

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus/ELY-keskusten valtakunnallinen ilmastoyksikkö

Pirkanmaan ELY-keskus/valtakunnallinen ilmastoerikoistuminen

ELY-keskukset

Kooste: Luonnon monimuotoisuus ilmastolain suunnitelmissa

Useilla alueilla on käynnistynyt tai käynnistymässä maakunnallisten luonnon monimuotoisuuden toimeenpanosuunnitelmien (LUMO-ohjelmien) laadinta. Luonnonsuojelulain ([9/2023](#)) 13 §:ssä todetaan, että ohjelmien valmistelussa on otettava huomioon ilmastolain ([423/2022](#)) 9–12 §:ssä tarkoitetut suunnitelmat. Tämän vuoksi Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen valtakunnallisessa ilmastoyksikössä ja Pirkanmaan ELY-keskuksessa on laadittu tämä kooste ilmastolain suunnitelmissa mainituista luonnon monimuotoisuutta koskevista keskeisistä kohdista.

Sisällys

1. Johdanto	3
2. Luonnon monimuotoisuus kansallisessa ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelmassa (KISS2030)	4
3. Luonnon monimuotoisuus maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmassa (MISU)	12
4. Luonnon monimuotoisuus keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelmassa (KAISU)	17

1. Johdanto

Useilla alueilla on käynnistynyt tai käynnistymässä maakunnallisten luonnon monimuotoisuuden toimeenpanosuunnitelmien (LUMO-ohjelmien) laadinta. Luonnonsuojelulain ([9/2023](#)) 13 §:ssä todetaan, että ohjelmien valmistelussa on otettava huomioon ilmastolain ([423/2022](#)) 9–12 §:ssä tarkoitetut suunnitelmat. Nämä ilmastolain suunnitelmat ovat

- 1) Pitkän aikavälin ilmastosuunnitelma (valmistelu käynnissä),
- 2) Kansallinen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelma (KISS2030),
- 3) Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma (MISU) ja
- 4) Keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelma (KAISU).

Valtioneuvoston asetuksen ([90/2024](#)) mukaisesti Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukseen sijoitetun ELY-keskusten valtakunnallisen ilmastoyksikön tehtävänä on edistää kansallisen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelman, maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman sekä maatalouden toimien osalta keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelman toimeenpanoa. Pirkanmaan ELY-keskuksen tehtävänä on edistää keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelman toimeenpanoa lukuun ottamatta maatalouden toimia.

ELY-keskusten valtakunnallisessa ilmastoyksikössä ja Pirkanmaan ELY-keskuksessa on edellä mainitun tehtäväjaon mukaisesti koottu tämän koosteen lukuihin 2–4 kustakin ilmastosuunnitelmasta kirjaukset, jotka koskevat luonnon monimuotoisuutta. Koosteen toivotaan helpottavan ELY-keskuksia ottamaan huomioon ilmastolain mukaiset suunnitelmat LUMO-ohjelmien laadinnassa.

Alla olevien koostetaulukoiden tekstit ovat suoria lainauksia suunnitelmista, ellei kohdasta muuta käy ilmi. Luvuista, jotka koskevat kokonaan luonnon monimuotoisuutta, koosteeseen on poimittu kyseisestä luvusta muutama keskeinen kohta ja suositeltu lukemaan kyseinen kohta suunnitelmasta kokonaan.

Koska ilmastosuunnitelmat on laadittu eri ajankohtina ja niiden rakenteet ja esitystavat poikkeavat toisistaan, myös luonnon monimuotoisuutta koskevien kirjausten tekotapa vaihtelee suunnitelmien välillä. Tästä syystä on käytetty harkintaa ja koosteeseen on poimittu mukaan oman näkemyksen mukaan keskeiset kirjaukset luonnon monimuotoisuudesta.

Lisätietoja koosteesta:

- KISS2030, MISU ja KAISU:n maatalousosio: ELY-keskusten valtakunnallinen ilmastoyksikkö
- KAISU (muut kuin maatalousosio) sekä ympäristöministeriön hallinnonalaa koskevat luonnonsuojelun ilmastokysymykset: Pirkanmaan ELY-keskuksen valtakunnallinen ilmastoerikoistuminen

2. Luonnon monimuotoisuus kansallisessa ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelmassa (KISS2030)

Lähde: Valtioneuvoston selonteko kansallisesta ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelmasta vuoteen 2030. Valtioneuvoston julkaisuja 2023:73. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-585-6>

Kansallinen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelma 2030 sisältää vision, kolme päämäärää, tavoitteet ja toimenpiteet sille, miten Suomessa sopeudutaan ilmastonmuutokseen vuosina 2023–2030. Suunnitelmassa on myös ilmastonmuutoksen riski- ja haavoittuvuustarkastelu.

Suunnitelman tavoite 11 koskee suoraan luonnon monimuotoisuutta. Osassa muita tavoitteita on kytkentöjä luonnon monimuotoisuuteen joko suoraan tai epäsuorasti. Luonnon monimuotoisuuden tukeminen on keskeinen läpileikkaava teema useissa sopeutumistoimissa. Sopeutumisen tavoitteissa painotetaan muun muassa luontopohjaisten ratkaisujen hyödyntämistä ja sitä kautta ekosysteemien kestävyys tukemista. Suunnitelmassa tunnistetaan myös luonnon monimuotoisuuden merkitys ihmisten terveyden edistäjänä.

Huomioitavaa

Valtioneuvosto hyväksyy kansallisen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelman vähintään joka toinen vaalikausi. Nykyinen suunnitelma on vuodelta 2023. Tämän vuoksi esimerkiksi toimenpiteessä 10.2. mainitaan siitä, mitä tukia ehdotetaan uuteen metsätalouden kannustinjärjestelmään (metka). Metka-järjestelmä tuli voimaan vuonna 2024.

Alle koostetaulukkoon ei ole otettu mukaan suunnitelmassa mainittuja tavoitteiden seurannan keinoja ja toimenpiteiden yhteydessä mainittuja rahoituskohtia.

Koosteeseen ei ole sisällytetty suunnitelman tavoitteita, jotka koskevat kansainvälistä yhteistyötä (luku 2.5.9.), koska kooste on tehty alueellisten LUMO-ohjelmien valmistelua varten.

