

# Perinnebiotoopit 7

**Anna Schulman**  
**Aulikki Alanen**  
**Carl-Adam Hægström**  
**Ari-Pekka Huhta**  
**Juha Jantunen**  
**Hannele Kekäläinen**  
**Leena Lehtomaa**  
**Juha Pykälä**  
**Maarit Vainio**



Karut pienruohokedot. Kuva: Teija Tiitinen

## SISÄLLYS | 7 PERINNEBIOTOOPIT

<b>7.1 Nummet</b> .....	402
7.1.1 Pienruoho-varpunummet .....	404
7.1.2 Heinä-varpunummet .....	405
7.1.3 Varpunummet .....	405
<b>7.2 Kalliokedot</b> .....	406
7.2.1 Kalkkivaikutteiset kalliokedot .....	408
7.2.2 Karut kalliokedot .....	409
<b>7.3 Kedot</b> .....	410
7.3.1 Kalkkivaikutteiset pienruohokedot .....	411
7.3.2 Karut pienruohokedot .....	412
7.3.3 Kangaskedot .....	413
7.3.4 Mäkikaurakedot .....	414
7.3.5 Heinäkedot .....	415
<b>7.4 Tuoreet niityt</b> .....	416
7.4.1 Tuoreet pienruohoniityt .....	418
7.4.2 Tuoreet suurruohoniityt .....	419
7.4.3 Tuoreet heinäniityt .....	420
<b>7.5 Kosteat niityt</b> .....	421
7.5.1 Kalkkivaikutteiset kosteat niityt .....	422
7.5.2 Kosteat ruohoniityt .....	423
7.5.3 Kosteat heinäniityt .....	424
<b>7.6 Järven- ja joenrantaniityt</b> .....	424
7.6.1 Sisävesien hapsiluikkarantaniityt .....	426
7.6.2 Sisävesien luikka- ja kaislarantaniityt .....	427
7.6.3 Sisävesien suursarantaniityt .....	428
7.6.4 Sisävesien matalakasvuiset vihvilä-, heinä- ja sararantaniityt .....	429
7.6.5 Sisävesien korkeakasvuiset rantaniityt .....	429
<b>7.7 Merenrantaniityt</b> .....	430
7.7.1 Pikkuluikka-hapsiluikkamerenrantaniityt .....	433
7.7.2 Luikka- ja kaislamerenrantaniityt .....	434
7.7.3 Suursamerenrantaniityt .....	434
7.7.4 Matalakasvuiset vihvilä-, heinä- ja saramerenrantaniityt .....	435
7.7.5 Korkeakasvuiset merenrantaniityt .....	436
7.7.6 Suolamaalaikut .....	437

<b>7.8 Tulvaniityt</b> .....	438
7.8.1 Kortetulvaniityt .....	439
7.8.2 Suursaratulvaniityt .....	441
7.8.3 Kosteet heinätulvaniityt .....	442
7.8.4 Tuoreet heinätulvaniityt .....	443
7.8.5 Tuoreet suurruohotulvaniityt .....	444
7.8.6 Kuivat pienruohotulvaniityt .....	445
<b>7.9 Suoniityt</b> .....	446
<b>7.10 Lehtoniityt</b> .....	447
7.10.1 Lehdesniityt .....	449
7.10.2 Vesaniityt .....	450
7.10.3 Lepikkoniityt .....	451
<b>7.11 Hakamaat</b> .....	452
7.11.1 Jalopuuhaat .....	453
7.11.2 Lehtipuuhaat .....	454
7.11.3 Sekapuuhaat .....	456
7.11.4 Havupuuhaat .....	456
<b>7.12 Metsälaitumet</b> .....	457
7.12.1 Lehtimetsälaitumet .....	459
7.12.2 Sekametsälaitumet .....	459
7.12.3 Havumetsälaitumet .....	460
<b>Kiitokset</b> .....	462
<b>Kirjallisuus</b> .....	462

Perinnebiotoopit ovat perinteisen karjatalouden muovaamia ja laajentamia, yleensä runsaslajisia elinympäristöjä, jotka ovat tuottaneet karjan tarvitseman talvirehun ja/tai olleet laitumina. Perinnebiotooppien perinteinen hoito on pääasiassa muodostunut heinäkorjuusta ja jälkilaidunnuksesta tai pelkästä laidunnuksesta. Laidunnuksen ja heinäkorjuun lisäksi näiden alueiden luonteeseen on vaikuttanut se, että niiden tuottoa ja laajuutta on pyritty lisäämään erilaisin menetelmin. Laitumia ja niittoniittyjä ei kuitenkaan ole lannoitettu, muokattu tai kylvetty. Menetelminä ovat sen sijaan erityyppisillä alueilla olleet mm. puuston harventaminen, tulvittaminen, tietynlaisen kasvillisuuden suosiminen, ei-toivotun kasvillisuuden poistaminen, kevätsiivous sekä kulotus.

Etenkin laidunnuksella ja niitolla on ollut lajiston monimuotoisuutta lisäävä vaikutus. Muutkin toimenpiteet ovat merkittävästi edesauttaneet alueiden säilymistä avoimina ja luoneet eri luontotyypeille niille ominaisia piirteitä. Yhteistä perinnebiotooppien luontotyypeille on se, että hoidon loppuminen tai perinteisistä hoitomenetelmistä luopuminen merkitsee luontotyypin oleellista muuttumista, lajiston köyhtymistä ja usein myös luontotyypin häviämistä vähitellen kokonaan.

Uhanalaisuusarvioinnissa käytetty luontotyyppien luokittelu perustuu pääpiirteissään 1990-luvulla toteutetun valtakunnallisen perinnemaisemainventoinnin luokitteluun (Pykälä ym. 1994; Vainio ym. 2001), joka puolestaan perustuu pohjoismaiseen luokitteluun (Pählsson 1994; 1998; 1999) sekä kasvillisuuskartoituksia varten laadittuun kansalliseen luokitteluun (Toivonen ja Leivo 1993). Perinnemaisemainventoinnissa laadittua luokittelua ja tyyppien nimistöä on kuitenkin muokattu uhanalaisuusarviointia varten. Luokittelun periaatteet ja nimistömuutokset verrattuna perinnemaisemainventointiin on selitetty tarkemmin uhanalaisuusarvioinnin loppuraportin 1. osan luvussa 3.6.1. Luokittelun periaatteet.

Uhanalaisuusarvioinnissa käytetty perinnebiotooppien luokittelu on rakenteeltaan kaksitasoinen. Kahden-toista luontotyyppiryhmän (nummet, kalliokedot, kedot, tuoret niityt, kosteat niityt, järven- ja joenrantaniityt, merenrantaniityt, tulvaniityt, suoniityt, lehtoniityt, hakamaat ja metsälaitumet) sisällä on eroteltu vaihteleva määrä luontotyyppejä.

Uhanalaisuuden arviointi on toteutettu erikseen sekä

luontotyyppiryhmien että niihin kuuluvien luontotyyppien osalta. Luontotyyppiryhmätaso on kuvattu ja arvioitu, koska se on yleisesti käytössä oleva, vaikkakin karkea perinnebiotooppien luokittelun taso. Ryhmätasolla esitetyt kuvaukset ja arvioinnit luovat kokonaiskuvan, mutta ryhmään kuuluvien tyyppien välillä voi olla huomattavia eroja sekä ominaisuuksissa että uhanalaisuudessa. Vastaavasti luontotyyppien kuvauksia luettaessa on suositeltavaa tutustua myös luontotyyppiryhmän kuvauksiin.

Nummet on määritelty mereisillä alueilla esiintyväksi varpuvaltaiseksi luontotyyppiryhmäksi. Erilaiset avoimet tai vähäpuustoiset niityt on jaettu luontotyyppiryhmiin kosteuden, sijainnin, tulvimisen ja turpeenmuodostuksen mukaan. Suoniittyjä on muista niittyryhmistä poiketen käsitelty ainoastaan tyyppiryhmänä erottelematta erilaisia suotyyppejä. Rantaniittyjen arviointia ei ole toteutettu kasvivyhdyskuntakohtaisesti esiselvitysraportin (Kontula ja Raunio 2005) esittämässä laajuudessa. Runsaammin puustoa kasvavat perinnebiotoopit on jaettu ryhmiin puuston määrän ja lehtoniittyjen käyttötavan mukaan.

Luontotyyppiryhmien sisällä tyypit noudattavat ryhmäkohtaisesti järjestystä kalkkivaikutteisesta karuun, runsaslajisesta vähemmän monilajiseen, vesirajan vyöhykkeistä rannan ylempiin vyöhykkeisiin tai lehtipuuvaltaisesta havupuuvaltaiseen. Kuvauksissa mainittujen rantavyöhykkeiden (litoraalit) sijainnista on esitetty kaavio luvussa 2 (Itämeri ja rannikko).

Osa luontotyypeistä olisi jaettavissa tarkempiin yksiköihin, esimerkiksi tuoret niityt mahdollisesti maaperätekijöiden tai hakamaat ja metsälaitumet puulajin mukaan. Käytettävissä olleen tiedon taso ei kuitenkaan riittänyt kuvausten ja/tai arviointien tekemiseen tällä tarkkuudella.

