



EUROOPAN
KOMISSIO

Bryssel 22.6.2022
COM(2022) 304 final

ANNEXES 1 to 7

LIITTEET

asiakirjaan

Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi

luonnon ennallistamisesta

{SEC(2022) 256 final} - {SWD(2022) 167 final} - {SWD(2022) 168 final}

LIITE I

MAA-ALUEIDEN, RANNIKOIDEN JA MAKEAN VEDEN EKOSYSTEEMIT – 4 ARTIKLAN 1 JA 2 KOHDASSA TARKOITETUT LUONTOTYYPIT JA LUONTOTYYPPIRYHMÄT

Jäljempänä olevaan luetteloon sisältyvät kaikki 4 artiklan 1 ja 2 kohdassa tarkoitetut direktiivin 92/43/ETY liitteessä I luetellut maa-alueiden, rannikoiden ja makean veden luontotyypit sekä kuusi näiden luontotyyppien ryhmää eli 1) kosteikot (rannikko ja sisämaa), 2) niityt ja muut laidunalueet, 3) jokien, järvien sekä tulva- ja ranta-alueiden luontotyypit, 4) metsät, 5) arojen, nummien ja pensaikkojen luontotyypit sekä 6) kallioiden ja dyynien luontotyypit.

1. RYHMÄ 1: KOSTEIKOT (RANNIKKO JA SISÄMAA)

Neuvoston direktiivin 92/43/ETY liitteessä I esitetty luontotyyppin koodi	Neuvoston direktiivin 92/43/ETY liitteessä I esitetty luontotyyppin nimi
Rannikon ja suolamaiden luontotyypit	
1130	Jokisuistot
1140	Muta- ja hiekkamatalikot, joita merivesi ei peitä laskuveden aikana
1150	Rannikon laguunit
1310	Salicornia ja muut mudassa ja hiekassa elävät yksivuotiset kasvit
1320	Spartina-merenrantaniityt (<i>Spartinion maritimae</i>)
1330	Atlantin alueen suolaniityt (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)
1340	Sisämaan suolaniityt
1410	Mediterraanisen alueen suolaniityt (<i>Juncetalia maritimi</i>)
1420	Mediterraanisen ja termo-atlanttisen alueen suolamaan pensastot (<i>Sarcocornetea fruticosae</i>)
1530	Pannonian suola-arot ja marskimaat
1650	Itämeren boreaaliset kapeat murtovesilahdet

Kosteat nummet ja suoniityt	
4010	Pohjois-Atlantin alueen kosteat <i>Erica tetralix</i> -nummet
4020	Lauhkean vyöhykkeen kosteat <i>Erica ciliaris</i> - ja <i>Erica tetralix</i> -kasvuiset nummet
6460	Troodoksen suoniityt
Suot	
7110	Keidassuot
7120	Muuttuneet ennallistamiskelpoiset keidassuot
7130	Peittosuot
7140	Vaihtumissuot ja rannesuot
7150	Turvekerrosten <i>Rhynchosporion</i> -painaumat
7160	Fennoskandian lähteet ja lähdesuot
7210	Luhtaletot, joissa <i>Cladium mariscus</i> -kasvillisuutta ja <i>Caricion davallianae</i> -lajeja
7220	<i>Cratoneurion</i> -huurresammalähteet, joissa muodostuu kalkkiliejusaostumia
7230	Letot
7240	Alpiiniset <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i> -pioneerikasvustot
7310	Aapasuot
7320	Palsasuot
Kosteat metsät	
9080	Fennoskandian metsäluhdet
91D0	Puustoiset suot

2. RYHMÄ 2: NIITYT JA MUUT LAIDUNALUEIDEN LUONTOTYYPIT

Neuvoston direktiivin 92/43/ETY liitteessä I esitetty luontotyyppin koodi	Neuvoston direktiivin 92/43/ETY liitteessä I esitetty luontotyyppin nimi
Rannikoiden ja dyynien luontotyyppit	
1630	Itämeren boreaaliset rantaniityt
21A0	Machairit
Nummien ja pensaikkojen luontotyyppit	
4030	Eurooppalaiset kuivat nummet
4040	<i>Erica vagans</i> -kasvuiset kuivat Atlantin rannikkonummet
4090	Kotoperäiset oro-mediterraanisiet piikkipensaistonummet
5130	Nummien ja kalkkipitoisten niittyjen <i>Juniperus communis</i> -katajikat
8240	Paljaat kalkkikivikalliot
Niityt	
6110	Kivikkoiset, kalkkivaikutteiset tai emäksiset Alysso-Sedion albi -niityt
6120	Kuivat kalkkipitoiset niityt
6130	Kalamiininiityt, joissa <i>Violetalia calaminariae</i> -kasvillisuutta
6140	Pyreneiden silikaattialustan <i>Festuca eskia</i> -niityt
6150	Alpiiniset ja boreaaliset silikaattialustan niityt
6160	Oroiberiaaniset <i>Festuca indigesta</i> -niityt
6170	Alpiiniset ja subalpiiniset kalkkiniityt
6180	Makaronesian mesofiiliset niityt

6190	Pannonian kivikkoniityt (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>)
6210	Puoliluontaiset kuivat niityt ja pensaikot kalkkipitoisilla alustoilla (<i>Festuco-Brometalia</i>)
6220	Ruohoja ja yksivuotisia kasveja kasvavat <i>Thero-Brachypodietea</i> -pseudostepit
6230	Runsaslajiset <i>Nardus</i> -niityt vuoristoalueiden silikaattialustoilla (ja Manner-Euroopan vuorten alapuolisilla alueilla)
6240	Subpannonian aroniityt
6250	Pannonian lössimaiden aroniityt
6260	Pannonian hiekka-arot
6270	Fennoskandian runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt
6280	Alvarit ja kalkkivaikutteiset kalliokedot
62A0	Itäisen submediterranean alueen kuivat niityt (<i>Scorzoneratalia villosae</i>)
62B0	Kyproksen serpentiininiityt
62C0	Ponto-Sarmatian arot
62D0	Oro-Moesian happamat niityt
6410	Molinia-niityt kalkki-, turve- ja savialustoilla (<i>Molinion caeruleae</i>)
6420	Välimeren alueen korkeakasvuiset kosteat <i>Molinio-Holoschoenion</i> -niityt
6510	Alankojen niitetyt niityt (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
6520	Vuoristojen niitetyt niityt
Dehesat ja metsittyneet niityt	
6310	Dehesat, jossa ainavihantaa <i>Quercus spp.</i> -puustoa
6530	Fennoskandian lehdes- ja vesaniityt
9070	Fennoskandian hakamaat ja kaskilaitumet

3. RYHMÄ 3: JOKIEN, JÄRVIEN SEKÄ TULVA- JA RANTA-ALUEIDEN LUONTOTYYPIT

Neuvoston direktiivin 92/43/ETY liitteessä I esitetty luontotyyppin koodi	Neuvoston direktiivin 92/43/ETY liitteessä I esitetty luontotyyppin nimi
Joet ja järvet	
3110	Hiekkamaiden niukkamineraaliset niukkaravinteiset vedet (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)
3120	Läntisen Välimeren hiekkakenttien niukkamineraaliset niukkaravinteiset vedet, joissa on <i>Isoetes</i> spp. -kasvillisuutta
3130	Niukka-keskiravinteiset järvet, joissa <i>Littorelletea uniflorae</i> - ja/tai <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> -kasvillisuutta
3140	Kovat niukka-keskiravinteiset vedet, joissa vedenalaista <i>Chara</i> spp. -kasvillisuutta
3150	<i>Magnopotamion</i> - tai <i>Hydrocharition</i> -kasvustoiset luontaisesti ravinteiset järvet
3160	Humuspitoiset järvet ja lammet
3170	Mediterraanisen alueen tilapäiset lammikot
3180	Turloughit
3190	Kipsikarstien järvet
31A0	Transilvanian kuumien lähteiden lootuskasvustot
3210	Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit
3220	Alpiiniset joet ja niiden penkereiden ruohokasvillisuus
3230	Alpiiniset joet ja niiden <i>Myricaria germanica</i> -valtainen kasvillisuus
3240	Alpiiniset joet ja niiden <i>Salix elaeagnos</i> -valtainen puuvartinen kasvillisuus
3250	Välimeren alueen läpi vuoden virtaavat joet, joissa on <i>Glaucium flavum</i> -valtaista kasvillisuutta
3260	Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa on <i>Ranunculion fluitantis</i> - ja <i>Callitricho-Batrachium</i> -kasvillisuutta

3270	Vuorten alapuolisten jokien <i>Chenopodion rubri</i> p.p.- ja <i>Bidention</i> p.p. -kasvillisuus
3280	Välimeren alueen läpi vuoden virtaavat <i>Paspalo-Agrostidion</i> -kasvustoiset joet, joissa riippuvaa <i>Salix</i> - ja <i>Populus alba</i> -kasvustoa
3290	Välimeren alueen osan vuotta virtaavat joet, joissa <i>Paspalo-Agrostidion</i> -kasvillisuutta
32A0	Karstijokien kalkkikiviputoukset Dinaarisilla alpeilla
Tulvaniityt	
6430	Kostea suurruohokasvillisuus
6440	Jokilaaksojen <i>Cnidion dubii</i> -tulvaniityt
6450	Pohjoiset, boreaaliset tulvaniityt
6540	Submediterranean alueen <i>Molinio-Hordeion secalini</i> -niityt
Tulva- ja rantametsät	
9160	Subatlanttiset ja Keski-Euroopan <i>Carpinion betuli</i> -tammi- tai tammi-valkopyökkimetsät
91E0	<i>Alnus glutinosa</i> - ja <i>Fraxinus excelsior</i> -tulvametsät (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
91F0	Sekametsät, joissa <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> tai <i>Fraxinus angustifolia</i> , suurten jokien varsilla (<i>Ulmenion minoris</i>)
92A0	<i>Salix alba</i> - ja <i>Populus alba</i> -kasvuiset galleriametsät
92B0	Välimeren alueen osan vuotta kuivina olevien vesireittien rantakasvustot, joihin kuuluu <i>Rhododendron ponticum</i> , <i>Salix</i> ym.
92C0	<i>Platanus orientalis</i> - ja <i>Liquidambar orientalis</i> -metsät (<i>Platanion orientalis</i>)
92D0	Eteläiset jokivarsien galleriametsät ja tiheiköt (<i>Nerio-Tamaricetea</i> ja <i>Securinegion tinctoriae</i>)
9370	Phoenix-palmulehdot

4. RYHMÄ 4: METSÄT

Neuvoston direktiivin 92/43/ETY liitteessä I esitetty luontotyyppin koodi	Neuvoston direktiivin 92/43/ETY liitteessä I esitetty luontotyyppin nimi
Boreaaliset metsät	
9010	Boreaaliset luonnonmetsät
9020	Fennoskandian hemiboreaaliset luontaiset jalopuumetsät (<i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Acer</i> , <i>Fraxinus</i> tai <i>Ulmus</i>), joissa paljon epifyyttejä
9030	Maankohoamisrannikon primäärisuksessiovaiheiden luonnontilaiset metsät
9040	Tunturikoivikot, joissa <i>Betula pubescens</i> ssp. <i>czerepanovii</i> -kasvillisuutta
9050	Fennoskandian boreaaliset lehdot, joissa <i>Picea abies</i> -kasvillisuutta
9060	Harjumuodostumien metsäiset luontotyypit
Lauhkean alueen metsät	
9110	<i>Luzulo-Fagetum</i> -pyökkimetsät
9120	Atlanttiset happamat pyökkimetsät, joissa <i>Ilex</i> ja joskus myös <i>Taxus</i> pensaskerroksessa (<i>Quercion roburi-petraeae</i> tai <i>Ilici-Fagenion</i>)
9130	<i>Asperulo-Fagetum</i> -pyökkimetsät
9140	Keski-Euroopan <i>Acer</i> ja <i>Rumex arifolius</i> -subalpiiniset pyökkimetsät
9150	Keski-Euroopan kalkkimaiden <i>Cephalanthero-Fagion</i> -pyökkimetsät
9170	<i>Galio-Carpinetum</i> -tammi/valkopyökkimetsät
9180	<i>Tilio-Acerion</i> -rinne-, vyörymä- ja raviinimetsät
9190	Hiekkatasankojen vanhat happamat <i>Quercus robur</i> -metsät
91A0	Brittein saarten <i>Ilex</i> - ja <i>Blechnum</i> -kasvustoiset vanhat tammimetsät