Suunnitelman luku ja otsikko	Teksti suunnitelmassa
1 Johdanto	
1 Johdanto	Ilmasto muuttuu hillintätoimista huolimatta. Tämä aiheuttaa jo nyt vaikutuksia ja seurauksia luontoon, ihmisiin, talouteen ja yhteiskuntaan. Siten hillinnän lisäksi ilmastonmuutokseen sopeutuminen, eli ilmastonmuutoksen vaikutusten ja seurausten ennaltaehkäisy, vähentäminen ja niihin varautuminen, sekä samalla yhteiskunnan ilmastonkestävyyden vahvistaminen, on entistä tärkeämpää.
2 Kansallinen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelma 2030 – KISS2030	
2.2 Havaitut ja arvioidut tulevaisuuden muutokset, riskit ja haavoittuvuudet	
2.2.1 Ilmastonmuutokseen liittyvä riski	<i>Tähän on poimittu luvusta keskeisiä luonnon monimuotoisuuteen liittyviä virkkeitä, mutta suositellaan luettavaksi suunnitelmasta koko luku 2.2.1.</i> Hallitustenvälisen ilmastonmuutospaneelin IPCC:n mukaan ilmastonmuutokseen liittyvä riski muodostuu kolmesta tekijästä: ilmastonmuutokseen liittyvästä vaaratekijästä, altistumisesta ja haavoittuvuudesta. Näiden lisäksi määritelmään lisätään usein sopeutumiskyky, eli kyky vähentää haavoittuvuutta ja altistumista, sekä kyky tehdä lyhyen aikavälin varautumis- ja pitkän aikavälin sopeutumistoimia. Altistumisella tarkoitetaan ihmisten ja yhteisöjen, elinkeinojen, luontoympäristön, ekosysteemipalveluiden ja luonnonvarojen, infrastruktuurin tai pääoman sijoittumista sellaiseen paikkaan, että niille aiheutuu mahdollisesti vahinkoa tai vaaraa, tai että ne voivat hyötyä ilmastonmuutoksesta. Haavoittuvuutta ilmenee yksilöiden ja yhteisöjen sekä instituutioiden tasoilla. Yksilötason haavoittuvuudella tarkoitetaan yksittäisten ihmisten ja infrastruktuurin tai luontoympäristön kohdalla yksittäisten kohteiden herkkyyttä ilmastonmuutoksen vaikutuksille.
2.2.4.2 Riskit luonnon monimuotoisuudelle ja ekosysteemeille	<i>Tähän on poimittu luvusta keskeisiä luonnon monimuotoisuuteen liittyviä virkkeitä, mutta suositellaan luettavaksi suunnitelmasta koko luku 2.2.4.2.</i> Luonnon monimuotoisuuteen kohdistuu erilaisia vaikutuksia riippuen paikallisista olosuhteista, lajeista ja elinympäristöistä. Keskilämpötilan nousu, kovien pakkaskausien väheneminen ja vuodenaikojen siirtyminen ajallisesti ovat jo aiheuttaneet laaja-alaisia muutoksia Suomen luontoekosysteemeille ja luonnon monimuotoisuudelle. Ilmastonmuutoksen

	odotetaan kiihdyttävän luontokatoa, ja luontokato toisaalta voimistaa ilmastonmuutosta. Merkittävin ilmastoriski luonnon monimuotoisuudelle on luontokadon kiihtyminen. Luontokato puolestaan voimistaa ilmastonmuutosta. Ilmastonmuutos vaikuttaa myös ekologisen yhteysverkoston toimintamahdollisuuksiin, eli lajien vuorovaikutussuhteisiin. Lajien ajallinen ja alueellinen esiintyminen on muuttunut. Vieraslajit voivat jo nyt syrjäyttää alkuperäisiä lajeja eri ympäristöissä, ja vaikutuksen odotetaan lisääntyvän tulevaisuudessa. Ilmastonmuutos vaikuttaa Itämeren olosuhteisiin merkittävästi. Kun luonnon monimuotoisuus köyhtyy, ekosysteemin kyky tuottaa ihmisille tärkeitä hyödykkeitä ja luonnonympäristön tarjoamia palveluja, eli niin sanottuja ekosysteemipalveluja, voi heiketä.
2.2.4.3 Riskit luonnonvaroihin ja luonnonvara-aloille	Suomessa metsien terveydentila on säilynyt toistaiseksi pääasiassa hyvänä, ja esimerkiksi kirjanpainajien aiheuttamat puustokuolemat ovat tähän mennessä olleet paikallisia. Tuhoriskiä metsiin aiheuttavat sekä bioottiset tekijät (kuten hirvi, erilaiset sienitaudit ja kaarnakuoriaiset, sekä muut nisäkkäät ja hyönteiset), että abioottiset tekijät (kuten tuuli, lumi, kuivuus, metsäpalot). Lisääntyvät kuivuus- ja hellejaksot lisäävät laajojen metsäpalojen riskiä. ... On myös huomattava, että metsäpalojen vähentyminen 1960-luvulta lähtien on johtanut monien metsäpaloista riippuvaisten lajien ja ekosysteemien vähenemiseen. Äärimmäiset sääilmiöt, kuten kesäiset hyvin kuumat jaksot, ovat merkittävimpiä ilmastonmuutoksen vaikutuksia vesiekosysteemeihin. Yleisesti ottaen kalalajien kyky sietää muuttuvia olosuhteita vaihtelee, ja jotkin lajit ja elinvaiheet ovat haavoittuvampia kuin toiset. Ilmastonmuutos vaikuttaa riistalajistoon esimerkiksi muuttamalla elinympäristöjä ja aikaistamalla kevättä. Esimerkiksi kanalintujen soittimet aikaistuvat, lumipukuiset lajit kärsivät lumen puutteesta ja kausikosteikoista hyötynneet lajit kärsivät. Lisäksi tulokas- ja vieraslajit voivat muuttaa lajien välisiä suhteita.
2.3 Visiona hyvinvointia ja turvallisuutta muuttuvassa ilmastossa	