Monet perinnebiotooppien luontotyypit esiintyvät samoilla alueilla vyöhykkeinä tai laikkuina vaihettuen toisikseen, jolloin tyyppien selvärajainen erottaminen voi olla tulkinnanvaraista. Myös rehevöitymisen aiheuttamat muutokset kasvillisuudessa ja käytön loppumisesta seuraava umpeenkasvukehitys vaikeuttavat luontotyyppien tunnistamista.

Perinnebiotooppeihin luetaan pääasiassa vain laidunnuksen ja niiton sekä niihin liittyneiden raivausten ja muiden perinteiseen karjatalouteen liittyneiden toimen-



piteiden muovaamia alueita. Rajanveto kallioiden ja kal-lioketojen välillä on kuitenkin vaikea etenkin kohteilla, joilla käyttö on jo päättynyt. Kallioita, joiden kasvillisuus ei ole ollut laidunnuksen ja heinäkorjuun muovaamaa, käsitellään luvussa 6 (Kalliot ja kivikot). Vaikka rantaniittyjen alimmat vyöhykkeet säilyvät rantavoimien vaikutuksesta ilman laidunnustakin, rantaniittyjä on tarkasteltu kokonaisuudessaan perinnebiotooppeina ruovikoita lukuun ottamatta.

Perinnebiotooppiluontotyypin uhanalaisuuden arvioinnissa on hyödynnetty pääasiassa valtakunnallisen perinnemaisemaintoiminnan julkaistuja tuloksia ja inventointilomakkeita sekä vanhoja maatalous- ja metsätilastoja. Mahdollisuuksien mukaan on myös käytetty myöhempien täydennysinventointien tietoja, alueellisia hoito-ohjelmia tai niiden luonnoksia, luonnonsuojelulain luontotyypin inventointitietoja, metsähallituksen kuviotietokantaa, maatalouden ympäristötuen erityistutkimuksia koskevia ominaisuustietoja sekä julkaistuja tieteellisiä tutkimuksia ja arviointia varten tehtyjä asiantuntijaselvityksiä. Heikosti tunnettujen luontotyypin tai maantieteellisten alueiden osalta asiantuntija-arvion merkitys on korostunut. Luokittelun tarkemmat periaatteet, uhanalaisuusarvioinnin toteutus, arvioihin käytetyt aineistot ja asiantuntija-arvion osuus on esitelty tarkemmin loppuraportin ensimmäisessä osassa (osa 1, luku 3.6) yhdessä uhanalaisuusarvioinnin tulosityhteenvetön ja toimenpide-ehdotusten kanssa.

## 7.1

### Nummet

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	2	1	-	<b>CR</b>
Pohjois-Suomi				
Etelä-Suomi	2	1	-	<b>CR</b>

**Luonnehdinta:** Nummet ovat saariston ja rannikko-seudun useimmiten hiekkaisilla mailla esiintyvää varpuvaltaista, puutonta tai lähes puutonta kasvillisuutta. Puuston peittävyys nummilla jää yleensä alle kymmenen prosentin. Suurempi puuston määrä on merkki alueen umpeenkasvusta. Käytön päätyttyä myös katajan (*Juniperus communis*) määrä lisääntyy. Sen peittävyys ylittäessä 60 % aluetta ei uhanalaisuusarvioinnissa ole luokiteltu enää nummeksi.

Karut mereiset ilmasto-olot ja hapan maaperä luovat edellytykset nummien synnylle. Lisäksi perinteinen laidunnus on ollut keskeinen niiden syntyyn ja säilymiseen vaikuttanut tekijä. Saariston kuivissa ja tuulisissa oloissa, missä metsän leviäminen ja uudistuminen on luontaisestikin hidasta, laidunnus esti puuston uudistumisen hakkuu- ja paloalueilla sekä kulotuksen jälkeen. Metsien tilalle muodostui puuttomia tai niukkapuustoisia varpukankaita. Myös merestä kohoavien saarten ja Perämeren maankohoamisrannikon hiekkarantojen metsittyminen estyi laidunnuksen takia. Luontaisia nummia on saaristossa niukalti rannan ja metsän välissä kapeina kaistaleina sekä karuimmilla hiekkasaarilla.

Nummet jaotellaan kasvillisuuden perusteella kolmeen tyyppiin: varpunummiin, pienruoho-varpunummiin ja heinä-varpunummiin. Kaksi jälkimmäistä ovat nykyisellään hyvin harvinaisia. Nummityypeistä on aiemmin käytetty nimiä kanerva-variksenmarjanummet, pienruoho-kanervanummet sekä heinä-kanervanummet (Pykälä ym. 1994). Tyyppien nimissä kanerva on tässä korvattu varpu-sanalla, sillä kanervaa esiintyy vain osalla nummista. Laidunnuksen ja kulotuksen päätyttyä varpujen osuus nummilla kasvaa pienruoho- ja heinävaltaisten alojen kustannuksella, eikä viime vuosina tehdyissä inventoinneissa ole useinkaan pystytty erottelamaan heinäisiä ja pienruohoisia tyypejä niiden pienialaisuuden takia.

Maaperältään nummet ovat niukkaravinteisia ja niille muodostuu yleensä vähitellen podsolimaannosta. Nummien kasvilajisto on melko köyhää ja yleensä kanerva- ja/ tai variksenmarjavaltaista. Edustavampaa ja harvinaisempaa lajistoa kuten noidanlukkoja (*Botrychium* spp.) esiintyy lähinnä pienruoho- ja heinävaltaisilla nummilla. Perämerellä deflaatiokenttien yhteydessä olevilla nummilla pohjavesi on lähellä maanpintaa. Tällöin nummilla esiintyy kosteita painanteita, joita luonnehtivat kihokit (*Drosera* spp.), isokarpalo (*Vaccinium oxycoccos*) ja karhunsammalet (*Polytrichum* spp.).

Avomeren ja avoimien hiekkarantojen yhteydessä nummilla on merkitystä mm. kahlaajien kuten pikkukuovin (*Numenius phaeopus*), kuovin (*Numenius arquata*) ja punajalkaviklon (*Tringa totanus*) pesimäpaikkoina. Nummien lintulajistoon kuuluvat mm. kivitasku (*Oenanthe oenanthe*), niittykirvinen (*Anthus pratensis*), luotokirvinen (*Anthus petrosus*), kiuru (*Alauda arvensis*), keltävästäräkki (*Motacilla flava*) ja tuulihaukka (*Falco tinnunculus*). Hailuodon Keskiniemessä nummilla pesii runsaasti tiiroja (*Sterna* spp.), joiden joukossa on uhanalaisia pikkutiiroja (*Sterna albifrons*). Myös lapinsirri (*Calidris temminckii*) voi hyödyntää riittävän avoimia nummialueita pesimäpaikkoinaan. Puuston määrän lisääntyminen nummilla vähentää niiden merkitystä linnustolle.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Lajisto niukentuu Perämeren pohjukkaa kohti. Kanervavaltaiset nummet painottuvat Etelä-Suomeen ja komeimmat kanervanummet löytyvät Saaristomereltä Korppoon Jurmosta. Merenkurkussa tavataan myös puolukan ja/ tai mustikan täysin vallitsevia nummialoja. Perämeren rannikolla nummet ovat puolestaan variksenmarjan (*Empetrum nigrum*), poron- ja torvijäkälien (*Cladonia* spp.) sekä karvakarhunsammalen (*Polytrichum piliferum*), hietikkotierasammalen (*Racomitrium canescens*) ja maksasammalten (Marchantiophyta) muodostamaa mosaiikkia.

**Liittyminen muihin luontotyypeihin:** Nummet vaihtuvat katajikoihin, metsiin ja rantojen kasvillisuuteen. Nummien kasvaessa umpeen heinäiset ja pienruohoiset nummet muuttuvat ensin varpuvaltaisiksi nummiksi ja vähitellen katajikko ja metsä valtaavat alan.

Ruohoisten ja heinäisten nummien ja kotojen välinen raja on epäselvä. Nummet on tässä yhteydessä rajattu esiintyviksi vain mereisissä olosuhteissa. Pienruoho-varpunummien kasvillisuus lähenee kangasketoja, ja selvästi pienruohojen vallitsemilla nummilla kasvilli-



Jurmo, Korppoo. Kuva: Anne Rainio

suus on kетоjen kaltaista. Ketomaista kasvillisuutta on muodostunut esimerkiksi nummia kulotettaessa, jolloin varpujen juurakot sekä kärkekerros paloivat paikoittain kivennäismaahan saakka. Ajan myötä varvut valtasiivat alaa uudelleen ja nummimaiset piirteet lisääntyivät. Dyyneivallien takaisilla deflaatiokentillä nummien rajausta dyyneihin voi olla vaikeaa. Merenkurkun saarilla rantaniittykasvillisuus muuttuu ilman rajaa kuivaksi nummimaiseksi kasvillisuudeksi.



**Esiintyminen:** Nummien esiintyminen painottuu Saaristomerelle, Ahvenanmaalle sekä Merenkurkkuun. Niitä esiintyy myös Selkämeren ja Perämeren alueella. Nummien nykyinen esiintyminen Suomenlahdella on epävarmaa. Saaristomerellä nummet liittyvät Salpausselän muodostumiin, Merenkur-

kussa ja Perämerellä nummikasvillisuutta esiintyy uloimpien moreenisaitien ja niemien lakiosissa tai hiekkaranta- ja dyyneimuodostumien takaisilla deflaatiokentillä. Nummia arvioidaan olevan noin 1 000 hehtaaria. Kohteiden koko vaihtelee muutamasta aarista Jurmon lähes sataan hehtaariin. Pienruoho- ja heinävaltaisia nummia esiintyy enää niukalti, mutta niiden tarkkaa levinneisyyttä ja pinta-alaa ei tunneta.