91B0	Termofiiliset <i>Fraxinus angustifolia</i> -kasvuiset metsät
91G0	Pannonian metsät, joissa <i>Quercus petraea</i> ja <i>Carpinus betulus</i> -puustoa
91H0	Pannonian metsät, joissa <i>Quercus pubescens</i> -puustoa
91I0	Eurosiperialaiset tammi-sekametsät, joissa <i>Quercus</i> spp. -puustoa
91J0	Brittein saarten <i>Taxus baccata</i> -metsät
91K0	Illyrian <i>Fagus sylvatica</i> -metsät (<i>Aremonio-Fagion</i>)
91L0	Illyrian tammi-valkopyökkimetsät (<i>Erythronio-carpinion</i>)
91M0	Pannonian-Balkanin turkintammi- ja talvitammimetsät
91P0	Pyhän Ristin vuoriston pihtametsät (<i>Abietetum polonicum</i>)
91Q0	Länsi-Karpaattien kalkkimaiden metsämänniköt <i>Pinus sylvestris</i>
91R0	Dinaarien dolomiittien metsämäntymetsät (<i>Genisto januensis-Pinetum</i>)
91S0	Läntisen Mustanmeren alueen pyökkimetsät
91T0	Keski-Euroopan jäkäläiset mäntymetsät
91U0	Sarmatian arojen mäntymetsät
91V0	Daakian pyökkimetsät (<i>Symphyto-Fagion</i>)
91W0	Moesian pyökkimetsät
91X0	Dobrogean pyökkimetsät
91Y0	Daakian tammi-/valkopyökkimetsät
91Z0	Moesian hopealehmusmetsät
91AA	Valkotammimetsät
91BA	Moesian saksanpihtametsät
91CA	Rodopien ja Balkanin vuorijonon metsämäntymetsät
Välimeren alueen ja Makaronesian metsät	
9210	Apenniinien <i>Taxus</i> - ja <i>Ilex</i> -kasvuiset pyökkimetsät
9220	Apenniinien <i>Abies alba</i> -kasvuiset pyökkimetsät ja <i>Abies nebrodensis</i> -kasvuiset pyökkimetsät
9230	Galician ja Portugalin <i>Quercus robur</i> - ja <i>Quercus pyrenaica</i> -metsät

9240	Pyreneitten niemimaan <i>Quercus faginea</i> - ja <i>Quercus canariensis</i> -metsät
9250	<i>Quercus trojana</i> -metsät
9260	<i>Castanea sativa</i> -metsät
9270	Kreikan <i>Abies borisii-regis</i> -kasvuiset pyökkimetsät
9280	<i>Quercus frainetto</i> -metsät
9290	Cupressus -metsät (<i>Acero-Cupression</i>)
9310	Aigeian alueen <i>Quercus brachyphylla</i> -metsät
9320	<i>Olea</i> - ja <i>Ceratonia</i> -metsät
9330	<i>Quercus suber</i> -metsät
9340	<i>Quercus ilex</i> - ja <i>Quercus rotundifolia</i> -metsät
9350	<i>Quercus macrolepis</i> -metsät
9360	Makaronesian laakeripuumetsät (<i>Laurus</i> , <i>Ocotea</i>)
9380	<i>Ilex aquifolium</i> -metsät
9390	<i>Quercus alnifolia</i> -pensaikot ja pienpuutammistot
93A0	<i>Quercus infectoria</i> -tammistot (<i>Anagyro foetidae-Quercetum infectoriae</i>)
Vuoristojen havumetsät	
9410	Happamat vuoristojen <i>Picea</i> -metsät alpiiniseen vyöhykkeeseen asti (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)
9420	Alpiiniset <i>Larix decidua</i> - ja <i>Pinus cembra</i> -metsät
9430	Vuorten ja subalpiiniset <i>Pinus uncinata</i> -metsät
9510	Eteläisten Apenniinien <i>Abies alba</i> -metsät
9520	<i>Abies pinsapo</i> -metsät
9530	(Sub)mediterraaniset kotoperäisiä euroopanmustamäntyjä kasvavat mäntymetsät
9540	Mediterraanisen alueen kotoperäisiä mesogeenisiä mäntyjä kasvavat mäntymetsät
9550	Kanarian saarten kotoperäiset mäntymetsät
9560	Kotoperäiset <i>Juniperus</i> spp.-metsät

9570	<i>Tetraclinis articulata</i> -metsät
9580	Mediterraaniset <i>Taxus baccata</i> -metsät
9590	<i>Cedrus brevifolia</i> -metsät (<i>Cedrosetum brevifoliae</i>)
95A0	Oro-mediterraaniset mäntysiemenmetsät

5. RYHMÄ 5: AROJEN, NUMMIEN JA PENSAIKKOJEN LUONTOTYYPIT

Neuvoston direktiivin 92/43/ETY liitteessä I esitetty luontotyyppin koodi	Neuvoston direktiivin 92/43/ETY liitteessä I esitetty luontotyyppin nimi
Suola- ja kipsiarot	
1430	Typpipitoiset suolamaan pensastot (<i>Pegano-Salsoletea</i>)
1510	Mediterraanisen alueen suola-arot (<i>Limonietalia</i>)
1520	Pyreneitten niemimaan alueen kipsiarot (<i>Gypsophiletalia</i>)
Lauhkean alueen nummet ja pensaikot	
4050	Makaronesian kotoperäiset nummet
4060	Alpiiniset ja boreaaliset tunturikankaat
4070	<i>Pinus mugo</i> - ja <i>Rhododendron hirsutum</i> (Mugo-Rhododendretum hirsuti) -kasvuiset pensaikot
4080	Subarktiset <i>Salix</i> spp. -pensaikot
40A0	Subkontinentaaliset Pannonian pensastot
40B0	Rodopien <i>Potentilla fruticosa</i> -pensaikot
40C0	Ponto-Sarmatian vuosittain varisevat pensaikot

Sklerofyyttiset pensaikat (matorral)	
5110	Kalkkikivirinteiden vakiintuneet, kserotermofiiliset <i>Buxus sempervirens</i> -kasvustot (<i>Berberidion</i> p.p.)
5120	Vuorten <i>Cytisus purgans</i> -kasvustot
5140	Merellisten kosteiden nummien <i>Cistus palhinhae</i> -kasvustot
5220	<i>Zyziphus</i> -puustoinen matorral
5230	<i>Laurus nobilis</i> -puustoinen matorral
5310	<i>Laurus nobilis</i> -tiheiköt
5320	Lähellä kalliotörmä kasvatavat matalat <i>Euphorbia</i> -kasvustot
5330	Termomediterraaninen ja esiaavikko-pensasto
5410	Läntisen Välimeren kallionpäällyys-phrygana (<i>Astragalo-Plantaginetum subulatae</i>)
5420	<i>Sarcopoterium spinosum</i> -phryganat
5430	Kotoperäinen <i>Euphorbio-Verbascion</i> -phryganat

6. RYHMÄ 6: KALLIOIDEN JA DYNYNIEN LUONTOTYYPIT

Neuvoston direktiivin 92/43/ETY liitteessä I esitetty luontotyyppin koodi	Neuvoston direktiivin 92/43/ETY liitteessä I esitetty luontotyyppin nimi
Rantakalliot, rannat ja luodot	
1210	Rantavallien yksivuotinen kasvillisuus
1220	Kivikkoisten rantojen monivuotinen kasvillisuus
1230	Atlantin ja Itämeren rannikoiden kasvipeitteiset rantakalliot
1240	Välimeren rannikoiden kasvipeitteiset rantakalliot ja -törmät kotoperäisine <i>Limonium</i> spp. -lajeineen
1250	Makaronesian rannikoiden kasvipeitteiset rantatörmät kotoperäisine kasveineen

1610	Itämeren harjusaaret ja niiden hiekka-, kallio- ja kivikkorantojen sekä vedenalainen kasvillisuus
1620	Itämeren boreaaliset luodot ja saaret
1640	Itämeren boreaaliset hiekkarannat, joilla on monivuotista ruohovartista kasvillisuutta
Rannikoiden ja sisämaan dyynit	
2110	Liikkuvat alkiovaiheen dyynit
2120	Rannikon liikkuvat <i>Ammophila arenaria</i> -rantakauradyynit ("valkoiset dyynit")
2130	Rannikoiden kiinteät ruohokasvillisuuden peittämät dyynit ("harmaat dyynit")
2140	Kiinteät kalkittomat <i>Empetrum nigrum</i> -variksenmarjadyynit
2150	Atlanttiset kanervavaltaiset kalkittomat, kiinteät dyynit (<i>Calluno-Ulicetea</i>)
2160	<i>Hippophaë rhamnoides</i> -kasvustoiset dyynit
2170	Dyynit, joissa <i>Salix repens</i> ssp. <i>argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>)
2180	Atlanttisen, kontinentaalisen ja boreaalisen alueen metsäiset dyynit
2190	Dyynien kosteat soistuneet painanteet
2210	Crucianellion <i>maritima</i> -kasvustoiset kiinteät dyynit
2220	<i>Euphorbia terracina</i> -kasvustoiset dyynit
2230	<i>Malcolmietalia</i> -kasvustoiset niittydyynit
2240	<i>Brachypodietalia</i> -kasvustoiset niittydyynit yksivuotisine kasveineen
2250	Rannikon dyynit, joissa <i>Juniperus</i> spp. -lajeja
2260	Sklerofyyttiset <i>Cisto-Lavenduletalia</i> -dyynipensaikot
2270	Mäntylajeilla <i>Pinus pinea</i> ja/tai <i>Pinus pinaster</i> metsittyneet dyynit
2310	Kuivat <i>Calluna</i> ja <i>Genista</i> -nummet/dyynit
2320	Kuivat <i>Calluna</i> ja <i>Empetrum nigrum</i> -nummet/dyynit
2330	<i>Corynephorus</i> - ja <i>Agrostis</i> -kasvustoiset sisämaan dyyniniityt
2340	Pannonian sisämaan dyynit

91N0	Pannonian sisämaan hiekkadyynipensaikat (<i>Junipero-Populetum albae</i>)
Kallioiset luontotyypit	
8110	Vuorten kvartsipitoiset vyörysoiraikat ja -lohkareikat lumirajalla (<i>Androsacetalia alpinae</i> ja <i>Galeopsietalia ladani</i>)
8120	Kalkkipitoiset, vuorten vyörysoiraikat ja -lohkareikat alpiinisessa vyöhykkeessä (<i>Thlaspietia rotundifolia</i>)
8130	Läntisen Välimeren ja termofiiliset vyörysoiraikat ja -lohkareikat
8140	Itäisen Välimeren vyörysoiraikat ja -lohkareikat
8150	Keski-Euroopan ylänköjen kvartsipitoiset vyörysoiraikat ja -lohkareikat
8160	Keski-Euroopan kukkuloiden ja vuorten kalkkipitoiset vyörysoiraikat ja -lohkareikat
8210	Kasvipeitteiset kalkkikalliot
8220	Kasvipeitteiset silikaattikalliot
8230	Kallioiden pioneerikasvillisuus (<i>Sedo-Scleranthion</i> tai <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>)
8310	Yleisöltä suljetut luolat
8320	Laavakentät ja luonnononkalot
8340	Ikijäätiköt

LIITE II
MERTEN EKOSYSTEEMIT – 5 ARTIKLAN 1 JA 2 KOHDASSA TARKOITETUT
LUONTOTYYPIT JA LUONTOTYYPPIRYHMÄT

Jäljempänä olevaan luetteloon sisältyvät 5 artiklan 1 ja 2 kohdassa tarkoitetut merten luontotyypit sekä seitsemän näiden luontotyyppien ryhmää eli 1) meriheinäpohjat, 2) makrolevämetsät, 3) simpukkapohjat, 4) leväkalkkipohjat, 5) sieni-, koralli- ja koralleja tuottavat pohjat, 6) merenalaiset lähteet ja 7) pehmeät sedimentit (alle 1 000 metrin syvyydessä). Lisäksi esitetään suhde direktiivin 92/43/ETY liitteessä I lueteltuihin luontotyyppeihin.