2.3 Visiona hyvinvointia ja turvallisuutta muuttuvassa ilmastossa	Kansallisen ilmastomuutokseen sopeutumissuunnitelman visiona on varmistaa pitkällä aikavälillä hyvinvointia ja turvallisuutta muuttuvassa ilmastossa. Visiolla pyritään siihen, että väijäämätön ilmastomuutos ei heikennä luonnon, ihmisten ja yhteiskunnan hyvinvointia ja turvallisuutta. Muuttuva ilmasto on osa nopeasti ympärillämme muuttuvaa maailmaa, ja luonnon, ihmisten ja yhteiskunnan sopeutuminen muutokseen on välttämätöntä.
2.4 Päämäärinä tahto, keinot ja kyky sopeutua	
2.4 Päämäärinä tahto, keinot ja kyky sopeutua	PÄÄMÄÄRÄ 2: Yhteiskunnan toimijoilla on käytössään tehokkaat keinot sekä luontoon että yhteiskuntaan kohdistuvien ilmastomuutokseen liittyvien riskien arvioimiseksi, ennaltaehkäisemiseksi ja hallitsemiseksi. PÄÄMÄÄRÄ 3: Yhteiskunnan toimijoilla on kyky ennaltaehkäistä, varautua ja hallita sekä luontoon että yhteiskuntaan kohdistuvat ilmastomuutokseen liittyvät riskit.
2.5 Tavoitteet ja toimenpiteet vievät kohti päämääriä	
2.5.3 Tavoitteet 4 ja 5: Ruoka- ja ravitsemusturva	Suomen maa-, metsä- ja kalatalouden kansallinen geenivaraohjelma vuodelta 2018 on laadittu ohjeistamaan geenivarojen suojelua ja ylläpitoa vuoteen 2028 asti. Luonnon monimuotoisuuden turvaaminen edistää ilmastomuutokseen sopeutumista, sillä monimuotoiset maatalousympäristöt kestävät ja sietävät paremmin ilmastomuutoksen vaikutuksia. Monimuotoisuutta maatalousympäristöissä edistetään mm. toimeenpanemalla vuoteen 2030 ulottuvaa Pölyttjästrategiaa sekä muilla kansallisilla ohjelmilla. Luomuviljely tukee sekä luonnon monimuotoisuuden turvaamista että ilmastomuutokseen sopeutumista. Luomu 2.0-ohjelma tähtää luomuviljelyn lisäämiseen vuoteen 2030 mennessä. Tavoite 4: Maatalouden toimintaedellytykset ilmastomuutokseen sopeutumiseksi ovat kehittyneet vuoteen 2030 mennessä. Tämä tarkoittaa, että • CAP-suunnitelman ilmastomuutokseen sopeutumista sekä maatalouden kannattavuutta ja jatkuvuutta tukevat tavoitteet on saavutettu • Pölyttjästrategian tavoitteet maatalousympäristöissä sekä Luomu 2.0-ohjelman tavoitteet on saavutettu • Ilmastoruokaohjelman, Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman (MISU) sekä kansallisten luonnon monimuotoisuutta tukevien ohjelmien toimeenpano on käynnissä ja tavoitteet saavutettavissa 2035 mennessä

	Toimenpide 4.1 Kehitetään maatalouden toimintaedellytyksiä sopeutua ilmastonmuutokseen kansallisten suunnitelmien ja ohjelmien mukaisesti. Sen kuvauksessa mainitaan seuraava: Monipuolistetaan viljelyä vastaamaan muuttuviin olosuhteisiin ja yhteiskunnan toiveisiin CAP-suunnitelman ja Ilmastoruokaohjelman mukaisesti, edistetään luonnon monimuotoisuutta maatalousympäristöissä CAP-suunnitelman, Pölyttjästrategian ja muiden kansallisten monimuotoisuustavoitteiden mukaisesti.
2.5.4.3 Tavoite 8: Rakennettu ympäristö	Toimenpide 8.3 Kartoitetaan alueidenkäytön suunnittelussa lähtötietoina tarvittavat maakunnallisesti merkittävät ekologiset yhteydet. Kuvaus: Alueidenkäytön suunnittelussa on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan edistettävä luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä. Ekologiset yhteydet ovat keskeinen tekijä ilmastonmuutokseen sopeutumiselle alueidenkäytön suunnittelussa, koska ne mahdollistavat lajiston siirtymisen uusille elinalueille ilmaston muuttuessa. Toimenpide edistää ekologisten yhteyksien määrittelyä valtakunnallisesti yhtenäisellä tavalla, joka vahvistaa ekologisten yhteyksien ja muun alueidenkäytön yhteen sovittamista.
2.5.5.1 Tavoite 10: Uusiutuvien luonnonvarojen käyttö ja hoito	Tavoite 10: Uusiutuvien luonnonvarojen käytössä on sopeuduttu nykyistä paremmin ilmastonmuutokseen vuoteen 2030 mennessä Tämä tarkoittaa, että: • Metsien monimuotoisuus ja sopeutumiskyky on vahvistunut • Uudet laaja-alaiset yhteistyömuodot, kuten valuma-aluekohtainen suunnittelu, mahdollistavat uusiutuvien luonnonvarojen kestäväen käytön. Toimenpide 10.1 Toteutetaan metsäalan sopeutumista edistäviä tutkimus- ja kehittämistoimia osana Kansallisen metsästrategian toimeenpanoa Sen kuvauksessa todetaan luonnon monimuotoisuuteen liittyen seuraavaa: - Lisätään monimuotoisuudelle tärkeitä rakennepiirteitä, kuten sekapuustoisuutta, eri-ikäisrakenteisia metsiä ja lahoppuuta, huomioiden tuhoriskit. Toimenpide 10.2 Tuetaan metsätalouden sopeutumista ilmastonmuutokseen uudistetun kannustinjärjestelmän avulla Sen kuvauksessa todetaan luonnon monimuotoisuuteen liittyen seuraavaa:

	- Uuden kannustejärjestelmän tuilla voidaan edistää metsien terveyttä ja kasvukykyä sekä luonnon monimuotoisuutta. - Uuteen METKA-kannustinjärjestelmään ehdotetaan tukia taimikon ja nuoren metsän hoitoon, terveyslannoituksiin, suometsän hoitosuunnitelmiin, suometsien vesiensuojelutoimenpiteiden ja piennarteiden tekemiseen, metsätalouden tieverkostoon, metsäluonnon hoitoon ja kulotukseen sekä ympäristötukea määrääkaaiseen suojeluun. Tavoitteena on lisätä kulotusta merkittävästi, joka luo elinympäristöjä metsäpaloista riippuvaisille lajeille. Ympäristötukea suunnataan erityisesti runsaasti kuollutta puuta sisältäville monimuotoisuuden kannalta tärkeille kohteille. Toimenpide 10.3 Kehitetään ja toimeenpannaan valuma-aluekohtaisen suunnittelun toimintamalli, joka sisältää maa- ja metsätalouden sekä rakennettujen alueiden vesienhallinnan tarpeiden yhteensovittamisen Sen kuvauksessa todetaan luonnon monimuotoisuuteen liittyen seuraavaa: - Koko valuma-aluetta käsittelevällä suunnittelulla voidaan varmistaa toimivuus eri osissa aluetta sekä myös varmistaa eri tavoitteiden, kuten toimijoiden tuotannollisten tarpeiden, tulvasuojelun, vesiensuojelun, ilmastokestävyyden sekä luontoarvojen ja elinympäristöjen huomioiminen sekä ennallistaminen ja yhteensovittaminen.
2.5.5.2 Tavoite 11: Luonnon monimuotoisuus	<i>Tähän on poimittu tavoite ja toimenpiteet, mutta suositellaan luettavaksi suunnitelmasta koko luku 2.5.5.2.</i> Tavoite 11 Ilmastonmuutokseen sopeutuminen ja luontokadon pysäyttäminen tukevat toisiaan vuoteen 2030 mennessä Tämä tarkoittaa, että • tietopohjaa ilmastonmuutoksen vaikutuksista lajeihin ja luontotyyppisiin vahvistetaan ja sitä hyödynnetään päätöksenteossa ja toiminnan suunnittelussa • sopeutumistoimenpiteet suunnitellaan ja toimeenpannaan siten että ne tukevat myös luontokadon pysäyttämistä. Toimenpide 11.1 Kehitetään suojelualueverkostoa ja sen hoitoa tutkimustietoon perustuen Toimenpide 11.2 Ennallistetaan ja hoidetaan heikentyneitä elinympäristöjä luonnon sopeutumiskyvyn parantamiseksi Toimenpide 11.3 Otetaan huomioon ilmastonmuutoksen vaikutukset lajien ja luontotyyppien suojelun suunnittelussa ja toteutuksessa sekä toimien laajuudessa

	Toimenpide 11.4 Seurataan ilmastonmuutoksen vaikutuksia lajeihin ja luontotyyppeihin systemaattisesti ja pitkäjänteisesti Toimenpide 11.5 Parannetaan eri hallinnonalojen luonnon monimuotoisuutta koskevien sopeutumistoimenpiteiden politiikkajohdonmukaisuutta
2.5.5.3 Tavoite 12: Luontopohjaiset ratkaisut	<i>Tähän on poimittu tavoite ja toimenpiteet, mutta suositellaan luettavaksi suunnitelmasta koko luku 2.5.5.3.</i> Tavoite 12 Luontopohjaiset ratkaisut ovat vakiintuneet ja lisänneet yhteiskunnan varautumista ilmastoriskeihin, parantaneet vesiensuojelua sekä lisänneet samalla luonnon monimuotoisuutta vuoteen 2030 mennessä Tämä tarkoittaa, että • Vesiä ja ravinteita pidättävien tulvapuistojen ja -metsien määrä sekä pinta-ala ovat kasvaneet tulvariskialueilla vuodesta 2022 vesiensuojelun ja -hallinnan kehittämiseksi sekä luonnon monimuotoisuuden parantamiseksi. • Kaupunkien luontopohjaiset ratkaisut ovat vakiintuneesti käytössä sade-, tulva- ja hellevarautumisessa sekä vesiensuojelussa. • Luontopohjaiset ratkaisut ovat lisänneet monimuotoisuutta toteutusalueella ja niiden ympärillä. • Tutkittu tieto luontopohjaisten ratkaisujen monitavoitteisista vaikutuksista ja hyödyistä on lisääntynyt • Luontopohjaisten ratkaisujen hyödyistä ja vaikutuksista tehtävää tutkimusta on tuettu • Luontopohjaisia ratkaisuja tarkastellaan ensisijaisina toimenpidevaihtoehtoina ja niiden yhteiskunnallinen arvostus on kasvanut. Toimenpide 12.1 Kehitetään luontopohjaisia ratkaisuja ja niitä koskevan lainsäädännön ja opasaineiston ajantasaisuutta sekä edistetään hulevesien hallintaa koskevaa suunnittelua Toimenpide 12.2 Valtavirtaistetaan luonnonmukaiset vesienhallintamenetelmät maa- ja metsätaloudessa
2.5.5.4 Tavoite 13: Kuivuusriskien hallinta	Toimenpide 13.1 Luodaan kansallinen kuivuusriskien hallinnan prosessi, joka sisältää myös alueellisen riskienhallinnan kehittämisen Sen kuvauksessa todetaan luonnon monimuotoisuuteen liittyen seuraavaa: - Lisätään tietoisuutta kuivuudesta ja niiden vaikutuksista kansallisesti sekä edistetään kansallisia toimia suorien ja välillisten kuivuusriskien pienentämiseksi. Esimerkkejä välillisiin riskeihin kohdistuvista toimista

	ovat kuivuudesta aiheutuvien hyönteistuhojen ja metsäpalojen ehkäiseminen tietoisuutta lisäämällä. Kuivuusriskien hallinnassa tulisi ottaa huomioon alueen vesivarat ja niiden käyttö huomioiden valuma-alueenäkökulma, kaikki kuivuudesta kärsivät sektorit ja luonto. Kuivuusriskien hallintaa tulee tarkastella sykleissä ja kytkeä muihin teemaa tukeviin prosesseihin.
2.5.7 Tavoite 15: Kulttuuriperintö ja -ympäristö	Kulttuuriperintöalan toimijat voivat osaltaan auttaa löytämään ratkaisuja ilmastonmuutokseen sopeutumiseen ja luonnon monimuotoisuuden vähenemiseen.
3 Suunnitelman vaikutusten arviointi	
3.2 Terveydelliset ja sosiaaliset vaikutukset	Suunnitelmaan sisältyvillä, erityisesti luonnonvarojen käyttöön, luonnon monimuotoisuuteen ja luontopohjaisiin ratkaisuihin liittyvillä tavoitteisiin 10–12 kuuluvilla toimenpiteillä voi olla myönteisiä terveys- ja hyvinvointivaikutuksia esimerkiksi luontopohjaisten ratkaisujen myötä lisääntyvän ympäristön viihtyvyyden ja virkistyskäyttömahdollisuuksien vahvistuessa.
3.3 Ympäristövaikutukset	<i>Tähän on poimittu luvusta muutamia keskeisiä kohtia, mutta suositellaan luettavaksi suunnitelmasta koko luku 3.3.</i> Arvioinnissa on tarpeen mukaan esitetty KISS2030:n tavoitteiden ja toimenpiteiden vaikutuksia luonnonvarojen käyttöön, maaperään, veteen ja ilmaan, ilmastonmuutoksen hillintään, luonnon monimuotoisuuteen, sekä yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön. KISS 2030:n luonnon monimuotoisuuteen liittyvän tavoitteen ja toimenpiteiden välilliset vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen voidaan katsoa olevan enemmässä määrin myönteisiä. Tavoitteella ei ole itsessään suoranaisia ympäristövaikutuksia, vaan sen painopisteenä on politiikkajohdonmukaisuuden varmistaminen. Tavoitteen saavuttamisella voidaan päätellä olevan puolestaan myönteisiä välillisiä vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen, sillä ilmastonmuutokseen sopeutumiseen ja luontokadon pysäyttämiseen liittyvien toimintojen integrointi tuo mukanaan synergiaetuja molempien politiikka-alueiden toimeenpanoon.

