaa tai keskeistä, ja 8 (44 %) toimenpiteen kohdalla vähäistä merkitystä.

Maaseutuohjelma, ja ennen kaikkea M10 *Ympäristökorvaus* on maassamme keskeisin rahoituskeino maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ylläpitämiseen. Tehokkaimmin tätä edistetään ympäristösopimuksilla, jotka ovat pääasiallinen rahoituskanava luontotyyppinä erittäin uhanalaisten perinnebiotooppien hoidon järjestämisessä. Ympäristösopimuksilla ylläpidetään myös merkittävää määrää maatalousalueille perustettuja kosteikkoja. Näiden ohella ympäristökorvauksen eri alatoimenpiteissä on perustettu suuri määrä erilaisia nurmipeitteisiä peltoja, kuten luonnonhoitopeltonurmia, suojavyöhykkeitä ja maisema- sekä niittypeltoja. Näillä on lievempää, mutta suuren toteutus- alansa vuoksi huomattavasti laaja-alaisempaa merkitystä maatalousalueiden tavanomaiselle eliölajistolle.

Maaseutuohjelma on lisäksi maamme keskeisin rahoituskanava sekä kotieläinten että viljelykasvilajikkeiden geenivarojen turvaamiseksi. Alkuperäisrotujen kasvattamisesta on mahdollista tehdä ympäristösopimuksia, minkä lisäksi ohjelmavaroja on käytetty geenipankkitoiminnan ylläpitämiseen. Alkuperäislajikkeiden osalta maaseutuohjelmalla voidaan rahoittaa kannan ylläpitosopimuksia sekä kasvilajikkeiden varmuuskokeiden ylläpitoa. Näiden toimenpiteiden vaikuttavuutta on arvioitu tarkemmin tämän raportin luvussa 4.3.6.

5.3 Ohjelmatoimenpiteiden vahvuudet

Luonnon monimuotoisuuden kannalta sekä maaseutuohjelman vahvuudet että vaikuttavuus liittyvät keskeisiltä osin M10 *Ympäristökorvauksen* eri toimenpiteisiin. Ympäristökorvaus sisältää laaja-alaisen joukon valinnaisia toimenpiteitä, joista löytyy käytännössä jokaiselle maatilalle soveltuvia vaihtoehtoja. Osa näistä on vaikuttavampia mutta vaativampia toteuttaa, osa taas vaikuttavuudeltaan lievempiä mutta lähes kaikkien toteutettavissa olevia. Selvä enemmistö viljelijöistä on sitoutunut ympäristökorvaukseen, ja toteuttaa tiloiltaan ainakin joitakin sen toimenpiteistä. Ympäristökorvauksen kokonaisvaikuttavuuden kannalta ratkaisevaa onkin ollut juuri sen laaja-alainen käyttöönotto.

Hyvönen ym. (2019) ovat analysoineet tarkemmin ympäristökorvauksen eri toimenpiteillä saavutettuja ympäristöhyötyjä ja niiden vahvuuksia. Alla esitetään yhteenveto heidän keskeisistä havainnoistaan, täydennettynä toisaalla tässä raportissa esitetyillä arvioilla.

- *Monimuotoisuuden ja maiseman hoidon ympäristösopimus* on edelleen luonnon monimuotoisuuden kannalta keskeisin osa maaseutuohjelmaa. Toimenpiteeseen on tehty 2000-luvulla vain vähäisiä muutoksia, minkä ansiosta sekä tuensaajille, neuvojille että hallinnolle on muodostunut vahva rutiini sen hyvästä toimeenpanosta.

Pääsääntöisesti vähäiset puutteet ovat liittyneet lähinnä laidunnuksen ja raivausten riittävyyteen. Korvaustasoa pidetään yleensä riittävänä kohteiden ylläpitoon, mutta ei perustamis- tai kunnostustoimenpiteisiin. Tälle ohjelmakaudelle tehdyt sisältömuutokset saivat kyselytutkimuksessa kiitosta sekä tuensaajilta että sopimuskäsittelijöiltä (Luku 3.1). Toimenpiteen suosiota tukee se, että luonnonlaidunnus sopii hyvin osaksi monen kotieläintilan normaalia tuotantoa. Kasvava osa tuensaajista on myös erityisesti suuntautumassa luonnonhoitoon. Metsähallitus on tukenut merkittävästi toimenpiteen käyttöönottoa edistämällä hallinnoimiensa alueiden vuokrausta sopimusviljelijöille. Suurimpana haasteena on tuensaajien ikääntyminen, mikä uhkaa supistaa toimenpiteen suosiota jatkossa.

- *Kosteikkojen hoidon ympäristösopimus* on kasvattanut tällä ohjelmakaudella suosiotaan. Toteutusala on edelleen melko pieni, mutta tukee merkittävästi maatalousalueiden taantunutta kosteikkolajistoa. Toimenpiteen kasvanut suosio johtunee paljolti M04.4 *Ei-tuotannollisten investointien* tuesta, jota on voitu käyttää kalliin perustamisvaiheen toteutukseen.
- *Ympäristönhoitonurmet*, ja etenkin niihin sisältyvät luonnonhoitopeltonurmet ovat keskeisiä tavanomaisten peltoalueiden monimuotoisuudelle. Toimenpide soveltuu toteuttavaksi käytännössä kaikilla maataloilla ja koko maassa. Luonnonhoitopeltonurmien merkitystä korostaa toimenpiteen laaja-alainen käyttöönotto.
- *Monimuotoisuuspellot*, ja niistä etenkin niittypellot hyödyttävät laaja-alaisesti erilaisille avoimille ruohostomaille sopeutunutta kasvi- ja eläinlajistoa.
- *Peltojen talviaikainen kasvipeitteisyys* vaatii melko vähäisiä muutoksia tuotantotoimintaan, ja on siten sovellettavissa useimmilla maataloilla. Toimenpide edistää samanaikaisesti sekä vesiensuojelua että maatalousalueiden tavanomaisen eliölajiston, etenkin peltolinuston tilaa. Vaihtoehtoisten toteutustapojen vaikuttavuudessa on kuitenkin merkittäviä eroja.
- *Alkuperäisrotujen hoidon ympäristösopimuksella* on keskeinen rooli maatalouden tuotantoeläinten geneettisen vaihtelun turvaamisessa. Merkittävä osa useimpien tukikelpoisten rotujen eläimistä on toimenpiteen piirissä. Toimenpide on ollut sisällöltään vakiintunut, joten sekä tuensaajilla että hallinnolla on vahva rutiini sen toteutuksesta. Toimenpiteellä on silti myös kehittämistarpeita, joita on kuvailtu tarkemmin tämän raportin luvussa 4.3.

M04.4 *Ei-tuotannollisten investointien tuki* on ollut luonnon monimuotoisuuden kannalta maaseutuohjelman yksi keskeisimmistä toimenpiteistä. Se on kohdennettu yksinomaan perinnebiotooppien sekä kosteikkojen kunnostamiseen tai perustamiseen tähtäävien toimien rahoittamiseen. Toimenpide on ollut erittäin suosittu, sillä sille kohdennettu määräraha sidottiin jo ohjelmakauden alkuvuosina. Edellisellä ohjelmakaudella tuensaajien kokemukset olivat osittain kriittisiä (Heliölä & Haveri 2014), mutta siitä huolimatta hyviä hakemuksia saatiin nytkin selvästi enemmän kuin voitiin rahoittaa. Tätä voinee pitää osoituksena siitä, että tuensaajat ovat toimenpiteeseen nykymuodossaan pääsääntöisesti tyytyväisiä.

M11 *Luonnonmukainen tuotanto* on valtavirtaistunut osaksi suomalaista maataloutta, ja sen suosio kasvaa edelleen. Toimenpiteen toteutukselle on jo vakiintuneet käytännöt, jotka hyödyttävät monin tavoin maatalousalueiden tavanomaista eliölajistoa.

M13 *Luonnonhaittakorvaus* sekä M14 *Eläinten hyvinvointikorvaus* tukevat merkittäväällä tavoin laaja-alaisen maatalouden jatkumista maassamme. Etenkin kotieläintuotannolla ja laiduntavilla eläimillä on keskeinen rooli maatalousalueiden luonnon monimuotoisuudelle. Toimenpiteillä on siten suurta epäsuoraa merkitystä luonnon monimuotoisuudelle.

5.4 Ohjelmatoimenpiteiden heikkoudet

Hyvönen ym. (2019) analysoivat ympäristökorvauksen eri toimenpiteiden osalta myös niiden vaikuttavuutta vähentäviä heikkouksia. Alla esitetään yhteenveto heidän keskeisistä havainnoistaan, täydennettynä toisaalla tässä raportissa esitetyillä arvioilla.

- *Suojavyöhykenurmien* kohdalla siirryttiin tällä ohjelmakaudella erityistukisopimuksen sijasta pelkkään ilmoitusmenettelyyn. Tämän seurauksena suojavyöhykkeiden määrä moninkertaistui, koska viljelijät pitivät luonnonhoitopeltoja huomattavasti korkeampaa tukitasoa houkuttavana. Samalla merkittävä osa suojavyöhykenurmista kohdistui vaikuttavuudeltaan heikoille peltolohkoille. Seuraavalla ohjelmakaudella viljelijän ilmoituksen sijasta olisikin syytä joko palata sopimusmenettelyyn tai hyväksyä suojavyöhykkeiksi vain määritellyillä tarvealueilla sijaitsevat peltolohkot.
- *Luonnonhoitopeltonurmien* tuottamat monimuotoisuushyödyt vaihtelevat suuresti kasvuston perustamistavasta ja hoidosta riippuen. Monesti ne muistuttavat suuresti tavanomaisia tuotantonurmia, jolloin luontoarvot jäävät vähäisiksi. Vaikuttavuutta heikentää

etenkin se, jos kasvustot uudistetaan muutaman vuoden välein, jolloin hitaasti monipuolistuva eliölajisto menetetään.

- *Monimuotoisuuspelloista* maisema- ja etenkin niitypelloja on toteutettu huomattavan suppea-alaisina. Näiden toimenpiteiden suosiota tulisi saada kasvatettua. Osaa siemenseoksista pidetään luultavasti liian kalliina tukitasoon nähden. Monen kasvilajin kohdalla myös itävyys voi jäädä heikoksi, etenkin jos pellon maalaji tai kesän sääolot eivät ole suotuisia. Suosiota laskee myös huoli rikkakasvien leviämisestä. Niitypellojen kohdalla on lisäksi vaikuttavuuden kannalta ongelmallista, että kasvustot useimmiten uudistetaan vaaditun kahden kasvukauden jälkeen, jolloin vasta saavutetut monimuotoisuushyödyt menetetään. Tämä olisi mahdollista välttää ilmoittamalla kyseiset pellot luonnonhoitopeltonurmiksi.
- *Kurki-, hanhi- ja joutsenpellojen ympäristösopimus* on osoittautunut nykyisessä muodossaan heikoksi toimenpiteeksi. Vähäinen tukiala on suurelta osin kohdentunut vaikuttavuudeltaan heikoille alueille ja peltolohkoille. Toimenpiteen käytännön toteutuksessa havaittiin usein puutteita, minkä lisäksi tukiehtoja perustettavien kasvustojen koostumuksesta on ylipäätään syytä arvioida uudelleen. Toimenpidettä on tarpeen uudistaa merkittävästi seuraavalle rahoituskaudelle, mikäli se halutaan säilyttää.
- *Alkuperäisrotujen hoidon ympäristösopimuksen* vaikuttavuutta rajoittaa eniten se, että toimenpide kiinnostaa heikosti sivutoimisia eläinten kasvattajia. Tämä on ongelma etenkin suomenhevosen ja maatiaiskanan kohdalla. Huolena on myös se, että nykyisten in-situ -geenipankkien toiminnan jatkuvuus on rahoitusvajeen vuoksi vakavasti uhattuna (ks. luku 4.3). Eräitä muita toimenpiteen ongelmakohtia ratkaisuehdotuksineen kuvaillaan luvussa 5.7.
- *Alkuperäiskasvien ylläpitosopimuksia* on tehty vain muutamia, joten toimenpide on jäänyt vaikuttavuudeltaan heikoksi (ks. luku 4.3). Toimenpiteen tukiehtoja tai korvaustasoa onkin tarpeen muuttaa, jotta sitä otettaisiin laajemmin käyttöön. Joitakin kehittämissuhteita on esitetty luvussa 5.7.

Merkittävä osa ympäristökorvauksen eri osatoimenpiteistä on suunniteltu etupäässä tai yksinomaan vesiensuojelun edistämiseen. Esimerkiksi ravinteiden tasapainoisella käytöllä, lietelannan sijoittamisella peltoon tai ravinteiden ja orgaanisen aineen kierrättämisellä ei ole sanottavia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen (ks. Hyvönen ym. 2019). Näitä toimenpiteitä ei kuitenkaan ole tarvetta muuttaa, sillä ne palvelevat hyvin tarkoitustaan.

Maaseutuohjelman monilla *hankemuotoisilla toimenpiteillä* on saavutettu vain vähäisiä monimuotoisuushyötyjä. Merkitystä on ollut lähinnä alatoimenpiteellä M07.6 *Kulttuuri- ja luonnonperintö*, mutta myös sen kautta rahoitetut hankkeet ovat liittyneet useammin luonnon virkistyskäyttöön kuin luontoarvojen kehittämiseen. Taustalla lienee ennen kaikkea se, että hanketoimintaan kykenevät tahot ovat pääsääntöisesti kiinnostuneita muista teemoista. Luonnon- tai maisemansuojelua edistävien paikallisten hankkeiden vetäjiksi soveltuisivat luontevimmin luonnonsuojelu- tai ympäristöyhdistykset. Näillä ei kuitenkaan yleensä ole tähän riittäviä resursseja tai osaamista (Heliölä & Haveri 2014). Hankkeiden määrää voitaisiin ehkä kasvattaa, jos piiri- tai keskusjärjestöiltä olisi saatavissa osaamista niiden hallinointiin. Hankkeisiin liittyviä kehittämissuhteita on esitelty tarkemmin raportin luvussa 3.6.

M11 *Luonnonmukainen tuotannon viljelyala* on tällä hetkellä painottunut maamme itäosiin, missä maatalous on yleisesti ottaen pienimuotoisempaa ja ympäröivä maisemarakenne monipuolisempi. Vaikuttavuuden kannalta luonnonmukaista tuotantoa pitäisi saada lisättyä etenkin kevätiljojen viljelyyn keskittyvillä laajoilla peltoalueilla, jotka painottuvat maamme länsi- ja lounaisosiin.

M13 *Luonnonhaittakorvauksen* tukiehdossa on luonnon monimuotoisuuden kannalta valitettavaa, että luonnonlaitumilta ei edellytetä minkäänlaista ylläpitävää hoitoa. Tämä tulisi korjata määrittämällä niille alueen laidunnukseen ja/tai niittoon liittyvät minimivaatimukset.

5.5 Monimuotoisuutta edistävien toimenpiteiden rahoitus ja tuloksellisuus

Valtaosa maaseutuohjelman tuottamista monimuotoisuushyödyistä on saavutettu M10 *Ympäristökorvauksen* eri toimenpiteillä. Näistä vaikuttavuudeltaan parhaita ovat olleet monimuotoisuuden ja maiseman hoidon sekä kosteikkojen hoidon ympäristösopimukset (Hyvönen ym. 2019). Näiden vaikuttavuus perustuu yksilöityyn hoitosuunnitelmaan ja osaavien sopimuskäsittelijöiden tekemään laadunvalvontaan sekä kohderajauksen että hoitosuunnitelman osalta. Näin varmistetaan, että sopimuksia tehdään vain perustelluille kohteille, ja tehtävät hoitotoimet ovat oikeanlaisia. Tämä on sopimusmenettelyn suuri vahvuus verrattuna viljelijän ilmoituksella tehtäviin toimenpiteisiin. Suojavyöhykkeiden osalta on osoitettu, että siirtyminen tällä ohjelmakaudella ilmoitusmenettelyyn heikensi merkittävästi tukilohkojen kohdentumista ja kustannustehokkuutta (Hyvönen ym. 2019).

Ympäristösopimusten heikkoutena on kuitenkin se, että ne ovat viljelijälle vaativampia toteuttaa. Tämän vuoksi niiden käyttöönotto on jäänyt varsin suppeaksi. Vuonna 2016

niiden toteutusala oli 1,5 % ja maksatus 7 % ympäristökorvauksen kokonaisalasta ja -maksatuksesta (Taulukko 5.5.1).

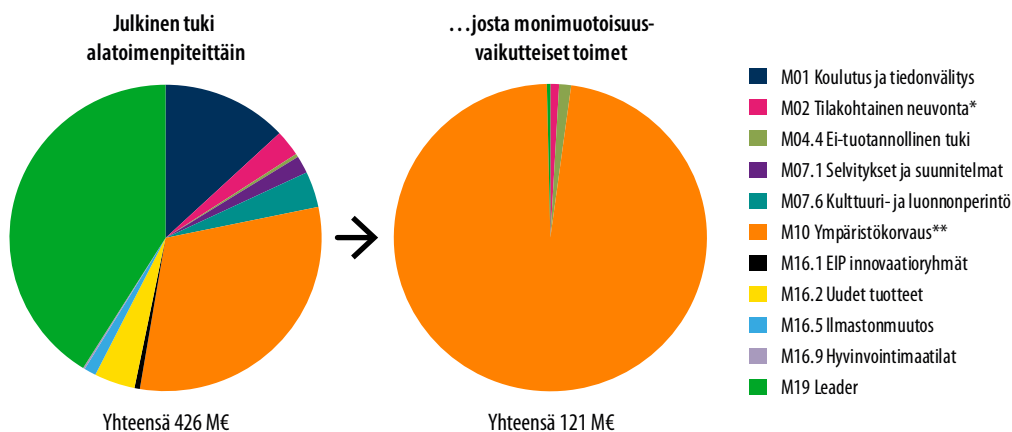
Ympäristökorvauksen varoista noin kolmannes on käytetty peltojen talviaikaiseen kasvipeitteisyyteen ja suojavyöhykkeisiin. Näillä toimenpiteillä on kohtalaista merkitystä maatalousalueiden tavanomaiselle eliölajistolle. Vaikuttavuudeltaan pääsääntöisesti parempiin luonnonhoitopeltonurmiin ja monimuotoisuuspeltoihin sitä vastoin on käytetty vain 7 % rahoituksesta (Taulukko 5.5.1).

Taulukko 5.5.1. Monimuotoisuushyötyjä tuottaviksi arvioidut ympäristökorvauksen toimenpiteet sekä niiden tukiala ja maksatus vuonna 2016. Arviot hyödyistä (+...++++) on tuotettu MYTTEHO –hankkeessa (ks. Hyvönen ym. 2019; julkaisematonta tietoa). Ympäristökorvauksen toteumatiedot vuodelta 2016 Yli-Viikarin & Aakkulan (2017) mukaan.

Monimuotoisuushyödyt	Ympäristökorvauksen toimenpide	Yhteensä		Osuus (%)	
		Ala, 1000 ha	Maksatus, M€	Alasta	Varoista
+	Orgaanisen katteen käyttö	4,1	1,98	0,2	0,9
	Kerääjäkasvit	118,9	11,87	5,8	5,5
	Saneerauskasvit	6,2	1,86	0,3	0,9
	Talviaikainen kasvipeitteisyys, 20 %	207,3	0,83	10,0	0,4
	Yhteensä (+)	336,5	16,54	16,3	7,7
++	Monivuotiset ympäristönurmet	2,8	0,14	0,1	0,1
	Viherlannoitusnurmet	21,9	1,18	1,1	0,5
	Talviaikainen kasvipeitteisyys, 40–80 %	1 227,4	39,61	59,5	18,4
	Kurki-, hanhi- ja joutsenpelto	0,9	0,52	0,0	0,2
Yhteensä (++)	1 253,0	41,45	60,7	19,2	
+++	Suojavyöhykkeet	56,0	26,30	2,7	12,2
	Luonnonhoitopeltonurmet	75,7	8,60	3,7	4,0
	Monimuotoisuuspellot	21,6	6,44	1,0	3,0
	Kosteikkojen hoidon ympäristösopimus	0,8	0,38	0,0	0,2
Yhteensä (+++)	154,1	41,72	7,5	19,4	
++++	Monimuotoisuuden ja maiseman hoidon ympäristösopimus	29,1	14,74	1,4	6,8
	Yhteensä (++++)	29,1	14,74	1,4	6,8
	Ympäristökorvaus yhteensä	2 064,5	215,50	100	100

Edellä kuvassa 4.2.4 havainnollistettiin sitä, missä määrin maaseutuohjelman eri alatoimenpiteissä on rahoitettu tässä monimuotoisuusvaikutteiseksi arvioitua toimintaa. M10 *Ympäristökorvaus* nousi tässäkin tarkastelussa omaan luokkaansa. Sen ohella korostui M04.4 *Ei-tuotannollinen investointituki*, jolla rahoitetaan yksinomaan luonnon monimuotoisuutta edistävää toimintaa. Sama ilmenee toisella tavoin esitettynä kuvasta 5.5.1,

jossa on havainnollistettu eri alatoimenpiteisiin käytettyä kokonaisrahoitusta sekä sitä, mikä osuus siitä on käytetty monimuotoisuusvaikutteisiin toimiin. Tarkastelu osoittaa, että etenkin alatoimenpiteillä M01 *Koulutus ja tiedonvälitys* sekä M19 *Leader* on merkittävään rahoitukseensa nähden hyvin vähäistä merkitystä luonnon monimuotoisuudelle.



Kuva 5.5.1 Maaseutuohjelman eri alatoimenpiteille myönnetty julkinen tuki vuonna 2016, sekä siitä eriteltyinä tässä arvioinnissa monimuotoisuusvaikutteiseksi arvioidut osuudet. Lähde: Yli-Viikarin & Aakkulan (2017) käyttämät rekisteriaineistot (Ruokaviraston luvalla).

*Monimuotoisuusvaikutteiseksi on tulkittu kaikki kohdealalle 4a osoitetut neuvontatapahtumat.