Käytetty merten luontotyyppien luokitus, joka on eriytetty merten luonnonmaantieteellisten alueiden mukaan, perustuu Euroopan luontoa koskevaan tietojärjestelmään (EUNIS), jonka Euroopan ympäristökeskus on tarkistanut vuonna 2022 merellisten luontotyyppien typologiaa varten. Tiedot yhteydestä neuvoston direktiivin 92/43/ETY liitteessä I lueteltuihin luontotyyppeihin perustuvat Euroopan ympäristökeskuksen vuonna 2021 julkaisemaan asiakirjaan¹.

1. RYHMÄ 1: MERIHEINÄPOHJAT

EUNIS-koodi	Luontotyyppin nimi EUNIS-luokittelussa	Tähän liittyvät neuvoston direktiivin 92/43/ETY liitteessä I esitetyt luontotyyppin koodit
Atlantin alue		
MA522	Meriheinäniityt Atlantin litoraalin hiekkapohjalla	1140; 1160
MA623	Meriheinäniityt Atlantin littoraalin liejupohjalla	1140; 1160
MB522	Meriheinäniityt Atlantin infralitoraalin hiekkapohjalla	1110; 1150; 1160
Itämeri		
MA332	Itämeren hydrolitoraalin karkea sedimentti, jolle on ominaista vedenalainen kasvillisuus	1130; 1160; 1610; 1620
MA432	Itämeren hydrolitoraalin sekasedimentti, jolle on ominaista vedenalainen kasvillisuus	1130; 1140; 1160; 1610
MA532	Itämeren hydrolitoraalin hiekkapohja, jolle ovat tunnusomaisia vedenalaiset juurtuneet kasvit	1130; 1140; 1160; 1610

¹ [EUNIS marine habitat classification 2022. European Environment Agency.](#)

MA632	Itämeren hydrolitoraalin liejupohja, jolle ovat tunnusomaisia vedenalaiset juurtuneet kasvit	1130; 1140; 1160; 1650
MB332	Itämeren infralitoraalin karkea sedimentti, jolle ovat tunnusomaisia vedenalaiset juurtuneet kasvit	1110; 1160
MB432	Itämeren infralitoraalin sekasedimentti, jolle ovat tunnusomaisia vedenalaiset juurtuneet kasvit	1110; 1160; 1650
MB532	Itämeren infralitoraalin hiekkapohja, jolle ovat tunnusomaisia vedenalaiset juurtuneet kasvit	1110; 1130; 1150; 1160
MB632	Itämeren infralitoraalin liejusedimentti, jolle ovat tunnusomaisia vedenalaiset juurtuneet kasvit	1130; 1150; 1160; 1650
Mustameri		
MB546	Meriheinän ja juurakollisen levän niityt Mustanmeren makean veden vaikutuksen alaisella infralitoraalin liejuisella hiekkapohjalla	1110; 1130; 1160
MB547	Mustanmeren meriheinäniityt kohtalaisen avoimella ylemmän infralitoraalin puhtaalla hiekkapohjalla	1110; 1160
MB548	Mustanmeren meriheinäniityt alemman infralitoraalin hiekkapohjalla	1110; 1160
Välimeri		
MB252	Lajin <i>Posidonia oceanica</i> eliöyhteisö	1120
MB2521	Raitamaisten <i>Posidonia oceanica</i> -niittyjen ekomorfoosi	1120; 1130; 1160
MB2522	Valliriutan <i>Posidonia oceanica</i> -niittyjen ekomorfoosi	1120; 1130; 1160
MB2523	Kuolleiden <i>Posidonia oceanica</i> -"mattojen" fasies ilman runsasta epifloraa	1120; 1130; 1160
MB2524	Assosiaatio lajin <i>Caulerpa prolifera</i> kanssa <i>Posidonia</i> -pohjalla	1120; 1130; 1160
MB5521	Assosiaatio lajin <i>Cymodocea nodosa</i> kanssa tasakokoisen hienon hiekan pohjalla	1110; 1130; 1160
MB5534	Assosiaatio lajin <i>Cymodocea nodosa</i> kanssa pintakerroksen liejuisella hiekkapohjalla suojatuissa vesissä	1110; 1130; 1160
MB5535	Assosiaatio lajin <i>Zostera noltei</i> kanssa pintakerroksen liejuisella hiekkapohjalla suojatuissa vesissä	1110; 1130; 1160

MB5541	Assosiaatio lajin <i>Ruppia cirrhosa</i> ja/tai <i>Ruppia maritima</i> kanssa hiekkapohjalla	1110; 1130; 1160
MB5544	Assosiaatio lajin <i>Zostera noltei</i> kanssa euryhaliinisessa ja eurytermisessä ympäristössä hiekkapohjalla	1110; 1130; 1160
MB5545	Assosiaatio lajin <i>Zostera marinan</i> kanssa euryhaliinisessa ja eurytermisessä ympäristössä	1110; 1130; 1160

2. RYHMÄ 2: MAKROLEVÄMETSÄT

EUNIS-koodi	Luontotyyppin nimi EUNIS-luokittelussa	Tähän liittyvät luontodirektiivin liitteessä I esitetyt luontotyyppin koodit
Atlantin alue		
MA123	Merileväyhteisöt Atlantin litoraalin kalliolla täydessä suolapitoisuudessa	1160; 1170; 1130
MA125	Fucales-lahkoon kuuluvat makrolevälajit Atlantin litoraalin kalliolla vaihtelevassa suolapitoisuudessa	1170; 1130
MB121	Merileväyhteisöt Atlantin infralitoraalin kalliolla	1170; 1160
MB123	Merileväyhteisöt Atlantin infralitoraalin sedimentin vaikutuksen alaisella tai sen vuoksi häiriintyneellä kalliolla	1170; 1160
MB124	Merileväyhteisöt Atlantin infralitoraalin kalliolla vaihtelevassa suolapitoisuudessa	1170; 1130; 1160
MB321	Merileväyhteisöt Atlantin infralitoraalin karkealla sedimentillä	1160
MB521	Merileväyhteisöt Atlantin infralitoraalin hiekalla	1160
MB621	Kasvipeitteiset yhteisöt Atlantin infralitoraalin liejulla	1160
Itämeri		
MA131	Itämeren hydrolitoraalin kallio ja lohkat, joille ovat tunnusomaisia monivuotiset levät	1160; 1170; 1130; 1610; 1620
MB131	Monivuotiset levät Itämeren infralitoraalin kalliolla ja lohkatilla	1170; 1160
MB232	Itämeren infralitoraalin pohjat, joille on ominaista simpukkasora	1160; 1110

MB333	Itämeren infralitoraalin karkea sedimentti, jolle on ominaista monivuotinen levä	1110; 1160
MB433	Itämeren infralitoraalin sekasedimentti, jolle on ominaista monivuotinen levä	1110; 1130; 1160; 1170
Mustameri		
MB144	Mytilidia-simpukkavaltainen Mustanmeren paljas ylemmän infralitoraalin kallio, jolla rakkoleviä	1170; 1160
MB149	Mytilidia-simpukkavaltainen Mustanmeren kohtuullisen avoin ylemmän infralitoraalin kallio, jolla rakkoleviä	1170; 1160
MB14A	Rakkolevät ja muut levät Mustanmeren suojatulla ylemmän infralitoraalin kalliolla, hyvin valoa saava	1170; 1160
Välimeri		
MA1548	Assosiaatio lajin <i>Fucus virsoides</i> kanssa	1160; 1170
MB1512	Assosiaatio lajin <i>Cystoseira tamariscifolia</i> ja <i>Saccorhiza polyschides</i> kanssa	1170; 1160
MB1513	Assosiaatio lajin <i>Cystoseira amentacea</i> (var. <i>amentacea</i> , var. <i>stricta</i> , var. <i>Spicata</i>)) kanssa	1170; 1160
MB151F	Assosiaatio lajin <i>Cystoseira brachycarpa</i> kanssa	1170; 1160
MB151G	Assosiaatio lajin <i>Cystoseira crinita</i> kanssa	1170; 1160
MB151H	Assosiaatio lajin <i>Cystoseira crinitophylla</i> kanssa	1170; 1160
MB151J	Assosiaatio lajin <i>Cystoseira sauvageauana</i> kanssa	1170; 1160
MB151K	Assosiaatio lajin <i>Cystoseira spinosa</i> kanssa	1170; 1160
MB151L	Assosiaatio lajin <i>Sargassum vulgare</i> kanssa	1170; 1160
MB151M	Assosiaatio lajin <i>Dictyopteris polypodioides</i> kanssa	1170; 1160
MB151W	Assosiaatio lajin <i>Cystoseira compressa</i> kanssa	1170; 1160
MB1524	Assosiaatio lajin <i>Cystoseira barbata</i> kanssa	1170; 1160
MC1511	Assosiaatio lajin <i>Cystoseira zosterooides</i> kanssa	1170; 1160
MC1512	Assosiaatio lajin <i>Cystoseira usneoides</i> kanssa	1170; 1160
MC1513	Assosiaatio lajin <i>Cystoseira dubia</i> kanssa	1170; 1160
MC1514	Assosiaatio lajin <i>Cystoseira corniculata</i> kanssa	1170; 1160

MC1515	Assosiaatio lajin <i>Sargassum</i> spp.:n kanssa	1170; 1160
MC1518	Assosiaatio lajin <i>Laminaria ochroleuca</i> kanssa	1170; 1160
MC3517	Assosiaatio lajin <i>Laminaria rodriguezii</i> kanssa detritaalisella pohjalla	1160