3. Luonnon monimuotoisuus maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmassa (MISU)

Lähde: Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2022:15.
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-388-6>

Maankäyttösektorilla tarkoitetaan maatalousmaan, metsätalouden ja muun maankäytön muodostamaa kokonaisuutta. Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmassa määritetään ne keinot, joihin panostamalla vähennetään maankäyttösektorin ilmastopäästöjä sekä vahvistetaan hiilinieluja ja -varastoja.

Suunnitelma kattaa maatalousmaiden hiilidioksidipäästöihin, metsiin, maankäytön muutoksiin ja ilmastokosteikkoihin kohdistuvat toimenpiteet ja sisältää myös toteuttamissuunnitelman sekä suunnitelman siitä, miten toimenpiteitä ja niiden vaikutuksia seurataan. Tässä koosteessa esitetään luonnon monimuotoisuutta tukevat kirjaukset toimenpiteiden osalta. Tiedot toimenpiteisiin liittyvistä ohjauskeinoista ja määrällisistä tavoitteista löytyvät suunnitelmasta.

Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman laatimisvaiheessa luonnon monimuotoisuuden huomioiminen oli suunnitelman lähtökohtana. Keskeinen tavoite oli ilmastohyötyjä tuovien ja monimuotoisuutta tukevien toimenpiteiden yhteensovittaminen.

Huomioitavaa

Valtioneuvosto hyväksyy maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman vähintään joka toinen vaalikausi. Nykyinen suunnitelma on hyväksytty 2022. Taulukon tekstit ovat suoria lainauksia suunnitelmasta. Osa kirjauksista ei sellaisenaan enää päde, vaan lukijan on huomioitava toimintaympäristön muutokset. Esimerkiksi hallitusohjelma on vaihtunut ja maatalouden uudet CAP-tukiehdot on vahvistettu suunnitelman hyväksymisen jälkeen.

Suunnitelman luku 7.9 (Hiilestä kiinni -hankkeet) on jätetty taulukosta pois, koska luvussa mainittu Hiilestä kiinni -tutkimusrahoitusohjelma on sellaisenaan päättynyt. On huomattava, että hankkeissa tuotettua tietoa ja hyvien käytäntöjen jalkautusta kuitenkin jatketaan ELY-keskusten valtakunnallisen ilmastoyksikön koordinoiman Hiilestä kiinni -yhteisön kautta.

Suunnitelman luvussa 7.10.2 (metsien lannoitus) on kyse toimenpiteen mahdollisesta negatiivisesta vaikutuksesta luonnon monimuotoisuuteen, mutta vaikutuksia voidaan ehkäistä toimenpiteen toteutuksen hyvällä suunnittelulla ja ottamalla huomioon paikalliset olosuhteet.

Suunnitelman luku ja otsikko	Teksti suunnitelmassa
7 Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman toimenpiteet	
7.2 Metsäkadon ehkäisy	
7.2.1 Ehkäistään metsän muuttumista pelloksi	Euroopan komissio julkaisi marraskuussa 2021 lainsäädäntöehdotuksen, jolla pyritään ehkäisemään tiettyjen metsäkatoa aiheuttavien tuotteiden pääsyä EU-markkinoille sekä kehittämään toimijoiden metsäkatovapaita tuotantoketjuja. ... Suomessa peltoja raivataan maataloustuotteiden, mukaan lukien nautaeläinten kasvatukseen tarpeisiin, joten Suomessa vaikutus kohdistuisi erityisesti nautakarjaan, eli naudanlihaan ja nahkoihin.
7.2.2 Peltojen kiinteistörakenteen kehittäminen	Maa- ja metsätalousministeriössä laaditaan hallitusohjelman mukaista peltojen kiinteistörakenteen kehittämisohjelmaa, jonka tavoitteena on valmistella ja toimeenpanna kiinteistörakenteeseen liittyviä toimenpiteitä maataloustuotannon kilpailukyyn parantamiseksi ympäristö-, vesistö-, ilmasto- ja luonnon monimuotoisuusvaikutukset huomioon ottaen.
7.2.3 Ehkäistään metsänraivausta rakennetuksi maaksi	Vähennetään metsänraivausta rakennetuksi maaksi alueiden käytön ohjauksen, kaavoituksen sekä vaikutusarvioinnin kehittämisen avulla.
7.4 Turvepeltojen ilmastokestävä käyttö	
7.4.2 Turvepellon ilmastokosteikko	Toimenpide on maatalouden vesiensuojelua, maatalousluonnon monimuotoisuutta ja kasvihuonekaasujen hillintää sekä ilmastomuutokseen sopeutumista edistävä ei-tuotannollinen kosteikkoinvestointi. Toimenpiteessä toteutetaan kosteikkoinvestointi perustamalla luonnonmukaisen vesirakentamisen periaatteiden mukaisesti kosteikkoja, pienten kosteikkojen ketjuja, kosteikkomaisia tulva-alueita ja -tasanteita ja kaksitasouomia sekä luonnonmukaisesti mutkittelevia uomia niiden luontaisille paikoille, herkästi tulviville pelloille ja pengerretyille kuivatusalueille. Kosteikolla tarkoitetaan pysyvästi veden osittain peittämää aluetta, joka toimii kiintoaineksen ja ravinteiden pidättäjänä, eliöstön elinympäristönä tai viljelymaiseman monipuolistajana.
7.4.4 Vetetään huonotuottoisia, paksuturpeisia peltoja ja suonpohjia ilmastokosteikoiksi	Vaihtoehto metsittämiskelvottomille kohteille. Tunnistetaan paksuturpeiset heikkotuottoiset pellot tai suonpohjat paikkatietomenetelmin ja kohdennetaan toimet niille esimerkiksi tilusjärjestelyjen tai suonpohjien jälkikäyttösuunnitelmien yhteydessä tehtävien tarkempien arvioiden perusteella.
7.5 Suometsien ilmastokestävä hoito ja käyttö	