** Vain lohko kohtaisten toimenpiteiden sekä ympäristösopimusten osalta, kuten taulukossa 5.5.1.

Maaseutuohjelman vaikuttavuutta on huomattavasti vaikeampaa, ellei jopa mahdotonta arvioida niiden toimenpiteiden osalta, joita toteutetaan laaja-alaisesti suurella määrällä maatiloja ja merkittävällä osalla maatalousmaatamme. Tällöin ei useinkaan ole ylipäättään mahdollista toteuttaa vertailuasetelmaa, jolla vaikuttavuutta voitaisiin tunnistaa tai mitata (ks. luku 4.2.4). Tällaisia lievästi, mutta laaja-alaisesti vaikuttavia toimenpiteitä ovat M10 *Ympäristökorvauksen* yleiset sitoumusehdot, M11 *Luonnonmukainen tuotanto*, M13 *Luonnonhaittakorvaus* sekä M14 *Eläinten hyvinvointikorvaus*. Nämä kaikki turvaavat merkittävällä tavalla laaja-alaisen maatalouden jatkuvuutta, mikä on perusedellytys maatalousluontomme säilymiselle. Näistä ilmeisimpiä monimuotoisuusshyötyjä tuottaa luonnonmukainen tuotanto.

5.6 Luonnon monimuotoisuutta hyvin edistäviksi arvioidut toimenpiteet

Alla esitetään lyhyesti vaikuttavuudeltaan parhaiksi arvioidut maaseutuohjelman toimenpiteet. Näissä toimenpiteissä ei ole merkittäviä kehittämistarpeita, joten keskeistä on

turvata niille riittävä, vähintäänkin nykytasolla oleva rahoitus myös seuraavalla ohjelmakaudella. Arvioiden tarkemmat perustelut on esitetty edellä luvuissa 4.2.6, 5.1 sekä 5.3.

- *Monimuotoisuuden ja maiseman hoidon ympäristösopimus* on luonnon monimuotoisuuden kannalta maaseutuohjelman tärkein yksittäinen toimenpide. Sitä toteutetaan kohtalaisen laaja-alaisena, ja se keskittyy perinnebiotooppeihin jotka ovat maatalousalueiden monimuotoisimpia elinympäristöjä. Ilman ohjelmarahoituksella toteutettua hoitoa valtaosa perinnebiotoopeista menetettäisiin nopeasti. Toimenpiteen toteutuksessa ei myöskään ole havaittu merkittäviä puutteita tai ongelmakohtia.
- *Kosteikkojen hoidon ympäristösopimus* täydentää merkittävästi edellistä toimenpidettä. Pienkosteikot ovat hyvin monimuotoisia elinympäristöjä, joiden määrä maatalousalueilla on huvennut murto-osaan aiemmasta.
- *Ei-tuotannollinen investointituki* on edistänyt merkittävästi molempien edellä mainittujen ympäristösopimusten toteutusta. Investointituella on ollut erityisen suuri merkitys kosteikkojen perustamisessa, koska sen aiheuttamia suuria kustannuksia ei ole mahdollista rahoittaa muilla keinoilla. Tälle ohjelmakaudelle varattu määräraha loppui jo alkuvuosina, koska hyvälaatuisia hakemuksia saatiin odotettua enemmän. Rahoitusta olisikin tarpeen kasvattaa, jotta etenkin perinnebiotooppien määrälle asetetut kansalliset tavoitteet voitaisiin saavuttaa.
- *Ympäristönhoitonurmet*, ja niistä etenkin *luonnonhoitopeltonurmet* edistävät laajan toteutusalueensa ansiosta keskeisellä tavalla tavanomaisten peltoalueiden monimuotoisuutta. Toimenpide motivoi viljelijöitä ylläpitämään monivuotisia, osin niittykasveista koostuvia kesantomaisia nurmia, joilla on parhaimmillaan merkittäviä luontoarvoja. Monimuotoisuuspelloista *niitypellot* ovat myös periaatteessa hyvä, mutta suppean käyttöönoton vuoksi vaikuttavuudeltaan marginaalinen toimenpide.
- *Alkuperäisrotujen hoidon ympäristösopimus* turvaa hyvin useimpien tukikelpoisten eläinrotujen kasvattamisen edellytyksiä, ja niiden kantojen elinvoimaisuutta.
- *Luonnonmukainen tuotanto* tukee laaja-alaisen käyttöönotonsa vuoksi hyvin tavanomaisten peltoalueiden eliölajistoa. Toimenpiteen toteutustavat ja sitä tukeva neuvonta ovat jo hyvin vakiintuneita.

5.7 Kehittämistä kaipaavat toimenpiteet sekä niiden muutosehdotukset

Alle on koottu edellä luvuissa 3 ja 4 tunnistetut, vaikuttavuudeltaan keskeisimmät kehittämistä kaipaavat ohjelmatoimenpiteet sekä niitä koskevat muutosehdotukset. Näiden ohella myös luvussa 5.8 on esitetty muutoksia eräisiin nykyisiin ohjelmatoimenpiteisiin.

Luonnonhoitopeltonurmet sekä niittypellot:

- Toimenpiteillä saavutettavat luontohyödyt ovat sitä suurempia, mitä pitempään perustetut kasvustot säilytetään samoilla lohkoilla ilman uudistamista. Tukiehtoja tulisikin muuttaa siten, että painetta kasvustojen tarpeettomaan uudistamiseen lievennettäisiin.

Suojavyöhykkeet:

- Nykyisestä viljelijän omaan ilmoitukseen perustuvasta käytännöstä tulisi seuraavalla ohjelmakaudella luopua, sillä se on johtanut suojavyöhykkeiden aiempaa heikompaan kohdentumiseen. Oman ilmoituksen tulisi olla mahdollista vain etukäteen tunnistetuilla tarvealueilla, joilla suojavyöhykettä voidaan pitää perusteltuna.

Ei-tuotannollisten investointien tuki:

- Pääpiirteissään hyvin toimiva, mutta joitain uudistuksia on esitetty (ks. taulukko 5.8.1).
- Kuluvalla ohjelmakaudella toimenpiteen rahoitus loppui kesken, joten sitä tulisi selvästi kasvattaa.
- Tulisi sallia investoinnin ajallinen päällekkäisyys ympäristösopimuksen kanssa. Näin vältettäisiin mm. turhia välivuosia perusraivauksen ja laidunnuksen aloittamisen välissä.
- Edelliseen liittyen, monella ympäristösopimuskohteella tarvittaisiin täydentävää kunnostusraivausta, mutta tähän ei nykyisin ole mahdollista saada erillistä rahoitusta. Tämän vuoksi tuessa olisi perusteltua määritellä korvauskelpoiseksi myös laajamittainen täydennysraivaus ympäristösopimuksen ollessa voimassa.
- Tukea tulisi voida myöntää myös rantalaidunnuksen aloitukseen liittyvään ruovikon poistoon, sekä kunnostusvaiheessa että parin ensimmäisen laidunnusvuoden aikana.

Monimuotoisuuden ja maiseman hoidon ympäristösopimus:

- Pääpiirteissään hyvin toimiva, mutta useita uudistuksiakin on esitetty (ks. taulukko 5.8.1).
- Sopimuskauden aikana tulisi perustelluista syistä sallia hoidossa välivuosi ilman korvausta. Nykyinen käytäntö on kirjava, sillä osa ELY-keskuksista on tämän sallinut, osa taas ei.
- Ympäristösopimukseen on ehdotettu liitettäväksi 1–2 neuvontakäyntiä kullekin kohteelle kauden aikana. Tuensaaja voi kylläkin jo nykyisin halutessaan pyytää Neuvo2020 -neuvontaa, mutta sitä on käytetty melko niukasti (ks. luku 3.2).
- Sopimusalueiden hoidon laatu vaihtelee suuresti, mutta hyvästä työstä ei nykyisin palkita millään tavoin. Hyvä hoito on yleensä myös kalliimpaa toteuttaa, joten siitä olisi perusteltua maksaa tulosperspektiivistä kannustinta eli korotettua tukea. Tämä edellyttäisi esimerkiksi tarkistuskäyntiä.
- Pienialaisille arvokohteille (<1 ha) on ehdotettu korotettua kertakorvausta, esimerkiksi 1 000 €/kohde. Edellisellä ohjelmakaudella käytössä ollut pienialaisten kohteiden korotettua tukea käytettiin kuitenkin hyvin niukasti.
- Määräaikaisen sopimuksen irtisanomista kesken kauden tulisi nykyisestä sujuvoittaa, kuten vastaavissa metsätalouden ympäristösopimuksissa. Tällöin takaisinperinnän pelkoa ei olisi, ja korvaus maksettaisiin siihen asti kuin hoitoa on tehty.
- Kaikkien sopimusten pakotettu irtisanominen ohjelmakauden päättyessä ruuhkauttaa sekä suunnittelijoiden, sopimuskäsittelijöiden että Metsähallituksen työtä. Tästä käytännöstä olisikin toivottavaa luopua.

Kurki-, hanhi- ja joutsenpeltojen ympäristösopimus:

- Toimenpiteelle tunnistettiin tässä arvioinnissa monia muutostarpeita, joita on kuvattu yksityiskohtaisesti liitteessä 7.1.
- Kehittämisehdotuksia on työstetty vuoden 2019 aikana kahdessa erilliselityksessä, joiden tulokset raportoidaan syksyllä 2019. Niiden päähavainnot ovat jo ohjelmavalmistelun käytössä.

Alkuperäisrotujen kasvattaminen:

- Ruokaviraston eläinrekisteri ja ympäristösopimukseen liitettyjen eläinten rekisteri eivät kommunikoi keskenään, joten viljelijät joutuvat tekemään eläinten poistoilmoituksen kahteen kertaan, sekä

paperisena että sähköisenä. Tämä tulisi korjata kehittämällä eri tietorekistereiden välisiä rajapintoja.

- Tuensaaajat kokevat vaikeaksi eläinten tarkan yksilöimisen ja nopealla aikataululla tapahtuvan korvaamisen. Näiden vaatimusten vuoksi kasvattajilla on usein varaeläimiä, joille tukea ei haeta. Tämä voitaisiin korjata maksamalla tuki takautuvasti toteutuneen eläinmäärän mukaan. Samalla tämä kuitenkin johtaisi maksatusten viivästymiseen, minkä moni viljelijä kokisi heikennyksenä nykytilanteeseen.
- Ympäristösopimuksella on nykyisin vain määrällinen tavoite, 8 000 eläinyksikköä. Tämän rinnalle tulisi ottaa myös laadullisia tavoitteita, joilla huomioidaan missä määrin tukea saavat eläimet ylläpitävät rodun geneettistä monimuotoisuutta. Tulisi selvittää voidaanko rahoitusta kiintiöidä laji- ja rotukohtaisesti, tai porrastaa sitä suosien eläimiä, jotka edistävät parhaiten geneettistä monimuotoisuutta (esimerkiksi tuotosseurantaan osallistumalla).

Alkuperäislajikkeiden ylläpito:

- Tarkistetaan korvaussumman määräytymisperusteet ja nostetaan korvaussummaa vastaamaan paremmin alkuperäislajikkeiden ylläpidon vaatimia ylimääräisiä kustannuksia.
- Säilytetään alkuperäislajikkeiden rekisteröinnin nykyiset ehdot, sillä se on lisännyt rekisteröintiä aiempaan ohjelmakautteen verrattuna.
- Kehitetään alkuperäislajikkeiden viljelyn ja käytön tukitoimenpiteitä, esimerkiksi viljelytuki rajatulle hehtaarimäärälle sekä tukea sadon tuotteistamiseen, erikoistuville siemenpakkaamoille, myllyille ja pienleipomoille.
- Kehitetään siemengeenipankkiin talletettujen suomalaisten maatiaiskantojen ja vanhojen kauppalajikkeiden takaisin viljelyyn saattamista tukemalla geenipankista saatavan pienen siemenmäärän lisäviljelyä myöhemmin alkuperäiskasvilajikkeeksi rekisteröitäväksi.
- Etsitään keinoja selvittää alkuperäislajikkeiden ja siemengeenipankkiin talletettujen maatiaiskantojen ja vanhojen kauppalajikkeiden viljely- ja käyttöarvoa eri viljelymenetelmissä ja lopputuotteissa tavoitteena lisätä viljelykasvien geneettistä monimuotoisuutta pelloilla.

Alkuperäiskasvien varmuuskokeemat -sitoumus:

- Nostetaan sitoumuksen korvaussummaa, jotta voidaan nostaa ylläpito-sopimusten korvaussummaa korvaamaan varmuuskokeelman kasvien tilanteen vuosittaiseen raportointiin ja varmuuskokeelman sisäiseen verkostoitumiseen kuluva-aikaa (vuosittainen verkostotapaaminen), viestintästrategian laatimiseen ja toteuttamiseen sekä geenivarojen saatavuuteen edistämiseen.

Puutarhikasvien vaihtoehtoinen kasvinsuojelu:

- Jatketaan nykyisiä toimenpiteitä. Rikkakasvien mekaaninen torjunta-toimenpidettä voisi harkita laajennettavaksi myös muihin viljelykasveihin, jolloin toimenpiteen pinta-ala saataisiin kasvatettua.
- Kasvintiheysvaatimustarkastuksia voisi siirtää myöhemmäksi, jolloin viljelijät olisivat jo ehtineet täydentää talven aikana tuhoutuneita kasvustoja. Lisäksi mehiläispesien tiheysvaatimuksesta voisi tiedottaa enemmän.

Hankemuotoiset toimenpiteet:

- Luonnon monimuotoisuutta edistäviä hankkeita on toteutettu erittäin niukasti. Niiden määrän kasvattamiseksi olisi löydettävä keinoja aktivoida hankkeiden toteuttajiksi uudenlaisia hakijatahoja, kuten piiri- tai paikallistason ympäristöyhdistyksiä. Tämä edellyttäisi kuitenkin asennemuutosta ja motivaation kasvua myös hakijoiden puolella. Erilaiset piiri- ja keskusjärjestöt voisivat tarjota paikallisyhdistyksille nykyistä enemmän osaamistukea hankkeiden haussa ja hallinnoinnissa.
- Edelliseen liittyen, esimerkiksi alueellisten Leader -toimintaryhmien olisi myös syytä tuoda luonnon monimuotoisuutta selkeämmin esiin toimintasuunnitelmissaan.
- Etenkin alatoimenpidettä M07.1 Selvitykset ja suunnitelmat voitaisiin hyödyntää selvästi nykyistä enemmän esimerkiksi Natura 2000 -alueiden, arvokkaiden maisema-alueiden tai merkittävien lintukosteikkojen kunnostus-, hoito- ja käyttösuunnitelmien laadintaan.

5.8 Uudet avaukset

Tämän arvioinnin aikana ohjelmakauden 2021–2017 valmistelutyö on ollut jo kii-
vaasti käynnissä. Osana valmistelua ehdotuksia uusiksi toimenpiteiksi sekä yleisem-
minkin luonnon monimuotoisuuden edistämisen tehostamiseksi on tuotettu ainakin
ympäristöministeriön CAP-valmisteluryhmässä sekä Metsähallituksen koordinoimassa
Perinne-ELO -työryhmässä. Lisäksi maa- ja metsätalousministeriö on koonnut eri sidosryh-
mien toiveita ja kehittämissuhteita kahdessa työpajassa, jotka järjestettiin 19.12.2018
Jyväskylässä (Maatalouden ympäristönsuojelun neuvottelupäivät) sekä 5.3.2019 Helsin-
gissä (CAP27-työpaja). Alla esitetään yhteenvetoa näissä annetuista luonnon monimu-
toisuutta koskeneista kehittämissuhteista, sekä kommentoidaan niiden vahvuuksia ja
ongelmakohtia. Uusien toimenpiteiden kehittämistä tai merkittäviä sisältömuutoksia kos-
kevat ehdotukset on koottu taulukkoon 5.8.1, ja neuvontaa, koulutusta tai viestintää kos-
kevat ehdotukset taulukkoon 5.8.2.

Ehdotuksia kokonaan uusista luonnon monimuotoisuutta edistävästä toimenpiteistä esi-
tettiin niukasti (Taulukko 5.8.1). Tämä kertonee siitä, että koko Suomen EU-jäsenyyden
ajan kestäneessä kehittämissuhteissa on päästy jo varsin pitkälle. Useimmat nykyisiä toimen-
piteitä koskevat muutosehdotuksetkin ovat varsin pieniä ja teknisluonteisia.

Ehdotuksissa tukijärjestelmän ehkä keskeisimmäksi osaksi tunnistettiin pitkäikäiset, moni-
lajisiksi kehittyneet nurmet, ja tarve turvata niiden riittävä määrä. Tällaisten ei-tuotannollis-
ten nurmien yhteisala on vakiintunut 2010-luvulla noin 200 000 hehtaariin (ks. kuva 4.2.2).
Tässä yhtenä kehittämissuhteena esitettiin tulosperusteisuutta siten, että nurmesta mak-
settaisiin korkeampaa korvausta, mikäli niittykasvien lajimäärä nousisi yli määritellyn rajan.
Tätä voitaisiin vähintäänkin testata kokeiluhankkeessa. Toisena tärkeänä kehittämissuhte-
teena nähtiin pitkäikäisten nurmien (yleensä luonnonhoitopeltonurmien) kohdentaminen
sellaisille peltolohkoille, joilla niistä saadaan parhaiten monimuotoisuushyötyjä. Tässä voi-
taisiin hyödyntää TehoPlus -hankkeessa kehitettyä lumo-indeksiä (Koskinen 2012), jonka
tunnistamat kohdelohkot olisi mahdollista sijoittaa aineistona Vipu-palveluun. Vipu-pal-
velun suurta potentiaalia kohdentamisen tukivälineenä niin viljelijöiden kuin hallinnonkin
suuntaan korostettiin myös monessa muussa yhteydessä.

Erilaisten monimuotoisuuspeltojen (vanhojen nurmien tai riista-, maisema- tai niittypel-
tojen) määrälle esitettiin myös aiempaa kesannointivelvoitetta vastaavaa tilakohtaista
minimialaa tai -osuutta ympäristösitoumuksen yhtenä ehtona. Tätä alaa voitaisiin täyt-
tää myös ojien tai metsänreunojen varsille jätettävillä monimuotoisuuskaistoilla. Näi-
den toivottiin palvelevan erityisesti pölyttävien hyönteisten suojelua. Tämän vuoksi kais-
tat tulisi joko kylvämällä perustaa tai niittämällä kehittää siten, että mesikasveja on tarjolla
mahdollisimman paljon ja monipuolisesti. Näitäkin kaistoja olisi mahdollista kohdentaa

erillisen lumo-indeksin avulla (ks. Iho ym. 2011). Monimuotoisuuskaistoja on ollut mahdollista jättää jo tällä ohjelmakaudella, mutta käytännössä niiden määrä on jäänyt muutamaani hehtaareihin. Tämän vuoksi toimenpiteen kehittämiseen ja suosion kasvattamiseen on ilmeistä tarvetta. Tätä edistäisi myös erilaisille kohteille soveltuvien niittysiemenseosten kehittäminen (ks. Taulukko 5.8.2).

Viime vuosien poliittisessa keskustelussa tuotannon ulkopuolisia peltoalueita on ajoittain esitetty metsitettäväksi ilmastosyihin ja hiilensidontaan vedoten (Toivonen ym. 2018). Tässä arvioinnissa on useasti todettu, että näillä erilaisilla kesanto- ja nurmialueilla on kuitenkin keskeinen rooli maatalousalueiden luonnon monimuotoisuudelle. Ilmasto- ja monimuotoisuustavoitteiden yhteensovittamisessa tuleekin olla huolellinen, ja hyödyntää peltonkäytön suunnittelussa esimerkiksi PeltoOptimi -hankkeessa kehitettyä, eri tavoitteita huomioivaa työkalua (Peltonen-Sainio ym. 2018).

Etenkin yleisimpiä pölyttäjähönteisiä voitaisiin tukea monipuolistamalla peltoviljelyä lisäämällä erilaisten kukkivien tuotantokasvien, kuten apilan ja kuminan määriä ja osuutta peltomaisemassa. Viljelyn monipuolistaminen on ollut esimerkiksi EU:n yhteisten viherryttämistoimien keskeisiä tavoitteita. Tuotantokasvien tarjoama runsas mesivara on kuitenkin lyhytkestoista, ja soveltuu yleensä vain suppealle pölyttäjäjoukolle. Kokonaisuuden kannalta tärkeämpää onkin lisätä pysyvämpiä elinympäristöjä, jotka mahdollistavat monien pölyttäjälajien lisääntymisen, talvehtimisen ja koko kesän kattavan ravinnonsaannin.

Lintujen aiheuttamien satovahinkojen korvaamiseen ehdotettiin nykyistä Ympäristöministeriön maksamaa rauhoitettujen lajien satovahinkokorvausta muistuttavaa toimenpidettä, jossa tukea haettaisiin vasta jälkikäteen toteutuneen vahingon mukaan. Nykyistä kurki-, hanhi- ja joutsenpeltojen ympäristösopimusta on myös tarpeen uudistaa merkittävästi. Tästä on annettu suosituksia raportin liitteessä 7.1. Ei-tuotannollisten investointien tuen sekä monimuotoisuuden ja maiseman hoidon ympäristösopimuksen sisältöön liittyvät uudet avaukset on esitelty tarkemmin edellä luvussa 5.7.

Taulukko 5.8.1. Eri tahoilla esiin nostettuja kehittämissuhteita tukijärjestelmän toimenpiteisiin liittyen.

Toimenpiteiden kehittäminen	CAP27 5.3.2019	Jyväskylä 19.12.2018	YM:n CAP-ryhmä	Perinne- ELO
Pitkäikäisten nurmien lisääminen	x	x	x	
- Tuloperusteinen kannustinosa lajiston perusteella			x	
LHP-nurmien korotettu tuki hotspot-peltolohkoille	x	x		
- Kohdentamiseen lumo-indeksi, joka Vipu-palveluun	x			
Tilakohtainen minimiala monimuotoisuuspeleille	x			
Monimuotoisuuskaistojen perustaminen	x	x	x	
- Minimiala ja/tai määräosuus tilalla	x		x	
- Pölyttäjätoimenpide	x	x		
- Kohdentamiseen lumo-indeksi, joka Vipu-palveluun	x			
Lintutuki, jota haetaan vasta satovahingon tapahduttua	x			
Ei-tuotannollisten investointien tuen kehittäminen	x			x
- Rahoitusta kasvatettava nykyisestä	x			x
- Myös päällekkäin ympäristösopimuksen kanssa	x			x
- Myös rantaniittyjen kunnostukseen (ruovikon poisto)				x
MoMa-ympäristösopimuksen kehittäminen	x			
- Mahdollisuus väliuuteen ilman korvausta	x			x
- Osaksi 1-2 neuvontakäyntiä sopimuskaudella	x			
- Tuloperusteinen kannustinosa hyvästä hoidosta	x	x		
- Pienialaisten kohteiden korotettu kiinteä korvaus				x
- Sopimuksen sujuva keskeyttäminen ilman perintää				x
- Ei kaikkia sopimuksia päätyviksi ohjelmakauden lopussa				x

Tiedonlevitykseen ja osaamiseen liittyviä kehittämissuhteita saatiin runsaasti (Taulukko 5.8.2). Erityisesti toivottiin monimuotoisuusteemaan keskittyvää kansallista koordinaatiohanketta, joka voisi soveltua rahoitettavaksi alatoimenpiteessä M01 *Koulutus ja tiedonvälitys*. Tämän alle toivottiin myös alueellisia koordinaatiohankkeita, joissa voitaisiin keskittyä kullekin maakunnalle ominaisimpiin aiheisiin ja luontotyyppeihin. Lisäksi tarvetta olisi tarkemmin rajatuille koordinaatiohankkeille sekä perinnebiotooppeihin että kosteikkoihin liittyen. Näissä hankkeissa tarjottaisiin tukea ja osaamista paikallisten toimijoiden käyttöön, tarjoten esimerkiksi apua hoitosuunnitelmien ja hankehakemusten laadintaan.