3. RYHMÄ 3: SIMPUKKAPOHJAT

EUNIS-koodi	Luontotyyppin nimi EUNIS-luokittelussa	Tähän liittyvät luontodirektiivin liitteessä I esitetyt luontotyyppin koodit
Atlantin alue		
MA122	Lajin <i>Mytilus edulis</i> ja/tai merirokon yhteisöt aallokolle alttiina olevalla Atlantin litoraalin kalliolla	1160; 1170
MA124	Simpukka- ja/tai merirokkoyhteisöt merilevien kanssa Atlantin litoraalin kalliolla	1160; 1170
MA227	Simpukkariutat Atlantin litoraaliveyöhykkeellä	1170; 1140
MB222	Simpukkariutat Atlantin infralitoraaliveyöhykkeellä	1170; 1130; 1160
MC223	Simpukkariutat Atlantin circalitoraalin veyöhykkeellä	1170
Itämeri		
MB231	Itämeren infralitoraalin pohjat, joilla esiintyy vallitsevana lajina epibenttiset simpukat	1170; 1160
MC231	Itämeren circalitoraalin pohjat, joilla esiintyy vallitsevana lajina epibenttiset simpukat	1170; 1160; 1110
MD231	Itämeren ulkomeren circalitoraaliset biogeeniset pohjat, joille ovat tunnusomaisia epibenttiset simpukat	1170
MD232	Itämeren ulkomeren circalitoraalin simpukkasorapohjat, joille ovat tunnusomaisia simpukat	1170
MD431	Itämeren ulkomeren circalitoraalin sekapohjat, joille ovat tunnusomaisia makroskooppiset epibenttiset bioottiset rakenteet	
MD531	Itämeren ulkomeren circalitoraalin hiekkapohjat, joille ovat tunnusomaisia makroskooppiset epibenttiset bioottiset rakenteet	

MD631	Itämeren ulkomeren circalitoraaliset liejupohjat, joille ovat tunnusomaisia epibenttiset simpukat	
Mustameri		
MB141	Selkärangatonvaltainen Mustanmeren alemman infralitoraalin kallio	1170
MB143	Mytilidia-simpukkavaltainen Mustanmeren ylemmän infralitoraalin kallio, jolla foliose-levää (ei rakkolevää)	1170; 1160
MB148	Mytilidia-simpukkavaltainen Mustanmeren kohtalaisesti paljastunut ylemmän infralitoraalin kallio, jolla foliose-levää (ei rakkolevää)	1170; 1160
MB242	Simpukkapohjat Mustanmeren infralitoraalin vyöhykkeellä	1170; 1130; 1160
MB243	Osteririutat Mustanmeren alemman infralitoraalin kalliolla	1170
MB642	Mustanmeren infralitoraalin terrigeeniset liejupohjat	1160
MC141	Mustanmeren circalitoraalin kallio, jolla vallitsevina lajeina selkärangattomat	1170
MC241	Simpukkakasvustot Mustanmeren circalitoraalin terrigeenisellä liejupohjalla	1170
MC645	Mustanmeren alemman circalitoraalin liejupohjat	
Välimeri		
MA1544	Fasies lajin <i>Mytilus galloprovincialis</i> kanssa vedessä, jossa on runsaasti orgaanista ainesta	1160; 1170
MB1514	Fasies lajin <i>Mytilus galloprovincialis</i> kanssa	1170; 1160

4. RYHMÄ 4: LEVÄKALKKIPOHJAT

EUNIS-koodi	Luontotyypin nimi EUNIS-luokittelussa	Tähän liittyvät luontodirektiivin liitteessä I esitetyt luontotyypin koodit
Atlantin alue		
MB322	Leväkalkkipohjat Atlantin infralitoraalin karkealla sedimentillä	1110; 1160
MB421	Leväkalkkipohjat Atlantin infralitoraalin sekasedimentillä	1110; 1160

MB622	Leväkalkkipohjat Atlantin infralitoraalin liejusedimentillä	1110; 1160
Välimeri		
MB3511	Assosiaatio aaltojen sekoittamassa karkeassa hiekassa ja hienossa sorassa olevien rhodoliittien kanssa	1110; 1160
MB3521	Assosiaatio pohjavirtojen vaikutuksen alaisessa karkeassa hiekassa ja hienossa sorassa olevien rhodoliittien kanssa	1110; 1160
MB3522	Assosiaatio leväkalkkipohjan kanssa (= assosiaatio lajien <i>Lithothamnion corallioides</i> ja <i>Phymatolithon calcareum</i>) kanssa Välimeren karkealla hiekka- ja sorapohjalla	1110; 1160
MC3521	Assosiaatio rhodoliittien kanssa rannkon detritaalisella pohjalla	1110
MC3523	Assosiaatio leväkalkkipohjan (<i>Lithothamnion corallioides</i> ja <i>Phymatolithon calcareum</i>) kanssa rannikon detritaalisella pohjalla	1110

5. RYHMÄ 5: SIENI-, KORALLI- JA KORALLEJA TUOTTAVAT POHJAT

EUNIS-koodi	Luontotyyppin nimi EUNIS-luokittelussa	Tähän liittyvät luontodirektiivin liitteessä I esitetyt luontotyyppin koodit
Atlantin alue		
MC121	Eläimistöyhteisöt Atlantin circalitoraalin kalliolla	1170
MC124	Eläinyhteisöt Atlantin circalitoraalin kalliolla vaihtelevassa suolaisuudessa	1170; 1130
MC126	Atlantin circalitoraalin luolien ja kielekkeiden yhteisöt	8330; 1170
MC222	Kylmän veden koralliriutat Atlantin circalitoraalin vyöhykkeellä	1170
MD121	Sieniyhteisöt Atlantin ulkomeren circalitoraalin kalliolla	1170
MD221	Kylmän veden koralliriutat Atlantin ulkomeren circalitoraalin vyöhykkeellä	1170
ME122	Sieniyhteisöt Atlantin ulkomeren batyaalin kalliolla	1170
ME123	Sekoitetut kylmän veden koralliyhteisöt Atlantin ylemmän batyaalin kalliolla	1170

ME221	Atlantin ylemmän batyaalin kylmän veden koralliriutta	1170
ME322	Kylmän veden sekakoralliyhteisöt Atlantin ylemmän batyaalin kallion karkealla sedimentillä	
ME324	Sienten aggregaatio Atlantin ylemmän batyaalin karkealla sedimentillä	
ME422	Sienten aggregaatio Atlantin ylemmän batyaalin sekasedimentillä	
ME623	Sienten aggregaatio Atlantin ylemmän batyaalin liejupohjalla	
ME624	Pystysuuntainen koralliriutta Atlantin ylemmän batyaalin liejupohjalla	
MF121	Kylmän veden sekakoralliyhteisöt Atlantin alemman batyaalin kalliolla	1170
MF221	Atlantin alemman batyaalin kylmän veden koralliriutta	1170
MF321	Kylmän veden sekakoralliyhteisö Atlantin alemman batyaalin kallion karkealla sedimentillä	
MF622	Sienten aggregaatio Atlantin alemman batyaalin liejupohjalla	
MF623	Pystysuuntainen korallikenttä Atlantin alemman batyaalin liejupohjalla	
Itämeri		
MB138	Itämeren infralitoraalin kallio ja lohkat, joille ovat tunnusomaisia epibenttiset sienet	1170; 1160
MB43A	Itämeren infralitoraalin sekasedimentti, jolle ovat tunnusomaisia epibenttiset sienet (Porifera)	1160; 1170
MC133	Itämeren circalitoraalin kallio ja lohkat, joille ovat tunnusomaisia epibenttiset polttiaiseläimet	1170; 1160
MC136	Itämeren circalitoraalin kallio ja lohkat, joille ovat tunnusomaisia epibenttiset sienet	1170; 1160
MC433	Itämeren circalitoraalin sekasedimentti, jolle ovat tunnusomaisia epibenttiset polttiaiseläimet	1160; 1170
MC436	Itämeren circalitoraalin sekasedimentti, jolle ovat tunnusomaisia epibenttiset sienet	1160
Mustameri		

MD24	Mustanmeren ulkomeren circalitoraalin biogeeniset luontotyypit	1170
ME14	Mustanmeren ylempi batyaalikallio	1170
ME24	Mustanmeren ylemmän batyaalin biogeeninen luontotyyppi	1170
MF14	Mustanmeren alempi batyaalikallio	1170
Välimeri		
MB151E	Fasies lajin <i>Cladocora caespitosa</i> kanssa	1170; 1160
MB151Q	Fasies lajin <i>Astroides calycularis</i> kanssa	1170; 1160
MB151α	Koralleja tuottavan biokenoosin fasies ja assosiaatio (enklaavissa)	1170; 1160
MC1519	Fasies lajin <i>Eunicella cavolini</i> kanssa	1170; 1160
MC151A	Fasies lajin <i>Eunicella singularis</i> kanssa	1170; 1160
MC151B	Fasies lajin <i>Paramuricea clavata</i> kanssa	1170; 1160
MC151E	Fasies lajin <i>Leptogorgia sarmentosa</i> kanssa	1170; 1160
MC151F	Fasies lajin <i>Anthipatella subpinnata</i> ja harvan punaisen levän kanssa	1170; 1160
MC151G	Fasies suurten sienten ja harvan punaisen levän kanssa	1170; 1160
MC1522	Fasies lajin <i>Corallium rubrum</i> kanssa	8330; 1170
MC1523	Fasies lajin <i>Leptopsammia pruvoti</i> kanssa	8330; 1170
MC251	Koralleja tuottavat alustat	1170
MC6514	Tarttuvan liejun fasies lajin <i>Alcyonium palmatum</i> ja <i>Parastichopus regalis</i> kanssa circalitoraalin liejupohjalla	1160
MD151	Välimeren jalustan reunan kallion biokenoosi	1170
MD25	Välimeren ulkomeren circalitoraalin biogeeniset luontotyypit	1170
MD6512	Tarttuvan liejun fasies lajin <i>Alcyonium palmatum</i> ja <i>Parastichopus regalis</i> kanssa alemman circalitoraalin liejupohjalla	
ME1511	Välimeren ylemmän batyaalin <i>Lophelia pertusa</i> -riutat	1170
ME1512	Välimeren ylemmän batyaalin <i>Madrepora oculata</i> -riutat	1170

ME1513	Välimeren ylemmän batyaalin <i>Madrepora oculata</i> ja <i>Lophelia pertusa</i> -riutat	1170
ME6514	Välimeren ylemmän batyaalin fasies lajin <i>Pheronema carpenteri</i> kanssa	
MF1511	Välimeren alemman batyaalin <i>Lophelia pertusa</i> -riutat	1170
MF1512	Välimeren alemman batyaalin <i>Madrepora oculata</i> -riutat	1170
MF1513	Välimeren alemman batyaalin <i>Madrepora oculata</i> ja <i>Lophelia pertusa</i> -riutat	1170
MF6511	Välimeren alemman batyaalin <i>Thenia muricata</i> peittämien hiekkaisten liejupohjien fasies	
MF6513	Välimeren alemman batyaalin <i>Isidella elongata</i> peittämien tiiviiden liejupohjien fasies	

6. RYHMÄ 6: MERENALAISET LÄHTEET

EUNIS-koodi	Luontotyyppin nimi EUNIS-luokittelussa	Luontodirektiivin liitteessä I esitetyt luontotyyppin koodit
Atlantin alue		
MB128	Merenalaiset lähteet Atlantin infralitoraalin kalliopohjassa	1170; 1160; 1180
MB627	Merenalaiset lähteet Atlantin infralitoraalin liejupohjassa	1130; 1160
MC127	Merenalaiset lähteet Atlantin circalitoraalin kalliopohjassa	1170; 1180
MC622	Merenalaiset lähteet Atlantin circalitoraalin liejupohjassa	1160
MD122	Merenalaiset lähteet Atlantin ulkomeren circalitoraalin kalliopohjassa	1170
MD622	Merenalaiset lähteet Atlantin ulkomeren circalitoraalin liejupohjassa	

7. RYHMÄ 7: PEHMEÄT SEDIMENTIT (SYVYYS ALLE 1 000 METRIÄ)

EUNIS-koodi	Luontotyyppin nimi EUNIS-luokittelussa	Tähän liittyvät luontodirektiivin liitteessä I esitetyt luontotyyppin koodit