7.5.1 Kokonaisvaltainen suometsänhoidon suunnittelu (kunnostusojituksen välttäminen)	Suometsissä vältetään kunnostusojituksia harvennushakkuiden yhteydessä rehevissä korvissa sekä karuilla rämeillä.
7.5.2 Kokonaisvaltaisen suometsänhoidon suunnittelu (peitteinen metsänkasvatus rehevissä korvissa)	Rehevissä korvissa 30 prosenttia hakkuista toteutetaan peitteisen metsänkasvatuksen menetelmillä (erilaiset hakkuutavat, jotka huomioivat kohteen ominaisuudet).
7.6 Valuma-aluesuunnittelu	
7.6 Valuma-aluesuunnittelu	Kehitetään valuma-alueen suunnitteluun menetelmiä ja välineitä tukemaan ilmastokestävien hankkeiden toteuttamista sekä vesiensuojelua. ... Kootaan synteesejä pilotti- ja kehittämishankkeista, jotka tuottavat tietoa valuma-aluesuunnittelun sekä luonnonmukaisten vesienhallinnan keinoista, hyödyistä ja vaikutuksista sekä viestitään niistä aktiivisesti
7.10 Muut hiilensidontaa ja -varastointia edistävät toimenpiteet	
7.10.1 Edistetään peltojen hiilen sidontaa ja hiilivarastoja	CAP rahoituskaudella 2023–2027 ehdollisuuden vaatimuksiin sekä ympäristökorvauksiin ja ekojärjestelmän toimenpiteisiin on suunniteltu toimia, jotka liittyvät hiiliviljelyyn. Ehdollisuudessa, joka korvaa täydentävien ehtojen järjestelmän, on pysyvän nurmen vaatimus, kesantojen sänki- tai kasvipeitevaatimus, talviaikaiseen maanpeitteisyyteen liittyen kevennetyn muokkauksen vaatimus ja sängen polton kieltö. Ekojärjestelmään on suunniteltu seuraavia hiilen sidontaa edistäviä toimia: talviaikainen kasvipeite sekä luonnonhoito- ja viherlannoitusnurmien. Ympäristökorvauksissa hiiliviljelyä edistävät esimerkiksi kerääjäkasvit, maanparannus- ja saneeraus- ja puutarhakasvien vaihtoehtoinen kasvinsuojelu sekä kiertotalouden edistäminen.
7.10.2 Edistetään kivennäismaametsien lannoitusta	Kangasmetsistä typpi on eniten kasvua rajoittava ravinne ja etenkin kuusi- ja mäntymetsät hyötyvät typpilannoituksesta. ... Ohjauksessa huomioidaan ilmastovaikutusten lisäksi monimuotoisuus ja vesistövaikutukset.
7.10.3 Edistetään metsien nopeaa ja tehokasta uudistamista	Metsät tulisi uudistaa viipymättä uudistushakkuun jälkeen. ... Aktiivisin toimin uudistettavat viljelytaimikot vakiintuvat pääosin paljon vähimmäisvaatimuksia nopeammin. Jalostettua metsänviljelyainekset (siemenet ja taimet) käyttämällä voidaan edelleen nopeuttaa vakiintumista, mutta lisäksi jalostettuja siemeniä ja taimia käyttämällä voidaan nopeuttaa metsien kasvua eli hiilensidontaa koko metsikön kasvun ajan. Lisäksi jalostuksen avulla voidaan parantaa puuston laatua, terveyttä ja sopeutumista ilmastomuutokseen. ...

	Metsäpuiden jalostus tuottaa luonnonmetsien parhaimmistoa metsänviljelyyn. Alkuperän monimuotoisuudesta huolehtiminen on olennainen osa jalostusta.
7.10.4 Lisätään lahopuun hiilivarastoa talousmetsiin monimuotoisuus- ja ilmastosyistä säästöpuita jättämällä	Kannustetaan metsänomistajia kasvattamaan lahopuun määrää talousmetsissä monimuotoisuus- ja ilmastosyistä. Lahopuun määrään voidaan vaikuttaa aktiivisella toiminnalla muun muassa jättämällä säästöpuita erilaisten hakkuiden yhteydessä tai jättämällä korjaamatta metsätuhopuita.
7.11 Muut poikkileikkaavat toimenpiteet	
7.11.1 Osaaminen, koulutus ja neuvonta	Valmistellaan ja käynnistetään maankäyttösektoriin liittyvä osaamisen, koulutuksen ja neuvonnon kokonaisuus, joka sovitetaan yhteen muun koulutuksen ja neuvonnan kanssa.
7.11.2 Viestintä ja vuorovaikutus	Maankäyttösektorin toimijoiden viestintä- ja vuorovaikutustoimenpiteet. Tavoitteena lisätä tietoa ilmastokestävistä toimintamalleista maankäyttösektorilla ja edistää niiden käyttöönottoa.
7.11.7 Paikallinen ja alueellinen yhteistyö	Valmistellaan ja käynnistetään maankäyttösektoriin liittyvää paikallista ja alueellista yhteistyötä. Tämä voi pitää sisällä muun muassa yhteistyötä kunnallisten toimijoiden kanssa, rakennettujen ympäristöjen viherrakenteiden edistämistä sekä yhteistyötä alueellisten metsäohjelmien toimeenpanon osalta.
7.12 Edelleen kehitettävät ja myöhemmin päätettävät toimenpiteet	
7.12 Edelleen kehitettävät ja myöhemmin päätettävät toimenpiteet	Yhtenä myöhemmin mahdollisesti käyttöön otettavana toimenpiteenä selvitetään vaikutuksia ja keinoja metsien pidennetyn kiertoajan kannustamiseen kohdennetusti joillain kohteilla.
8 Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman toimenpiteiden ilmastovaikutukset ja epävarmuudet	
8.3 Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman ympäristövaikutusten arviointi (SOVA)	Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman ympäristöselostuksessa arvioitiin suunnitelman toimenpiteiden vaikutuksia maaperään, pohjavesiin, pintavesistöihin, ilmanlaatuun, luonnonvarojen hyödyntämiseen, luonnon monimuotoisuuteen, maisemaan, virkistysarvoihin sekä ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen. ... Toimenpiteiden vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen riippuvat paikallisista olosuhteista ja lähtötilanteesta, joten tarkastelu on tehty hyvin yleisellä tasolla. Luonnon monimuotoisuuteen positiivisesti vaikuttavia toimenpiteitä olivat erityisesti osa kosteikkotoimenpiteistä, lahopuun lisääminen sekä peltojen raivauksen vähentäminen. Negatiivisia vaikutuksia arvioitiin olevan toimenpiteillä, jotka lisäävät aktiivista luonnonalaisen kaltaisten alueiden käyttöä tai lisäävät kemikaalikuormaa esimerkiksi lannoitteiden ja kasvinsuojeluaineiden käytöllä. Negatiivisia vaikutuksia