Tiedon ja osaamisen lisäämiseksi toivottiin myös käytäntöä ja tutkimusta yhdistävää lumo-kokeiluohjelmaa, jonka rakenteessa ja tavoitteissa voitaisiin ottaa mallia vastaavista vesiensuojeluun painottuneista ohjelmista, kuten Teho, Teho+, Raki ja Raki2 (Taulukko 5.8.2). Tämän ohella toivottiin EIP-hanketta myös monimuotoisuusteemasta. Käytännön vaikuttavuuden kannalta pidettiin myös tärkeänä saada Neuvo2020 -toimenpiteeseen erillinen, luonnon monimuotoisuuteen keskittynyt neuvontaosionsa. Tähän liittyen sekä ympäristösitoumukseen että ympäristösopimukseen esitettiin kiinteäksi osaksi tilalla tapahtuvaa neuvontakäyntiä. Sitä toivoville tämä on kuitenkin mahdollista jo nykyisen Neuvo2020 -toimenpiteen kautta.

Yhtenä keskeisenä tieto- ja koulutustarpeena tunnistettiin alueellisille viranomaisille sekä neuvojille tarkoitettu luonnon monimuotoisuuteen painottuva koulutushanke. Tällaisella maakunnasta toiseen kiertävällä koulutuksella voitaisiin vahvistaa alueellisten toimijoiden osaamista sekä yhdenmukaistaa tukiehtojen tulkintoja ja käytäntöjä maan eri osissa. Tämän ohella pidettiin tarpeellisenä tuottaa päivitetty, käytännön toimintaohjeita sisältävä monimuotoisuusopas sekä viljelijöiden että neuvojien käyttöön. Siinä tulisi esitellä muun muassa eri alueille ja maalajeille soveltuvia niittysiemenseoksia. Erityisenä tarpeena ehdotettiin myös perinnebiotooppien hoitokorttien päivitystä.

Vipu-palvelun laajempaa hyödyntämistä sekä neuvonnan että kohdentamisen apuvälineenä on esitetty monessakin asiayhteydessä. Vipu-palvelun kautta voitaisiin jakaa monenlaisia paikkatietoaineistoja sekä viljelijöiden, neuvojien että viranomaisten käyttöön. Nämä aineistot tukisivat sekä viljelijää että neuvojaa eri toimenpiteiden oikean kohdentamisen suunnittelussa, minkä lisäksi sopimuskäsittelijät voisivat käyttää niitä hakemusten arvioinnin tukena. Mahdollisia sovelluskohteita ovat ainakin eroosioherkät pellot, lumo-indeksi luonnonhoitopeltonurmien kohdentamiseen sekä kurkipeltojen tarvealueita ilmaiseva kartta-aineisto. Palveluun olisi hyvä viedä erillisenä aineistona myös inventoidut arvokkaat perinnebiotoopit, sitä mukaa kun parhaillaan käynnissä oleva päivityskartoitus etenee. Palvelun kautta voitaisiin myös levittää ympäristösopimuksille yhteistä suunnitelmapohjaa, mikä yhdenmukaistaisi käytäntöjä eri alueilla.

Tärkeänä pidettiin myös tuottajien ja luontoharrastajien välisen yhteistyön ja -ymmärryksen kehittämistä. Tässä mallina voisi toimia esimerkiksi EU:n Life+ -rahoitteinen Volunteer and Farmer Alliance -hanke, joka on ollut menestys Iso-Britanniassa (RSPB 2019).

Taulukko 5.8.2. Eri tahoilla esiin nostettuja kehittämisehdotuksia neuvontaan, koulutukseen tai viestintään liittyen.

Neuvonta, koulutus ja viestintä	CAP27 5.3.2019	Jyväskylä 19.12.2018	YM:n CAP-ryhmä	Perinne- ELO
Kansallinen koordinaatiohanke lumo-teemasta	x	x		x
- Lisäksi alueellisia koordinoivia lumo-hankkeita				x
- Perinnebiotooppeja brändäviä hankkeita (Niittyliha ym.)		x		x
- Kosteikoille alueellisia koordinaatiohankkeita	x	x		
Lumo-kokeiluohjelman käynnistäminen (vrt. Teho, Raki)			x	x
EIP-hanke myös lumo-teemasta	x			
Neuvo2020 -toimenpiteeseen erillinen lumo-osionsa	x	x		x
Ympäristökorvaukseen osana 1-2 tilaneuvontaa / ohjelmakausi	x			
- Myös ympäristösopimuksiin osaksi neuvontakäynti				x
Viranomaisten koulutushanke kiertueena alueilla	x			x
Monimuotoisuusopas viljelijöille ja neuvojille	x		x	
- Mm. niittysiemenseokset eri maalajeille			x	
- Perinnebiotooppien hoitokorttien päivitys ja täydennys				x
Vipu-palveluun kohdentamista tukevia paikkatietoaineistoja	x	x		x
- Eroosioherkät pellot, lumo-indeksit, kurkipellot	x			x
- Arvokkaat perinnebiotoopit, inventoinnin edetessä	x	x		x
- Ympäristösopimusten yhteiset suunnitelmapohjat				x
Tuottajia ja luontoharrastajia yhdistävää toimintaa/foorumi		x		

5.9 Pohdintaa vaihtoehtoisesta kehityksestä ilman ohjelmatoimia

Maaseutuohjelman keskeisin, joskin epäsuora merkitys maatalousluonnolle syntyy siitä, että se on ratkaisevassa määrin turvannut laaja-alaisen maatalouden jatkuvuutta maassamme. Valtaosa sekä viljelijöistä että maatalousmaasta on sekä M13 *Luonnonhaittakorvauksen* että M10 *Ympäristökorvauksen* piirissä. Ilman näitä tukimuotoja maataloustuotantomme kannattavuus romahtaisi, mikä supistaisi huomattavasti sekä maatalojen että viljellyn maatalousmaan määrää. Tämä heikentäisi vääjäämättä merkittävästi myös maatalousluontomme tilaa. Vastaavaa, joskin mittakaavaltaan rajatumpaa merkitystä on myös M11 *Luonnonmukaisella tuotannolla* sekä M14 *Eläinten hyvinvointikorvauksella*.

Maassamme ei ole käytössä muita mittasuhteiltaan lähellekään maaseutuohjelmaa vastaavia rahoituskanavia maatalousalueiden luonnonsuojelun edistämiseen. Metsähallitus ja Museovirasto ylläpitävät budjettirahoituksella pientä määrää kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita, joista monet sisältävät lajirikkaita perinnebiotooppeja. Puustoisten perinnebiotooppien hoitoa on mahdollista rahoittaa myös metsätalouden ympäristötuen kautta, mutta tämä on ollut harvinaista. Lisäksi ympäristöministeriö jakaa ELY-keskuksille

ja järjestöille vuosittain pienen määrän erilaisten luontotyyppien hoitoon osoitettua toimintarahoitusta. Tästä rahoituksesta kuitenkin vain osa kohdentuu perinnebiotoopeille.

Edellä mainituilla muilla rahoituskanavilla voidaan vuositasolla turvata riittävä hoito vain muutamalle tuhannelle hehtaarille kaikkein arvokkaimpia perinnebiotooppikohteita. Muilta osin maatalousluonnon suojele jäisi järjestöjen sekä kansalaisten vapaaehtoistyön varaan. Kyseisiä rahoituslähteitä ei ylipäätään voida käyttää tavanomaisilla peltoalueilla esiintyvän kasvi- ja eläinlajiston tukemiseen, kuten esimerkiksi erilaisten ja eri-ikäisten nurmien ylläpitämiseen. Ilman maaseutuohjelmaa ja ennen kaikkea ympäristökorvauksen monia toimenpiteitä viljelijöillä ei olisi minkäänlaista taloudellista perustetta jättää peltoalaa kasvintuotannon ulkopuolelle. Onkin luultavaa, että ilman ympäristökorvausta erilaisten ei-tuotannollisten nurmien pinta-alat olisivat vain murto-osa nykyisestä. Sama koskee talviaikaisen kasvipeitteen alaa.

Ympäristösopimukset sekä niihin liittyvä ei-tuotannollisten investointien tuki ovat keskeisiä, ja likipitäen ainoa rahoituskanava etenkin perinnebiotooppien, mutta myös maatalousalueiden kosteikkojen perustamista ja hoitoa varten. Ilman ohjelmatoimia kyseisten luontotyyppien alat olisivat mitä ilmeisimmin vain murto-osa nykyisestä. Perinnebiotoopit ovat maaseutuohjelmasta huolimatta maamme luontotyypeistä kaikkein uhanalaisimpia (Kontula & Raunio 2018). Ilman maaseutuohjelmaa useimmista perinnebiotooppien eri luontotyypeistä olisi maassamme jäljellä enintään muutamia esimerkkikohteita.

5.10 Ehdotuksia vaikuttavuuden arvioinnin ja seurannan kehittämiseksi

Vuosina 2000–2013 seurattiin kohtalaisen laaja-alaisesti maatalousalueidemme eliölajiston tilaa MYTVAS2- ja MYTVAS3 -hankkeissa (Maatalouden ympäristötuen vaikuttavuuden arviointi ja seuranta; Kuussaari ym. 2004, 2008; Aakkula ym. 2010, Aakkula & Leppänen 2014). Näissä seurannoissa tuotettiin määrällistä runsaustietoa peltolintujen, päiväaktiivisten perhosten, mesipistiäisten ja putkilokasvien esiintymisestä. Seurantojen heikkous oli kuitenkin se, että saadut tulokset eivät olleet linkitettävissä suoraan maaseutuohjelman toimenpiteisiin tai niiden toteutukseen. Tämän vuoksi aineistoja ei voitu hyödyntää maaseutuohjelman vaikuttavuusarvioinnissa. Lajiseurantojen käytettävyyttä ohjelmatoimien arvioinnissa heikentää suuresti myös se, että havaitut kannanmuutokset johtuvat usein merkittävässä määrin ulkopuolisista tekijöistä, kuten satunnaisista säävaihteluista tai maatalouden ulkopuolisten alueiden maankäytöstä (ks. luvut 4.2.5, 4.3.5). Ohjelmatoimien osavaikutusta on tämän vuoksi vaikea tai mahdoton eritellä. Systemaattiset lajiseurannat ovat myös varsin kalliita toteuttaa.

Puutteistaan huolimatta MYTVAS2- ja MYTVAS3 -hankkeissa tehdyt lajiotannat tuottivat erinomaisen pohja-aineiston maatalousalueiden tavanomaista eliölajiston yleisyydelle. Nämä otannat olisivat perusteltua toistaa esimerkiksi kymmenen vuoden välein, jotta pystymme seuraamaan kasvi- ja eläinlajistossamme tapahtuvia muutoksia.

Komission jäsenmaille yhteisiä arviointikysymyksiä (Luku 4) koskeneissa arviointiohjeissa korostettiin, että vaikuttavuusarvioinnin tulisi pääsääntöisesti perustua kontrafaktuaalisiin tarkasteluihin (Euroopan Komissio 2018). Tällöin jollain määrällisellä vaikuttavuusmittarilla vertaillaan toisiinsa otoksia, joista toisessa tietty toimenpide on tehty ja toisessa ei. Vaihtoehtoisesti vaikuttavuus voidaan todentaa ja mitata myös vertaamalla ennen ja jälkeen toimenpidettä tehtyjä mittauksia. Luonnon monimuotoisuuden osalta tämä voitaisiin toteuttaa esimerkiksi vertaamalla tiettyjen indikaattorilajien tai -lajiryhmien yksilö- tai lajimääriä otoksissa, tai niiden ajallisia kehitystrendejä. Luontotyyppeihin, kuten perinnebiotooppiin tai perustettujen kosteikkojen kohdalla vaikuttavuutta voitaisiin mitata myös vertaamalla hyvässä tai edustavassa tilassa olevan elinympäristön osuutta (ja sen ajallista muutosta) otoksessa tukikohteita ja ei-tuettuja verrokko-kohteita.

Suomessa edellä kuvatun kaltaisia vertailevia tutkimuksia ei kuluvalle ohjelmakaudella tehty yhdestäkään toimenpiteestä. Lähinnä vastaavaa oli aiempi Heliölään ym. (2010) tutkimus suojavyöhykkeiden monimuotoisuushyödyistä. Tämän ohella Herzonin ym. (2011) viherkesantoja koskeneen vertailevan tutkimuksen tulokset voidaan yleistää koskemaan myös luonnonhoitopeltonurmien vaikuttavuutta. Tämän kaltaisia vertailuja ei ole tarpeen toistaa jokaisella ohjelmakaudella, vaan niitä tarvitaan vain uusien tai sisällöltään merkittävästi muutettujen toimenpiteiden vaikuttavuuden osoittamiseksi. Esimerkiksi Virossa on mitattu luonnonmukaisen tuotannon vaikuttavuutta seuraamalla kimalaisten laji- ja yksilömääriä vuodesta 2008 lähtien otoksella sekä luomu- että tavanomaisessa viljelyssä olevia maatiloja (Viik 2013). Tämä seuranta on rahoitettu maaseutuohjelman teknisistä varoista.

Vaikuttavuuden osoittaminen mittauksilla on vaikeaa tai jopa mahdotonta laaja-alaisesti toteuttavien, ja vaikutuksiltaan lievien tai epäsuorien toimenpiteiden osalta. Tällaisia ovat esimerkiksi M10 Ympäristökorvauksen yleiset tukiehdot sekä M13 Luonnonhaittakorvaus. Näille toimenpiteille olisi myös likimain mahdotonta muodostaa tieteellisesti uskottavia verrokkiryhmiä, sillä harvat niiden ulkopuolelle jättäytyneet maatilat ovat usein monin tavoin poikkeavia, epätyypillisiä tapauksia.

Tässä arvioinnissa maaseutuohjelman vaikuttavuusindikaattoreina käytettyjen pelto- lintu- ja päiväperhosindikaattorien pohja-aineistoja (Luku 4) olisi mahdollista analysoida tarkemmin, ja selvittää siten maaseutuohjelman tai sen tiettyjen toimenpiteiden vaikuttavuutta. Näiden indikaattorien lähtöaineistoista on mahdollista eritellä yksittäiset peltolohkot tai niihin rajautuvat pientareet, sekä rakentaa näistä edellä mainitun

kaltaisia vertailuasetelmia. Lisäksi tukirekistereistä tulisi selvittää näillä alueilla vuosittain tehdyt ohjelmatoimenpiteet. Tarvittavat paikkatieto- ja lajiaineistojen valmistelutyöt olisivat kuitenkin siinä määrin laajamittaisia, että ne ovat toteuttavissa vain erillisellä hankerahoituksella.

Hankemaisten toimenpiteiden osalta luvussa 3.6 on esitetty joitain keinoja niiden vaikuttavuuden arvioinnin kehittämiseksi. Hankkeista tukirekistereihin tallennettavien asiainojen ja tuotostietojen joukkoja tulisi laventaa siten, että niiden kautta ilmenisi nykyistä selkeämmin myös luonnon monimuotoisuutta koskevia tietoja. Myös hanketiivistelmien sisältöä tulisi ohjeistaa tarkemmin siten, että niistä ilmenee yleisten tavoitteiden ohella myös ennakoitavia tuotoksia. Hankkeiden tosiasiallista vaikuttavuutta voitaisiin selvittää myös otokselle hankevastaavista tehtävällä haastattelu- tai kyselytutkimuksella, jossa karotitettaisiin yksityiskohtaisesti mitä tuotoksia ja kuinka paljon hankkeessa on syntynyt. Luonnon monimuotoisuuden osalta tällöin olisi perusteltua keskittyä alatoimenpiteisiin *M07.1 Suunnitelmat ja selvitykset* sekä *M07.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö*.

6. Kirjallisuus

- Aakkula, J., Manninen, T. & Nurro, M. (toim.) 2010. Maatalouden ympäristötuen vaikuttavuuden seurantatutkimus (MYTVAS 3) – Väiliraportti. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 1/2010. 145 s.
- Aakkula, J. & Leppänen, J. 2014. Maatalouden ympäristötuen vaikuttavuuden seurantatutkimus (MYTVAS 3) – Loppuraportti. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 3/2014. Helsinki, 265 s.
- Euroopan Komissio 2018. Guidelines – Assessing RDP achievements and impacts in 2019. August 2018. European Evaluation Helpdesk for Rural Development. https://enrd.ec.europa.eu/evaluation/publications/assessing-rdp-achievements-and-impacts-2019_en Verkkosivu, viivattu 26.8.2019.
- Heliölä, J., Virtanen, L., Sandholm, L. & Kuussaari, M. 2010. Suojavyöhykkeiden merkitys putkilokasvien suurperhosten monimuotoisuudelle. Sivut 94–2014 teoksessa: Aakkula, J., Manninen, T. & Nurro, M. (toim.): Maatalouden ympäristötuen vaikuttavuuden seurantatutkimus (MYTVAS 3) – Väiliraportti. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 1/2010.
- Heliölä, J. & Haveri, M. 2014: Ei-tuotannollisen investointituen ja LEADER -toimintatavan merkitys perinnebiotooppien kunnostamisessa ja kosteikkojen perustamisessa. Sivut 194–201 teoksessa: Aakkula, J. & Leppänen, J. 2014. Maatalouden ympäristötuen vaikuttavuuden seurantatutkimus (MYTVAS 3) – Loppuraportti. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 3/2014.
- Heliölä, J. & Herzon, I. (toim.) 2012. Maatilan luontoarvojen mittaaminen – luonnonhoitopellot, erityistuki-alueet ja tilataso. Suomen ympäristö 26/2012. Helsinki, 91 s.
- Herzon, I., Ekroos, J., Rintala, J., Tiainen, J., Seimola, T. & Vepsäläinen, V. 2011. Importance of set-aside for breeding birds of open farmland in Finland. *Agriculture Ecosystems and Environment* 143: 3–7.
- Hyvönen, T., Heliölä, J., Koikkalainen, K., Kuussaari, M., Miettinen, M., Lemola, R., Rankinen, K., Regina, K. & Turtola, E. 2019. Arviot ympäristökorvauksen toimenpiteiden ympäristövaikutuksista. MYTTEHO -hankkeen loppuraportin liite 1. 93 s. Ladattavissa verkko-osoitteessa www.mmm.fi/mytteho.
- Iho, A., Lankoski, J., Ollikainen, M., Puustinen, M., Arovuori, K., Heliölä, J., Kuussaari, M., Oksanen, A. & Väisänen, S. 2011. Tarjouskilpailu maatalouden vesiensuojeluun ja luonnonhoitoon: järjestelmän kehittäminen ja pilotointi. MTT raportti 33. MTT, Jokioinen. 96 s.
- Karja, M. 2004. Perinnebiotooppien hoidon, luonnon monimuotoisuuden edistämisen ja maiseman kehittämisen ja hoidon toteutuminen 1995–2003. Julkaisematon raportti. Maa- ja metsätalousministeriö, 28.5.2004.
- Kemppainen, R. & Lehtomaa, L. 2009. Perinnebiotooppien hoidon tila ja tavoitteet. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 2/2009.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppiin punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 388 s.
- Koskinen, J. 2012. Peltoalueiden biodiversiteetti-indeksin menetelmästatus – esimerkkialueena Halikonjoen valuma-alue. Esitys maatalouden ympäristötukea valmistelevalle tietojärjestelmät-alatyöryhmälle helmikuussa 2012. Julkaisematon käsikirjoitus. TehoPlus -hanke, 9 s.
- Kuussaari, M., Tiainen, J., Helenius, J., Hietala-Koivu, R. & Heliölä, J. (toim.) 2004. Maatalouden ympäristötuen merkitys luonnon monimuotoisuudelle ja maisemalle. MYTVAS-seurantatutkimus 2000–2003. Suomen ympäristö 709. Helsinki, Suomen ympäristökeskus. 212 s.
- Kuussaari, M., Heliölä, J., Tiainen, J. & Helenius, J. (toim.) 2008. Maatalouden ympäristötuen merkitys luonnon monimuotoisuudelle ja maisemalle: MYTVAS-loppuraportti 2000–2006. Suomen ympäristö 4/2008. Helsinki, Suomen ympäristökeskus. 208 s.
- Maaseutu.fi 2019. Vuosikertomukset ja -suunnitelmat. Kuvaukset kunkin alatoimenpiteen sisällöstä ja toteutuksesta 31.12.2016. <https://www.maaseutu.fi/maaseutuverkosto/vaikutukset/vuosikertomukset-ja-suunnitelmat/> Verkkosivu, viitattu 27.5.2019.
- Peltonen-Sainio, P., Lehtonen, H., Regina, K. & Tiainen, J. 2018. Pellon käytön optimointi tuotannon kestäväksi tehostamiseksi. PeltoOptimi. Loppuraportti, ladattavissa verkko-osoitteessa <https://www.opal.fi/peltooptimi/> Luonnonvarakeskus, 18 s.
- Puurunen, M. (toim.) 2004: Horisontaalisen maaseudun kehittämisohjelman väliarviointi: Manner-Suomi. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 1/2004.
- Pyykkönen, P., Kytölä, J., Kuhmonen, I., Ponnikas, J., Keränen, R. & Arovuori, K. 2016. Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman 2007–2013 jälkiarviointi. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 10/2015. 138 s.
- Rannanpää, S., Ranta, T. & Auri, E. 2018. Selvitys Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman 2014–2020 neuvontatoimenpiteen toteutuksesta, tuloksista ja alustavista vaikutuksista. Väiliraportti 9.4.2018. MDI, 31 s.