Atlantin alue		
MA32	Atlantin litoraalin karkea sedimentti	1130; 1160
MA42	Atlantin litoraalin sekasedimentti	1130; 1140; 1160
MA52	Atlantin litoraalin hiekka	1130; 1140; 1160
MA62	Atlantin litoraalin lieju	1130; 1140; 1160
MB32	Atlantin infralitoraalin karkea sedimentti	1110; 1130; 1160
MB42	Atlantin infralitoraalin sekasedimentti	1110; 1130; 1150; 1160
MB52	Atlantin infralitoraalin hiekka	1110; 1130; 1150; 1160
MB62	Atlantin infralitoraalin lieju	1110; 1130; 1160
MC32	Atlantin circalitoraalin karkea sedimentti	1110; 1160
MC42	Atlantin circalitoraalin sekasedimentti	1110; 1160
MC52	Atlantin circalitoraalin hiekka	1110; 1160
MC62	Atlantin circalitoraalin lieju	1160
MD32	Atlantin ulkomeren circalitoraalin karkea sedimentti	
MD42	Atlantin ulkomeren circalitoraalin sekasedimentti	
MD52	Atlantin ulkomeren circalitoraalin hiekka	
MD62	Atlantin ulkomeren circalitoraalin lieju	
ME32	Atlantin ylemmän batyaalin karkea sedimentti	
ME42	Atlantin ylemmän batyaalin sekasedimentti	
ME52	Atlantin ylemmän batyaalin hiekka	
ME62	Atlantin ylemmän batyaalin lieju	
MF32	Atlantin ylemmän batyaalin karkea sedimentti	
MF42	Atlantin alemman batyaalin sekasedimentti	
MF52	Atlantin alemman batyaalin hiekka	
MF62	Atlantin alemman batyaalin lieju	

Itämeri		
MA33	Itämeren hydrolitoraalin karkea sedimentti	1130; 1160; 1610; 1620
MA43	Itämeren hydrolitoraalin sekasedimentti	1130; 1140; 1160; 1610
MA53	Itämeren hydrolitoraalin hiekka	1130; 1140; 1160; 1610
MA63	Itämeren hydrolitoraalin lieju	1130; 1140; 1160; 1650
MB33	Itämeren hydrolitoraalin karkea sedimentti	1110; 1150; 1160
MB43	Itämeren hydrolitoraalin sekasedimentti	1110; 1130; 1150; 1160; 1170; 1650
MB53	Itämeren infralitoraalin hiekka	1110; 1130; 1150; 1160
MB63	Itämeren infralitoraalin lieju	1130; 1150; 1160; 1650
MC33	Itämeren circalitoraalin karkea sedimentti	1110; 1160
MC43	Itämeren circalitoraalin sekasedimentti	1160; 1170
MC53	Itämeren circalitoraalin hiekka	1110; 1160
MC63	Itämeren circalitoraalin lieju	1160; 1650
MD33	Itämeren ulkomeren circalitoraalin karkea sedimentti	
MD43	Itämeren ulkomeren circalitoraalin sekasedimentti	
MD53	Itämeren ulkomeren circalitoraalin hiekka	
MD63	Itämeren ulkomeren circalitoraalin lieju	
Mustameri		
MA34	Mustanmeren litoraalin karkea sedimentti	1160
MA44	Mustanmeren litoraalin sekasedimentti	1130; 1140; 1160
MA54	Mustanmeren litoraalin hiekka	1130; 1140; 1160
MA64	Mustanmeren litoraalin lieju	1130; 1140; 1160
MB34	Mustanmeren infralitoraalin karkea sedimentti	1110; 1160

MB44	Mustanmeren infralitoraalin sekasedimentti	1110; 1170
MB54	Mustanmeren infralitoraalin hiekka	1110; 1130; 1160
MB64	Mustanmeren infralitoraalin lieju	1130; 1160
MC34	Mustanmeren circalitoraalin karkea sedimentti	1160
MC44	Mustanmeren circalitoraalin sekasedimentti	
MC54	Mustanmeren circalitoraalin hiekka	1160
MC64	Mustanmeren alemman circalitoraalin lieju	1130; 1160
MD34	Mustanmeren ulkomeren circalitoraalin karkea sedimentti	
MD44	Mustanmeren ulkomeren circalitoraalin sekasedimentti	
MD54	Mustanmeren ulkomeren circalitoraalin hiekka	
MD64	Mustanmeren ulkomeren circalitoraalin lieju	
Välimeri		
MA35	Välimeren litoraalin karkea sedimentti	1160; 1130
MA45	Välimeren litoraalin sekasedimentti	1140; 1160
MA55	Välimeren litoraalin hiekka	1130; 1140; 1160
MA65	Välimeren litoraalin lieju	1130; 1140; 1150; 1160
MB35	Välimeren infralitoraalin karkea sedimentti	1110; 1160
MB45	Välimeren infralitoraalin sekasedimentti	
MB55	Välimeren infralitoraalin hiekka	1110; 1130; 1150; 1160
MB65	Välimeren infralitoraalin lieju	1130; 1150
MC35	Välimeren circalitoraalin karkea sedimentti	1110; 1160
MC45	Välimeren circalitoraalin sekasedimentti	
MC55	Välimeren circalitoraalin hiekka	1110; 1160
MC65	Välimeren circalitoraalin lieju	1130; 1160
MD35	Välimeren ulkomeren circalitoraalin karkea sedimentti	

MD45	Välimeren ulkomeren circalitoraalin sekasedimentti	
MD55	Välimeren ulkomeren circalitoraalin hiekka	
MD65	Välimeren ulkomeren circalitoraalin lieju	
ME35	Välimeren ylemmän batyaalin karkea sedimentti	
ME45	Välimeren ylemmän batyaalin sekasedimentti	
ME55	Välimeren ylemmän batyaalin hiekka	
ME65	Välimeren ylemmän batyaalin lieju	
MF35	Välimeren alemman batyaalin karkea sedimentti	
MF45	Välimeren alemman batyaalin sekasedimentti	
MF55	Välimeren alemman batyaalin hiekka	
MF65	Välimeren alemman batyaalin lieju	

LIITE III
5 ARTIKLAN 3 KOHDASSA TARKOITETUT MERIYMPÄRISTÖN LAJIT

- (1) puukkosaharausku (*Anoxypristis cuspidata*);
- (2) pikkusaharausku (*Pristis clavata*);
- (3) saharausku (*Pristis pectinata*);
- (4) harmaasaharausku (*Pristis pristis*);
- (5) kampasaharausku (*Pristis zijsron*);
- (6) jättiläishai (*Cetorhinus maximus*) ja valkohai (*Carcharodon carcharias*);
- (7) pehmovalohai (*Etmopterus pusillus*);
- (8) paholaisrausku (*Manta alfredi*);
- (9) kynsirausku (*Manta birostris*);
- (10) sarvirausku (*Mobula mobular*);
- (11) Guinean pikkupaholaisrausku (*Mobula rochebrunei*);
- (12) Japanin paholaisrausku (*Mobula japanica*);
- (13) silopaholaisrausku (*Mobula thurstoni*);
- (14) pikkupaholaisrausku (*Mobula eregoodootenkee*);
- (15) kääpiöpaholaisrausku (*Mobula munkiana*);
- (16) tropiikinpaholaisrausku (*Mobula tarapacana*);
- (17) lyhyteväpaholaisrausku (*Mobula kuhlii*);
- (18) pikkupaholaisrausku (*Mobula hypostoma*);
- (19) mustavatsarausku (*Raja (Dipturus) nidarosiensis*);
- (20) pullonokkarausku (*Raja alba*);
- (21) kitararausku (*Rhinobatidae*);
- (22) merienkeli (*Squatina squatina*);
- (23) lohi (*Salmo salar*);
- (24) taimen (*Salmo trutta*);
- (25) järvisiika (*Coregonus oxyrhynchus*).

LIITE IV

LUETTELO 9 ARTIKLAN 2 KOHDASSA TARKOITETUISTA MAATALOUDEN EKOSYSTEEMIEN BIODIVERSITEETTI-INDIKAATTOREISTA

Indikaattori	Kuvaus, yksiköt ja menetelmät indikaattorin määrittämiseksi ja seuraamiseksi
Niittyperhosindeksi	Kuvaus: Tämä indikaattori koostuu lajeista, joiden katsotaan olevan tyypillisiä eurooppalaisille niityille. Niitä esiintyy suuressa osassa Eurooppaa ja ne kuuluvat useimpien perhosten seurantaohjelmien piiriin. Se perustuu lajien kehityssuuntien geometriseen keskiarvoon. Yksikkö: Indeks Menetelmät: menetelmät, jotka on laatinut ja joita käyttää Butterfly Conservation Europe, Van Swaay, C.A.M, <i>Assessing Butterflies in Europe - Butterfly Indicators 1990-2018</i>, Technical report, Butterfly Conservation Europe, 2020.
Orgaanisen hiilen määrä viljelysmaan kivennäismaaperässä	Kuvaus: Tällä indikaattorilla kuvataan orgaanisen hiilen määrää viljelysmaan mineraalimaaperässä 0–30 cm:n syvyydessä. Yksikkö: tonnia orgaanista hiiltä/ha. Menetelmä: kuten esitetään asetuksen (EU) 2018/1999 liitteessä V IPCC:n kansallisia kasvihuonekaasuinventaariorioita koskevien vuoden 2006 ohjeiden mukaisesti tuettuna maankäytön ja maapeitteen tilastollisella pinta-alatutkimuksella Land Use and Coverage Area frame Survey (LUCAS) Soil, Jones A. et al., <i>LUCAS Soil 2022</i>, JRC technical report, Euroopan unionin julkaisutoimisto, 2021.
Hyvin monimuotoisia maisemapiirteitä omaavan maatalousmaan osuus	Kuvaus: Hyvin monimuotoiset maisemapiirteet ovat maatalousympäristössä esiintyvän pysyvän luonnollisen tai osittain luonnontilaisen kasvillisuuden osatekijöitä, jotka tarjoavat ekosysteemipalveluja ja tukevat luonnon monimuotoisuutta. Tätä varten maisemapiirteisiin saa kohdistua mahdollisimman vähän ulkoisia häiriöitä turvallisten elinympäristöjen tarjoamiseksi erilaisille taksoneille, minkä vuoksi niiden on täytettävä seuraavat edellytykset: a) ne eivät voi olla maatalouden tuotantokäytössä (mukaan lukien laiduntaminen tai rehutuotanto) ja b) niitä ei pitäisi käsitellä lannoitteilla eikä torjunta-aineilla. Kesantoa voidaan pitää hyvin monimuotoisena maisemapiirteenä, jos se täyttää edellä esitetyt a ja b kriteerit. Viljelysmaan peltometsäviljelyjärjestelmiin kuuluvia tuottavia puita ja ei-tuotannollisten pensasaitojen tuotantoelementtejä voidaan myös pitää hyvin monimuotoisina maisemapiirteinä edellyttäen, että ne täyttävät edellä olevan b kriteerin ja korjuu tapahtuu vain silloin, kun se ei vaaranna monimuotoisuuden korkeaa tasoa. Yksikkö: Prosenttiosuus (osuus käytössä olevasta maatalousmaasta).