	arvioitiin olevan esimerkiksi joutoalueiden metsityksellä, olettamalla että joutoalueilla on voinut muodostua niittymäisiä ja/tai ketomaisia piirteitä, jolloin maankäytönmuutos heikentää näitä biotooppeja huomattavasti yleisemmällä talousmetsällä. Jos toiminnalla heikennetään tämänkaltaisia biotooppeja, ovat vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen merkittäviä ja pitkäikäisiä. Yleisesti monilla toimenpiteillä nähtiin kuitenkin olevan positiivisia vaikutuksia, sillä ne kannustavat monissa tapauksissa kevyempien menetelmien hyödyntämiseen maa- ja metsätaloudessa. Luonnon monimuotoisuuden arviointi on kuitenkin erittäin haastavaa, sillä tarkastelua tulisi tehdä monella eri tasolla (geneettinen, populaatio, ekosysteemi, paikallinen, maisema jne.), joten selkeiden johtopäätöksien tekeminen on hankalaa. Toimenpiteiden suunnittelussa tulisikin kasvavissa määrin pyrkiä maisematason suunnitteluun ja kokonaisvaltaiseen tarkasteluun, jossa eri toimenpiteiden kumuloitavat vaikutukset tarkasteltaisiin kokonaisuutena eikä erillisinä.
--	---

4. Luonnon monimuotoisuus keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelmassa (KAISU)

Lähde: Keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelma. Ympäristöministeriön julkaisuja 2022:12.
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-262-4>

Keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelma koskee ns. taakanjakosektoria eli päästökaupan ulkopuolisia sektoreita maankäyttösektoria lukuun ottamatta. Taakanjakosektorille kuuluvat liikenteen, maatalouden, rakennusten erillislämmityksen, työkoneiden, jätehuollon ja F-kaasujen päästöt sekä päästökaupan ulkopuolisen teollisuuden ja muun energiankäytön päästöt.

Suunnitelmassa kuvataan toimenpiteitä päästövähennysten saavuttamiseksi sekä osittain näihin liittyviä määrällisiä vaikutuksia ja ohjauskeinoja. Suunnitelman valmistelussa pidettiin tärkeänä tarkastella eri toimenpiteiden hyötyjä kokonaisvaltaisesti, huomioiden ilmasto, monimuotoisuus, talous sekä sosiaalinen ja alueellinen oikeudenmukaisuus.

KAISU:ssa luonnon monimuotoisuutta käsitellään erityisesti poikkisektoraalisten toimenpiteiden sekä maatalouden osioissa. Koska KAISU:n toimet kohdistuvat suurelta määrin rakennettuun ympäristöön, myös luonnon monimuotoisuuden kysymykset linkittyvät KAISU:ssa rakennetun ympäristön biodiversiteettikysymyksiin, kuten kokonaiskestäväen yhdyskuntarakenteen edistämiseen sekä kaupunkiekologiaan. Myös kiertotalouden edistämiseen voi liittyä vahvoja synergiahyötyjä luonnonvarojen käytön vähentämisen kannalta.

Maatalouden osalta toimenpiteitä ohjataan pääasiassa CAP:n kautta. Maatalouden kasvihuonekaasupäästöt raportoidaan useammalla raportointisektorilla. Taakanjakosektorille kuuluvat maataloussektorilla raportoitavat metaani- ja dityppioksidipäästöt, jotka ovat pääasiassa peräisin tuotantoeläimistä, lannasta ja maaperästä, sekä kalkituksen hiilidioksidipäästöt. Lisäksi pieniä määriä päästöjä syntyy urealannoituksesta ja kasvintähteiden peltopoltosta. Maankäyttösektorilla raportoidaan viljelysmaiden ja ruohikkoalueiden hiilidioksidipäästöt. Ilmastosuunnitelmassa on pyritty tuomaan esille vaikutukset sekä taakanjakosektorilla että maankäyttösektorilla.

Huomioitavaa

Keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelma laaditaan kerran vaalikaudessa ja nykyinen suunnitelma on vuodelta 2022. Tässä koosteessa ”nykytoimilla” viitataan ensimmäisen suunnitelman toimiin vuodelta 2017 ja ”lisätoimilla” viitataan vuoden 2022 suunnitelmaan.

Keskipitkän aikavälin suunnitelmassa on osittain samankaltaisia kirjauksia maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmaan verrattuna. Tällaisia ovat esimerkiksi turvepeltojen nurmiviljelyyn kannustaminen, pellonraivauksen rajoittaminen, kosteikkojen perustaminen ja peltojen kiinteistörakenteen parantaminen. Maataloussektorilla tehdyillä kasvihuonekaasupäästöjen vähennystoimilla onkin vaikutusta myös maankäyttösektorilla.

Luvussa 5.4.2 mainittua metsitystä tukeva laki on muuttunut, eikä tukea metsittämiseen voi enää hakea.