- RSPB 2019. The Volunteer and Farmer Alliance. <https://www.rspb.org.uk/our-work/conservation/conservation-and-sustainability/farming/working-with-farmers/volunteer-farmer-alliance/> Verkkosivu, viitattu 22.8.2019.
- Schulman, A., Heliölä, J. & Pykälä, J. 2006. Maatalouden ympäristötuen sopimusalueiden laatu ja hoidon toteutuminen. Perinnebiotooppien hoidon ja luonnon monimuotoisuuden edistämisen erityistuet. Suomen ympäristö 3/2006.
- Toivonen, M., Kuussaari, M. & Herzon, I. T. 2018. Monimuotoisuudeltaan arvokkaat pellot säästettävä. Maaseudun Tulevaisuus, 7.12.2018.
- Vainio, M., Kekäläinen, H., Alanen, A. & Pykälä, J. 2001. Suomen perinnebiotoopit. Perinnemaisemaprojektin valtakunnallinen loppuraportti. Suomen ympäristö 527.
- Viiik, E. 2013. Estonian case study – Evaluation of agri-environment schemes' biodiversity objective. Practice Workshop. Assessing environmental effects of Rural Development Programmes. Practical solutions for the ex post evaluation 2007–2013. November 27–28, 2015, Vilnius, Lithuania.
- Yli-Viikari, A. & Aakkula, J. (toim.) 2017. Maaseutuohjelman ympäristöarviointi. Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelma 2014–2020. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 54/2017. Helsinki, Luonnonvarakeskus. 100 s.

7. Liitteet

Liite 7.1

Tapaustutkimus: Kurki-, hanhi- ja joutsenpeltojen ympäristösopimus

Tausta

Kurki-, hanhi- ja joutsenpellot (alla kurkipellot) otettiin ympäristökorvausjärjestelmän uutena toimenpiteenä käyttöön vuonna 2016 (www.ruokavirasto.fi). Toimenpiteen tavoitteena on ohjata satovahinkoja aiheuttavien kohdelajien muuttoparvet ruokailemaan erityisesti niitä varten perustetuissa kasvustoissa. Tällä pyritään vähentämään niistä aiheutuvia satovahinkoja lähialueen pelloilla.

Kurkipeltojen tärkeimpiä kohdelajeja ovat kurki (*Grus grus*), laulujoutsen (*Cygnus cygnus*) ja valkuposkihanhi (*Branta leucopsis*). Valkoposkihanhen osalta satovahinkoja aiheuttaa lähinnä maamme lävitse muuttava arktisen alueen pesimäkanta. Niistä aiheutuvat vahingot ovat 2000-luvulla merkittävästi kasvaneet, koska lajin muuttokäyttäytyminen on muuttunut (Kleemola 2012). Nämä kolme lintulajia ovat satovahinkojen keskeisiä aiheuttajia, sillä satovahinkokorvausten perusteena ne ovat sijaluvuilla 2., 3. ja 6. (Laakso ym. 2017). Enemmän korvattavia vahinkoja on aiheuttanut vain naakka (*Corvus monedula*).

Toimenpiteen valitseva viljelijä tekee ympäristösopimuksen, jossa hän sitoutuu ylläpitämään sovittuja kasvustoja samoilla peruslohkoilla viiden vuoden ajan. Sopimuksen voi tehdä kohteesta, jolla 1) on merkittäviä kurkien, hanhien tai joutsenten massaesiintymiä, 2) on todettu näiden lintujen aiheuttamia satovahinkoja, tai 3) jonka läheisyydessä on näille linnuille tärkeitä elinympäristöjä, kuten vesistö tai kosteikko. Hakemuksen liitteenä on esitettävä hoitosuunnitelma sekä todisteet aiemmista lintujen aiheuttamista vahingoista. Sopimusalueen tulee olla kohtalaisen laaja, ja sille tulee perustaa kolme erilaista kasvillisuusvyöhykettä: alueen keskelle nurmea, sen ympärille ohraa ja uloimmaksi kauraa. Kullakin näistä kasvustot perustetaan ja sato voidaan korjata pääpiirteissään tavanomaisesti (www.ruokavirasto.fi). Korvaustason perusteena käytetyissä laskelmissa oletetaan, että sato on lintujen ulosteiden ym. vuoksi kokonaisuudessaan käyttökelvoton.

Suomessa ei ole aiemmin tehty suoraan kurkipeltoihin liittyviä tutkimuksia. Keskeisin taustalähde on toimenpiteen suunnittelussa on ollut Niemen ym. (2009) selvitys kurkien aiheuttamista satovahingoista ja niiden torjuntakeinoista. Raportissa kuvailtiin Pohjois-Karjalassa sekä Vaasan seudulla tehtyjen erilaisten torjuntakokeilujen tulokset. Näissä kurjen todettiin suosivan ruokailupaikkanaan ohrapeltoja, ja välttelevän kaurakasvustoja. Kurjille

koemielessä perustettujen erilaisten houkutuskasvustojen todettiin toimivan usein, mutta ei aina. Viljelykasvin ohella myös peltolohkon koon havaittiin vaikuttavan kurjen ruokailupaikan valintaan. Kurkien karkottamiseksi kokeiltiin myös erilaisia pelotteita, joiden todettiin toimivan hyvin.

Kleemola (2012) on lisäksi selvittänyt valkoposkihanhen syysmuutolla valitsemien levähdyspaikkojen ominaisuuksia Itä-Suomessa. Hänen tulostensa perusteella hanhet suosivat suuria peltoaukeita, mutta vesistöjen läheisyydellä ei ollut niiden paikanvalinnalle suurta merkitystä. Kleemola kuitenkin kehotti suhtautumaan tuloksiin varauksella, sillä tuolloin valkoposkihanhet olivat pysähdelleet laajamittaisesti Suomessa vasta viiden vuoden ajan, joten niiden muuttokäyttäytymisen saattoi olla vasta muotoutumassa.

Samanaikaisesti tämän arvioinnin kanssa on ollut käynnissä ympäristöministeriön rahoittama ”Lintupelto-toimenpiteen kehittäminen ohjelmakaudelle 2021–2027” -hanke, jonka toteuttajia ovat Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus ja Suomen ympäristökeskus. Hankkeen tavoitteena on tuottaa seuraavan ohjelmakauden valmistelutyön tueksi perusteltuja ehdotuksia keinoista, joilla kurkipelto-toimenpiteen vaikuttavuutta voitaisiin nykyisestä parantaa. Hankkeen loppuraportti valmistuu syksyllä 2019.

Tavoitteet

Tällä tapaustutkimuksella haluttiin muodostaa kokonaiskuva kurkipelto-toimenpiteen vaikuttavuudesta ja kehittämistarpeista. Tätä lähestyttiin useilla toisiaan täydentävillä osatarkasteluilla. Keskeiset tulokset tuensaajille tehdystä kyselytutkimuksesta on esitetty jo edellä raportin luvussa 3.2. Alla raportoidaan laajemmin tulokset kurkipeltojen ja kohdelajien levähdyspaikkojen ominaisuuksien vertailusta. Lisäksi kuvaillaan maastokäynneillä tehdyt havainnot otoksesta sopimusalueita. Lopuksi esitetään yhteenveto kaikkien edellä mainittujen osaselvitysten keskeisistä havainnoista, sekä niihin pohjautuvat päätelmät kurkipeltojen toimivuudesta ja kehittämistarpeista.

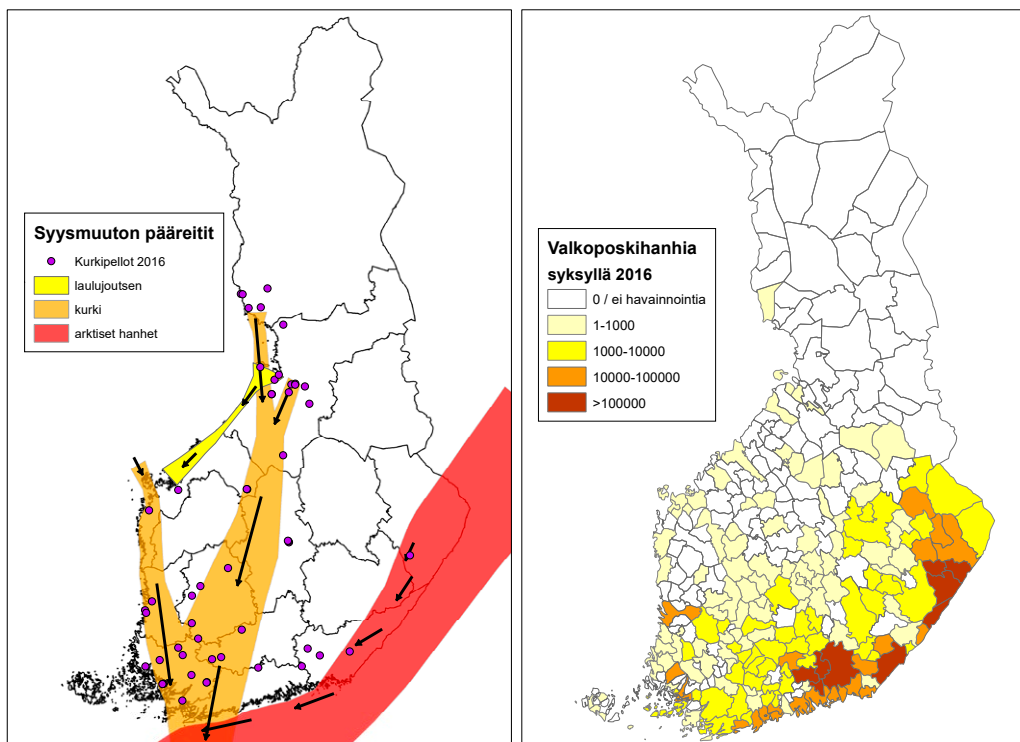
Kohdelajien muutonaikaiset painopistealueet

Kuvassa 1A on esitetty kurjen, laulujoutsenen ja arktisten hanhien pääasialliset muuttoreitit Suomessa perustuen BirdLife Suomen tuottamiin kartta-aineistoihin (Toivanen ym. 2014). Karttaan on lisäksi merkitty vuonna 2016 voimassa olleiden kurkipeltojen sijainnit. Kuvassa 1B puolestaan on esitetty valkoposkihanhen kuntakohtaiset lukumäärät syysmuuton aikana vuonna 2016. Tämä BirdLife Suomelta hankittu tietoaineisto saatiin selvityksen käyttöön Suomen ympäristökeskuksen luvalla (Markku Mikkola-Roos).

Kuva 1 osoittaa, että laulujoutsenella merkittäviä muutonaikaisia keskittymiä on lähinnä Pohjanmaan rannikkoseudulla. Kurjen muuttoreitti kulkee laajemmalla alueella läntisessä

Suomessa Perämereltä Varsinais-Suomeen asti, ja suuria lintumääriä on toistuvasti etenkin Vaasan seudulla (Niemi ym. 2009). Arktisten hanhien, lähinnä valkuposkihanhen muuttoreitti painottuu vahvasti Itä- ja Kaakkois-Suomeen sekä Uudenmaan rannikolle.

Kuvan 1 osoittamat muutonaikaiset painopistealueet ovat samalla myös kurkipelto-toimenpiteen keskeisimpiä tarvealueita. Nykyiset kurkipellot sijoittuvat kohtalaisesti kurjen, mutta hyvin heikosti muiden kohdelajien muuttoreitille. Tämä kertoo siitä, että nykyiset sopimuskohteet valikoituivat nimenomaan kurjen perusteella. On ilmeistä, että kurki-vahinkoalueilla tieto uudesta toimenpiteestä levisi paremmin kuin muualla maassa, missä mahdollisuutta ei luultavasti edes tiedostettu.



Kuva 1. A) Kurkipeltojen sijoittuminen vuonna 2016 sekä kolmen kohdelajin syysmuuton pääreitit (Lähteet: Ruokavirasto, BirdLife Suomi). B) Valkuposkihanhiensa syysmuuton aikaiset havaintomäärät kunnittain vuonna 2016 (Lähde: SYKE).

Kohdelajeista maksetut satovahinkokorvaukset

Ympäristöministeriö luovutti arvioinnin käyttöön tiedot vuosina 2012–2016 maksetuista kurjen, hanhien ja joutsenten aiheuttamista satovahinkokorvauksista. Aineisto oli sama kuin Laakson ym. (2017) aiemmassa selvityksessä. Näistä selvitettiin kunkin lajin johdosta

maksettujen korvausten alueellinen jakautuminen sekä vahinkojen jakautuminen eri satokasveille.

Kummankin tarkastelun tulokset tukivat aiempia käsityksiä. Kurjen osuus maksetuista korvauksista oli 52 %, hanhien 33 % ja joutsenten 15 %. Kurjesta korvauksia on haettu selvästi eniten Etelä-Pohjanmaalla, hanhien osalta taas Kaakkois-Suomessa, Pohjois-Karjalassa ja Uudellamaalla. Korvaukset joutsenista olivat vähäisempiä ja jakautuivat tasaisemmin. Kurkivahingoista ylivoimainen enemmistö koski ohrakasvustoja, hanhilla ja joutsenilla puolestaan nurmia. Kaurakasvustoille linnut olivat aiheuttaneet hyvin vähän korvattuja vahinkoja.

Kurkipeltojen ja kohdelajien levähdyspaikkojen ominaisuuksien vertailu

Tämän osatyön tavoitteena oli selvittää, millaisille maisema-alueille nykyiset kurkipellot on perustettu, sekä vertailla niiden keskeisiä ominaisuuksia kohdelajien todettuihin levähdyspaikkoihin. Vertailun avulla pyrittiin arvioimaan sitä, miten soveliaita tai houkuttavia kurkipellot ovat kunkin kohdelajin kannalta. Sekä kurkipelloilta että otoksesta kohdelajien levähdyspaikkoja analysoitiin paikkatietotarkastelujen avulla joukko ominaisuustietoja, joita kirjallisuuden ja asiantuntija-arvion perusteella voitiin pitää lintujen paikanvalinnan kannalta relevantteina.

Verrokkikohteista mitatut tai arvioidut ominaisuustiedot kuvastivat niitä ympäröivää laajempaa maisema-aluetta. Tavoitteena oli mitata sellaisia asioita, joiden perusteella korkealla muuttava lintu joutuu valitsemaan laskeutumispaikkansa. Varsinaisen kurkipellon tai levähdyspaikan laadullisia ominaisuuksia ei huomioitu, sillä niistä ei ollut käytettävissä tietoaineistoja. Lähtöoletuksena oli, että kurkipellot soveltuvat kullekin kohdelajille sitä paremmin, mitä samankaltaisempia ne ovat ominaisuuksiltaan lajin todettujen levähdyspaikkojen kanssa.

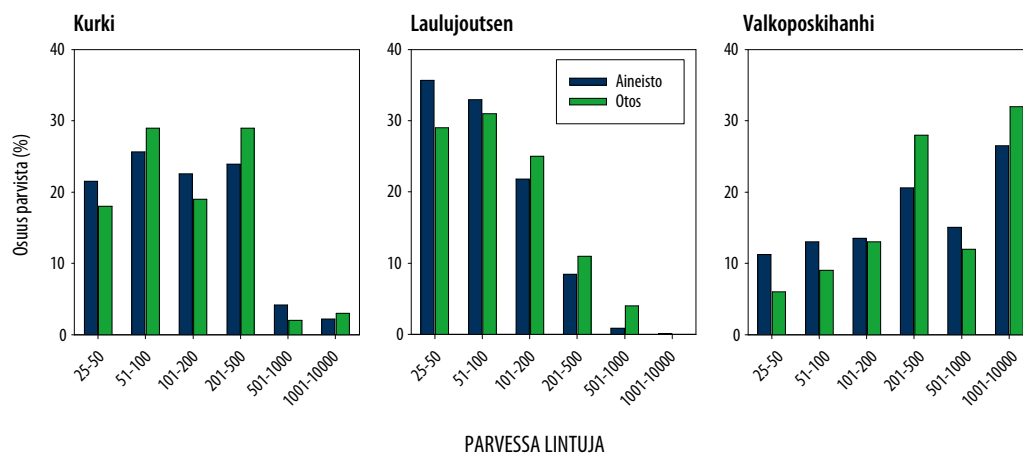
Aineistot ja menetelmät

Lohkokohtaiset paikkatiedot vuonna 2016 korvausta saaneista kurkipelto-sopimuksista saatiin Ruokaviraston luvalla käyttöön MYTTEHO -hankkeelle (*Maatalouden ympäristötoimenpiteiden ympäristö- ja kustannustehokkuus, 2017–2020*) aiemmin hankituista rekisteriaineistoista. Tiedot kurkien, laulujoutsenten ja valkuposkihanhien syysmuutonaikaisista levähdyspaikoista vuodelta 2016 hankittiin käyttöön BirdLife Suomelta. Havaintoaineisto poimittiin yhdistyksen ylläpitämästä Tiira-havaintorekisteristä.

Tarkastelut sisälsivät yhteensä neljä verrokkiryhmää: kaikki kurkipellot sekä otokset kurjen, laulujoutsenen ja valkuposkihanhen syksyn aikaisista levähdyspaikoista. Kurkipeltojen osalta vertailuaineisto koostui kaikkien sopimuslohkojen keskipisteistä. Mikäli samalla

peltoaukealla oli useampia sopimuslohkoja, mittausten lähtökohdaksi otettiin niiden kärkeä keskipiste. Mikäli sopimukseen sisältyi monia peruslohkoja useammalta eri peltoaukealta, kutakin peltoaukeaa käsiteltiin erillisenä tutkimusyksikkönä. Näin rajattuna tarkasteluun sisältyi yhteensä 53 kurkipelto-kohdetta.

Kunkin kolmen lintulajin kohdalla verrokkiotokseen arvottiin koko havaintoaineistosta yhteensä sata muuttoparvea. Otoksen rajauskriteereinä oli, että parvessa tuli olla vähintään 25 yksilöä ja sen ruokailupaikka sijaitti peltomaalla. Viimeksi mainittu kriteeri rajasi pois huomattavan osan havainnoista, sillä kurjista merkittävä osa lepäili avosoilla ja laulujoutsenista ja valkuposkikihanhista puolestaan vesialueilla. Erityisesti suuret joutsen- ja hanhiparvet oleilivat usein vesialueilla, minkä vuoksi niiden tutkimusotokset painottuivat lievästi pienempiin parviin. Kurjen osalta tutkimusotos erosi vähiten lähtöaineistosta (Kuva 2).

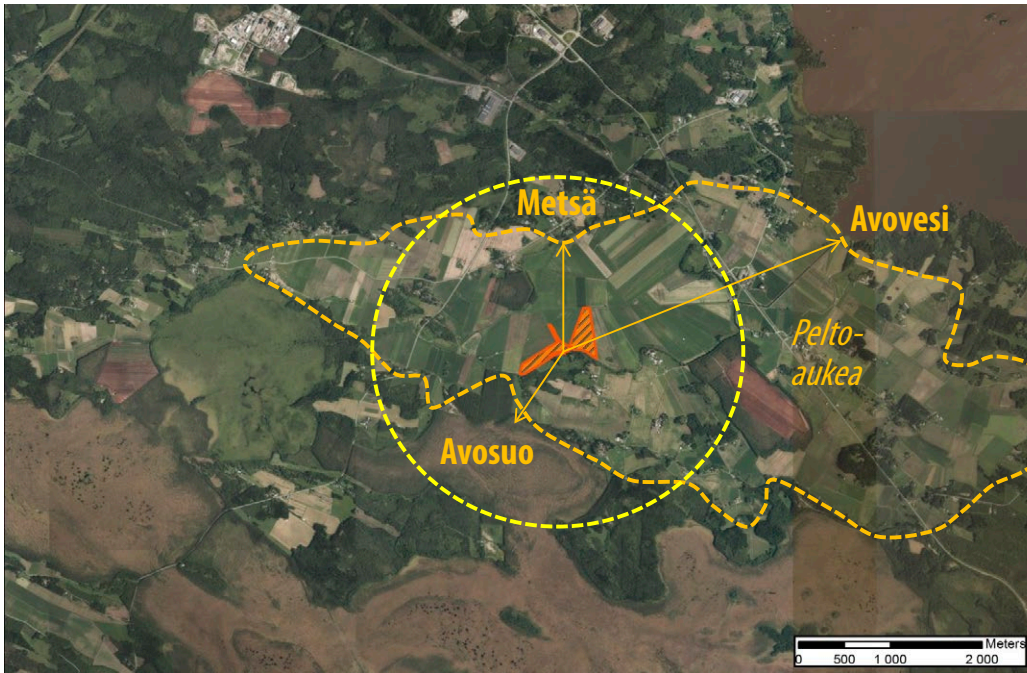


Kuva 2. Kohdelajien muuttoparvien jakautuminen eri kokoluokkiin lähtöaineistossa sekä siitä arvotussa sadan peltomaalla sijainneen parven tutkimusotoksessa. Lähtöaineisto sisälsi kurjella 869, laulujoutsenella 2 589 ja valkuposkikihanhella 2 815 parvea.

Verrokkiryhmien kustakin kohteesta mitattiin ArcGIS-ohjelmalla seuraavat, niiden laatua ja soveltuvuutta eri tavoin kuvastavaksi arvioidut ominaisuustiedot:

- Kyseisen peltoaukean koko (ha),
- Sopimusalueen todellisen tai muuttoparven osalta arvioidun keskipisteen etäisyys a) yhtenäiseen metsään, b) avoveteen ja c) avosuohon,
- avointen vesi- ja suoalueiden yhteisala 2 km säteeltä (ha), sekä
- 0/1 -tietona rajautuuko ao. peltoaukeaa joltain osin joko a) vesistöön tai b) avosuohon.