	Menetelmä: kuten laadittu asetuksen 2021/2115 liitteessä I olevan indikaattorin I.21 mukaisesti LUCAS-tutkimuksen pohjalta: LUCAS for landscape elements, Ballin M. et al., <i>Redesign sample for Land Use/Cover Area frame Survey (LUCAS)</i> , Eurostat 2018, and for land laying fallow, <i>Farm Structure, Reference Metadata in Single Integrated Metadata Structure</i> , verkkojulkaisu, Eurostat.
--	---

LIITE V

VILJELYSMAIDEN YLEISTEN LINTUJEN INDEKSI KANSALLISELLA TASOLLA

Kuvaus

Viljelysmaiden lintujen indeksissä (FBI) esitetään yhteenveto viljelysmaiden yleisten ja laajalle levinneiden lintukantojen suuntauksista, ja sen avulla on tarkoitus arvioida Euroopan maatalouden ekosysteemien luonnon monimuotoisuuden tilaa. Kansallinen viljelysmaiden lintujen indeksi (FBI) on yhdistetty monilaji-indeksi, jolla mitataan viljelysmaiden lintulajien suhteellisen määrän muutosvauhtia valituilla tutkimusalueilla kansallisella tasolla. Indeksillä perustuu erityisesti valittuihin lajeihin, jotka ovat riippuvaisia viljelysmaan elinympäristöistä ravinnon ja pesimisen osalta. Kansalliset viljelysmaiden yleisten lintujen indeksit perustuvat kunkin jäsenvaltion kannalta merkityksellisiin lajikokonaisuuksiin. Indeksillä lasketaan perusvuoden perusteella. Perusvuoden indeksin arvoksi on tavallisesti asetettu 100. Suuntausten arvot ilmentävät viljelysmaiden lintujen kannan koon kokonaismuutosta vuosien mittaan.

Menetelmä: Brlík et al. (2021): Long-term and large-scale multispecies dataset tracking population changes of common European breeding birds. Sci Data 8, 21. <https://doi.org/10.1038/s41597-021-00804-2>

’Jäsenvaltioilla, joissa viljelysmaiden lintujen kannat ovat historiallisesti enemmän heikentyneet’ tarkoitetaan jäsenvaltioita, joissa vähintään puolella lajeista, jotka vaikuttavat kansalliseen viljelysmaiden yleisten lintujen indeksiin, kannan suuntaus on pitkällä aikavälillä negatiivinen. Jäsenvaltioissa, joissa kantojen pitkän aikavälin kehityssuuntauksia koskevia tietoja ei ole saatavilla joidenkin lajien osalta, käytetään tietoja lajien eurooppalaisesta tilasta.

Nämä jäsenvaltiot ovat:

Tšekki

Tanska

Viro

Suomi

Ranska

Saksa

Unkari

Italia

Luxemburg

Alankomaat

Espanja

'Jäsenvaltioilla, joissa viljelysmaiden lintujen kannat ovat historiallisesti vähemmän heikentyneet' tarkoitetaan jäsenvaltioita, joissa alle puolella lajeista, jotka vaikuttavat kansalliseen viljelysmaiden yleisten lintujen indeksiin, kannan suuntaus on pitkällä aikavälillä negatiivinen. Jäsenvaltioissa, joissa kantojen pitkän aikavälin kehityssuuntauksia koskevia tietoja ei ole saatavilla joidenkin lajien osalta, käytetään tietoja lajien eurooppalaisesta tilasta.

Nämä jäsenvaltiot ovat:

Itävalta

Belgia

Bulgaria

Kroatia

Kypros

Kreikka

Irlanti

Latvia

Liettua

Malta

Puola

Portugali

Romania

Slovakia

Slovenia

Ruotsi

Luettelo viljelysmaiden yleisten lintujen indeksissä käytetyistä lajeista jäsenvaltioittain

Itävalta
<i>Acrocephalus palustris</i>
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Anthus spinoletta</i>
<i>Anthus trivialis</i>
<i>Carduelis cannabina</i>
<i>Carduelis carduelis</i>
<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Jynx torquilla</i>
<i>Lanius collurio</i>
<i>Lullula arborea</i>
<i>Miliaria calandra</i>
<i>Oenanthe oenanthe</i>

<i>Passer montanus</i>
<i>Perdix perdix</i>
<i>Saxicola rubetra</i>
<i>Saxicola torquatus</i>
<i>Serinus citrinella</i>
<i>Serinus serinus</i>
<i>Streptopelia turtur</i>
<i>Sturnus vulgaris</i>
<i>Sylvia communis</i>
<i>Turdus pilaris</i>
<i>Vanellus vanellus</i>

Belgia – Flanderi	Belgia – Vallonia
<i>Alauda arvensis</i>	<i>Alauda arvensis</i>
<i>Anthus pratensis</i>	<i>Anthus pratensis</i>
<i>Emberiza citrinella</i>	<i>Carduelis cannabina</i>
<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Corvus frugilegus</i>
<i>Haematopus ostralegus</i>	<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Hippolais icterina</i>	<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Hirundo rustica</i>	<i>Hirundo rustica</i>
<i>Limosa limosa</i>	<i>Lanius collurio</i>
<i>Linaria cannabina</i>	<i>Miliaria calandra</i>
<i>Motacilla alba</i>	<i>Motacilla flava</i>
<i>Motacilla flava</i>	<i>Passer montanus</i>
<i>Numenius arquata</i>	<i>Perdix perdix</i>
<i>Passer montanus</i>	<i>Saxicola torquatus</i>
<i>Perdix perdix</i>	<i>Streptopelia turtur</i>
<i>Phoenicurus ochruros</i>	<i>Sturnus vulgaris</i>
<i>Saxicola torquatus</i>	<i>Sylvia communis</i>
<i>Sylvia communis</i>	<i>Vanellus vanellus</i>
<i>Vanellus vanellus</i>	

Bulgaria
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Carduelis carduelis</i>
<i>Carduelis cannabina</i>
<i>Coturnix coturnix</i>
<i>Corvus frugilegus</i>
<i>Emberiza hortulana</i>
<i>Emberiza melanocephala</i>
<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Galerida cristata</i>
<i>Hirundo rustica</i>
<i>Lanius collurio</i>

<i>Miliaria calandra</i>
<i>Motacilla flava</i>
<i>Perdix perdix</i>
<i>Passer montanus</i>
<i>Sylvia communis</i>
<i>Streptopelia turtur</i>
<i>Sturnus vulgaris</i>
<i>Upupa epops</i>

Kroatia
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Anthus campestris</i>
<i>Anthus trivialis</i>
<i>Carduelis cannabina</i>
<i>Carduelis carduelis</i>
<i>Coturnix coturnix</i>
<i>Emberiza cirrus</i>
<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Emberiza melanocephala</i>
<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Galerida cristata</i>
<i>Jynx torquilla</i>
<i>Lanius collurio</i>
<i>Lanius senator</i>
<i>Lullula arborea</i>
<i>Luscinia megarhynchos</i>
<i>Miliaria calandra</i>
<i>Motacilla flava</i>
<i>Oenanthe hispanica</i>
<i>Oriolus oriolus</i>
<i>Passer montanus</i>
<i>Pica pica</i>
<i>Saxicola rubetra</i>
<i>Saxicola torquatus</i>
<i>Streptopelia turtur</i>
<i>Sylvia communis</i>
<i>Upupa epops</i>
<i>Vanellus vanellus</i>

Kypros
<i>Alectoris chukar</i>
<i>Athene noctua</i>
<i>Carduelis carduelis</i>
<i>Cisticola juncidis</i>
<i>Clamator glandarius</i>

<i>Columba palumbus</i>
<i>Coracias garrulus</i>
<i>Corvus corone cornix</i>
<i>Coturnix coturnix</i>
<i>Emberiza calandra</i>
<i>Emberiza melanocephala</i>
<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Francolinus francolinus</i>
<i>Galerida cristata</i>
<i>Hirundo rustica</i>
<i>Chloris chloris</i>
<i>Iduna pallida</i>
<i>Linaria cannabina</i>
<i>Oenanthe cypriaca</i>
<i>Parus major</i>
<i>Passer hispaniolensis</i>
<i>Pica pica</i>
<i>Streptopelia turtur</i>
<i>Sylvia conspicillata</i>
<i>Sylvia melanocephala</i>

Tšekki
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Anthus pratensis</i>
<i>Carduelis cannabina</i>
<i>Ciconia ciconia</i>
<i>Corvus frugilegus</i>
<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Hirundo rustica</i>
<i>Lanius collurio</i>
<i>Miliaria calandra</i>
<i>Motacilla flava</i>
<i>Passer montanus</i>
<i>Perdix perdix</i>
<i>Saxicola rubetra</i>
<i>Saxicola torquatus</i>
<i>Serinus serinus</i>
<i>Streptopelia turtur</i>
<i>Sturnus vulgaris</i>
<i>Sylvia communis</i>
<i>Vanellus vanellus</i>

Tanska
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Anthus pratensis</i>
<i>Carduelis cannabina</i>
<i>Carduelis carduelis</i>
<i>Corvus corone</i>
<i>Corvus frugilegus</i>
<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Gallinago gallinago</i>
<i>Hirundo rustica</i>
<i>Lanius collurio</i>
<i>Miliaria calandra</i>
<i>Motacilla alba</i>
<i>Motacilla flava</i>
<i>Oenanthe oenanthe</i>
<i>Passer montanus</i>
<i>Perdix perdix</i>
<i>Saxicola rubetra</i>
<i>Sylvia communis</i>
<i>Sylvia curruca</i>
<i>Turdus pilaris</i>
<i>Vanellus vanellus</i>

Viro
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Anthus pratensis</i>
<i>Corvus frugilegus</i>
<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Hirundo rustica</i>
<i>Lanius collurio</i>
<i>Linaria cannabina</i>
<i>Motacilla flava</i>
<i>Passer montanus</i>
<i>Saxicola rubetra</i>
<i>Streptopelia turtur</i>
<i>Sturnus vulgaris</i>
<i>Sylvia communis</i>
<i>Vanellus vanellus</i>
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Anthus pratensis</i>
<i>Corvus frugilegus</i>

<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Hirundo rustica</i>
<i>Lanius collurio</i>
<i>Linaria cannabina</i>
<i>Motacilla flava</i>
<i>Passer montanus</i>
<i>Saxicola rubetra</i>
<i>Streptopelia turtur</i>
<i>Sturnus vulgaris</i>
<i>Sylvia communis</i>
<i>Vanellus vanellus</i>
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Anthus pratensis</i>
<i>Corvus frugilegus</i>
<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Hirundo rustica</i>
<i>Lanius collurio</i>
<i>Linaria cannabina</i>
<i>Motacilla flava</i>
<i>Passer montanus</i>
<i>Saxicola rubetra</i>
<i>Streptopelia turtur</i>

Suomi
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Anthus pratensis</i>
<i>Corvus monedula</i>
<i>Crex crex</i>
<i>Delichon urbica</i>
<i>Emberiza hortulana</i>
<i>Hirundo rustica</i>
<i>Numenius arquata</i>
<i>Passer montanus</i>
<i>Saxicola rubetra</i>
<i>Sturnus vulgaris</i>
<i>Sylvia communis</i>
<i>Turdus pilaris</i>
<i>Vanellus vanellus</i>

Ranska
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Alectoris rufa</i>
<i>Anthus campestris</i>
<i>Anthus pratensis</i>
<i>Buteo buteo</i>

<i>Carduelis cannabina</i>
<i>Corvus frugilegus</i>
<i>Coturnix coturnix</i>
<i>Emberiza cirrus</i>
<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Emberiza hortulana</i>
<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Galerida cristata</i>
<i>Lanius collurio</i>
<i>Lullula arborea</i>
<i>Melanocorypha calandra</i>
<i>Motacilla flava</i>
<i>Oenanthe oenanthe</i>
<i>Perdix perdix</i>
<i>Saxicola torquatus</i>
<i>Saxicola rubetra</i>
<i>Sylvia communis</i>
<i>Upupa epops</i>
<i>Vanellus vanellus</i>