**Uhanalaistumisen syyt:** Umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, kulotuksen päättymisen, metsittäminen, rakentaminen (etenkin lounaissaaristossa ja Ahvenanmaal-

la), vesien rehevöityminen (rantojen umpeenkasvu).

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, kulotuksen puuttuminen, rakentaminen (etenkin lounaissaaristossa ja Ahvenanmaalla), maaston kuluminen asutuksen läheisyydessä, metsittäminen, vesien rehevöityminen (rantojen umpeenkasvu).

**Arvioinnin perusteet:** Valtaosa nummista on jäänyt käyttämättömiksi tai ne ovat tuhoutuneet jo vuosikymmeniä sitten. Jäljellä olevat alueet ovat pääasiassa eriasteisia umpeenkasvuvaiheita. Nummialan arvioidaan vähentyneen alle puoleen 1950-luvun tilanteesta. Tarkkoja tietoja nummien pinta-aloista 1950-luvulla tai aiemmin ei ole. Määrän väheneminen ja laadun heikkeneminen ei ilmeisesti ole ollut laajamittaista ennen 1950-lukua. Vähenemisen arvioidaan jatkuvan uhkatekijöiden vaikutuksesta myös tulevaisuudessa.

Laidunnuksen ja muiden perinteisten hoitokäytäntöjen jatkuminen on nummien säilymisen edellytys, sillä ne estävät umpeenkasvun. Käytön loppuessa varvikko runsastuu ruohojen ja heinien kustannuksella ja varvikon lomassa olevat ketomaiset laikut häviävät. Ruohoisten ja heinäisten tyyppien voimakas väheneminen ja muuttuminen varpunummiksi on arvion mukaan heikentänyt nummien laatua merkittävästi. Vähitellen katajikko tukahduttaa myös varvikon ja metsä valtaa alueen. Metsittäminen nopeuttaa umpeenkasvukehitystä. Vesien rehevöityminen on aiheuttanut ravinteisen veden ajoittaisen leviämisen ainakin lähimpänä meriveden tasoa oleviin



osiin ja johtanut siten nummien rehevöitymiseen tai muuttumiseen muiksi luontotyypeiksi. Nummien laadullisen heikkenemisen arvioidaan nopeutuvan lähitulevaisuudessa, sillä jo pienentyneillä ja osin sulkeutuneilla alueilla umpeenkasvukehitys on voimakasta. Nummet myös sijaitsevat lisääntyvän loma-asutuksen alueilla, mikä osaltaan tuhoaa nummia.

Lounaissaaristossa ja Merenkurkussa on vielä joitakin perinteiseen tapaan käytettyjä nummialueita tai laitumiksi uudelleen kunnostettuja nummia. Perämerellä nummet ovat jääneet eräitä suojelualueita lukuun ottamatta käyttämättömiksi jo kauan sitten. Laidunnuksen loppumisen ja hiekkarantojen rehevöitymisen myötä nummikasvillisuutta ei enää muodostu Perämeren rannoille. Nummia on meillä tutkittu vähän ja niiden erityispiirteet sekä aiempi esiintyminen tunnetaan huonosti.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *kuivat nummet* (4030).

7.1.1

### Pienruoho-varpunummet

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	1	h	<b>CR</b>
Pohjois-Suomi				
Etelä-Suomi	1	1	h	<b>CR</b>



Sandtuvorna - Stora Revet, Kökar.  
Kuva: Mikael von Numers

**Luonnehdinta:** Pienruoho-varpunummet on harvinainen ja huonosti tunnettu luontotyyppi. Valtavarpuina ovat kanerva (*Calluna vulgaris*) ja kangasajuruoho (*Thymus serpyllum*). Niiden lomassa kasvaa runsaasti niittyjen ruohoja kuten huopakeltanoa (*Pilosella officinarum*), kissankäpälää (*Antennaria dioica*), kissankelloa (*Campanula rotundifolia*), keltamataraa (*Galium verum*), aho- ja metsäorvokkia (*Viola canina*, *V. riviniana*) sekä heiniä kuten nurmirölliä (*Agrostis capillaris*), tuoksusimaketta (*Anthoxanthum odoratum*), lampaan- ja punanataa (*Fes-*

*tuca ovina*, *F. rubra*). Pohjakerrosta kirjavoivat poron- ja torvijäkälät (*Cladonia* spp.) sekä kivikynsi- (*Dicranum scoparium*) ja seinäsammal (*Pleurozium schreberi*). Varpujen peittävyys kenttäkerroksessa on 50 %:n luokkaa. Kataja (*Juniperus communis*) on yleinen pensas nummilla, ja se saattaa laidunnuksen päätyttyä vallata lähes koko nummen. Yksittäisiä puita kasvaa nummilla harvakseltaan. Tavallisimpia lajeja ovat pihlaja (*Sorbus aucuparia*), koi-vut (*Betula* spp.) ja mänty (*Pinus sylvestris*).

**Maantieteellinen vaihtelu:** Esiintymisalueen pohjoisosassa kanerva ja kangasajuruoho korvautuvat variksenmarjalla, puolukalla ja mustikalla.

**Liittyminen muihin luontotyypeihin:** Pienruoho-varpunummet rajautuvat muihin nummittyyppisiin, rantojen kasvillisuuteen, katajikoihin ja kangasmetsiin.

Ruohoisten ja heinäisten nummien ja ketojen välinen raja on epäselvä. Nummien ja kangasketojen erottavana tekijänä pidetään nummien esiintymistä selvästi mereisissä oloissa.



**Esiintyminen:** Pienruoho-varpunummet esiintyvät harvinaisena lähinnä lounaismmissa saaristossa, Merenkurkussa ja Perämerellä. Esiintyminen Selkämerellä ja Suomenlahdella on epävarmaa. Esiintymien kokonaismäärä lienee joitakin kymmeniä hehtaareja.

**Uhanalaistumisen syyt:** Umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, kulotuksen päätyminen, metsittäminen, vesien rehevöityminen (rantojen umpeenkasvu).

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, kulotuksen päätyminen, rakentaminen (etenkin lounaissaaristossa ja Ahvenanmaalla), maaston kulumisen asutuksen läheisyydessä, vesien rehevöityminen (rantojen umpeenkasvu).

**Arvioinnin perusteet:** Umpeenkasvu on suuresti tuhonnut pienruoho-varpunummia. Niiden pinta-alan arvioidaan vähentyneen yli 80 % 1950-luvun tilanteesta ja laadun heikentyneen erittäin merkittävästi. Pienruoho-varpunummien merkittävimmän uhkatekijän muodostaa umpeenkasvu, vaikka niiden määrään ja laatuun ovat vaikuttaneet ja vaikuttavat samat tekijät kuin nummiin yleisesti. Perinteisen laidunnuksen ja ajoittaisen kulotuksen loppuessa varvikko runsastuu ruohojen ja heinien kustannuksella ja pienruohoiset laikut häviävät. Pienruoho-varpunummiä esiintyy enää hyvin pieninä laikkuina, joiden umpeenkasvu ja muuttuminen varvikoksi on kohteiden pienialaisuuden takia nopeampaa kuin nummien umpeenkasvu yleensä. Useat nummilla kasvaneet ruohot ovat vähentyneet merkittävästi ja mm. kissankäpälä on niillä nykyisin harvinainen. Pienruoho-varpunummien sijainti saaristossa pieninä pirstaleina hankaloittaa niiden hoidon toteutusta ja rahoittamista, minkä takia umpeenkasvu jatkuu ja todennäköisesti myös nopeutuu. Pienruoho-varpunummien vähäisen pinta-alan katsottiin oikeuttavan harvinaisuuskorotuksen käyttöön, mutta korotus ei vaikuttanut uhanalaisuusarvioon, joka jo muiden tekijöiden perusteella arvioitiin luokkaan CR.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *kuivat nummet* (4030).



### Heinä-varpunummet

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	1	h	CR
Pohjois-Suomi				
Etelä-Suomi	1	1	h	CR



Väno, Dragsfjärd. Kuva: Juha Jantunen

**Luonnehdinta:** Heinä-varpunummi on maassamme harvinainen nummityyppi. Sitä luonnehtivat kanervan (*Calluna vulgaris*) ohella niittyjen heinistä nurmiröllillä (*Agrostis capillaris*) ja lampaannata (*Festuca ovina*). Kivahkojen niittyjen lajeista ovat tavallisia myös mm. siankärsämö (*Achillea millefolium*), kissankäpälä (*Antennaria dioica*), kissankello (*Campanula rotundifolia*), jänönsara (*Carex leporina*), virnasara (*Carex pilulifera*), metsälauha (*Deschampsia flexuosa*), keltamatara (*Galium verum*), huopakeltano (*Pilosella officinarum*), hoikkaanurmikka (*Poa angustifolia*) ja rohtotädyke (*Veronica officinalis*) sekä puolukka (*Vaccinium vitis-idaea*). Pohjakerros on torvijäkälien (*Cladonia* spp.), kivikynsisammalen (*Dicranum scoparium*), kangaskynsisammalen (*Dicranum polysetum*) sekä seinäsammalen (*Pleurozium schreberi*) kirjavoimaa.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Esiintymisalueen pohjoisosassa kanerva korvautuu variksenmarjalla, puolukalla ja mustikalla.