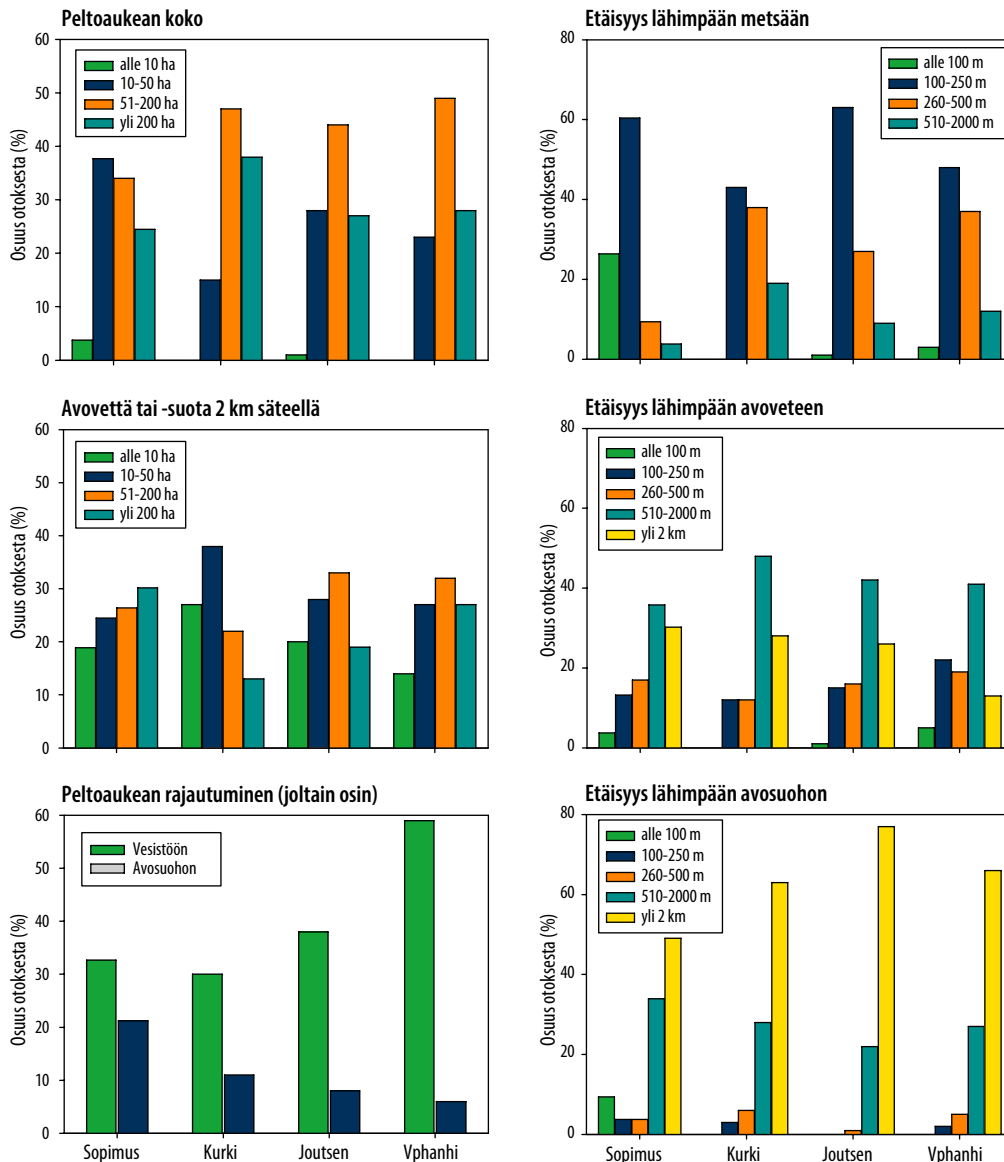
Tutkimusasetelmaa on havainnollistettu kuvassa 3. Muuttoparviin osalta käytettävissä ollut paikkatieto tarkoitti yleensä havainnoijan sijaintia, jolloin lintujen sijainti pääteltiin asiantuntija-arviona havaintopaikasta avautuvan näkymän perusteella.



Kuva 3. Tutkimusasetelma esimerkin avulla havainnollistettuna. Keskellä rasterilla sopimusalue, jonka keskipisteestä mitattiin minimietäisyys sekä metsään että avoveteen ja -suohon.

Tulokset

Yhteenvedo paikkatietotarkastelujen tuloksista on esitetty kuvassa 4. Keskeiset tulokset kurkipeltojen ja eri kohdelajien levähdyspaikkojen välisestä eroavuudesta kunkin eri ominaisuustiedon osalta on koottu alle.



Kuva 4. Kurkipeltojen sekä kolmen eri kohdelajin levähdyspaikkojen vertailut kuuden niiden lähiympäristöä eri tavoin kuvastavan ominaisuuden suhteen.

- **Peltoaukean koko.** Kurkipellot on perustettu keskimäärin huomattavasti pienemmille peltoaukeille kuin mihin vertailtujen lintulajien levähdyspaikat sijoittuvat. Kurkien valitsemat peltoaukeat ovat selkeästi suurimpia, valkoposkihanhilla puolestaan hieman suurempia kuin laulujoutsenella. Tällä mittarilla nykyiset kurkipellot soveltuisivat parhaiten laulujoutsenille. Kaikkien kolmen lintulajin kannalta sopimusalueet tulisi kohdentaa nykyistä suuremmille, keskisuurille tai suurille peltoaukeille.
- **Etäisyys lähimpään metsään.** Kurkipellot erottuivat tässä selkeimmin verrokkiryhmistä, sillä ne oli perustettu huomattavasti lähemmäs metsänreunoja kuin vertailtujen lintulajien levähdyspaikat. Monet kurkipeltolohkot rajautuivat myös vähintään yhdeltä sivultaan suoraan metsään, mikä heikentää niiden soveltuvuutta kohdelajille. Lisäksi kurkipelloissa oli monia muodoltaan kaistalemaisena kaapeita lohkoja, mikä edelleen heikentäneen niiden laatua. Kurjet suosivat selkeimmin suurten peltoaukeiden keskiosia, ja välttivät metsän läheisyyttä. Valkoposkihanhi puolestaan sieti metsän läheisyyttä vain, jos lähellä oli avovettä. Tässäkin suhteessa nykyiset kurkipellot soveltuvat parhaiten laulujoutsenille. Kaikkien kohdelajien kannalta sopimusalueet tulisi kohdentaa peltoaukeiden keskiosiin, vältellen metsänreunojen läheisyyttä.
- **Avoveden tai -suon määrä lähistöllä.** Kurkipellot erottuivat tässä suhteessa selkeimmin kurjista, joiden oleskelupaikkojen ympäristössä oli vähiten erilaisia kosteikkoalueita. Vertailluista lajeista valkoposkihanhet suosivat selvimmin peltoaukeita, joiden läheisyydessä on paljon vesistöjä. Vesistöjen suurta määrää voidaan pitää kohdentamisperusteena lähinnä tälle lajille.
- **Etäisyys lähimpään avoveteen.** Kurkipellot muistuttivat tässä suhteessa eniten laulujoutsenen ja vähiten valkoposkihanhen levähdyspaikkoja. Valkoposkihanhien on aiemminkin arvioitu suosivan vesistön läheisyyttä (Kleemola 2012). Kurki sitä vastoin suosii kauempana vesistöistä olevia laajojen peltoaukeiden keskiosia. Kurkipeltojen sijoittuminen muistutti tältäkin osin eniten laulujoutsenten levähdyspaikkoja. Avoveden läheisyyttä voidaan pitää kohdentamisperusteena vain valkoposkihanhelle, eli lähinnä Kaakkois- ja Itä-Suomessa.
- **Peltoaukean rajautuminen a) vesistöön tai b) avosuohon.** Valtaosa kurkipelloista on perustettu peltoaukeille, jotka eivät rajaudu suoraan vesistöön tai suoalueeseen. Kurkipeltojen läheisyydessä on silti yleisemmin vesistöjä kuin soita. Valkoposkihanhi suosii vahvasti vesistöön rajautuvia peltoalueita. Kaikkien kohdelajien

muuttoparvista vain pieni osa lepäili suoalueisiin rajautuvilla pelloilla. Valkoposkiahanhille suunnatut sopimusalueet tulisi sijoittaa vesistöjen läheisyyteen (ks. edellä).

- **Etäisyys lähimpään avosuohon.** Alle viidennes kurkipelloista on perustettu suoalueiden läheisyyteen, ja valtaosa niistä sijaitsee etäällä avosoista. Kaikkien verrokkilajien, etenkin laulujoutsenen levähdyspaikat sijaitsivat etäällä avosoista (ks. edellä). Avosoiden läheisyyttä ei näin ollen voi pitää erityisenä kohdentamisperusteena kurkipelloille.

Havainnot maastokäynneiltä sopimuskohteille

Osana selvitystä Janne Heliölä (SYKE) teki elokuussa 2018 maastokäynnin yhteensä kahdeksalle sopimuskohteelle. Kohteet jakautuivat Uudenmaan, Varsinais-Suomen, Hämeen ja Pirkanmaan alueille. Tarkoituksena oli havainnoida toimenpiteen käytännön toteutusta ja arvioida sen mahdollisia puutteita tai ongelmakohtia. Suorilla maastohavainnoilla saatiin tarpeellista vertailutietoa tuensaajille tehdyn kyselyn väistämättä subjektiivisille vastauksille.

Maastokäyntien perusteella sekä sopimusalueiden valinnassa että toimenpiteen toteutuksessa oli monesti toivomisen varaa. Vain 3/8 sopimukseen oli valittu sijaintinsa puolesta mielekkäitä peruslohkoja, joille oli myös perustettu tukiehtojen mukaiset kasvustot. Muilla kohteilla näissä oli vaihtelevasti huomautettavaa, mitä eritellään tarkemmin alla. Puutteista ei voi syyttää yksin tuensaajia, sillä toimenpiteen toteutusta ei ole ohjeistettu kovinkaan yksityiskohtaisesti. Paljon on jäänyt viljelijän oman, tai häntä neuvoneen tahon tulokinnan varaan.

5/8 tarkistetulla sopimusalueella tukiehtojen mukaiset kasvustot oli perustettu ja niitä oli hoidettu tavalla, joka ei havaittavasti eronnut normaalista nurmi- tai viljantuotannosta. Vajaatuottoisen, selvästi ympäristöhyödyille varatun peltomaan osuus oli näillä sopimusalueilla pieni (0–20 %). Tämän vuoksi tavoitellut ympäristöhyödyt jäivät todennäköisesti pääosin saavuttamatta. Viljelijät saivat näiltä peruslohkoilta lähes normaalin satotuoton, joten sopimuksen mukainen korvaus jäi lähinnä ylimääräiseksi tuloksi. Kahdella kohteella sopimusala koostui valtaosin tavanomaisesta timotei-apilanurmesta, jolta oli kerätty normaalisti säilörehu. Kummallakin näistä tukiehtojen mukaiset viljakaistat reunustivat vain pientä osaa lohkoista. Kolmannella sopimusalueella oli panostettu viljanviljelyyn, sillä laadultaan erinomaiset, tiheät kaura- ja ohrakasvustot kattoivat noin 90 % tukialasta. Tavanomaisesta timotei-apilanurmea oli vain alueen yhdessä nurkassa (17.8. edelleen niittämättä). Viljelijä sai siis lähes koko tukialalta normaalin kaura- ja ohrasadon. Loput kaksi sopimusaluetta olivat edellisten välimuotoja, joiden tukialasta noin puolet oli nurmea ja puolet

viljoja. Timotei-apilanurmilta oli korjattu normaalisti säilörehu, ja sekä ohra- että kaurakasvustot olivat tiheitä ja hyvälaatuisia, tuottaen vähintäänkin tyydyttävän sadon.

Edellä mainituissa tapauksissa on kyseenalaista, aiheutuuko viljelijälle toimenpiteestä lisäkuluja tai tulonmenetyksiä kurkipellosta maksettavaa 600€/ha/v korvausta vastaavaa määrää. Tavanomaisesti tuotannosta poikkeavia kustannuksia aiheutti lähinnä ylimääräinen konetyö, kun sopimuslohkoille on perustettu sekä nurmi-, ohra- että kaurakasvustot. Sopimuslohkot tuottivat pääsääntöisesti normaalin sadon, jonka nurmen ja kauran osalta saa käyttää kokonaan ja ohrankin osalta valtaosin.

Kohteilla oli suurta kirjavuutta siinä, minkä osuuden heinä-, ohra- ja kaurakasvustot muodostivat sopimusalasta. Tämä johtune viime kädessä siitä, että tukiehdoissa on määritelty vain eri kasvustojen järjestys toisiinsa nähden, mutta ei niiden suhteellisia osuuksia. Kun asia jää viljelijän omaan harkintaan, kukin painottanee joko viljoja tai nurmia sen mukaan, kumpi niistä paremmin sopii omaan tuotantoon (ks. edellä). Sekä vaikuttavuuden parantamiseksi että toteutuksen yhdenmukaistamiseksi eri kasvustojen osuuksista on tarpeen ohjeistaa nykyistä tarkemmin, mikäli toimenpidettä jatketaan ensi ohjelmakaudella.

Yksi sopimusalueista koostui laajan peltoaukean alavimmista, järveen rajautuvista osista. Vedenvaivaamat sopimuslohkot rajautuivat ilman ojaa suoraan viereisiin kaura- ja ohrapeltoihin. Nämä pellonosat oli mitä ilmeisimmin rajattu omiksi peruslohkoikseen vain siksi, että ne eivät liian märkyytensä vuoksi sovellu viljanviljelyyn. Kasvusto oli edelleen timoteivaltaista, mutta soistunutta ja sisälsi paljon mm. rantakukkaa ja saroja. Ohra- ja kaurakasvustot oli toteutettu reunoilla vain parin metrin kaistoina. Tämän kaltaiset peruslohkot soveltuvat periaatteessa hyvin kurkipelloiksi, mutta voidaan myös kysyä, onko niiden tukeminen perusteltua. Viljatilalla tällaisten lohkojen vaihtoehtoinen käyttömuoto olisi lähinnä luonnonhoitopeltonurmi, jonka kasvusto olisi luultavimmin nykyisen kaltainen. Tällöin sopimuksen mukainen korvaus jää viljelijälle puhtaaksi lisätuloksi, pellon käyttömuodon pysyessä ennallaan. Kyse on siis ilmeisestä nollavaikutuksesta.

Kaikilla sopimusalueilla nurmialueet oli perustettu tavanomaisella timotei-apilaseoksella. Kasvustot olivat normaalien tuotantonurmien tavoin tiheitä, korkeita ja kasvilajistoltaan yksipuolisia. Tämä heikentää niiden soveltuvuutta joutsenten ja hanhien ruokailualueiksi, etenkin kun niitto tehty korkealta ja ilman korjuuta (yksi alue) tai kasvusto on jo varttunut täyteen mittaan säilörehun korjuun jälkeen (kaksi aluetta). Yhden sopimusalueen nurmiosat olivat 17.8. vielä niittämättä. Myöskään kurjet eivät liiku mieluusti korkeassa kasvillisuudessa (Niemi ym. 2009). Tuensajille tehdyssä kyselyssä eräs vastaajista ihmettelikin, miksei nurmikasvustoja suositella perustettavaksi matalakasvuisista heinälajeista, jotka ovat hanhille ja joutsenille enemmän mieleen. Tätä aihetta on tarpeen selvittää asiantuntijoilta, ja tarvittaessa ohjeistaa siitä jatkossa eri tavalla. Muun kuin normaalin

tuotantonurmen edellyttäminen voi toisaalta heikentää toimenpiteen kannattavuutta, ja siten vähentää viljelijöiden kiinnostusta siihen.

Tukiehtojen mukaan kurkipelloilla tulee järjestää myös kohdelajien ruokintaa. Ruokinnan toteutustapaa tai laajuutta ei ole tarkemmin määritelty. Tästä huolimatta maaseutuohjelman kustannuslaskelmassa ruokinnasta aiheutuvat kulut arvioitiin jopa toimenpiteen suurimmaksi kustannuseräksi. Viidellä kahdeksasta tarkistetusta sopimusalueesta ei havaittu elokuussa mitään merkkejä lintujen tai muun riistan ruokinnasta. Kolmella kohteella ruokintaa oli järjestetty, mutta se koostui kahdella kohteella vain yhdestä ja yhdellä kahdesta kauratynnyristä. Näissäkin tapauksissa ruokinnasta aiheutuneet kulut jäivät siten selvästi laskelmaperusteissa oletettuja alhaisemmiksi. Joillakin kohteilla hirvieläimille oli tuotu nuolukiviä tai omenoita, mutta tätä ei voida pitää sopimukseen liittyvänä toimintana.

Tukiehtojen mukaan sopimusta ei tule tehdä peltolohkoille, joille kohdistuu säännöllistä ihmishäirintää. Tämäkään ei aina toteutunut, sillä kolmella kohteella kohtalaisen vilkasliikenteinen paikallistie joko sivusi tai halkaisi sopimusaluetta. Näiden alueiden soveltuvuutta kohdelajeille voi pitää kyseenalaisena.

Johtopäätökset

Koko maan tasolla nykyiset kurkipellot sijoittuvat varsin hyvin kurkien muuttoreitin varrelle. Laulujoutsenen pääasiallisella muuttoreitillä niitä on kuitenkin niukasti, ja valkoposkihanhen muuttoreitillä Kaakkois-Suomessa ei lainkaan. Vähäisen määränsä vuoksi sopimusalueilla ei liene juurikaan merkitystä edes kurjen aiheuttamien satovahinkojen torjunnassa. Tämän ohella kurkipeltojen vaikuttavuutta heikentävät puutteet niiden sijoittelussa ja ominaisuuksissa, joista tarkemmin alla.

Tehtyjen paikkatietotarkastelujen perusteella nykyisten kurkipeltojen sijoittelussa on merkittäviä puutteita. Keskeisin ongelma on se, että suuri osa niistä on perustettu kohdelajien kannalta 1) liian pienille peltoaukeille ja/tai 2) liian lähelle metsänreunoja. Kohdelajit useimmiten välttelevät tällaisia turvattomiksi kokemiaan maastonkohtia. Sopimukseen ei ole mielekästä sisällyttää pienialaisia, kapeita ja/tai metsään rajautuvia peruslohkoja, elleivät ne ole osa laajempaa kokonaisuutta. Kurkipeltoja tulisi tähänastista selvemmin kohdentaa laajoille peltoaukeille ja niiden keskiosiin. Valkoposkihanhelle olisi myös tärkeää, että lähistöllä on avointa vesistöä, josta parvi voi hakea suojaa pedoilta.

Maastossa tarkistettu otos kurkipelloista oli kooltaan varsin suppea, mutta muodosti silti lähes viidenneksen nykyisistä sopimuksista. Havaintojen perusteella toimenpiteen käytännön toteutuksessa ilmenee usein puutteita, joita tulisi jatkossa karsia tarkentamalla sopimusalueiden valintakriteerejä sekä toteutusohjeita. Vaikuttavuuden kannalta on

ongelmallista, että tuensaaja voi halutessaan soveltaa epätarkkoja toteutusohjeita omaa taloudellista hyötyään maksimoiden. Sopimuslohkoilla voi painottaa joko viljojen tai nurmikasvien suhteellista osuutta riippuen siitä, kumpi on tuensaajan kannalta edullisempaa. Sopimukseen voi myös valikoida lohkoja, joiden vaihtoehtoistulo on vähäinen (esimerkiksi tulvivia rantapeltoja), jolloin todellinen tulonmenetys jää laskelmissa arvioitua selvästi vähäisemmäksi.

Tukiehtojen mukaan sopimuslohkoilta saatavat heinä- ja kaurasadot saa hyödyntää kokonaan, ohrankin pääosin. Ainakin muutamilla maastossa tarkistetuista kohteista todellinen tulonmenetys jäi tämän vuoksi vähäiseksi. Kun toimenpiteen edellyttämät perustamis- ja hoitokulut ovat lisäksi varsin alhaisia, toimenpiteestä maksettavan varsin korkean korvauksen (600€/ha/v) voi monesti kyseenalaistaa. Nykyinen korvaustaso tekee toimenpiteestä viljelijän kannalta liian houkuttavan, etenkin jos viljan hinta on alhaisella tasolla. Tämän vuoksi on ilmeinen riski, että kurkipelloista tulee ylettömän suosittuja, jos ne avataan ensi ohjelmakaudella vapaasti haettaviksi. Juuri näin kävi suojavyöhykkeille kuluvalle ohjelmakaudella (Hyvönen ym. 2019).

Kyselytutkimuksen perusteella tuensaajat ovat olleet huomattavan tyytyväisiä tekemäänsä ympäristösopimukseen sekä siitä saamaansa korvaukseen. Toimenpide on koettu helpoksi ja edulliseksi toteuttaa. Tämä tukee edellä maastohavaintojen pohjalta esitettyjä päätelmiä siitä, että kurkipelto-toimenpide on nyky muodossaan viljelijän kannalta liiankin edullinen ja houkuttava vaihtoehto. Tämä yhdessä heikon kohdentamisen, toteutuksen ja vaikuttavuuden kanssa korostaa tarvetta määritellä uudelleen sekä toimenpiteen sisältö, toteutusohjeet että korvaustaso. Nykyisessä muodossaan toimenpidettä ei ole perusteltua jatkaa seuraavalla ohjelmakaudella.

Suosituksat

Kurkipeltoja tulisi kohdentaa erityisesti laajoille peltoalueille, joilla säännönmukaisesti, vuodesta toiseen havaitaan suuria tai suurehkoja määriä muuttavia kohdelajeja. Näitä alueita olisi mahdollista tunnistaa esimerkiksi BirdLife Suomen MAALI-hankkeessa koostamasta maakunnallisesti arvokkaiden lintualueiden paikkatietoaineistosta (BirdLife Suomi 2019). Tämän, ja mahdollisesti muiden täydentävien paikkatietoaineistojen pohjalta olisi mahdollista tuottaa kurkipeltojen alueellista kohdentamista ohjaava paikkatietoaineisto. Sopimuskäsittelijöiden ohella tällainen paikkatietoaineisto voitaisiin jakaa myös viljelijöiden käytettäväksi esimerkiksi Vipu-palvelun välityksellä. Tämä lisäisi viljelijöiden tietoisuutta toimenpiteestä ja parantaisi myös hakemusten laatua.

Kurkipeltojen käytännön toteutuksesta tarvitaan selvästi nykyistä yksityiskohtaisemmat, mielellään esimerkkien ja kaavakuvien avulla havainnollistetut kuvaukset. Tällä voitaisiin sekä yhdenmukaistaa toimenpiteen toteutusta että vähentää tuensaajien tekemää

osaoptimointia eri viljelykasvien suhteellisissa osuuksissa. Selvennettävää on sekä sopimukseen valittavien peruslohkojen valintaperusteissa, että perustettavien kasvustojen toteutustavassa. Keskeisimpiä sopimusalueen valinnassa huomioitavia tekijöitä on kuvattu taulukossa 1.

Taulukko 1. Kurkipelloksi soveltuvien peltolohkojen valinnassa huomioitavia arviointiperusteita.

Ominaisuus	Hyvä, puoltava	Huono, hylkäysperuste
Peruslohkon* koko	Keskisuuri-suuri (>3 ha)	Pieni (<3 ha)
Peruslohkon* muoto	Neliö-pyöreä (vähän reunoja)	Kapea-mutkainen**
Sijaitsee lähellä. . .	Avovettä (tai avosuota)	Metsänreunaa, tietä tai asutusta
Sijaitsee keskellä. . .	Laajaa peltoaukeaa	Yhtenäistä metsäaluetta

*Jos useampia toisiinsa liittyviä peruslohkoja, niitä tulee arvioida kokonaisuutena.