Suunnitelman luku ja otsikko	Teksti suunnitelmassa
5 Taakanjakosektorin nykytilanne	
5.4.2 Maatalous	
	Viljellään eloperäisiä maita monivuotisesti muokkaamatta (ympäristökorvaus monivuotisille nurmille turve- ja multamaalla)
	Metsitetään ja kosteikkometsitetään eloperäisiä maita (Laki metsityksen määräaikaisesta tukemisesta 1114/2020)
	Edistetään maaperän hiilen lisäämistä ja säilyttämistä. ... EU:n yhteisen maatalouspolitiikan toimia tähän liittyen ovat ympäristökorvaukset (talviaikainen kasvipeitteisyys, ravinteiden ja orgaanisten aineiden kierrättäminen, kerääjäkasvit, luonnonhoitonurmet, viherlannoitusnurmet, orgaanisen katteen käyttö puutarhakasveilla sekä saneerauskasvit), viherryttämistuki (pysyvän nurmen toimet) sekä sängen polton kiello ja kesantojen sänki- tai kasvipeitevaatimus.
6 Toimenpideohjelma päästövähennysten saavuttamiseksi	
6.2 Sektorikohtaiset lisätoimet	
6.2.2 Maatalous; Maataloussektorin politiikkaskenaarion toimet	
Maankäytön muutoksiin liittyvät toimet	Pellonraivauksen rajoittaminen
Maankäytön muutoksiin liittyvät toimet	Maatalousmaata ilmastokosteikoiksi
Pellonkäyttöön ja lypsylehmien metaanituottoon liittyvät toimet	Nurmi yksivuotisten kasvien tilalle, lisää hiiltä peltoon
6.2.2 Maatalous; Muita maatalouden päästöihin vaikuttavia tekijöitä	
Peltojen kiinteistörakenne	Tavoitteena on valmistella ja toimeenpanna kiinteistörakenteeseen liittyviä toimenpiteitä maataloustuotannon kilpailukyvyn parantamiseksi ympäristö-, vesistö-, ilmasto- ja luonnon monimuotoisuusvaikutukset huomioon ottaen.
Luomutuotannon lisääminen	Luomutuotannon lähtökohtana on maaperän kasvukunnosta huolehtiminen. Käytettävät viljelymenetelmät edistävät orgaanisen aineksen

	ja hiilen kertymistä maaperään, mikä on edellytys peltomaan hyvälle kasvukunnolle.
Peltometsäviljely	Peltometsätalouden avulla voi olla mahdollista parantaa peltojen viljavuutta, vähentää eroosiota ja ravinteiden huuhtoutumista, lisätä monimuotoisuutta ja sitoa hiiltä sekä maaperään että kasvillisuuteen.
6.3. Poikkisektoraaliset toimet	
Suoria mainintoja luonnon monimuotoisuudesta ei ole luvussa 6.3. Taulukkoon on tiivistetty poikkisektoraalisten toimien osalta keskeisimpiä havaintoja KAISU:sta. KAISU:ssa luonnon monimuotoisuuden turvaaminen kytkeytyy muualla kuin maatalouden osioissa erityisesti suunnitelman poikkileikkaaviin toimenpiteisiin. KAISU:ssa yhtenä toimenpiteenä on resurssitehokkaan yhdyskuntarakenteen edistäminen. Käytännön toimissa tästä näkökulmasta on keskeistä nostaa esiin, että osa resurssitehokasta ja vähähiilistä yhdyskuntarakennetta ovat viherysteydet, lajien elinympäristöjen turvaaminen myös rakennetussa ympäristössä sekä kaupunkiekologian huomioiminen. Ilmastotoimet edellyttävät tuekseen toimivia ekosysteemejä ja biodiversiteettiä myös rakennetussa ympäristössä. KAISU:ssa myös kiertotalouden toimilla on potentiaalisesti positiivisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen esim. luonnonvarojen käyttöönoton vähentymisen myötä. Käytännön toimenpiteenä erityisesti olemassa olevan rakennuskannan ja kulttuuriperinnön turvaamisessa olisi tärkeää tunnistaa monihyötyisyys luonnon monimuotoisuudelle sekä esim. perinnebiotoopeille. Tällaisia kohteita ja alueita olisi hyödyllistä tunnistaa osana LUMO-työtä. Lisäksi KAISU:n kuntien ja alueiden ilmastotyötä koskevissa toimissa on tärkeä tunnistaa ilmastotyön ja luonnon monimuotoisuuden keskinäiset kytkennät. Tämä voisi käytännössä toteutua esimerkiksi yhdistämällä suunnitelmien laatimisen ja seurannan työryhmien tms. työskentelyä.	
10 Ilmastosuunnitelman vaikutukset	
10.2 Ympäristö- ja terveysvaikutukset	Merkittävimmät ilmastotoimien ympäristövaikutukset kohdistuvat kasvihuonekaasupäästöihin, ilmastomuutokseen, ilmansaasteisiin, luonnon monimuotoisuuteen, metsien hiilinieluihin ja vesistöihin. ... Lähtökohtaisesti ilmastotavoitteiden saavuttamisella arvioidaan olevan myönteisiä ympäristövaikutuksia, kun ilmastomuutoksen hillinnällä onnistutaan ehkäisemään mittavia, osin peruuttamattomia ja ennalta arvaamattomia vaikutuksia ympäristöön ja yhteiskuntaan. Maataloudessa eloperäisten maiden nurmipeitteisyyden lisääminen ja kosteikkoviljely vähentävät turpeen

	hajoamisesta aiheutuvia CO₂ - ja N₂O-päästöjä sekä kiintoaineen ja myös typen huuhtoutumista vesistöihin. Tarkkuusviljelyllä ja kerääjäkasvien käytöllä vähennetään typpilannoituksen tarvetta ja siten siihen liittyviä päästöjä ilmaan ja vesistöihin. Lypsylehmien metaanipäästöt vähenevät rehun lisäaineiden avulla. Pellonraivauksen rajoittamisella voidaan vähentää metsäkatoa ja turvemaiden turpeen hajoamista ja siitä aiheutuvia päästöjä. Lisäksi hylättyjen tai huonotuottoisten peltojen metsittämisellä voidaan lisätä jonkin verran hiilinielua, mutta metsittäminen vähentää samalla avoimien alueiden lajitojen elinympäristöjä ja muuttaa maisemaa. Biokaasun tuotannon lisääminen biojätteistä mahdollistaa niiden mätänemisestä syntyvien metaanipäästöjen välttämisen sekä ravinteiden kierrätyksen, joka vähentää päästöjä rajoittamalla tarvetta valmistaa uusia lannoitteita. Maataloudessa biokaasun tuotanto voi välillisesti vähentää pellon raivausta ja siitä syntyviä päästöjä ilmaan ja vesistöihin
--	---