**Liittyminen muihin luontotyyppisiin:** Heinä-varpunummet rajautuvat muihin nummityyppeihin ja rannan muuhun kasvillisuuteen sekä katajikoihin ja kangasmetseen.

Heinäisten nummien ja kotojen välinen raja on epäselvä. Nummien ja karujen kangasketojen erottavana tekijänä pidetään nummien esiintymistä saaristossa ja rannikolla ja kangasketojen sisämaassa.



**Esiintyminen:** Heinä-varpunummi esiintyy erittäin harvinaisena pieninä laikkuina lounaissaaristossa ja Pohjanlahdella korkeintaan muutaman kymmenen hehtaarin alalla. Esiintyminen Suomenlahdella on epävarmaa.

**Uhanalaistumisen syyt:** Umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, kulotuksen

päätyminen, metsittäminen, vesien rehevöityminen (rantojen umpeenkasvu).

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, kulotuksen päätyminen, rakentaminen (etenkin lounaissaaristo ja Ahvenanmaa), maaston kulumisen asutuksen läheisyydessä, vesien rehevöityminen (rantojen umpeenkasvu).

**Arvioinnin perusteet:** Umpeenkasvu on ollut erittäin tuhoisaa heinä-varpunummeille. Niiden arvioidaan vähentyneen yli 80 % 1950-luvun tilanteesta ja laadun heikentyneen erittäin merkittävästi. Laidunnuksen loputtua varvikon määrä on lisääntynyt muun lajiston kustannuksella ja pääosa heinä-varpunummista on muuttunut varpunummiksi, katajikoiksi tai metsiksi. Merkittävimmän uhan muodostaa umpeenkasvu, vaikka heinä-varpunummien määrään ja laatuun ovat vaikuttaneet ja vaikuttavat muutkin samat uhkatekijät kuin nummiin yleisesti. Tällä hetkellä heinä-varpunummet ovat hyvin harvinaisia, ja niiden pirstaleinen sijainti saaristossa vaikeuttaa hoidon toteutusta ja rahoitusta. Umpeenkasvu tulee jatkumaan ja todennäköisesti nopeutumaan edelleen. Heinä-varpunummien vähäisen pinta-alan katsottiin oikeuttavan harvinaisuuskorotuksen käyttöön, mutta korotus ei vaikuttanut uhanalaistusarvioon, joka jo muiden tekijöiden perusteella arvioitiin luokkaan CR.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *kuivat nummet* (4030).

### 7.1.3

### Varpunummet

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	2	2	-	EN
Pohjois-Suomi				
Etelä-Suomi	2	2	-	EN



Glypöret, Mustasaari. Kuva: Juha Jantunen

**Luonnehdinta:** Varpunummet on yleisin nummityyppi. Varvikkoisten nummien kasvillisuus on varsin köyhää ja lajisto niukentuu Perämeren pohjukkaa kohden. Edustavalla varpunummella varvikkoa esiintyy mosaiikkimai-

sina kuvioina ruoho- ja heinävaltaisten alueiden rinnalla. Kanervan (*Calluna vulgaris*) ja variksenmarjan (*Empetrum nigrum*) lisäksi varpunummella esiintyy erityisesti puolukkaa (*Vaccinium vitis-idaea*), mutta myös juolukkaa (*Vaccinium uliginosum*), mustikkaa (*Vaccinium myrtillus*) ja sianpuolukkaa (*Arctostaphylos uva-ursi*). Varvikon lomassa kasvaa vaihtelevasti ruohoja ja heiniä, jotka ovat yleensä metsälajeja. Heinistä tavallisimpia ovat metsälauha (*Deschampsia flexuosa*), lampaannata (*Festuca ovina*) sekä jäkki (*Nardus stricta*). Aukkoisessa pohjakerroksessa ovat luonteenomaisia poron- ja torvijäkälät (*Cladonia* spp.) sekä mm. kivikynsisammal (*Dicranum scoparium*) ja seinäsammal (*Pleurozium schreberi*).

Perämeren dyynien takaiset nummet ovat variksenmarjan, poron- ja torvijäkälän sekä karvakarhunsammalen (*Polytrichum piliferum*), hietikkotierasammalen (*Racomitrium canescens*) ja maksasammalten (Marchantiophyta) mosaikkia. Luonnehtijalajina on näillä alueilla lisäksi merivihvilä (*Juncus balticus*). Myös tinajäkälät (*Stereocaulon* spp.) sekä sienistä valmuskat (*Tricholoma* spp.) ja voitatti (*Suillus luteus*) ovat varpunummilla tavallisia.

Kataja (*Juniperus communis*) on yleisin pensas nummilla ja saattaa laidunnuksen päätyttyä vallata koko nummen. Yksittäisiä puita kasvaa varpunummilla harvakseltaan, tavallisimpia lajeja ovat pihlajat (*Sorbus aucuparia*), koivut (*Betula* spp.) ja varsinkin Perämerellä myös mänty (*Pinus sylvestris*).

Pählsson (1999) jakaa Suomessa esiintyvät varpunummet kolmeen tyyppiin: kanerva-variksenmarja-puolukkanummet, kanervanummet ja mustikka-kanervanummet.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Lajien luontaisen levinneisyyden takia ruohojen lajimäärä on korkeampi lounaisilla nummialueilla. Esiintymisalueen pohjoisosassa kanerva korvautuu variksenmarjalla, puolukalla ja mustikalla.

**Liittyminen muihin luontotyyppiin:** Varpunummet rajautuvat muihin nummityyppiin, rannan muuhun kasvillisuuteen sekä katajikoihin ja metsiin.

Nummien ja karujen kangasketojen erottavana tekijänä pidetään nummien esiintymistä selvästi mereisissä oloissa. Dyynivallien takaisilla deflaatiokentillä nummikasvillisuuden rajausta dyyneihin on toisinaan epäselvä. Myös umpeutuvien katajaa kasvavien varpunummien rajaa puhtaisiin katajapensaikkoihin on vaikea määrittää.



**Esiintyminen:** Varpunummiä esiintyy lounaisaarisuudessa ja Pohjanlahdella sekä mahdollisesti myös Suomenlahden puolella. Valtaosa nummien kokonaismäärästä (n. 1 000 ha) on varpunummea.

**Uhanalaistumisen syyt:** Umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, kulotuksen päätyminen, metsittäminen, rakentaminen (etenkin lounaisaarisuudessa ja Ahvenanmaalla), vesien rehevöityminen (rantojen umpeenkasvu).

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, kulotuksen päätyminen, rakentaminen etenkin lounaisaarisuudessa, maaston kulumisen asutuksen läheisyydessä, metsittäminen, vesien rehevöityminen (rantojen umpeenkasvu).

**Arvioinnin perusteet:** Varpunummien umpeenkasvu sekä muu tuhoutuminen on ollut erittäin voimakasta. Niiden pinta-alan arvioidaan vähentyneen alle puoleen 1950-luvun tilanteesta ja laadun heikentyneen merkittävästi. Valtaosa jäljellä olevista varpunummista on eriaisteisia umpeenkasvuvaiheita, sillä laidunnuksen ja kulotuksen loputtua katajikko vähitellen tukahduttaa varvikon ja metsä valtaa alaa. Varpunummiin ovat vaikuttaneet umpeenkasvun lisäksi myös muut nummia yleisesti tuhonneet uhkatekijät. Varpunummien laadun katsotaan kuitenkin heikentyneen hieman vähemmän kuin muiden nummityyppiin.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *kuivat nummet* (4030).

7.2

## Kalliokedot

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	2	2	-	EN
Pohjois-Suomi				
Etelä-Suomi	2	2	-	EN

**Luonnehdinta:** Kalliokedot ovat ohuen maakerroksen peittämällä kalliopinnoilla esiintyviä, laidunnuksen tai niiton muovaamia pienialaisia puuttomia tai lähes puuttomia niittyjä. Toisinaan niitä voi olla vaikea erottaa luontaisesta kalliokasvillisuudesta. Kalliokedot ovat yleensä matalakasvuisia, laakeita ja siksi herkkiä puuston lisääntymisen aiheuttamille muutoksille. Perinteinen laidunnuksella ja niitto ylläpitävät kalliokedoille tyypillistä kasvillisuutta pitämällä kasvillisuuden matalana ja pohjakerroksen aukkoisena, mikä edistää esimerkiksi yksi- ja kaksivuotisten ruohojen säilymistä. Kalliokedoilla on monipuolinen kasvi- ja hyönteislajisto, johon kuuluu uhanalaisia lajeja. Laadultaan heikentyneillä kohteilla kasvillisuuden korkeus kasvaa, lajisto muuttuu ja lajimäärä vähenee.

Kallioketoihin luetaan kartut ja kalkkivaikutteiset kalliokedot. Suuri osa maamme kalliokedoista on karuja. Kalkkivaikutteisia kallioketoja on alle kymmenen prosenttia kokonaisalasta. Keskiravinteiset emäksisillä tai gneissipohjaisilla kallioidella esiintyvät kalliokedot luetaan karuihin kallioketoihin, vaikka niiden lajisto on toisinaan hyvinkin runsas, ja etenkin yksi- ja kaksivuotisia kukkakasveja voi olla paljon. Näiden lajien esiintyminen vähenee tuntuvasti pohjoista kohti.