**Linnut eivät viihdy metsän- tms. reunojen läheisyydessä. Tällöin myös tukiehdoissa edellytettyä kasvustojen vyöhykkeisyyttä on vaikea toteuttaa.

Kasvustojen toteutuksen osalta on syytä ohjeistaa tarkemmin ainakin siitä, missä suhteissa sopimusalueella tulee olla nurmea, ohraa ja kauraa. Lisäksi on tarpeen tarkentaa suosituksia nurmikasvuston koostumuksesta, eli tavoitellaanko rehevää, tiheää timotei-apilakasvustoa vai hennompa, väljempää ja matalampaa heinäkasvillisuutta. Luonnonhoitopeltoille tyypillistä niittoa loppukesällä puolivarresta ilman korjuuta tulisi myös välttää. Tuoloin hanhien ja joutsenten suosimaa uutta, tuoretta heinää ei pääse kasvamaan, ja puolikorkea heinä niittojätteineen vaikeuttaa sekä lintujen laskeutumista että liikkumista alueella. Kaurakasvuston sisällyttäminen toimenpiteeseen on ylipäätään hyödyllisyydeltään kyseenalaista, joten siitä tarvittaisiin lisää tutkimustietoa tai asiantuntija-arvioita.

Kirjallisuus

- BirdLife Suomi 2019: Maakunnallisesti tärkeät lintualueet. <https://www.birdlife.fi/suojelu/alueet/maali/> Verkkosivu, viitattu 29.7.2019.
- Hyvönen, T., Heliölä, J., Koikkalainen, K., Kuussaari, M., Miettinen, M., Lemola, R., Rankinen, K., Regina, K. & Turtola, E. 2019. Arviot ympäristökorvauksen toimenpiteiden ympäristövaikutuksista. MYTTEHO -hankkeen loppuraportin liite 1. 93 s. Ladattavissa verkko-osoitteessa www.mmm.fi/mytteho.
- Kleemola, L. 2012: Arktisten valkoposkihanhien (*Branta leucopsis*) syysmuutto Itä-Suomessa. Kandidaatintutkielma. Maantiede, Historia- ja maantieteiden laitos. Itä-Suomen yliopisto, toukokuu 2012.
- Laakso, T., Miettinen, E., Kosunen, N., Ratamäki, O. & Määttä, T. 2017: Luonnonsuojelulla rauhoitettujen lajien aiheuttamien vahinkojen korvausmenettelyn kehittäminen. Ympäristöministeriön raportteja 24/2017.
- Niemi, M., Eronen, V., Aitto-oja, S. & Nummi, P. 2009. Kurkien aiheuttamat viljelysvahingot ja niiden ennaltaehkäisy. Suomen ympäristö 28/2009.
- Toivanen, T., Metsänen, T. & Lehtiniemi, T. 2014: Lintujen päämuuttoreitit Suomessa. BirdLife Suomi ry, 14.5.2014. Ladattavissa verkko-osoitteessa: <https://www.birdlife.fi/suojelu/alueet/paamuuttoreitit/>

Liite 7.2

Tapaustutkimus: Hankkeina toteutettavat toimenpiteet

Tavoitteet

Tämän osaselvityksen tavoitteena oli arvioida erilaisten hankemuotoisten ohjelmatoimien merkitystä ja vaikuttavuutta luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi. Tätä ei ole juuri-kaan tarkasteltu aiemmissa aihepiiriin liittyvissä arvioinneissa tai tutkimuksissa. Tämä johdunee ennen kaikkea siitä, että useimmat hankkeina toteutettavat alatoimenpiteet painottuvat muihin tavoitteisiin, kuten koulutukseen, tuotannon kehittämiseen tai maaseudun viihtyisyyden ja elinvoimaisuuden parantamiseen. Rahoitetuilla hankkeilla on ollut luonteensa vuoksi pääsääntöisesti vain epäsuoraa tai ei lainkaan yhteyttä luonnon monimuotoisuuteen. Tällaisia epäsuoria hyötyjä on usein vaikea tunnistaa, ja jopa mahdotonta mitata.

Alla esitetään tulokset sisältöanalyysistä, jossa käytiin läpi kaikkien kohdealueelle 4a ensi- tai toissijaisesti kohdennettujen alatoimenpiteiden hankkeiden kuvaustekstit. Alatoimenpidettä M02 *Neuvonta* (Neuvo2020) tarkastellaan sitä koskevan erillisarvioinnin (Rannanpää ym. 2018) tuottamien yhteenvetotietojen perusteella. Seuraavana käsitellään alatoimenpide M04.4 *Ei-tuotannollinen investointituki*, jonka vaikuttavuutta arvioidaan edellisellä ohjelmakaudella tehdyn tutkimuksen (Heliölä & Haveri 2014), luvussa 3.1 raportoidun tapaustutkimuksen kyselytulosten sekä maaseutuohjelman vuosikertomusten toteumatietojen pohjalta. Tämän jälkeen tarkastellaan verkostohankkeita. Viimeisenä käsitellään M09 *Leader*-toimintatavan kautta rahoitettuja hankkeita, jotka jakautuvat useiden eri alatoimenpiteiden alle. Johtopäätökset ja kehittämissuhteet on esitetty kokonaisuudessaan edellä luvussa 3.6.

Aineistot ja menetelmät

Arviointi perustuu pääosin Ruokaviraston Hyrrä-rekisteristä luovuttamiin tietoihin kaikista tällä ohjelmakaudella rahoitetuista hankkeista (10.10.2018 tilanne). Aineisto sisälsi yhteensä 39 765 hanketta, mukaan lukien tilakohtaiset neuvontahankkeet. Kustakin hankkeesta oli käytävissä ensi- ja toissijainen kohdeala, alatoimenpide, hanketyyppi, sijainti (ELY-keskus ja kunta), myönnetty julkinen rahoitus, hakijataho sekä hakijan laatima lyhyt hankekuvaus.

Ensi vaiheessa laajaa hankeaineistoa rajattiin suodattamalla esiin tiettyjä avainsanoja (kuten luonnon*, luonto*, kosteik*, monimuotoisuus*, vieraslaj*) sisältävät hankekuvaukset. Tämän jälkeen tunnistettiin asiantuntijan sisältöanalyysin perusteella sellaiset hankkeet, joiden voidaan kuvauksen perusteella olettaa tuottaneen vähintäänkin epäsuoria monimuotoisuushyötyjä. Näistä hankkeista laskettiin alatoimenpiteittäin maksatus- ja lukumäärätiedot.

Sisältöanalyysissä jätettiin huomioimatta hankkeet, joiden tuotokset hyödyttivät viime kädessä vain ihmisiä – joko tuensaajaa, lähiseudun asukkaita tai yrittäjiä, tai esimerkiksi luontoharrastajia. Tällaisina pidettiin esimerkiksi tausta- tai muita selvityksiä, esitteitä, opastauluja, pitkospuita ja lintutorneja.

Saatu rekisteriaineisto sisälsi myös tiedot hankkeista raportoiduista tuotosindikaattoreista. Lisäksi kaikista Neuvo2020 -hankkeista oli käytettävissä maatalan tilatunnus, ELY-keskus, neuvojan nimi, ensi- ja toissijaiset aihe- ja kohdealueet sekä maksettu neuvontakorvaus. Näitä aineistoja ei kuitenkaan voitu soveltaa ympäristövaikutusten arviointiin.

Luontovaikutteisiksi arvioidut hankkeet ja niiden saama rahoitus

Taulukossa 1 on esitetty yhteenveto kohdealalle 4a ensi- tai toissijaisesti osoitetuissa alatoimenpiteissä rahoitettujen hankkeiden kappale- ja euromääristä, sekä vastaavat luvut monimuotoisuutta edistäviksi arvioidujen hankkeiden osalta. Vertailun vuoksi taulukon loppuun on lisätty myös näiden osuudet hankkeiden kokonaismäärästä. Yksittäiset monimuotoisuutta edistäviksi arvioidut hankkeet on listattu taulukossa 2.

Alla tuloksia kuvaillaan tarkemmin kunkin alatoimenpiteen osalta erikseen. Samalla luonnehditaan minkä luonteisia ja kokoisia hankkeita eri alatoimenpiteissä on tyypillisesti rahoitettu.

Taulukko 1. Yhteenveto kohdealalle 4a ensi- tai toissijaisesti osoitetuissa alatoimenpiteissä toteutetuista hankkeista, sekä niistä sisältöanalyysin perusteella monimuotoisuutta edistäviksi arvioitujen hankkeiden määrät. Viimeisinä sarakkeina näiden kappale- ja euromäärien suhteelliset osuudet (% kaikista hankkeista).

Alatoimenpide	Hankkeita yhteensä		Monimuotoisuutta edistäviä		Osuus kaikista (%)	
	Kpl	Julkinen rahoitus, €	Kpl	Julkinen rahoitus, €	Kpl	Julkinen rahoitus, €
1.1 Koulutus	88	16 831 212	-	-	-	-
1.2 Tiedonvälitys	191	38 863 067	1	138 082	0,5	0,4
7.1 Selvitykset ja suunnitelmat	163	7 898 104	2	117 944	1,2	1,5
7.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö	314	16 116 654	12	1 439 419	3,8	8,9
16.1 EIP innovaatioryhmät	8	2 376 882	-	-	-	-
16.2 Uudet tuotteet	93	18 055 301	1	270 800	1,1	1,5
16.5 Ilmastonmuutos	26	5 299 468	1	115 200	3,8	2,2
16.9 Hyvinvointimaatilat	4	824 440	-	-	-	-
Yhteensä	887	106 265 129	17	2 081 444	1,9	2,0

Taulukko 2. Monimuotoisuusvaikuttaisiksi arvioituiden hankkeiden kohdealalle 4a ensi- tai toissijaisesti kohdennettujen (n=17) lisäksi tällaisiksi tunnistettiin kaksi muuta hanketta.

Alatoimenpide	Hankkeen nimi	ELY-keskus	LEADER	Julkinen tuki, €
1.2 Tiedonvälitys ja...	Järki Pelto	VAR	-	138082
16.2 Uusien tuotteiden ja...	Pirkanmaan maatalousympäristön haasteet (Ymppi)	PIR	-	270800
16.5 Energian säästöä ja...	Lumovoimaa Satakuntaan	SAT	-	115200
7.1 Selvitykset ja suunnitelmat	PUSA - Puhdas Pien-Saimaa	KAS	On	111200
7.1 Selvitykset ja suunnitelmat	Kylänjärven kunnostus- ja hoitosuunnitelma	HAM	On	6744
7.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö	VYYHTI II	POP	-	689522
7.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö	Myllylähteen kunnostus	VAR	On	39581
7.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö	Lahdenpohjan suojelualueen ja venerannan kunnostus	HAM	On	19800
7.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö	Vääräjärven ruoppaushanke	PIR	On	50750
7.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö	UHMA - Uhanalainen maaseudun luonto hoitoon yhteistyöllä	EPO	-	288800
7.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö	Kotouttavaa luonnonhoitoa Pirkanmaalla (Kolu)	PIR	-	146200
7.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö	Rannat kuntoon	KAI	On	59012
7.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö	Kylämaisemat kuntoon	KES	On	34700
7.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö	Kirmusjärven laskuojien kunnostaminen	UUS	On	13850
7.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö	Vauhtia Etelä- ja Länsi-Lapin vieraslajeille	LAP	On	22213
7.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö	Coastal and Dune Management (Yterinniemi)	SAT	On	59491
7.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö	Rannikko- ja dyynialueen käyttö, hoito ja hallinta Yterinniemellä	SAT	On	15500
7.4 Maaseudun palvelut	Myllypuron ja Haapajoen kunnostus	EPO	On	11100
7.5 Vapaa-aika ja matkailu	Pohtiolammen sääksikeskuksen kosteikon laajennus	PIR	On	5500

M01 Koulutus ja tiedonvälitys

Alatoimenpiteessä 1.1 *Koulutus* on rahoitettu 88 hanketta, joille on myönnetty julkista rahoitusta yhteensä 16,8 M€ (Taulukko 1). Yhdelläkään näistä ei arvioitu olleen ilmeisiä vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen. Hankkeet ovat sisältäneet etupäässä erilaisia viljelijöille tai maaseudun asukkaille suunnattuja koulutus- ja viestintätapahtumia sekä niitä tukevien materiaalien tuottamista. Tavoitteena on yleensä ollut tuotantotapojen kehittäminen tai tuotannon ja elinkeinotoiminnan monipuolistaminen.

Alatoimenpiteessä 1.2 *Tiedonvälitys ja esittelytoimet* on rahoitettu 191 hanketta, joille on myönnetty julkista rahoitusta yhteensä 38,9 M€. Hankkeissa on pääsääntöisesti levitetty tietoa maaseutuohjelman eri rahoitusmahdollisuuksista sekä pyritty edistämään ja monipuolistamaan maatalojen tuotantoa tai maaseudun muuta yritystoimintaa. Vain *Järki Pelto* -hankkeella (Taulukko 2) arvioitiin olleen ilmeisiä monimuotoisuusvaikutuksia. Hankkeessa tehtiin tilakohtaista neuvontaa tavoitteena edistää mm. peltoluonnon monimuotoisuutta hankealueella Varsinais-Suomessa.

Maaseutuohjelman eri rahoitusmahdollisuuksia, ja ennen kaikkea ympäristökorvauksen eri toimenpiteitä koskenut tiedottaminen on luultavasti lisännyt merkittävästi erilaisten

ympäristöhyötyjä tuottavien tukitoimenpiteiden käyttöönottoa viljelijöiden keskuudessa. Tämän vuoksi on todennäköistä, että tiedottaminen on tuottanut epäsuorasti myös huomattavia monimuotoisuushyötyjä. Tätä ei kuitenkaan ole mahdollista todentaa millään mittauksilla tai tietoaineistoilla.

M02 Neuvonta (Neuvo2020)

Toimenpiteestä on tehty erillinen arviointinsa, jonka väliraportti (Rannanpää ym. 2018) sisälsi merkittävästi myös monimuotoisuusvaikutusten arviointia tukevia yhteenvetoja. Alla referoidaan lyhyesti tämän arvioinnin kannalta keskeisimpiä väliraportissa esitettyjä tuloksia.

Vuosina 2015–2017 euromääräisesti suurin osuus, 44 % rahoituksesta on käytetty kohdealaa 4b *Vesien ja maaperän hoidon parantaminen* koskevaan neuvontaan (Rannanpää ym. 2018). Kohdealalle 4a *Maiseman hoito ja luonnon monimuotoisuus* neuvontarahoituksesta kohdentui 15 % (1,08M€). Tästä valtaosa, noin 77 % käytettiin ensisijaisesti luonnonmukaisen tuotannon ehtoihin liittyvään neuvontaan. Ensisijaisesti luonnon monimuotoisuutta ja maisemaa koskevaan neuvontaan käytettiin täydentäviä ehtoja ylittäviltä osin noin 16 % ja täydentävien ehtojen puitteissa noin 6 % kohdealan 4a rahoituksesta. Muun kuin luomutuotannon osalta luonnon monimuotoisuuteen liittyvää neuvontaa annettiin siis varsin vähän. Luonnon monimuotoisuus täydentävien ehtojen osalta oli lisäksi toissijaisena tavoitteena noin 4 % neuvontakäynneistä (1 180 kpl).

Neuvontatapahtumista eniten eli puolet (50 %) liittyi kohdealaan 4b ja vain 14 % kohdealaan 4a (Rannanpää ym. 2018). Rekisteröidyistä neuvojista 25 % oli erikoistunut kohdealalle 4b, 22 % kohdealalle 3a *Eläinten hyvinvointi* ja 15 % kohdealalle 4a.

Arvioinnin käyttöön saatiin lisäksi kaikki Hyrrä-rekisteriin tallennetut tiedot kustakin neuvontakäynnistä. Rekisteri sisältää niistä kuitenkin vain hinnan (tukikorvaus euroina), neuvojan nimen sekä neuvonnan ensi- ja tarvittaessa toissijaisen kohdealan (2a...5e). Näiden tietojen pohjalta ei ollut mahdollista arvioida toimenpiteen ympäristövaikuttavuutta.

M02 *Neuvonta* -toimenpide on otettu maatiloilla laajamittaiseen käyttöön, mutta sen tosiasiallista vaikuttavuutta luonnon monimuotoisuuden tai muun ympäristönsuojelun kannalta on hyvin vaikea osoittaa tai arvioida. Tällaista ongelmaa lähestytään usein kysely- tai haastattelututkimuksen avulla. Näiden ongelmana kuitenkin on, että saadut vastaukset kuvastaisivat viime kädessä vastaajan olettamia tai toivomia vaikutuksia. On myös todennäköistä, että ympäristöneuvontaa oma-aloitteisesti pyytäneet viljelijät huomioivat ympäristöasioita muutenkin keskimääräistä paremmin. Tämän vuoksi asiaa olisi vaikea selvittää myöskään kontrafaktuaalisen vertailun avulla.

M04.4 Ei-tuotannolliset investoinnit

Ei-tuotannollisten investointien tuen (alla ETI-tuen) avulla voidaan perustaa monivaikutteisia kosteikkoja sekä toteuttaa arvokkaiden perinnebiotooppien alkuraivaus tai aitaaminen. Hakemus edellyttää asianmukaista suunnitelmaa. Lisäksi tuen ehtona on, että kohteen hoidosta tehdään investoinnin toteutuksen jälkeen ympäristösopimus. Tuki maksetaan jälkikäteen hyväksytyjen kustannusten mukaan.

ETI-tuella saavutettuja tosiasiallisia ympäristövaikutuksia ei ole selvitetty tai arvioitu suorilla maastotutkimuksilla. Edellisellä ohjelmakaudella Heliölä & Haveri (2014) selvittivät kyselytutkimuksen avulla tuensaajien kokemuksia ETI-tuen toimivuudesta ja ongelmakohdista. Kosteikkoja perustaneet olivat tyytyväisempiä tukimuotoon, kun taas perinnebiotooppeja kunnostaneista moni oli tyytymätön etenkin korvauksen riittävyyteen. Viime ohjelmakaudella tehtiin yhteensä 320 ETI-sopimusta, ja tällä ohjelmakaudella yhteensä 298 (Maaseudun kehittämissuunnitelman vuosikertomus 2017). Rahoitetut ETI-hankkeet ovat painottuneet edeltävän ohjelmakauden tapaan kappalemääriltään lievästi, ja euromääriltään vahvasti kosteikkojen perustamiseen.

Tällä ohjelmakaudella ETI-tukeen liittyen ei ole tehty erillisiä selvityksiä. Aihetta sivuttiin osin monimuotoisuuden ja maiseman hoidon ympäristösopimuksen tehneillä viljelijöille toteutetussa kyselyssä (Luku 3.1 tässä raportissa). Osa sen vastaajista kertoi tehneensä myös ETI-sopimuksia, ja niistä kommentoitiin avoimissa vastauksissa pääsääntöisesti myönteiseen tyyliin.

ETI-tuki on kosteikkojen perustamisen kannalta keskeinen rahoitusinstrumentti, sillä perustamistyön korkeita kertaluonteisia kustannuksia ei yleensä ole mahdollista rahoittaa muilla tavoin. ETI-tuki on siten merkittävä keino lisätä kosteikkojen määrää maatalousalueilla, joilta ne on pääsääntöisesti jo kuivattu. Aiemmin perustettujen kosteikkojen on arvioitu hyödyttävän merkittävästi ainakin vesilinnustoa (Tiainen ym. 2010) sekä sudenkorentoja (Heliölä ym. 2010).

ETI-tuki on osaltaan edistänyt myös lajistoltaan monimuotoisten perinnebiotooppien hoitoalan kasvua. Luonnonlaitumien peruskunnostus (yleensä liikapuuston raivaus) ja aitaaminen ovat niin kalliita toimenpiteitä, että viljelijän ei useinkaan ole kannattavaa tehdä niitä ilman kertaluonteista investointikorvausta. ETI-tuki onkin käytännössä ainoa tapa saada kasvatettua perinnebiotooppien määrää luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa (Kontula & Raunio 2018) edellytetyille tasolle.

M07.1 Selvitykset ja suunnitelmat

Alatoimenpiteessä on rahoitettu 163 hanketta, joille on myönnetty julkista rahoitusta yhteensä 7,9 M€ (Taulukko 1). Useimmissa hankkeissa on tehty luonteeltaan taustoittavaa tiedonkeruuta ja kehittämistyötä, joka ei sisältänyt konkreettisia toimenpiteitä. Hankkeet ovat tyypillisesti olleet paikallisia ja euromääräisesti pieniä. Hankkeiden teemat ovat vaihdelleet suuresti, sisältäen mm. vesistöjen kunnostusta, jätevesi- tai muiden paikallisasumista tukevien infrahankkeiden suunnittelua, sekä paikallisen elinkeinotoiminnan kehittämiseen tähtävästä tiedonkeruusta ja suunnittelusta.

Moni rahoitetuista hankkeista sivuaa epäsuorasti myös ympäristön tilaa ja sen parantamista. Tällaisia ovat olleet esimerkiksi vesistöalueen hoitoon, kylämaiseman parantamiseen tai luontomatkailun alueelliseen kehittämiseen tähdänneet selvitys- tai suunnitteluhankkeet. Tällaisiin hankkeisiin saattaa sisältyä (tai niistä saattaa seurata) myös kunnostus-, raivaus- tai perustamistoimia, joista aiheutuu myönteisiä luontovaikutuksia. Tällaisten toimenpiteiden esiintymistä tai määriä ei kuitenkaan ollut mahdollista arvioida käytössä olleista rekisteritiedoista.

Luonnon monimuotoisuutta selvästi edistäviksi arvioitiin kaksi hanketta (Taulukko 2). *PUSA – Puhdas Pien-Saimaa* -hankkeessa muun muassa laadittiin 33 ETI-hoitosuunnitelmaa, joiden johdosta rakennettiin ainakin 46 kosteikko (lähde: hankkeen verkkosivut, viitattu 8.1.2019). Toisessa hankkeessa laadittiin Orimattilan *Kylänjärven kunnostus- ja hoitosuunnitelma*, joka toteutuessaan voi parantaa järven ekologista tilaa ja luontoarvoja.

M07.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö

Alatoimenpiteessä on rahoitettu 314 hanketta, joille on myönnetty julkista rahoitusta yhteensä 16,1 M€ (Taulukko 1). Hankkeet ovat tyypillisesti olleet paikallisia ja euromääräisesti pieniä. Hankkeiden toiminta on ollut luonteeltaan hyvin monipuolista. Niissä on mm. parannettu kylien asumisviihtyisyyttä, kunnostettu kulttuuriperintöön liittyviä rakennus- ja muita kohteita, toteutettu kulttuuritapahtumia sekä taltioitu kylähistoriaa.