Saksa
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Athene noctua</i>
<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Lanius collurio</i>
<i>Limosa limosa</i>
<i>Lullula arborea</i>
<i>Miliaria calandra</i>
<i>Milvus milvus</i>
<i>Saxicola rubetra</i>
<i>Vanellus vanellus</i>

Kreikka
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Apus apus</i>
<i>Athene noctua</i>
<i>Calandrella brachydactyla</i>
<i>Carduelis cannabina</i>
<i>Carduelis carduelis</i>
<i>Carduelis chloris</i>
<i>Ciconia ciconia</i>
<i>Corvus corone</i>
<i>Corvus monedula</i>
<i>Delichon urbicum</i>
<i>Emberiza cirrus</i>

<i>Emberiza hortulana</i>
<i>Emberiza melanocephala</i>
<i>Falco naumanni</i>
<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Galerida cristata</i>
<i>Hirundo daurica</i>
<i>Hirundo rustica</i>
<i>Lanius collurio</i>
<i>Lanius minor</i>
<i>Lanius senator</i>
<i>Lullula arborea</i>
<i>Luscinia megarhynchos</i>
<i>Melanocorypha calandra</i>
<i>Miliaria calandra</i>
<i>Motacilla flava</i>
<i>Oenanthe hispanica</i>
<i>Oenanthe oenanthe</i>
<i>Passer domesticus</i>
<i>Passer hispaniolensis</i>
<i>Passer montanus</i>
<i>Pica pica</i>
<i>Saxicola rubetra</i>
<i>Saxicola torquatus</i>
<i>Streptopelia decaocto</i>
<i>Streptopelia turtur</i>
<i>Sturnus vulgaris</i>
<i>Sylvia melanocephala</i>
<i>Upupa epops</i>

Unkari
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Anthus campestris</i>
<i>Coturnix coturnix</i>
<i>Emberiza calandra</i>
<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Galerida cristata</i>
<i>Lanius collurio</i>
<i>Lanius minor</i>
<i>Locustella naevia</i>
<i>Merops apiaster</i>
<i>Motacilla flava</i>
<i>Perdix perdix</i>
<i>Sturnus vulgaris</i>
<i>Sylvia communis</i>
<i>Sylvia nisoria</i>
<i>Vanellus vanellus</i>

Irlanti
<i>Carduelis cannabina</i>
<i>Carduelis carduelis</i>
<i>Columba oenas</i>
<i>Columba palumbus</i>
<i>Corvus cornix</i>
<i>Corvus frugilegus</i>
<i>Corvus monedula</i>
<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Fringilla coelebs</i>
<i>Hirundo rustica</i>
<i>Chloris chloris</i>
<i>Motacilla alba</i>
<i>Passer domesticus</i>
<i>Phasianus colchicus</i>
<i>Pica pica</i>
<i>Saxicola torquatus</i>
<i>Sturnus vulgaris</i>

Italia
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Anthus campestris</i>
<i>Calandrella brachydactyla</i>
<i>Carduelis carduelis</i>
<i>Carduelis chloris</i>
<i>Corvus cornix</i>
<i>Emberiza calandra</i>
<i>Emberiza hortulana</i>
<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Galerida cristata</i>
<i>Hirundo rustica</i>
<i>Jynx torquilla</i>
<i>Lanius collurio</i>
<i>Luscinia megarhynchos</i>
<i>Melanocorypha calandra</i>
<i>Motacilla alba</i>
<i>Motacilla flava</i>
<i>Oriolus oriolus</i>
<i>Passer domesticus italiae</i>
<i>Passer hispaniolensis</i>
<i>Passer montanus</i>
<i>Pica pica</i>

<i>Saxicola torquatus</i>
<i>Serinus serinus</i>
<i>Streptopelia turtur</i>
<i>Sturnus unicolor</i>
<i>Sturnus vulgaris</i>
<i>Upupa epops</i>

Latvia
<i>Acrocephalus palustris</i>
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Anthus pratensis</i>
<i>Carduelis carduelis</i>
<i>Carpodacus erythrinus</i>
<i>Ciconia ciconia</i>
<i>Crex crex</i>
<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Lanius collurio</i>
<i>Locustella naevia</i>
<i>Motacilla flava</i>
<i>Passer montanus</i>
<i>Saxicola rubetra</i>
<i>Sturnus vulgaris</i>
<i>Sylvia communis</i>
<i>Vanellus vanellus</i>

Liettua
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Anthus pratensis</i>
<i>Carduelis carduelis</i>
<i>Ciconia ciconia</i>
<i>Crex crex</i>
<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Hirundo rustica</i>
<i>Lanius collurio</i>
<i>Motacilla flava</i>
<i>Passer montanus</i>
<i>Saxicola rubetra</i>
<i>Sturnus vulgaris</i>
<i>Sylvia communis</i>
<i>Vanellus vanellus</i>

Luxemburg
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Carduelis cannabina</i>

<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Lanius collurio</i>
<i>Passer montanus</i>
<i>Saxicola torquatus</i>
<i>Sylvia communis</i>

Malta
<i>Calandrella brachydactyla</i>
<i>Linaria cannabina</i>
<i>Cettia cetti</i>
<i>Cisticola juncidis</i>
<i>Coturnix coturnix</i>
<i>Emberiza calandra</i>
<i>Lanius senator</i>
<i>Monticola solitarius</i>
<i>Passer hispaniolensis</i>
<i>Passer montanus</i>
<i>Serinus serinus</i>
<i>Streptopelia decaocto</i>
<i>Streptopelia turtur</i>
<i>Sturnus vulgaris</i>
<i>Sylvia conspicillata</i>
<i>Sylvia melanocephala</i>

Alankomaat
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Anthus pratensis</i>
<i>Athene noctua</i>
<i>Calidris pugnax</i>
<i>Carduelis carduelis</i>
<i>Corvus frugilegus</i>
<i>Coturnix coturnix</i>
<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Gallinago gallinago</i>
<i>Haematopus ostralegus</i>
<i>Hippolais icterina</i>
<i>Hirundo rustica</i>
<i>Limosa limosa</i>
<i>Miliaria calandra</i>
<i>Motacilla flava</i>
<i>Numenius arquata</i>

<i>Passer montanus</i>
<i>Perdix perdix</i>
<i>Saxicola torquatus</i>
<i>Spatula clypeata</i>
<i>Streptopelia turtur</i>
<i>Sturnus vulgaris</i>
<i>Sylvia communis</i>
<i>Tringa totanus</i>
<i>Turdus viscivorus</i>
<i>Vanellus vanellus</i>

Puola
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Anthus pratensis</i>
<i>Carduelis cannabina</i>
<i>Ciconia ciconia</i>
<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Emberiza hortulana</i>
<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Galerida cristata</i>
<i>Hirundo rustica</i>
<i>Lanius collurio</i>
<i>Limosa limosa</i>
<i>Miliaria calandra</i>
<i>Motacilla flava</i>
<i>Passer montanus</i>
<i>Saxicola torquatus</i>
<i>Saxicola rubetra</i>
<i>Serinus serinus</i>
<i>Streptopelia turtur</i>
<i>Sturnus vulgaris</i>
<i>Sylvia communis</i>
<i>Upupa epops</i>
<i>Vanellus vanellus</i>

Portugali
<i>Athene noctua</i>
<i>Bubulcus ibis</i>
<i>Carduelis carduelis</i>
<i>Chloris chloris</i>
<i>Ciconia ciconia</i>

<i>Cisticola juncidis</i>
<i>Coturnix coturnix</i>
<i>Delichon urbicum</i>
<i>Emberiza cirrus</i>
<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Galerida cristata</i>
<i>Hirundo rustica</i>
<i>Lanius meridionalis</i>
<i>Linaria cannabina</i>
<i>Merops apiaster</i>
<i>Miliaria calandra</i>
<i>Milvus migrans</i>
<i>Passer domesticus</i>
<i>Pica pica</i>
<i>Saxicola torquatus</i>
<i>Serinus serinus</i>
<i>Sturnus unicolor</i>
<i>Upupa epops</i>

Romania
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Anthus campestris</i>
<i>Calandrella brachydactyla</i>
<i>Ciconia ciconia</i>
<i>Corvus frugilegus</i>
<i>Emberiza calandra</i>
<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Emberiza hortulana</i>
<i>Emberiza melanocephala</i>
<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Galerida cristata</i>
<i>Hirundo rustica</i>
<i>Lanius collurio</i>
<i>Lanius minor</i>
<i>Linaria cannabina</i>
<i>Melanocorypha calandra</i>
<i>Motacilla flava</i>
<i>Passer montanus</i>
<i>Perdix perdix</i>
<i>Saxicola rubetra</i>
<i>Saxicola torquatus</i>
<i>Streptopelia turtur</i>
<i>Sturnus vulgaris</i>

<i>Sylvia communis</i>
<i>Upupa epops</i>
<i>Vanellus vanellus</i>

Slovakia
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Carduelis cannabina</i>
<i>Carduelis carduelis</i>
<i>Emberiza calandra</i>
<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Hirundo rustica</i>
<i>Chloris chloris</i>
<i>Lanius collurio</i>
<i>Locustella naevia</i>
<i>Motacilla flava</i>
<i>Passer montanus</i>
<i>Saxicola rubetra</i>
<i>Saxicola torquatus</i>
<i>Serinus serinus</i>
<i>Streptopelia turtur</i>
<i>Sturnus vulgaris</i>
<i>Sylvia communis</i>
<i>Sylvia nisoria</i>
<i>Vanellus vanellus</i>

Slovenia
<i>Acrocephalus palustris</i>
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Anthus trivialis</i>
<i>Carduelis cannabina</i>
<i>Carduelis carduelis</i>
<i>Columba oenas</i>
<i>Columba palumbus</i>
<i>Emberiza calandra</i>
<i>Emberiza cirrus</i>
<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Galerida cristata</i>
<i>Hirundo rustica</i>
<i>Jynx torquilla</i>
<i>Lanius collurio</i>
<i>Lullula arborea</i>
<i>Luscinia megarhynchos</i>

<i>Motacilla flava</i>
<i>Passer montanus</i>
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
<i>Picus viridis</i>
<i>Saxicola rubetra</i>
<i>Saxicola torquatus</i>
<i>Serinus serinus</i>
<i>Streptopelia turtur</i>
<i>Sturnus vulgaris</i>
<i>Sylvia communis</i>
<i>Upupa epops</i>
<i>Vanellus vanellus</i>

Espanja
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Alectoris rufa</i>
<i>Athene noctua</i>
<i>Calandrella brachydactyla</i>
<i>Carduelis carduelis</i>
<i>Cisticola juncidis</i>
<i>Corvus monedula</i>
<i>Coturnix coturnix</i>
<i>Emberiza calandra</i>
<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Galerida cristata</i>
<i>Hirundo rustica</i>
<i>Linaria cannabina</i>
<i>Melanocorypha calandra</i>
<i>Merops apiaster</i>
<i>Oenanthe hispanica</i>
<i>Passer domesticus</i>
<i>Passer montanus</i>
<i>Pica pica</i>
<i>Pterocles orientalis</i>
<i>Streptopelia turtur</i>
<i>Sturnus unicolor</i>
<i>Tetrax tetrax</i>
<i>Upupa epops</i>

Ruotsi
<i>Alauda arvensis</i>
<i>Anthus pratensis</i>
<i>Carduelis cannabina</i>
<i>Corvus frugilegus</i>