Kesän sääolot vaikuttavat kalliokedoilla erityisesti yksi- ja kaksivuotisten lajien esiintymiseen. Kesäkuun paahteessa kulottunut kallioketo voi seuraavan sateisen kesän myötä olla erittäin runsaslajinen.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Ei tunneta. Lajimäärä vähenee pohjoiseen päin.

**Liittyminen muihin luontotyyppiin:** Kalliokedot liittyvät usein ketoihin ja tuoreisiin niittyihin. Ne rajautuvat monesti metsiin ja peltoihin tai ne voivat olla myös osana nykyisiä tai entisiä piha-alueita.

Perinnebiotoopeiksi luettavien kallioketojen erotta-





Lampola, Halikko. Kuva: Katja Raatikainen

minen luontaisesta kalliokasvillisuudesta on toisinaan vaikeaa ja tulkinnanvaraista. Kylien ja talojen liepeillä sijaitsevia tai sijainneita kallioketoja on kuitenkin useimmiten laidunnettu tai ne ovat muutoin muuttuneet kultuksen takia.



**Esiintyminen:** Kallioketojen esiintyminen painottuu alueille, joilla kalliopaljastumia on eniten eli Varsinais-Suomeen ja Ahvenanmaan itäosiin. Kalkki-vaikutteiset kalliokedot keskittyvät lounaiseen Suomeen. Karuja kallioketoja tavataan laajemmalla alueella Etelä-Suomessa. Kallioketoja arvioidaan olevan nykyisin ainakin 330–390 hehtaaria. Perinnemaisemaintoinnissa tutkittujen kallioketojen keskikoko oli noin 0,2–0,5 hehtaaria, mutta tätä pienemmät kedot ovat hyvin usein jääneet inventoimatta.

**Uhanalaistumisen syyt:** Umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, rehevöityminen, metsittäminen, kalkin louhiminen, rakentaminen, rehevöittävä laskeuma.

**Uhkatekijät:** Rehevöityminen, umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, metsittäminen, rakentaminen, kalkin louhiminen, rehevöittävä laskeuma.

**Arvioinnin perusteet:** Kallioketojen pinta-alan arvioidaan vähentyneen noin 60–80 % 1950-luvun tilanteesta, jolloin arvion mukaan kallioketoja olisi esiintynyt noin 1 100–1 500 hehtaaria. Perinteinen laidunnus ja niitto yl-

läpitävät kallioketojen tyypillistä kasvillisuutta pitämällä kasvillisuuden matalana ja edistämällä näin esimerkiksi yksi- ja kaksivuotisten ruohojen säilymistä. Laidunnuksen ja niiton voimakas väheneminen on siksi johtanut umpeenkasvuun ja kallioketojen määrän vähenemiseen. Määrän vähenemistä on nopeuttanut myös kallioketojen sijainti hyvillä rakennuspaikoilla, kalliokedon ja sitä ympäröivien alueiden metsittäminen, metsäpalojen esittäminen sekä kalkin louhinta.

Kallioketojen laadun heikkeneminen on ollut ja on edelleen voimakasta laidunnuksen loppumisen sekä laidunnuskäytäntöjen muuttumisen takia. Umpeenkasvavilla alueilla kasvillisuuden korkeus on lisääntynyt, karikekerros paksuuntunut ja lajiston monimuotoisuus vähentynyt. Kalliokedon lajiston monimuotoisuutta vähentää myös lähiympäristön muuttumisen mahdollisesti aiheuttama varjostus. Rehevöityminen mm. lisärehun antamisen, nurmilaidunyhetyden, pelloilta tulevan pölyn tai rehevöittävän laskeuman takia on etenkin karuilla kalliokedoilla toisinaan jopa merkittävin lajistoa muuttava ja umpeenkasvua nopeuttava tekijä. Laadullisen heikkenemisen arvioidaan viime aikoina nopeutuneen. Tulevaisuudessa myös ilman lisääntyvä hiilidioksidipitoisuus saattaa nopeuttaa kallioketojen metsittymistä.

**Yhteiset hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppeihin *silikaattikalliot* (8220) sekä *alvarit ja kalkki-vaikutteiset kalliokedot* (6280).



## Kalkkivaikutteiset kalliokedot

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	1	h	<b>CR</b>
Pohjois-Suomi				
Etelä-Suomi	1	1	h	<b>CR</b>

**Luonnehdinta:** Manner-Suomessa ja lounaisaari-  
stossa kalkkivaikutteisten kallioket-  
ojen ohuen maannoksen ala-  
levassa kallioperässä on kalkkikiveä, jonka esiintymisen voi paikallistaa kalkinsuosija- ja kalkinvaatijalajien usein juottimaisen esiintymisen perusteella. Kalkkivaikutteisia kallioketoja näkee tyypillisesti väli- ja ulkosaariston puuttomilla kalliopaljastumilla, saaristokylien reuna-alueilla ja suurempien saarten kallioiden välisten laaksojen rinteiden yläosissa. Manner-Suomessa kalkkivaikutteisia kallioketoja esiintyy kalkkialueilla mm. Lohjan ja Paraisten seudulla. Manner-Ahvenanmaalla kalkkivaikutteiset kalliokedot ovat suhteellisen yleisiä, joskin useimmiten vain muutamien neliömetrien tai aarien kokoisia. Kalkin lähde on Ahvenanmaalla useimmiten ordovikikalkkia. Maamme kalliokedoista kalkkivaikutteisia on alle kymmenen prosenttia.

Kalkkivaikutteisten kallioket-  
ojen kasvillisuus on yleensä aiemman laidun-  
nuksen muovaamaa, mutta laidun-  
nus ei ilmeisesti ole välttämätöntä luontotyypin kasvillisuuden muodostumiselle. Sen sijaan perinteinen laidunnus on vaikuttanut myönteisesti luontotyypin edustavuuteen. Useimpia alueita ei ole laidunnettu enää vuosikymmeniin. Myös metsäpalot ovat ilmeisesti olleet tärkeitä luontotyypin säilymisen kannalta.

Kalkkikalliokedot ovat erityisen lajirunsa-  
ita eikä valtalajeja useinkaan voi erottaa. Silmiinpistävää on yksi- ja kaksivuotisten ruohojen merkittävä osuus lajistossa. Kalkkivaikutteisten kallioket-  
ojen peruslajisto muodostuu mosaiikkimaisesti karujen ja keskiravinteisten kallioket-  
ojen lajistosta, jonka joukossa on esimerkiksi heinäratamoa (*Plantago lanceolata*), kevätanhikkia (*Potentilla crantzii*), ketokäenminttua (*Satureja acinos*), harmaapöimulehteä (*Alchemilla glaucescens*), mäkiarhoa (*Arenaria serpyllifolia*), litteänurmikkaa (*Poa compressa*) ja sikoangervoa (*Filipendula vulgaris*) sekä monia muita kalkinsuosija- ja kalkinvaatijalajeja, kuten papelorikkoa (*Saxifraga granulata*), mäkihärkkiä (*Cerastium semidecandrum*), mäkimeiramia (*Origanum vulgare*), verikurjenpolvea (*Geranium sanguineum*) ja mäkilitukkaa (*Cardamine hirsuta*). Kalliopainanteiden ohuilla maannoksilla ja kallioiden raoissa näkee lisäksi kalkkitummarau-  
niosta (*Asplenium trichomanes* ssp. *quadri-  
valens*), ahopellavaa (*Linum catharticum*), haisukurjenpolvea (*Geranium robertianum*), mäkikuismaa (*Hypericum perforatum*) ja jopa seljäkämme-  
kkää (*Dactylorhiza sambucina*).

Ahvenanmaan kalkkivaikutteisilla kalliokedoilla luonteenomaisia ovat myös mm. valkomaksaruoho (*Sedum album*), särmämaksaruoho (*Sedum sexangulare*) ja tahmahärkki (*Cerastium glutinosum*).

Kalkkivaikutteisuus näkyy myös sammal- ja jäkälälajistossa. Tyypillisiä valtalajeja ovat kalkkitorvijäkälä (*Cladonia symphyocarpia*) sekä kalkkikarva- ja kalkkikiertosammal (*Ditrichum flexicaule*, *Tortella tortuosa*). Jäkälälajisto on hyvin runsas.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Maantieteellistä vaihtelua ei tarkemmin tunneta, mutta se on huomattavaa. Ahvenanmaan kalkkivaikutteisten kallioket-  
ojen kasvillisuus poikkeaa muusta maasta, sillä kalkki ei ole kallioperässä vaan kallon päällä olevassa maaperässä. Ahvenanmaan kalkkivaikutteisilta kalliokedoilta puuttuvat suoraan kivipinnassa kasvavat kalkinvaatijalajit.

**Liittyminen muihin luontotyyppisiin:** Kalkkikalliokedot muistuttavat luontotyyppiä avoimet ja laakeat kalkkikalliot, ja niiden välinen raja on tulkinvarainen. Avoimilla ja laakeilla kalkkikallioilla putkilokasvien peittävyys ja lajimäärä ovat alhaisemmat kuin kalkkikalliokedoilla.

Kalkkipölyvaikutteisia kallioketoja ei ole luettu kalkkivaikutteisiin kallioketoihin. Niiltä yleensä puuttuvat kokonaan kalkinvaatijakasvit ja -jäkälät. Eräitä kalkinvaatijalajeja tavataan kallon päällä olevalla ohuella maalla, muttei suoraan kivipinnalla. Kalkinsuosijalajit sen sijaan ovat useimmiten runsaita. Valtasammalet ovat yleensä samoja kuin kalkkivaikutteisilla kalliokedoilla (kalkkikarva- ja kalkkikiertosammal).