7.6. Kulttuuri- ja luonnonperintö on luonnon monimuotoisuuden kannalta selkeästi merkittävin hankkeina toteutettava alatoimenpide. Sen kautta rahoitetuista hankkeista 12 arvioitiin luontovaikutuksiltaan myönteisiksi (Taulukko 2). Sekä lukumäärällä että etenkin rahoitusosuudella mitattuna luontovaikutteisia hankkeita oli selvästi enemmän kuin muissa alatoimenpiteissä (Taulukko 1). Näissä hankkeissa on tehty erilaisia vesistöjen, rantojen, luonnonlaitumien ja kylämaisemien kunnostus- ja suunnittelutoimia, sekä karkotettu vieraslajeja. Innovatiivisin on ollut *Kotouttavaa luonnonhoitoa Pirkanmaalla (Kolu)* -hanke, jossa maahanmuuttajia pyrittiin sopeuttamaan yhteiskuntaamme yhteisten luonnonhoitotalkoiden kautta.

M16.1 Maatalouden innovaatioryhmät (EIP)

Ohjelmakauden aikana on rahoitettu kahdeksaa innovaatioryhmää, joille on myönnetty julkista rahoitusta yhteensä 2,4 M€. Ryhmien toiminta keskittyy etupäässä maatalousteknologian ja -tuotannon kehittämiseen. Innovaatioryhmistä ei ole nähtävissä myönteisiä monimuotoisuusvaikutuksia, vaikka esimerkiksi vähäpäästöisten laitteiden tai tuotantoprosessien kehittäminen voikin tuottaa muita ympäristöhyötyjä.

M16.2 Uusien tuotteiden ja menetelmien kehittäminen

Alatoimenpiteessä on rahoitettu 93 hanketta, joille on myönnetty julkista rahoitusta yhteensä noin 18 M€ (Taulukko 1). Hankkeilla on tavoiteltu etupäässä maatalojen tuotantotapojen tai uusien liiketoimintamallien kehittämistä. *Pirkanmaan maatalousympäristön haasteet* -hankkeessa (Taulukko 2) tehtiin tilakohtaista ympäristöneuvontaa, jolla on saatanut olla alueellista merkitystä myös luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi.

M16.5 Energian säästöä ja ympäristön tilaa parantavat menetelmät

Alatoimenpiteessä on rahoitettu 26 hanketta, joille on myönnetty julkista rahoitusta yhteensä 5,3 M€ (Taulukko 1). Valtaosa hankkeista on teknologiakeskeisiä, painottuen uusien energiantuotantotapojen kehittelyyn sekä toisaalta ravinteiden tehokkaaseen hyötykäyttöön.

Lumovoimaa Satakuntaan – rannikon suojelualueet maaseudun yrittäjien tulonlähteeksi -hanke (Taulukko 2) on mitä ilmeisimmin edistänyt myös luonnon monimuotoisuutta. Hankkeessa pyrittiin saamaan lisää merenrantaniittyjä laidunnuksen piiriin sekä tukemaan niiden peruskunnostusta puustoa raivaamalla.

M16.9 Hyvinvointimaatilojen kehittäminen

Toimenpiteen kautta on rahoitettu yhteensä neljää hanketta, joille on myönnetty julkista rahoitusta yhteensä 824 t€ (Taulukko 1). Hankkeilla tähdätään uudenlaisen, luontoa pehmeästi hyödyntävän elinkeinotoiminnan kehittämiseen maataloille. Tämä voisi sisältää myös suoraan luonnon monimuotoisuutta tukevaa toimintaa, kuten lajien elinympäristöjen tai luontotyyppien hoitoa tai kunnostamista esimerkiksi maatilamatkailuun tai kuntoutustoimintaan liittyvän talkootoiminnan kautta. Toteutuneet hankkeet ovat kuitenkin olleet luonteeltaan strategisempia selvityksiä teemaan liittyvän liiketoiminnan yleisistä edellytyksistä. Tämän vuoksi on ilmeistä, ettei niistä ole syntynyt suoria monimuotoisuusvaikutuksia.

Maaseutupoliittista kokonaisuohjelmaa tukevat verkostohankkeet

Maaseutupoliittisen kokonaisuohjelman toteuttamista on edistetty seitsemällä eri teema-verkostolla, joista yksi on koskenut maatalouden ekosysteemipalveluja. Tämän verkoston vetäjänä toimi Suomen ympäristökeskus, jonka lisäksi hankkeeseen osallistui Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. Vuonna 2016 *Ekosysteemipalvelut* -teemaverkoston toimintaa tuettiin 100 t€ määrärahalta.

Teemaverkostojen toiminta on luonteelta epäsuoraa kehittämistoimintaa, eli omaan teemaan liittyvää viestintää ja tiedonvälittämistä. Siten toiminnan tosiasiallista vaikuttavuutta on vaikea osoittaa tai mitata. On kuitenkin todennäköistä, että *Ekosysteemipalvelut* -teemaverkoston toiminta on jossain määrin lisännyt monimuotoisuutta edistävien ohjelma-toimenpiteiden käyttöönottoa maataloilla.

M19 Leader -toimintatapa

Leader-toimintatavan kautta on rahoitettu hankkeita 20 eri alatoimenpiteessä. Nämä sisältävät yhteensä 3 964 hanketta, joiden julkinen rahoitus on ollut yhteensä 175,6 M€. Kyseisissä alatoimenpiteissä Leaderin kautta on rahoitettu yhteensä 59 % hankkeista ja käytetty 34 % julkisesta rahoituksesta. Alatoimenpiteissä *7.1 Selvitykset ja suunnitelmat* sekä *7.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö* valtaosa hankkeista on ollut Leader-rahoitteisia (Taulukko 3).

Paikallisen luonteensa vuoksi Leader-hankkeet ovat olleet pienempiä, keskimäärin vain 36 % ELY-keskusten kautta rahoitettujen alueellisten hankkeiden koosta. Esimerkiksi alatoimenpiteiden 1.2, 7.1 ja 7.6 Leader-hankkeet ovat saaneet julkista rahoitusta keskimäärin vain 43 800€, ja 30 % niistä alle 20 000€.

Kohdealalle 4a ensi- tai toissijaisesti kohdennettuja hankkeita on ollut vain 57, ja niistä Leaderin kautta rahoitettuja yhteensä 26 (0,6 % Leader-hankkeista). Luonnon monimuotoisuutta edistäviksi arvioitiin yhteensä 19 hanketta, joista 13 on rahoitettu Leader-toimintatavan kautta (Taulukko 2). Nämä hankkeet saivat yhteensä vain kolme promillea kaikesta Leader-rahoituksesta.

Monimuotoisuusvaikutteisiksi arvioituja Leader-hankkeita on rahoitettu kohdealan 4a alatoimenpiteissä *7.1 Selvitykset ja suunnitelmat* (2 kpl) sekä *7.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö* (9 kpl). ELY-keskusten kautta on rahoitettu muutamia monimuotoisuusvaikutteisia hankkeita muissakin alatoimenpiteissä. Tällaisia hankkeita on ollut kuusi, ja niille on myönnetty julkista rahoitusta yhteensä 1,65 M€ (Taulukko 3).

Sovelioiden hankkeiden vähäisen kappale- ja rahoitusmäärän vuoksi Leader-toimintatapa edistää luonnon monimuotoisuutta vain marginaalisesti.

Taulukko 3. Yhteenvedo monimuotoisuusvaikutteisiksi arvioitujen hankkeiden rahoitusmääristä alatoimenpiteittäin eriteltynä rahoituslähteen mukaan (Leader tai ELY). Kustakin alatoimenpiteestä erikseen julkisen rahoituksen yhteismäärä sekä monimuotoisuusvaikutteisten hankkeiden rahoitus.

Alatoimenpide	Julkista rahoitusta			...josta monimuotoisuusvaikutteiset		
	Leader (€)	ELY (€)	Leader (%)	Leader (€)	ELY (€)	Yhteensä (%)
1.2 Tiedonvälitys ja esittelytoimet	3 008 805	35 854 263	7,7	0	138 082	0,4
7.1 Selvitykset ja suunnitelmat	5 759 365	2 138 739	72,9	117 944	0	1,5
7.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö	12 911 342	3 205 312	80,1	314 897	1 124 522	8,8
16.2 Uusien tuotteiden...	453 739	17 601 562	2,5	0	270 800	1,5
16.5 Energian säästöä ja...	87 755	5 211 714	1,7	0	115 200	2,2
Julkisen rahoitus em. alatoimenpiteissä	22 221 006	64 011 590	25,8	432 841	1 648 604	2,4

Kirjallisuus

- Heliölä, J., Virtanen, L., Sandholm, L. & Kuussaari, M. 2010. Suojavyöhykkeiden merkitys putkilokasvien ja suurperhosten monimuotoisuudelle. Sivut 94–2014 teoksessa: Aakkula, J., Manninen, T. & Nurro, M. (toim.): Maatalouden ympäristötuen vaikuttavuuden seurantatutkimus (MYTVAS 3) – Väliraportti. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 1/2010.
- Heliölä, J. & Häveri, M. 2014: Ei-tuotannollisen investointituen ja LEADER -toimintatavan merkitys perinnebiotooppien kunnostamisessa ja kosteikkojen perustamisessa. Sivut 194–201 teoksessa: Aakkula, J. & Leppänen, J. 2014. Maatalouden ympäristötuen vaikuttavuuden seurantatutkimus (MYTVAS 3) – Loppuraportti. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 3/2014.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 388 s.
- Rannanpää, S. Ranta, T. & Auri, E. 2018. Selvitys Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelman 2014–2020 neuvontatoimenpiteen toteutuksesta, tuloksista ja alustavista vaikutuksista. Väliraportti 9.4.2018. MDI, 31 s.
- Tiainen, J., Pitkänen, J., Rintala, J. & Seimola, T. 2010. Maatalousympäristön kosteikkojen merkitys vesilinnustolle. Sivut 90–94 teoksessa J. Aakkula, T. Manninen & M. Nurro (toim.): Maatalouden ympäristötuen vaikuttavuuden seurantatutkimus (MYTVAS 3) – Väliraportti. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 1/2010.

Liite 7.3

Maaseutuohjelman merkitys kansallisen luonnon monimuotoisuuden toimintaohjelman toteutuksessa

Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön toimintaohjelman 2013–2020 monissa toimenpiteissä on määritelty toteuttamiskeinoksi osin tai kokonaan maatalouden ympäristöohjelma. Alla on yhteenveto näistä toimintaohjelman toimenpiteistä, sekä kuvailtu millä tavoin kutakin niistä on toteutettu maaseutuohjelman avulla.

Toimintaohjelman osaluku ja toimenpiteen numero

1.3 Taloudellinen ohjaus ja muut kannustavat ohjauskeinot

TP 8) Pyritään turvaamaan luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen rahoitusmahdollisuudet EU:n seuraavan ohjelmakauden kansallisessa ja EU-valmistelussa.

- Biodiversiteetti on säilynyt maaseutuohjelmalla rahoitettavana teemana ja sen roolia vahvistettiin tämän rahoituskauden CAP-asetuksissa.
- Ympäristökorvaus on maamme keskeisin rahoituskeino maatalousluonnon ja etenkin luontotyypinä uhanalaisten perinnebiotooppien hoidon edistämiseksi.
- Vuonna 2018 Monimuotoisuuden ja maiseman hoidon ympäristösopimusten maksatus oli 16,47 M€. Lisäksi niitä tukevaa ei-tuotannollisten investointien tukea oli maksettu vuoden 2017 loppuun mennessä 1,59 M€. Noin 60 % inventoiduista perinnebiotoopeista on hoidossa ympäristösopimusten kautta.
- Pienkosteikkojen hoito ja perustaminen maatalousalueille on toinen maaseutuohjelman monimuotoisuusvaikutuksiltaan merkittävimmistä toimenpiteistä. Vuonna 2018 Kosteikkojen hoidon ympäristösopimusten tukiala oli 1 009 ha ja maksatus 0,45 M€. Ei-tuotannollisten investointien tuen maksatuksesta noin 70 % on kohdistunut kosteikkojen perustamiseen.
- Näiden vaikuttavuudeltaan parhaiden toimenpiteiden rahoitus on pysynyt vakaana ja toteutusala jopa kasvanut tällä ohjelmakaudella.
- Ympäristökorvaus sisältää myös monia muita laaja-alaisemmin toteutettavia, mutta monimuotoisuusvaikutuksiltaan lievempiä toimenpiteitä. Tärkeimpiä näistä ovat luonnonhoitopellot, monimuotoisuus pellot ja suojavyöhykkeet.
- Luonnonmukainen kasvin- sekä kotieläintuotanto edistävät laaja-alaisesti peltoalueiden tavanomaisen eliölajiston tilaa. Niiden

maksatus ja toteutusalat ovat edelleen vahvassa kasvussa (vuonna 2017 kasvua 18 000 ha, vuonna 2018 edelleen 32 000 ha).

TP 9) Uudistetaan maatalouden ympäristötuki edistämään vesistöjen ja luonnon monimuotoisuuden suojelua nykyistä paremmin. Kohdennetaan ympäristötuen toimenpiteitä alueellisesti sekä tila- ja lohkokohtaisesti vesistöjen suojelun ja luonnon monimuotoisuuden kannalta herkimmille alueille.

- Ympäristökorvauksen vaikuttavuutta on parannettu tälle ohjelmakaudelle esimerkiksi muuttamalla monimuotoisuuden ja maiseman hoidon sekä kosteikkojen hoidon ympäristösopimusten korvaussot kiinteiksi aiemman kustannustarkastelun sijasta. Tämä on lisännyt toimenpiteiden suosiota ja käyttöönottoa.
- Tämän ohella pysyvät laitumet ja muut luonnonlaitumet saatiin tukikelpoiseksi luonnonhaittakorvauksessa, mikä lisää osaltaan viljelijöiden motivaatiota niiden ylläpitämiseen. Puutteena kuitenkin on, että näille alueille ei ole määritelty minkäänlaista hoitovelvoitetta.
- Ympäristökorvauksen toimenpiteiden alueellinen kohdentaminen on tehty pääasiallisesti vesiensuojelullisista lähtökohdista. Tällöin tavoitteena on ollut ennen kaikkea lisätä talviaikaisen kasvipeitteisyyden määrää Itämeren kuormituksen kannalta kriittisimmillä alueilla Länsi- ja Lounais-Suomessa. Kasvipeitteisyyden lisääminen näillä alueilla hyödyttää vähäisessä määrin myös osaa peltoalueiden tavanomaisista eläinlajeista (mm. linnut, riistaeläimet, niveljalkaiset).
- Kohdentamisalueilla luonnonhoito- ja monimuotoisuuspeltojen tukea voidaan maksaa suuremmalle osalle tilan pelloista kuin muualla Suomessa. Nämä tukimuodot on arvioitu peltomaalla tehtävistä toimenpiteistä monimuotoisuusvaikutuksiltaan kaikkein tehokkaimiksi. Niistä hyötyvät laaja-alaisesti mm. peltolinnusto, putkilokasvit ja monet selkärangattomat.
- Monimuotoisuuden ja maiseman hoidon sekä kosteikkojen hoidon ympäristösopimukset edellyttävät erillistä hakemusta sekä suunnitelmaliitettä, jossa perustellaan alueen hoito ja sillä saavutettavat ympäristöhyödyt. Tämän arviointimenettelyn avulla ympäristösopimukset saadaan varmemmin kohdennettua alueille, joilta on saatavissa selviä ympäristöhyötyjä. Viljelijän omaan ilmoitukseen perustuva menettely on pääsääntöisesti vaikuttavuudeltaan tätä heikompi toteutustapa.
- Vastaavaa hakemusten arviointimenettelyä käytetään myös ei-tuotannollisten investointien kohdalla. Tämä tehdään pisteyttämällä

keskitetyksi koko maan hakemukset, joista valitaan (=kohdennetaan) rahoitettavaksi vaikuttavuudeltaan parhaiksi arvioidut hankkeet.

- Korotettu korvaustaso inventoitujen perinnebiotooppien hoitoon auttaa kohdentamaan monimuotoisuuden ja maiseman hoidon ympäristösopimuksia tila- ja lohkokohtaisesti luontoarvoiltaan merkittävimmille kohteille.

1.6.1. Luonnonsuojelualueverkosto

TP 19) Parannetaan Natura 2000 -verkoston ekologista toimivuutta ja kytkeytyneisyyttä osana laajempaa vihreää ja sinistä infrastruktuuria mm. luonnonsuojelulain, alueidenkäytön suunnittelun ja valtion maiden luonnonvarasuunnittelun avulla sekä suuntaamalla maatalouden ympäristötukea luonnon monimuotoisuuden turvaamisen kannalta tehokkaasti.

- Metsähallitus on etsinyt aktiivisesti ja pitkäjänteisesti sopimusviljelijöitä hoitamaan Natura 2000 -alueilla sijaitsevia perinnebiotooppeja monimuotoisuuden ja maiseman hoidon ympäristösopimusten rahoituksella. Tällöin Metsähallitus on vuokrannut alueet korvauksetta tuensaajille. Metsähallituksen hallinnoimien alueiden hoitoon ympäristösopimusten kautta on käytetty viime vuosina vuositasolla noin 4,7 M€ (Raatikainen 2018).
- Ei-tuotannollisten investointien valintakriteereissä hakemus saa etua, jos haettu alue sisältyy tai rajautuu Natura-verkoston kohteeseen.
- Viherryttämistuen yhtenä ehtona on, että Natura-alueella sijaitsevaa pysyvää nurmea ei kynnetä.

1.8 Haitalliset vieraslajit

TP 34) Toimeenpannaan kansallisen vieraslajistrategian 16 toimenpidekokonaisuutta sekä vieraslajeja koskevat kansainväliset sitoumukset ja muut velvoitteet (esim. IMO, HELCOM, EU).

- Ei-tuotannollisten investointien tukea voidaan myöntää haitallisten vieraslajien hävittämiseen kunnostettavilta perinnebiotoopeilta. Tietoja tähän tarkoitukseen käytetystä rahoituksesta ei kuitenkaan ole tilastoitu.
- Maaseutuohjelmassa ei muita toimenpiteitä, joita voisi kohdentaa nimenomaan vieraslajeihin.

2.3 Kosteikot

TP 54) Toteutetaan Suomen kansallinen riistataloudellinen kosteikkostrategia. Jatketaan kosteikkojen tukijärjestelmiä.

- Maaseutuohjelman kautta rahoitetaan sekä kosteikkojen hoitoa (ympäristösopimus) että kosteikkojen perustamista (ei-tuotannollinen investointituki).
- Tällä ohjelmakaudella kosteikkojen hoidon toteutusala on ollut kasvussa. Vuonna 2018 näiden ympäristösopimusten yhteisala oli 1 009 ha, ja kosteikkojen perustamiseksi oli toteutettu 47 ei-tuotannollista investointihanketta.
- Maaseutuohjelma tukee vain maatalousalueilla toteutettavia kosteikkohankkeita. Muissa elinympäristöissä kosteikkojen hoitoa ja perustamista tuetaan muilla rahoitusinstrumenteilla.

2.4 Maatalousympäristöt ja perinnebiotoopit

TP 55) Kehitetään maatalouden käytännössä luonnon monimuotoisuutta edistävää politiikkaa ja strategioita sekä monimuotoisuutta edistäviä ja säilyttäviä toimenpiteitä, mm. maatalouden tukijärjestelmän kohdentamisen avulla. Ruoka- ja biomateriaalitarve turvataan tuottavan viljelysmaan hoidolla, mikä vapauttaa maata luonnon monimuotoisuuden hoitoon ja vesiensuojeluun reuna-alueilla. Kehitetään samanaikaisesti ekosysteemipalveluja turvaavia sopimusmalleja esim. maiseman ja vesivarojen ylläpitoon.

- Tämä ohjelmatoimenpide on muotoiltu liian epämääräisesti, jotta sen toteutumista voitaisiin arvioida. Samoja strategisia tavoitteita on edistetty mm. toimenpiteiden 8, 9 ja 54 kautta.

TP 57) Edistetään maiseman ja biologisen monimuotoisuuden hoitoa maatalouden harjoittamisen yhteydessä lisäämällä neuvontaa, koulutusta ja tutkimusta sekä eri toimijoiden välistä yhteistyötä. Tuetaan kosteikkojen, suojavyöhykkeiden ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelmien laatimista.

- Neuvo2020 -toimenpiteen kautta viljelijät voivat saada myös maiseman- ja luonnonhoitoon liittyvää neuvontaa. 31.5.2018 mennessä toteutuneista neuvontahankkeista 37 % liittyi ympäristöneuvontaan (kohdealoille 4A tai 4B).
- Alatoimenpiteiden M01 ja M07 kautta on rahoitettu yksittäisiä tiedonlevittämishankkeita, joilla on ollut myös luonnon monimuotoisuuteen liittyviä tavoitteita.

- Yhdelläkään rahoitetuista maaseudun innovaatioita edistävästä EIP-hankkeista ei ole ilmeisiä monimuotoisuusvaikutuksia.
- Yleissuunnitelmien laatimista ei enää voida rahoittaa maaseutuohjelman varoista.

TP 58) Turvataan maatalousympäristöistä riippuvaisten eliölajien elinympäristöjen ja kulureittien säilyminen maatalouden ympäristötoimenpitein.

- Perinnebiotoopit pois rajattuna (ks. toimenpide 59) maaseutuohjelmassa ei rahoiteta muita uhanalaisia tai vaatelaita lajeja tukevia toimenpiteitä.
- Peltoalueiden tavanomaisen lajiston (mm. linnut, pölyttäjät) kannalta merkitystä on silti myös esimerkiksi luonnonhoitopeltonurmillalla, monimuotoisuuspelloilla ja suojavyöhykkeillä, jotka lisäävät niillä lisääntymään pystyvien luonnonvaraisten lajien elinympäristöjen määrää ja yhdistyneisyyttä.

TP 59) Turvataan perinnebiotooppien ja muiden luonnonarvoltaan arvokkaiden maatalousalueiden hoidon jatkuvuus uudistamalla maatalouden ympäristötukea ohjelmakaudelle 2014–2020 ja lisäämällä hoidettavien perinnebiotooppien määrää.

- Monimuotoisuuden ja maiseman hoidon ympäristösopimus on keskeisin perinnebiotooppien hoidon rahoitusväline. Siihen tälle ohjelmakaudelle tehdyt sisältömuutokset (mm. kiinteä tukitaso, kustannuslaskelmien poistaminen) ovat osaltaan lisänneet toimenpiteen suosiota.
- Lisäksi perinnebiotooppien kunnostamista tuetaan ei-tuotannollisella investointituella.