<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Emberiza hortulana</i>
<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Hirundo rustica</i>
<i>Lanius collurio</i>
<i>Motacilla flava</i>
<i>Passer montanus</i>
<i>Saxicola rubetra</i>
<i>Sturnus vulgaris</i>
<i>Sylvia communis</i>
<i>Vanellus vanellus</i>

LIITE VI

LUETTELO 10 ARTIKLAN 2 KOHDASSA TARKOITETUISTA METSIEN EKOSYSTEEMIEN BIODIVERSITEETTI-INDIKAATTOREISTA

Indikaattori	Kuvaus, yksiköt ja menetelmät indikaattorin määrittämiseksi ja seuraamiseksi
Pystyyn kuolleet puut	Kuvaus: Tämä indikaattori osoittaa elottomien pystyssä olevien puiden biomassan määrän metsässä ja muulla puustoisella maalla. Yksikkö: m³/ha. Menetelmä: kuten sen on laatinut ja sitä käyttää FOREST EUROPE, <i>State of Europe's Forests 2020</i>, FOREST EUROPE 2020, ja kuten esitetään kansallisten metsäinventaarioiden kuvauksessa teoksessa <i>Tomppo E. et al.</i>, National Forest Inventories, <i>Pathways for Common Reporting</i>, Springer, 2010; lisäksi otetaan huomioon menetelmät, jotka esitetään asetuksen (EU) 2018/1999 liitteessä V kansallisia kasvihuonekaasuinventaarioita koskevien IPCC:n vuoden 2006 ohjeiden mukaisesti.
Maahan kaatuneet kuolleet puut	Kuvaus: Tämä indikaattori osoittaa elottomien maahan kaatuneiden puiden biomassan määrän metsässä ja muulla puustoisella maalla. Yksikkö: m³/ha. Menetelmä: kuten sen on laatinut ja sitä käyttää FOREST EUROPE, <i>State of Europe's Forests 2020</i>, FOREST EUROPE 2020, ja kuten esitetään kansallisten metsäinventaarioiden kuvauksessa teoksessa <i>Tomppo E. et al.</i>, National Forest Inventories, <i>Pathways for Common Reporting</i>, Springer, 2010; lisäksi otetaan huomioon menetelmät, jotka esitetään asetuksen (EU) 2018/1999 liitteessä V kansallisia kasvihuonekaasuinventaarioita koskevien IPCC:n vuoden 2006 ohjeiden mukaisesti.
Eri-ikäisrakenteisten metsien osuus	Kuvaus: Tämä indikaattori osoittaa niiden metsien osuuden puun hankintaan käytettävissä olevista metsistä, joiden ikärakenne on vaihteleva verrattuna metsien tasaiseen ikärakenteeseen. Yksikkö: Niiden puun hankintaan käytettävissä olevien metsien prosenttiosuus, joissa on eri-ikäistä puustoa. Menetelmä: kuten sen on laatinut ja sitä käyttää FOREST EUROPE, <i>State of Europe's Forests 2020</i>, FOREST EUROPE 2020, ja kuten esitetään kansallisten metsäinventaarioiden kuvauksessa teoksessa <i>Tomppo E. et al.</i>, National Forest Inventories, <i>Pathways for Common Reporting</i>, Springer, 2010.
Metsien kytkeytyneisyys	Kuvaus: Metsien kytkeytyneisyydellä tarkoitetaan metsän peittämien alueiden tiivyyttä. Se määritetään välillä 0–100. Yksikkö: Indeksi Menetelmä: kuten sen on laatinut FAO, Vogt P., et al., <i>FAO – State of the World's Forests: Forest Fragmentation</i>, JRC Technical Report,

	Euroopan unionin julkaisutoimisto, Luxemburg, 2019.
Yleisten metsälintujen indeksi	Kuvaus: Metsälintuindikaattori kuvaa yleisten metsälintujen runsauden kehitystä eri puolilla Eurooppaa ajan mittaan. Kyseessä on yhdistetty indeksi, joka on luotu Euroopan metsäluontotyypeille ominaisten lintulajien havainnointitietojen perusteella. Indeksi perustuu kunkin jäsenvaltion lajiluetteloon. Yksikkö: Indeksi Menetelmä: Brlík et al. <i>Long-term and large-scale multispecies dataset tracking population changes of common European breeding birds</i>, Sci Data 8, 21, 2021.
Orgaanisen hiilen määrä	Kuvaus: Indikaattori kuvaa orgaanisen hiilen määrää karikkeessa ja kivennäismaaperässä 0–30 cm:n syvyydessä metsien ekosysteemeissä. Yksikkö: tonnia orgaanista hiiltä/ha. Menetelmä: kuten esitetään asetuksen (EU) 2018/1999 liitteessä V IPCC:n kansallisia kasvihuonekaasuinventaarioita koskevien vuoden 2006 ohjeiden mukaisesti ja tuettuna maankäytön ja maapeitteen tilastollisella pinta-alatutkimuksella Land Use and Coverage Area frame Survey (LUCAS) Soil, Jones A. et al., <i>LUCAS Soil 2022</i>, JRC technical report, Euroopan unionin julkaisutoimisto, 2021.

LIITE VII

LUETTELO 11 ARTIKLAN 8 KOHDASSA TARKOITETUISTA ENNALLISTAMISTOIMENPITEIDEN ESIMERKEISTÄ

- (1) Ennallistetaan kosteikkoja vesittämällä kuivatut turvemaat uudelleen, poistamalla turvesoiden kuivatusrakenteet, purkamalla poldereita tai lopettamalla turpeennosto.
- (2) Parannetaan hydrologisia olosuhteita parantamalla pintavesien määrää, laatua ja dynamiikkaa sekä luonnontilaisten ja osittain luonnontilaisten ekosysteemien pohjavesitasoja.
- (3) Poistetaan ei-toivotut pensaikot tai alkuperäiseen lajistoon kuulumattomat viljelmät niityillä, kosteikoilla, metsissä ja harvan kasvipeitteen alueella.
- (4) Sovelletaan kosteikkoviljelyä.
- (5) Palautetaan jokien meanderointi ja yhdistetään uudelleen keinotekoisesti leikatut meanderit tai juoluat.
- (6) Poistetaan pitkittäis- ja sivusuuntaiset esteet (kuten padot), annetaan enemmän tilaa jokien dynamiikalle ja ennallistetaan vapaasti virtaavia jokiosuuksia.
- (7) Luonnonmukaistetaan jokialustat, järvet ja alankojen vesiväylät esimerkiksi poistamalla pohjan keinotekoinen alusta, optimoimalla alustan koostumus sekä parantamalla tai kehittämällä keskeistä luontotyyppeitettä.
- (8) Palautetaan luonnolliset sedimentaatioprosessit.
- (9) Luodaan rantojen puskurivyöhykkeitä, kuten rantametsiä, suojakaistoja, niittyjä tai laitumia.
- (10) Lisätään metsien ekologisia ominaisuuksia, kuten isoja, vanhoja ja kuolevia puita (lahopuut) sekä maahan kaatuneiden ja pystyyn kuolleiden puiden määrät.
- (11) Pyritään monipuoliseen metsärakenteeseen kasvillisuuden ja iän osalta, mahdollistetaan puulajien luontainen uudistuminen ja seuraanto.
- (12) Lisätään metsien moninaisuutta luomalla mosaiikkia muille kuin metsien luontotyypeille, kuten avoimille laidun- tai nummialueille, lammikoille tai kallioalueille.
- (13) Hyödynnetään ”luonnonläheistä metsätaloutta” tai ”jatkovapeitteistä metsänkasvatusta”, istutetaan kotoperäisiä puulajeja.
- (14) Edistetään vanhojen kotoperäisten metsien ja kypsien metsikköjen kehittymistä (esim. luopumalla korjuusta).
- (15) Otetaan käyttöön hyvin monimuotoisia maisemapiirteitä viljelysmaalla ja intensiivisesti käytetyillä laidunmailla, kuten suojakaistat, kotoperäisiä kukkia kasvavat pientareet, pensasaidat, puut, pienet metsät, pengerseinät, lammikot sekä ekologiset käytävät ja askelkivet.
- (16) Lisätään maatalousmaata, johon sovelletaan maatalouden ekologisia hoitokäytäntöjä, kuten luonnonmukainen maatalous tai peltometsätalous, sekaviljely ja vuoroviljely, integroitu tuhoojatorjunta ja ravinnehuolto.

- (17) Vähennetään tarvittaessa laiduntamisintensiteettiä tai niittämistä niityillä ja otetaan uudelleen käyttöön laajaperäinen kotieläinten laiduntaminen ja laajaperäiset niittojärjestelmät siellä, missä niistä on luovuttu.
- (18) Lopetetaan kemiallisten torjunta-aineiden sekä kemiallisten lannoitteiden ja lannan käyttö tai vähennetään sitä.
- (19) Lopetetaan niittyjen kyntäminen ja nurmikasvien siementen kylväminen.
- (20) Poistetaan viljelmät aiemmista dynaamisista sisämaan dyynijärjestelmistä, jotta luonnon tuulidynamiikka voidaan palauttaa avoimien luontotyyppien hyväksi.
- (21) Parannetaan elinympäristöjen välisiä yhteyksiä, jotta mahdollistetaan lajien kantojen kehittyminen ja riittävä yksilöllinen tai geneettinen vaihdanta sekä lajien muutto ja sopeutuminen ilmastonmuutokseen.
- (22) Annetaan ekosysteemeille mahdollisuus kehittää omaa luonnollista dynamiikkaansa esimerkiksi siten, että luovutaan korjuusta ja edistetään luonnonoloja ja erämaa-alueita.
- (23) Poistetaan haitalliset vieraslajit ja valvotaan niitä sekä estetään tai minimoidaan uusien haitallisten vieraslajien tuonti.
- (24) Minimoidaan kalastustoiminnan kielteiset vaikutukset meriekosysteemiin esimerkiksi käyttämällä pyydyksiä, joilla on vähemmän vaikutusta merenpohjaan.
- (25) Ennallistetaan tärkeät kalojen kutu- ja kasvualueet.
- (26) Järjestetään rakenteet tai alustat, joilla edistetään meren eliöstön paluuta, esimerkiksi koralli-/öljyriuttoja/lohkareriuttoja.
- (27) Ennallistetaan meriheinäniittyjä ja merilevämetsiä vakauttamalla aktiivisesti merenpohjaa, vähentämällä ja mahdollisuuksien mukaan poistamalla paineita tai harjoittamalla aktiivista lisäystä ja istutusta.
- (28) Vähennetään erilaisia meren pilaantumisen muotoja, kuten ravinnekuormitusta, melusaastetta ja muovijätettä.
- (29) Lisätään kaupunkien viheralueita, joilla on ekologisia piirteitä, kuten puistoja, puita ja metsämaa-alueita, joilla on kotoperäisiä lajeja, viherkattoja, luonnonvaraisia kukkaniittyjä, puutarhoja, puutarhaviljelyä, puistokatuja, kaupunkiniittyjä ja pensasaitoja, lammikoita ja vesistöjä.
- (30) Lopetetaan, vähennetään tai korjataan lääkaineista, vaarallisista kemikaaleista, yhdyskunta- ja teollisuusjätevedestä ja muusta jätteestä, mukaan lukien roskaantuminen ja muovit, sekä valosta aiheutuvaa pilaantumista kaikissa ekosysteemeissä.
- (31) Muutetaan ympäristövaurioalueita, entisiä teollisuusalueita ja louhoksia luonnonalueiksi.