**Esiintyminen:** Kalkkivaikutteisten kallioket-  
ojen esiintyminen keskittyy lounaiseen Suomeen ja niitä tavataan vain alueilla, joiden kallioperässä tai Ahvenanmaalla maaperässä on kalkkia. Kalkkivaikutteisia kallioketoja on eniten Ahvenanmaan pääsaarilla, mutta myös muualla Ahvenanmaalla sekä Varsinais-Suomessa ja Uudellamaalla mm. Paraisilla ja Lohjalla. Erillinen kalkkivaikutteinen kallioketo on Kainuun Paltamossa. Kalkkivaikutteisia kallioketoja arvioidaan olevan jäljellä noin 25–40 hehtaaria.

**Uhanalaistumisen syyt:** Kalkin louhiminen, metsittäminen, umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, rehevöityminen, rakentaminen, rehevöittävä laskeuma.

**Uhkatekijät:** Rakentaminen, metsittäminen, umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, rehevöityminen, kalkin louhiminen, rehevöittävä laskeuma.

**Arvioinnin perusteet:** Kalkkivaikutteisten kallioket-  
ojen pinta-ala on suuresti vähentynyt ja laatu merkittävästi heikentynyt. Pinta-alan arvioidaan vähentyneen sitten 1950-luvun noin 60–80 %. Kaivostoiminta vähensi kalkkikallioket-  
ojen määrää suuresti jo ennen 1950-lukua. Laadullinen heikkeneminen ei sen sijaan tuolloin ollut vielä merkittävää, mutta sen oletetaan kuitenkin jo alkaneen.

1950-luvun jälkeen kalkkikallioket-  
ojen pinta-ala on vähentynyt eniten metsittämisen ja mäntyjen istuttamisen takia. Umpenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, rantarakentaminen sekä ilmeisesti myös metsäpalojen väheneminen ovat olleet hyvin merkittäviä kalkkikallioket-  
ojen laatua heikentäviä ja määrää vähentäviä tekijöitä. Määrällisen ja laadullisen heikkenemisen oletetaan jatkuvan edelleen pitkälti samoista syistä kuin aiemminkin. Uhkatekijöistä suurimmaksi on kuitenkin arvioitu rakentaminen, sillä kalkkikalliokedot sijaitsevat yleensä alueilla, jotka ovat suosittuja rakentamiseen. Usein myös rehevöityminen on merkittävä kasvillisuutta muuttava tekijä. Kalkkivaikutteisten kallioket-  
ojen vähäisen pinta-alan katsottiin oikeuttavan harvinaisuuskorotuksen

käyttöön, mutta korotus ei vaikuttanut uhanalaisuus-arvioon, joka jo muiden tekijöiden perusteella arvioitiin luokkaan CR.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *alvarit ja kalkkivaikutteiset kalliokedot* (6280).

### 7.2.2

#### Karut kalliokedot

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	2	2	-	<b>EN</b>
Pohjois-Suomi				
Etelä-Suomi	2	2	-	<b>EN</b>



Veitakkala, Salo. Kuva: Juho Paukkunen

**Luonnehdinta:** Suurin osa maamme kalliokedoista on karuja kallioketoja, jotka yleensä ovat niukkalajisempia kuin kalkkikalliokedot. Keskiravinteisilla emäksisillä tai gneissipohjaisilla kalliokedoilla lajisto on usein kuitenkin runsasta ja etenkin 1- ja 2-vuotisia kukkakasveja voi olla paljon. Karut kalliokedot on ympäristöoloiltaan varsin vaihteleva luontotyyppi, jonka jakaminen useampaan luontotyyppiin voisi olla perusteltua.

Karuille kalliokedoille tyypillisiä kasvilajeja ovat mm. viherjäsenruoho (*Scleranthus annuus*), lituruoho (*Arabis thaliana*), kevätkyynsimö (*Erophila verna*), ahosuolaheinä (*Rumex acetosella*), huopakeltano (*Pilosella officinarum*), keltamaksaruoho (*Sedum acre*), lampaannata (*Festuca ovina*), metsälauha (*Deschampsia flexuosa*), tuokusimake (*Anthoxanthum odoratum*) sekä joskus myös jäkki (*Nardus stricta*).

Lounaisen Suomen ja Ahvenanmaan sekä osittain myös Uudenmaan saaristossa, mantereen peltoaukeiden saarekkeilla ja pihamaiden kalliopaljastumilla sijaitsevat karut kalliokedot saattavat kasvilajimäärältään olla lähes kalkkivaikutteisten kallioketojen veroisia, mikäli kallion rapautumistuotteet ovat vain niukalti happamia. Kalkinvaatijalajit kuitenkin puuttuvat niiltä. Kevät- ja ketotädyke (*Veronica verna*, *V. arvensis*), hieta- ja mäkilemmikki (*Myosotis stricta*, *M. ramosissima*), keto-orvokki (*Viola tri-*

*color*), mäkikattara (*Bromus hordeaceus*) ja monivuotisista esim. mäkitervakko (*Lychnis viscaria*), huopakeltano, ahdekaunokki (*Centaurea jacea*) ja keltamatara (*Galium verum*) ovat eteläisten, runsaslajisten karujen kallioketojen tyypillisiä lajeja. Karujen kallioketojen sammallajisto koostuu mm. ketohavusammalesta (*Abietinella abietina*), hiirensammalista (*Bryum* spp.), metsäkulosammalesta (*Ceratodon purpureus*) ja ketopartasammalesta (*Syntrichia ruralis*).

**Maantieteellinen vaihtelu:** Ei tunneta. Erityisesti 1- ja 2-vuotisten kasvien esiintyminen vähenee kuitenkin pohjoista kohti.

**Liittyminen muihin luontotyypeihin:** Karujen kallioketojen kasvillisuuden edellytetään olevan nykyisen tai aiemman laidunnuksen muovaamaa. Karujen kallioketojen erottaminen lievästi happamien (ns. keskiravinteisten) kallioiden kasvillisuudesta on kuitenkin hankalaa ja tulkinvaraisista.



**Esiintyminen:** Karujen kallioketojen esiintyminen painottuu alueille, joilla kalliopaljastumia on eniten eli Varsinais-Suomeen, Ahvenanmaan itäosiin ja Uudenmaan länsiosiin. Karuja kallioketoja on jossain määrin myös muualla Uudellamaalla sekä Satakunnassa, Pirkanmaalla, Päijät-Hämeessä ja Kymenlaaksossa. Vähiten karuja kallioketoja on Pohjanmaalla ja Lapissa. Karuja kallioketoja arvioidaan olevan jäljellä ainakin 300–350 hehtaaria.

**Uhanalaistumisen syyt:** Umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, rehevöityminen, metsittäminen, rakentaminen, rehevöittävä laskeuma.

**Uhkatekijät:** Rehevöityminen, umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, metsittäminen, rakentaminen, rehevöittävä laskeuma.

**Arvioinnin perusteet:** Karujen kallioketojen määrän arvioidaan vähentyneen noin 70–80 % 1950-luvun pinta-alasta, jolloin niitä on ollut karkeasti arvioiden noin 1 100–1 400 hehtaaria. Laidunnus on päätynyt suurimmalla osalla alueista, ja seurauksena on ollut kalliokedon umpeenkasvu. Monilla kohteilla kalliokedon tai sen lähiympäristön metsittyminen tai metsittäminen on vähentänyt luontotyyppiä ja heikentänyt sen edustavuutta.

Varhaiset umpeenkasvuvaiheet luetaan laadultaan heikentyneiksi kalliokedoiksi. Myös reunapuuston varjostus muuttaa kasvillisuutta lisäten sammaloitumista ja jäkälöitymistä. Laidunnuksen loputtua ohut maakerros paksuuntuu, mikä suosii korkeaa ja heinävaltaista kasvillisuutta. Nykyisin suurimmalla osalla alueista yksi- ja kaksivuotiset karujen kallioketojen lajit ovat korvautuneet heikentymistä indikoivilla lajeilla.

Laidunnustavan muuttuminen rehevöittäväksi on jossain tapauksissa kuitenkin suurempi uhka kuin laidunnuksen päättyminen kokonaan. Lisärehun antaminen laiduneläimille, kalliokedon sisällyttäminen yölaitukseen tai samaan lohkon peltolaitumen kanssa, johtaa rehevöitymiseen typen ja fosforin lisääntyessä maaperässä. Pieniä kallioketoja ei perinteisessä käytössä ole aidattu erilleen peltolaitumista, mutta aiemmin peltojen lannoittaminen oli niin niukkaa, ettei peltolaitumelta kulkeutuva ravinnelisiä ole ollut yhtä suurta ja haital-



lista. Pienten peltosaarekkeiden kalliokedot ovat herkkiä myös pelloilta tulevan pölyn mukana kulkeutuvalla lannoitukselle ja muulle ilman kautta tulevalle typelle. Rehevöityminen muuttaa kalliokedon kasvillisuuden täysin, ja paikalle ilmaantuvat nopeasti mm. peltolemmikki (*Myosotis arvensis*), pelto-orvokki (*Viola arvensis*) ja myöhemmin myös juolavehna (*Elymus repens*) sekä koiranputki (*Anthriscus sylvestris*).