2.5 Korvaavat elinympäristöt ja uuselinympäristöt

TP 60) Selvitetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden olemassa olevien korvaavien elinympäristöjen (esim. teiden pientareet, rautatiealueet, voimajohtoaukeat ja joutomaat) ja yleistymässä olevien uuselinympäristöjen (esim. viherkatot) määrä ja merkitys luonnon monimuotoisuudelle sekä niiden hoidon mahdollisuuksia ja rahoituksen tarvetta alue- ja paikallistasolla.

- Merkittävää perinnebiotooppien lajistoa sisältäviä korvaavia elinympäristöjä (esim. laidunnettuja voimajohtoaukeita) voidaan joissain tapauksissa hyväksyä hoidettavaksi monimuotoisuuden ja maiseman hoidon ympäristösopimuksilla. Näistä ei ole käytettävissä

tilastotietoja, mutta kohteita lienee niukasti. Uuselinympäristöjä ei ole mahdollista hoitaa tai perustaa ympäristökorvauksella.

- Korvaavien elinympäristöjen hoidolle voisi olla edellytyksiä esimerkiksi Leader-toimintatavan kautta, mutta tiettävästi tällaisia hankkeita ei ole syntynyt (Marianne Selkäinaho, 27.9.2018).

2.7 Järvet, joet ja muut sisävedet

TP 64) Maatalouden ympäristötukijärjestelmää uudistettaessa otetaan lähtökohdaksi vesiluonnon ja muun luonnon monimuotoisuuden suojelun tavoitteet kansallisella ja EU:n tasolla. Tukea kohdennetaan vaikuttavimpiin toimiin ja kuormittavimmille alueille.

- Epämääräinen strateginen tavoite, jonka toteutumista on vaikea arvioida.
- Tulisi arvioida osana vesiensuojelua koskevaa arviointia, sikäli kun mahdollista.

TP 66) Toteutetaan alueelliset vesienhoitosuunnitelmat ja toimenpideohjelmat sekä valtakunnallinen vesienhoidon toteutusohjelma sisä- ja rannikkovesien osalta määrällisine tavoitteineen.

- Tulisi arvioida osana vesiensuojelua koskevaa arviointia, sikäli kun mahdollista.
- Kosteikkojen perustaminen ei-tuotannollisella investointituella sekä niiden hoito ympäristösopimuksella ovat monivaikutteisina toimina yhteisiä molemmille vastuualueille.

TP 67) Vähennetään elinkeinotoiminnasta, kuten turvetuotannosta ja kaivostoiminnasta aiheutuvaa ekosysteemipalvelujen heikentymistä, esim. luonnon ja virkistyskäytön sekä saamelaisten perinteisten elinkeinojen kannalta haitallisia ympäristövaikutuksia, erityisesti vesistö- ja muita päästöjä, tehostamalla toimialan omia, parhaalla tekniikalla toteutettuja ympäristönsuojelutoimenpiteitä.

- Ympäristökorvauksella on perustettu vähäisessä määrin sekä kosteikkoja että kurkipeltoja entisille turvetuotantoalueille. Näiden pinta-aloja ei kuitenkaan ole tilastoitu tai selvitetty.

2.8 Itämeri ja rannikko

TP 68) Toteutetaan valtioneuvoston periaatepäätös Itämeren suojeleohjelmasta ja vähennetään olennaisesti Itämereen kohdistuvia ravinnepäästöjä kansainvälisellä yhteistyöllä.

Toteutetaan HELCOMin Itämeren suojelun toimintaohjelmaa (Baltic Sea Action Plan, BSAP) sekä HELCOMin suositukset.

- Nämä tavoitteet liittyvät ensisijaisesti vesiensuojeluun, joten niihin tulee ottaa kantaa kyseisessä arvioinnissa.

3. Elinympäristöjen ennallistaminen, luonnonhoito ja kunnostus

TP 82) Ennallistetaan heikentyneitä ekosysteemejä sekä ylläpidetään ja parannetaan ekosysteemipalvelujen tuotantoa.

- Ekosysteemien ennallistamista tarkastelleessa ELITE-työryhmässä maatalouteen sidonnaiset elinympäristöt (lähinnä perinnebiotoopit) jäivät pieneen rooliin.
- Ennallistamistavoitteen ajatellaan yleensä koskevan lähinnä ns. alkuperäisiä elinympäristöjä (metsät, suot, tunturit ym.)

5.1 Maa- ja metsätalouden sekä kalatalouden geenivarojen suojelu

TP 86) Selvitetään geenivarojen suojelun ja käytön oikeudellisen sääntelyn tarpeet Suomessa ja ryhdytään selvitystyön pohjalta tarvittaviin toimenpiteisiin. Turvataan maaseudun kehittämissuunnitelman avulla alkuperäislajikkeiden ja alkuperäisrotujen säilymistä ja niistä saatavien tuotteiden jatkojalostusta.

- Maaseutuohjelma on keskeisin rahoituskanava sekä alkuperäisrotujen että -lajikkeiden säilymistä turvaamiseksi.
- Alkuperäisrotujen osalta toimenpide on varsin laaja-alaisessa käytössä. Useimpien tukikelpoisten rotujen kannoista merkittävä osa on korvauksen piirissä. Alkuperäislajikkeiden säilyttämiseen tähtäävän toimenpiteen käyttö on jäänyt vähäiseksi, mikä heikentää suuresti sen merkitystä geenivarojen suojelussa. Maaseutuohjelman kautta on rahoitettu myös kahden geenipankin ylläpitämistä.
- Geenivarojen suojelua on käsitelty laajemmin tämän raportin osaluovussa 4.3.
- Tuotteiden jatkojalostukseen tähtäviä investointeja ei ole tähän mennessä tuettu yritysrahoituksella (Juuso Kalliokoski, suullinen tieto 10.10.2018). Aihepiiristä on käynnissä vain yksi rahoitettu koulutushanke, "Lapinlehmän maito markkinoille".

Kirjallisuus

Raatikainen, K. 2018. Tavoitteet teoiksi! Metsähallituksen Luontopalveluiden suuntaviivat perinnebiotooppien hoidolle 2025. Metsähallitus, Vantaa, 80 s. Ladattavissa verkko-osoitteesta: <https://julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/lp/Muut/perinnebiotooppien-hoidon-suuntaviivat-2025.pdf>

Liite 7.4

Tiivistelmä EU:n yhteisiin arviointikysymyksiin annetuista vastauksista ja suosituksista

Alla on tiivistelmä kuhunkin EU:n yhteiseen arviointikysymykseen annetusta vastauksesta, jotka on esitetty edellä osaluvuissa 4.1.6, 4.2.6 ja 4.3.6. Niiden jälkeen on vastaava tiivistelmä suosituksista, jotka on esitetty edellä osaluvuissa 4.1.7, 4.2.7 ja 4.3.7.

Vastaukset arviointikysymyksiin

Arviointikysymys KOM 8 (Maaseutuohjelman tuloksellisuus)

- Laaja-alaisesti tavanomaista peltoluontoa hyödyttävien ympäristökorvauksen osatoimenpiteiden tavoitealat on pääsääntöisesti saavutettu ja osin ylitetty. Tavoite on ylitetty etenkin kerääjä- ja saaneerauskasveilla, jotka ovat kuitenkin luonnon monimuotoisuuden kannalta vähäarvoisia.
- Luonnonhoitopeltonurmien määrä on jäänyt tavoitteestaan, mutta painottuu Etelä-Suomen kohdentamisalueelle missä siitä saadaan eniten ympäristöhyötyjä.
- Tavoiteindikaattori (T9) jäi sille asetusta tavoitealasta 22 %.
- Kosteikkojen hoidon ympäristösopimusten määrä saavuttanee tavoitealan ohjelmakauden loppuun mennessä, kun sovitut perustamisinvestoinnit on toteutettu.
- Hoidettujen perinnebiotooppien ja luonnonlaidunten ala on ohjelmakaudella kasvanut, mutta jäi silti 22 % sille asetetusta tavoitearvosta.
- Luonnonhaittakorvauksen piirissä olevien luonnonlaidunten ala on vähäinen, ja laskenut ohjelmakauden aikana.
- Alkuperäisrotujen kasvattamisen ympäristösopimusten määrä ohjelmakaudella laskenut, mutta tuettu eläinmäärä on hieman kasvanut. Kasvun esteenä on ollut määrärahan loppuminen.
- Tuettu eläinmäärä on kasvanut kaikilla lammasroduilla, itäsuomenkarjalla ja suomenvuohella. Sen sijaan muiden nautarotujen, suomenhevosen ja maatiaiskanojen määrät ovat laskeneet.
- Alkuperäiskasvilajikkeiden ylläpitäjäsopimusten määrä on edelleen hyvin alhainen. Rekisteröityjen lajikkeiden määrä on kuitenkin kasvanut.
- Alkuperäiskasvien varmuuskokeiden merkitys viljely- ja puutarhakasvien geneettisen monimuotoisuuden turvaamisessa on vahvistunut.

Arviointikysymys KOM 26 (Maaseutuohjelman vaikuttavuus)

- Suomi ei ole pystynyt pysäyttämään luonnon monimuotoisuuden vähenemistä maatalousympäristöissä.
- Maaseutuohjelma on kuitenkin ollut keskeisin työkalu ja lähes ainoa rahoituskanava tämän päämäärän edistämiseksi.
- Alatoimenpiteet M10 Ympäristökorvaus sekä M04.4 Ei-tuotannolliset investoinnit ovat kansallisesti merkittävin rahoituskeino maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi. Ne ovat keskeisiä etenkin perinnebiotooppien hoidon turvaamiselle.
- Yli kolmannes ympäristösopimuksilla hoidetuista perinnebiotoopeista sijaitsee Natura 2000 -alueilla.
- M11 Luonnonmukainen tuotanto on laajan toteutusalan ansiosta vaikuttavuudeltaan merkittävimpiä maaseutuohjelman toimenpiteitä.
- M11 Luonnonhaittakorvaus sekä M14 Eläinten hyvinvointikorvaus turvaavat laajamittaisen maanviljelyn sekä kotieläintuotannon jatkuvuutta, ja edistävät siten epäsuoralla tavalla merkittävästi maatalousalueiden luonnon monimuotoisuutta.
- Maaseutuohjelman hankemuotoisilla alatoimenpiteillä on ollut vain vähäistä merkitystä luonnon monimuotoisuudelle, sillä niiden pääasialliset tavoitteet ovat olleet toisaalla.
- M02 Tilakohtainen neuvonta on laajan käyttöönottonsa vuoksi potentiaalisesti merkittävä toimenpide, mutta sen vaikuttavuudesta ei ole tutkimusnäyttöä suuntaan tai toiseen.
- Maaseutuohjelmalla on edistetty kaikkia niitä kansallisen biodiversiteettiohjelman 15 toimenpidettä, joissa sitä on ylipäätään mahdollista soveltaa. Näistä seitsemässä maaseutuohjelmalla on ollut huomattava tai keskeinen rooli.

Arviointikysymys KOM 28 (Maaseutuohjelman vaikuttavuus)

- *Peltolinnuston* kannankehitystä kuvaava vaikuttavuusindikaattori I.08 on laskenut kuluvalle ohjelmakaudella. 2000-luvun aikana etenkin avomaan peltolinnusto on taantunut selvästi.
- Ei ole tiedossa, selittykö kantojen lasku peltolinnuston pesimisalueilla, muuttoreitillä vai talvehtimisalueilla tapahtuneilla muutoksilla. Myöskään maaseutuohjelman osuutta muutosten selittäjänä ei voida arvioida.
- Avoimilla pelloilla pesivien lintulajien menestymistä voidaan tukea etenkin M10 Ympäristökorvauksen toimenpiteillä. Näistä tärkeimpiä

ovat monivuotista nurmipeitteisyyttä lisäävät toimenpiteet sekä talviaikaisen kasvipeitteisyyden lisääminen. Paikallisesti suurtaakin merkitystä voi olla myös monimuotoisuuden ja maiseman hoidon sekä kosteikkojen hoidon ympäristösopimuksilla, sekä niitä tukevilla ei-tuotannollisilla investoinneilla.

- M11 luonnonmukainen tuotanto hyödyttää myös merkittävästi avointen peltoalueiden tavanomaista lintulajistoa.
- M11 Luonnonhaittakorvaus sekä M14 Eläinten hyvinvointikorvaus turvaavat laajamittaisen maanviljelyn sekä kotieläintuotannon jatkuvuutta, ja edistävät siten epäsuorasti myös peltolinnuston tilaa.
- *HNV-maatalousmaan* laskennallista määrää kuvaava vaikuttavuusindikaattori I.09 on noussut hieman tällä ohjelmakaudella, oltuaan aiemmin pitkään laskussa. Muutos on todennäköisesti seurausta erilaisten nurmipeitteisten alojen, ennen kaikkea säilörehun tuotantoalan kääntymisestä nousuun.
- Indikaattorin myönteistä kehitystä voidaan tukea etenkin kasvatamalla M10 ympäristökorvaukseen sisältyvien erilaisten nurmitoimenpiteiden, sekä monimuotoisuuden ja maiseman hoidon ympäristösopimusten toteutusaloja.
- *Maatalousalueiden päiväperhosten* yleistä kannankehitystä kuvaava kansallinen indikaattori on noussut tällä ohjelmakaudella. Sitä ennen se kuitenkin laski huomattavasti usean sääoloiltaan heikon kesän seurauksena.
- Indikaattorin arvoissa on ollut suurta vuosienvälistä vaihtelua, mutta sen yleiskehitys 2000-luvulla on ollut vakaa.
- Indikaattorin myönteistä kehitystä voidaan tukea paljolti samoilla ympäristökorvauksen toimenpiteillä kuin HNV-maatalousmaan määrää.
- *Alkuperäisrotujen säilyttämisessä* maaseutuohjelma on ollut keskeinen rahoituslähde. Merkittävä osa etenkin eri nautarotujen sekä suomenlampaan ja kainuunharmaan kannoista on ympäristösopimusten piirissä. Suomenhevosen ja maatiaiskan kohdalla sopimuksia on kuitenkin tehty niukasti.
- Alkuperäiskasvilajikkeiden turvaamisessa maaseutuohjelmalla on ollut vähäisen käyttöönoton vuoksi vain pieni rooli. Valtaosa eri lajikkeiden kannoista jää ohjelmatoimien ulkopuolelle.
- Alkuperäiskasvilajikkeiden ylläpidolle asetetut tavoitteet ovat toteutuneet vain osin, sillä pienten siemenerien pakkaamiseen ei usein ole kaupallisia edellytyksiä, ja tuotteille on ylipäätään heikosti kysyntää.

Suositukset

Arviointikysymys KOM 8 (Maaseutuohjelman tuloksellisuus)

- Monimuotoisuuspeltojen (erityisesti niitypeltojen) pinta-alaa pitäisi kasvattaa.
- Luonnonhoitopeltonurmien sekä luonnonmukaisen tuotannon pinta-alaa pitäisi lisätä niin, että ne saavuttaisivat niille asetetut pinta-alatavoitteet.
- Hoidettujen perinnebiotooppien ja luonnonlaitumien pinta-alaa pitäisi kasvattaa niin, että ne saavuttavat niille asetetut tavoitteet.
- Luonnonhaittakorvauksen kautta tuettujen pellon ulkopuolisille laitumilla pitäisi olla hoitovaatimus. Tämä edellyttää riittävän rahoituksen turvaamista tätä edistäville ohjelmatoimenpiteille (ei-tuotannollisten investointien tuki sekä monimuotoisuuden ja maiseman hoidon ympäristösopimus).
- Jatketaan puutarhakasvien vaihtoehtoisen kasvinsuojelun toimenpiteitä. Rikkakasvien mekaaninen torjunta -toimenpidettä voisi harvita laajennettavaksi myös muihin viljelykasveihin, jolloin toimenpiteen pinta-ala saataisiin kasvatettua.
- Alkuperäislajikkeiden ylläpitoa on tarpeellista jatkossakin tukea, sillä pienikin sopimusmäärä ylläpitää peltoviljelykasvien geneettistä monimuotoisuutta.
- Jatketaan alkuperäiskasvien varmuuskokeumat -sitoumusta uudella ohjelmakaudella, jotta saadaan varmuuskokeelmanverkosto riittävän kattavaksi ja näin mahdollistaa Kansalliseen kasvigeenivarojen pitkäaikais säilytykseen valittujen puutarhakasvien kasvukantojen turvallinen säilyttäminen kansainvälisten hyvien geenipankkikäytäntöjen mukaisesti. Sekä määrärahaa että korvaustasoa on tarpeen nostaa, jotta saadaan varmuussäilyttäjiä enemmän mukaan ja toimenpiteen kattavuutta lisättyä.
- Alkuperäisrotujen kasvattamisen ympäristösopimuksen osalta voisi miettiä eläinlaji- ja rotukohtaisten kiintiöiden asettamista, tuen mahdollista porrastamista eniten monimuotoisuuden säilymistä edistäville eläimille tai muuta kohdentamista esimerkiksi ekosysteemipalveluista maksamalla.
- Alkuperäisrotujen perimän säilytyksen osalta on tärkeää, että elävien geenipankkien rahoitus pyritään turvaamaan.

Arviointikysymys KOM 26 (Maaseutuohjelman vaikuttavuus)

- M10 Ympäristökorvauksen kokonaisrahoitus tulee säilyttää vähintään nykyisellä tasolla.
- Edellä mainittuun sisältyvien ympäristösopimusten rahoitus tulee säilyttää tai mieluiten kasvattaa nykyisestä.
- Myös M04.4 Ei-tuotannollisten investointien rahoitus tulee vähintään säilyttää tai mieluiten kasvattaa nykyisestä.
- Lisäksi on tärkeää turvata erilaisia ei-tuotannollisia, lähinnä monivuotisia nurmia ylläpitävien ympäristökorvauksen osatoimenpiteiden säilyminen ja riittävä rahoitus.
- Edellä mainittuja nurmi-toimenpiteitä tulee lisäksi edelleen kehittää siten, ettei monivuotisuudella saavutettuja monimuotoisuushyötyjä menetetä tarpeettomien uudistamistoimien seurauksena.
- Luonnonmukaiselle tuotannolle tulee turvata riittävästi rahoitusta myös jatkossa.
- Vaikuttavuuden parantamiseksi luonnonmukaisen tuotannon alaa tulisi saada kohdennettua etenkin intensiiviseen viljanviljelyyn painottuneille peltovaltaisille alueille.
- M13 Luonnonhaittakorvauksen säilyttäminen on perusteltua myös maatalousluonnon, maisemansuojelun ja ekosysteemipalvelujen turvaamisen kannalta.
- Myös M14 Eläinten hyvinvointikorvauksen säilyttäminen on perusteltua edellä mainituista syistä.
- M14 Luonnonhaittakorvausta saaville pysyville laitumille tulee määrittellä jonkinlainen hoitovaatimus.
- Hankemuotoisten toimenpiteiden M07.1 Selvitykset ja suunnitelmat sekä M07.6 Kulttuuri- ja luonnonperintö käyttöönottoa tulisi kasvattaa esimerkiksi suunnatulla tiedottamisella hanketoimijoille ja potentiaalisille tuenhakijoille, sekä nostamalla esiin onnistuneita esimerkkihankkeita.

Arviointikysymys KOM 28 (Maaseutuohjelman vaikuttavuus)

- Luvussa 4.3.7 kuvailtiin ensin erilaisia maaseutuohjelman toimenpiteitä, joiden avulla voidaan edistää peltolinnuston tilaa, HNV-maatalousmaan määrää sekä maatalousalueiden päiväperhoslajiston tilaa kuvaavien seurantaindikaattorien myönteistä kehitystä. Nämä eivät kuitenkaan ole maaseutuohjelman kehittämiseen tähtäviä suosituksia.

- Alkuperäisrotujen hoidon ympäristösopimusten käyttöönottoa tulisi kasvattaa sivutoimisten viljelijöiden joukossa esimerkiksi neuvonnan ja tiedottamisen avulla.
- In-situ -geenipankkitoimintaa harjoittavien julkisyhteisöjen yleinen toimintarahoitus tulisi turvata eri hallinnonalojen välisenä yhteistyönä.
- Alkuperäisrotujen kasvattamisen ympäristösopimuksille tulisi asettaa määrällisten tavoitteiden ohella myös laadullisia tavoitteita, liittyen kunkin rodun geneettisen vaihtelun turvaamiseen.
- Alkuperäiskasvien ylläpitosopimusten korvaustasoa tulisi merkittävästi korottaa, jotta toimenpide otettaisiin nykyistä laajemmin käyttöön.

Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2019

- 1 Saaristo- ja vesistöaluepolitiikat Euroopassa -selvitys
- 2 Saariselvitys 2018
- 3 Uusi alku. Maatalous on myös tulevaisuuden elinkeino
- 4 Kansallinen rapustrategia 2017–2022
- 5 Keinoja orgaanisten lannoitevalmisteiden käytön edistämiseen
- 6 En ny början. Jordbruk är också framtidens näringsgren
- 7 Kansallinen metsästrategia 2025 – päivitys
- 8 Finlands nationella skogsstrategi 2025 – en uppdatering
- 9 Mahdollisuudet helpottaa epäorgaanisten lannoitteiden tuontia
- 10 Maa- ja metsätalousministeriön tilinpäätös vuodelta 2018
- 11 Kansallisen ilmastomuutokseen sopeutumissuunnitelman 2022 toimeenpanon tila
- 12 Maaseutuohjelma 2014–2020 – neuvontatoimenpiteen arviointi
- 13 Genetic resources policy of the Ministry of Agriculture and Forestry
- 14 Tapion tarhoissa ja Ahdin apajilla – selvitys valtakunnallisen metsästys- ja kalastusmuseotoiminnan kehittämismahdollisuuksista
- 15 Maaseutuohjelma 2014–2020 – arviointi energiavaikutuksista
- 16 Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelmien aluetalous- ja työllisyysvaikutukset
- 17 National Forest Strategy 2025 – updated version
- 18 Suomalaisyrityksistä maailman vesivastuullisimmat. Tiekartta 2019–2030
- 19 Hygieniaopas eläinlääkärin vastaanotolle
- 20 Maaseutuohjelma 2014–2020 -arviointi innovointi, koulutus ja yhteistyövaikutuksista (PDF)

Maa- ja metsätalousministeriö

Hallituskatu 3 A, Helsinki
PL 30, 00023 Valtioneuvosto
mmm.fi

ISBN: 978-952-366-011-3 PDF

ISSN: 1797-397X PDF