**Yhteiset hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *silikaattikalliot* (8220).

7.3

## Kedot

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	1	-	<b>CR</b>
Pohjois-Suomi	1	1	-	<b>CR</b>
Etelä-Suomi	1	1	-	<b>CR</b>

**Luonnehdinta:** Kedot ovat hiekka-, sora- ja moreeni- maiden kuivia niittyjä. Niitä on myös mosaiikkimaisesti tuorempien niittyjen yhteydessä. Ketokasvillisuudessa on erotettavissa heinä- ja pienruohovaltaisia tyyppisiä, jotka voivat olla joko karuja tai kalkkivaikutteisia. Lisäksi tavataan harvinaisena karuja kangasketoja (varpuniittyjä). Ketotyyppien erottaminen toisistaan on tullut umpeenkasvun edetessä yhä hankalammaksi, sillä heinäisyys on lisääntynyt ja pienruohovaltaisia osia on kedoilla entistä vähemmän. Uhanalaisuusarvioinnissa

puolta aaria suuremmat tunnetut ketolaikut on laskettu mukaan ketotyyppien pinta-aloihin.

Karut pienruohokedot ovat kangasketojen ohella harvinaisimpia ketotyyppisiä. Myös kalkkivaikutteisia pienruohoketoja, joiden esiintyminen riippuu maa- ja kallioperän kalkkipitoisuudesta, on vähän. Lisäksi edustavia mäkikauraketoja (aiemmin kuivat heinä- ja pienruohoniityt) on nykyisin vähän, vaikka mäkikauraa tapaa lounaisessa Suomessa yleisesti. Heinäkedot ovat kedoista yleisimpiä ja niitä esiintyy koko maassa.

Kedot ovat eliölajistoltaan monimuotoisia ja niillä esiintyy runsaasti uhanalaisia ja harvinaisia lajeja. Uhanalaisia ketokasveja ovat mm. suikea- ja pohjannoidanlukko (*Botrychium lanceolatum*, *B. boreale*), isolinnunruoho (*Polygala vulgaris*) ja niittylaukkaneilikka (*Armeria maritima* ssp. *elongata*). Aiemmin yleisten lajien kuten ketonoidanlukon (*Botrychium lunaria*), ketopiipon (*Luzula campestris*) ja keväthanhikin (*Potentilla cranzii*) esiintymät ovat taantuneet ketojen vähenemisen myötä.

Toistuvan laidunnuksen ja niiton tuloksena kedoille, kuten myös tuoreille niityille on kehittynyt ainutlaatuinen ja monipuolinen, osin uhanalainen sienilajisto, jota ei esiinny esimerkiksi nurmikoilla. Tunnusomaisia sienisukuja ovat mm. helovahakkaat (*Hygrocybe* spp.), niittyvahakkaat (*Camarophyllus* spp.), rusokkaat (*Entoloma* spp.), maakielet (*Geoglossum* spp.) ja eräät kuupikat (*Conocybe* spp.) Kedoilla ja tuoreilla niityillä kasvavat suursienet ovat pääasiassa karikkeenlahottajia toisin kuin puustoisilla perinnebiotoopeilla, joilla valtaosa sienilajeista on juuri- eli mykorritsasieniä. Saariston kalk-

Jaakkola, Hyvinkää. Kuva: Katja Raatikainen





kipitoisilta kedoilta on tavattu myös useita uhanalaisia jäkälä- ja sammallajeja.

Kedot ylläpitävät runsasta hyönteislajistoa kuten perhosia, pistiäisiä ja kovakuoriaisia. Ketojen hyönteisiin kuuluu monia uhanalaisia lajeja, etenkin pistiäisiä. Merkittäviä hyönteisten ravintokasveja ovat mm. kaunokit (*Centaurea* spp.), mäkitervakko (*Lychnis viscaria*), ketomaruna (*Artemisia campestris*), nuokkukohokki (*Silene nutans*), ketoneilikka (*Dianthus deltoides*), kissankäpälä (*Antennaria dioica*) ja kangasajuruoho (*Thymus serpyllum*).

**Maantieteellinen vaihtelu:** Kedoilta on eroteltu eteläisiä ja pohjoisia kasvillisuustyyppisiä (Påhlsson 1999). Niiden esiintyminen ja ekologia tunnetaan kuitenkin huonosti, joten ne on uhanalaisuusarvioinnissa yhdistetty.

**Liittyminen muihin luontotyyppisiin:** Kedot rajautuvat tavallisesti tuoreiden niittyjen luontotyyppisiin, ja ne voivat esiintyä myös mosaiikkimaisesti niiden kanssa. Kedot voivat rajautua myös useisiin muihin perinnebiotooppien luontotyyppisiin sekä metsiin, peltoihin, muihin maatalousympäristöihin, pihoihin ja teihin.

Ketojen erottaminen tuoreista niityistä on vaikeaa umpeenkasvun ja rehevöitymisen takia, ja varsinkin ketojen laitaosilla esiintyy mosaiikkimaisesti myös tuoreen niityn piirteitä. Valtakunnallisessa perinnemaisemaintoinnissa ketoihin on sisällytetty kuivien ja tuoreiden niittyjen välimuotoja. Kedoilla esiintyy yksi- ja kaksivuotisia ruohoja vähemmän kuin kalliokedoilla, mutta niiden osuus lajistosta on kuitenkin merkittävä. Erotuksena kalliokedoista kedoilla ei ole nähtävissä kalliopaljastumia. Ketojen alatyypin erottaminen toisistaan on usein hankalaa.



**Esiintyminen:** Ketoja on koko maassa, mutta selvästi eniten lounaisessa Suomessa. Ketoja esiintyy usein mäkien aurinkoisilla rinteillä kylien tuntumassa. Lounais-Suomessa sekä Hämeessä ketoja on tyypillisesti rautakautisilla asuinpaikoilla. Lisäksi kyläteiden varsilla esiintyy pienialaisia ketoja. Perinteisessä

poro- ja maatalouskäytössä olleet, usein laajat Lapin kyläkentät sisältävät myös ketoja. Kyläkenttien kedot ovat syntyneet osittain myös tallausvaikutuksen ansiosta. Ketoja arvioidaan olevan enää noin 800 hehtaaria.

**Uhanalaistumisen syyt:** Umpenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, rehevöityminen, metsittäminen, peltonraivaus, rakentaminen, rehevöittävä laskeuma, kivistöiminta.

**Uhkatekijät:** Umpenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, rehevöityminen, rakentaminen, rehevöittävä laskeuma, metsittäminen, peltonraivaus.

**Arvioinnin perusteet:** Ketojen määrän on arvioitu vähentyneen arvioinnin tarkastelujaksolla alle kymmeneen prosenttiin 1950-luvun tilanteesta. Ketoja arvioidaan tuolloin olleen suuruusluokkaa 10 000–13 000 hehtaaria, josta 2 000–3 000 hehtaaria Pohjois-Suomessa. Määrän väheneminen on kuitenkin alkanut jo ennen 1950-lukua, jolloin ketoja on etenkin raivattu pelloksi. Hoitamattomina kedot ovat kasvaneet umpeen tai ne on metsitetty. Ketojen määrää on vähentänyt myös sijainti hyvillä rakennuspaikoilla, ja kalkkivaikutteisia ketoja on hävittänyt kalkin louhinta. Lannoitus on rehevöittänyt ketoja

ja muuttanut niitä tuoreiksi niityiksi. Ketoja on myös muutettu hoitonurmikoiksi.

Ketojen laatu on heikentynyt merkittävästi, ja heikkenemisen on arvioitu nopeutuneen viime aikoina. Kedot ovat jääneet suurimmaksi osaksi laiduntamatta ja niittämättä, jolloin ne ajan myötä kasvavat umpeen. Kylien autioituminen on nopeuttanut hoidon loppumista. Ketoja on myös otettu osaksi nurmilaidunta, jolloin kedoille kulkeutuu jatkuvasti lisäravinteita laiduneläinten lannan ja virtsan mukana. Rehevöitymisen myötä ketokasvillisuus muuttuu ja siihen sidoksissa oleva muu eliölajisto häviää vähitellen. Niitettäviä ketoja ei käytännössä enää ole. Kuivimmilla kedoilla kasvillisuus saattaa säilyä matalana vielä pitkään laidunnuksen päättymisen jälkeenkin. Esimerkiksi saaristossa tehtyjen tutkimusten mukaan lajiston muutos on ollut merkittävä. Ketojen lajimäärä oli vielä 1930-luvulla huomattavasti suurempi verrattuna nykypäivään. Pohjoisimmassa Lapissa umpeenkasvu on muuta maata hitaampaa, ja ketojen sijainti porolaidunten keskellä hidastaa pusikoitumista.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Kalkkivaikutteiset sisältyvät luontodirektiivin luontotyyppiin *kuivat niityt ja pensaikot kalkkipitoisella alustalla* (6210), jäkkeläiset tyyppiin *runsaslajiset jäkkinäityt* (6230), muut runsaslajiset tyyppiin *runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt* (6270) ja kangaskedot tyyppiin *kuivat nummet* (4030). Voi sisältyä luonnonsuojelulain luontotyyppiin *katajakedot*.

7.3.1

### Kalkkivaikutteiset pienruohokedot

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	1	-	<b>CR</b>
Pohjois-Suomi				
Etelä-Suomi	1	1	-	<b>CR</b>



Brunskär, Korppoo. Kuva: Johanna Franzén

**Luonnehdinta:** Kalkkivaikutteiset pienruohokedot (kalkkivaikutteiset kuivat pienruohoniityt) erottaa muista pienruohovaltaisista kedoista kalkkinsuosija-

kalkinvaatijalajien esiintyminen. Monilajisuus on tyyppillistä tällekin luontotyypille. Toisaalta etenkin ulko-saariston kalliorinteillä ja laaksojen reunoilla on myös laajoja, lähes yksinomaan verikurjenpolven (*Geranium sanguineum*) vallitsevia aloja.

Edustavimmilla kalkkivaikutteisilla pienruohokedoilla kasvaa mm. niittyräpelöä (*Briza media*), linnunruohoja (*Polygala* ssp.) mäkimeiramia (*Origanum vulgare*), sikoangervoa (*Filipendula vulgaris*), nurmilaukkaa (*Allium oleraceum*), rantahirvenjuurta (*Inula salicina*), nuokkukohokkia (*Silene nutans*), käärmeenpistonyrttiä (*Vincetoxicum hirundinaria*) ja maarianverijuurta (*Agrimonia eupatoria*). Harvinaisempana esiintyy mm. seljäkämmekkää (*Dactylorhiza sambucina*). Ahvenanmaalla lajistoon kuuluvat lisäksi mm. tähkätädyke (*Veronica spicata*), sakarahanhikki (*Potentilla neumanniana*), pikkuhanhikki (*Potentilla tabernaemontani*), karvamansikka (*Fragaria viridis*) ja päivännouto (*Helianthemum nummularium*).

Suomessa erittäin harvinainen, mm. Jurmosta tavattava lampaannata-alvari (Pählsson 1999) luetaan tässä kalkkivaikutteisiin pienruohoketoihin.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Lajisto vaihtelee luontaisen levinneisyytensä mukaan.

**Liittyminen muihin luontotyypeihin:** Kalkkivaikutteiset pienruohokedot voivat esiintyä pieninä laikkuina muun keto- tai niittykasvillisuuden joukossa, jolloin kalkkivaikutteisen keto-osan rajaaminen on vaikeaa.

Kalkkivaikutteisen pienruohokedon erottaa karuista pienruohokedoista kalkinvaatija- ja kalkinsuosijalajiston perusteella. Umpeenkasvun myötä kalkkilajisto ja muu matalakasvuinen ruoholajisto taantuu ja kasvillisuus muuttuu vähitellen tuoreeksi heinäniityksi tai metsäksi.



**Esiintyminen:** Kalkkivaikutteinen pienruohoketo on harvinainen, hemiboreaalisen kasvillisuusvyöhykkeen luontotyyppi, jota tavataan pienialaisena maamme kalkkialueilla. Kalkkivaikutteisia pienruohoketoja esiintyy vain lounaisaarisissa ja Ahvenanmaalla sekä hyvin harvinaisena Uudenmaan länsiosassa. Kalkkivaikutteisia pienruohoketoja arvioidaan olevan Suomessa nykyään noin 100–170 hehtaaria, josta valtaosa sijaitsee Ahvenanmaalla. Ahvenanmaan ketojen pinta-aloista ei ole inventointitietoa.

**Uhanalaistumisen syyt:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, metsittäminen, rehevöityminen, peltonraivaus, rakentaminen, rehevöittävä laskeuma, kairotoiminta.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, metsittäminen, rakentaminen, rehevöityminen, rehevöittävä laskeuma.

**Arvioinnin perusteet:** Kalkkivaikutteisten pienruohoketojen pinta-ala on vähentynyt 1950-lukuun verrattuna arviolta 80–90 %, ja niiden laatu on suuresti heikentynyt. 1950-luvun kalkkivaikutteisten pienruohoketojen pinta-ala on karkeasti arvioitu noin 700 hehtaaria. Määrän väheneminen on ilmeisesti jossain määrin hidastunut.

Ketoja ylläpitävä laidunnus on lähes loppunut tai laidunnus tapahtuu monesti peltonurmien yhteydessä. Alueita on myös metsitetty. Aiemmin peltonraivaus ja kalkin louhinta hävittivät kalkkivaikutteisia pienruohoketoja.

Kalkkivaikutteiset pienruohokedot ovat heinittyneet ja saaristossa ongelmina ovat etenkin hietakastikan (*Calamagrostis epigejos*) lisääntyminen ja katajikoituminen. Moni laidunnuttukin kohde on heinittyneet, mikäli alue on pellon yhteydessä. Pelkkä laidunnuksen aloittaminen uudelleen ei riitä katajan ja hietakastikan valtaamien kalkkivaikutteisten kuivien niittyjen hoitamiseksi, sillä eläimet eivät syö laakamaisena kasvavaa katajaa (*Juncus communis*) eivätkä viiltävälehtistä hietakastikkaa. Vaikka kataja on hidaskasvuinen, se valtaa hiljalleen laajoja aloja saariston kedoilla. Katajien raivaamisen jälkeen lajisto palautuu maassa säilyneen siemenpankin avulla, jos kohdetta hoidetaan säännöllisesti.

Ahvenanmaalla tavataan vielä laajoja, jopa hehtaarin kokoisia, edustavia kalkkivaikutteisia ketoja ja parhailta kohteilla lajisto on edelleen monipuolista. Ahvenanmaalla on vielä hoidettuna ainakin noin 20 hehtaaria. Muualta tiedetään hoidettuja kohteita vain muutamia hehtaareja. Laidunnetut kohteet ovat suhteellisen runsaslajisia, mutta harvinaisimmista lajeista tavataan vain muutamia yksilöitä. Laadun heikkeneminen on nopeutunut, sillä yksittäisiä kohteita lukuun ottamatta jäljellä olevat alueet ovat vaiheessa, jossa heinittyminen on saamassa ylivallan, jos hoitoa ei paranneta. Rakentaminen on myös merkittävä uhkatekijä kalkkivaikutteisten pienruohoketojen säilymiselle etenkin saaristossa.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Vastaa luontodirektiivin luontotyyppiä *kuivat niityt ja pensaikot kalkkipitoisella alustalla* (6210). Voi sisältyä luonnonsuojelulain luontotyyppiin *katajakedot*.

### 7.3.2

#### Karut pienruohokedot

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	1	-	<b>CR</b>
Pohjois-Suomi	-	-	-	<b>DD</b>
Etelä-Suomi	1	1	-	<b>CR</b>



Untamala, Laitila. Kuva: Teija Tiitinen

**Luonnehdinta:** Karut pienruohokedot (karut kuivat pienruohoniityt) eroavat heinäkedoista lähinnä vain



heinien vähäisempien laji- ja yksilömäärien perusteella. Niiden maaperä ei ole kalkkipitoinen, ja kalkinvaatijalajit puuttuvat lajistosta. Edustavia karuja pienruohoketoja näkee hyvin harvoin, sillä niitä esiintyy yleensä muutamien neliöiden tai aarien ruohovoittoisina laikkuina muun kasvillisuuden joukossa. Tyypillisesti pienruohoketoa tapaa esimerkiksi laidunalueiden isojen kivien tuntumassa tai paisteisilla rinteillä. Rehevöitymisen ja umpeenkasvun edetessä pienruohoketo muuttuu heinäkedoksi ja myöhemmin tuoreeksi heinäniityksi.

Kissankello (*Campanula rotundifolia*), ketoneilikka (*Dianthus deltoides*) ja keltamatarata (*Galium verum*) ovat tyypillisiä karujen pienruohoketojen lajeja, kuten myös ahdekaunokki (*Centaurea jacea*) ja ahomansikka (*Fragaria vesca*). Lounaisilla kedoilla ja etenkin saaristossa kelta-maite (*Lotus corniculatus*), heinäratamo (*Plantago lanceolata*), sikoangervo (*Filipendula vulgaris*), nuokkukohokki (*Silene nutans*) ja mäkikuisma (*Hypericum perforatum*) ovat yleisiä.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Lajisto vaihtelee lajien luontaisen levinneisyyden mukaan. Luontotyyppistä on erotettu pohjoinen lampaannata-keväthanhikkiketo (Påhlsson 1999). Sen esiintyminen ja ekologia tunnetaan huonosti, joten tässä yhteydessä sitä ei käsitellä omana tyyppinään.

**Liittyminen muihin luontotyyppisiin:** Karujen pienruohoketojen erottaminen heinäkedoista on vaikeaa, sillä tyyppiä esiintyy usein eri umpeenkasvuvaiheissa mosaiikkimaisesti muutoin heinävoittoisella kuivalla tai tuoreella niityllä.



**Esiintyminen:** Karut pienruohokedot on lähinnä lounaisessa Suomessa ja Ahvenanmaalla esiintyvä harvinainen ketotyyppi, jota esiintyy harvakseltaan myös muualla maassa. Karuja pienruohoketoja arvioidaan olevan Suomessa noin 70 hehtaaria, josta Ahvenanmaan osuudeksi arvioidaan vajaa puolet. Perinnemaisemaintoinnissa tyyppiä on kuvattu myös Pohjois-Suomesta laikkuina muun kasvillisuuden joukossa, mutta esiintymien pinta-alaa ei tunneta. Pienruohoketojen arvioitu pinta-ala on noin kymmenen prosenttia kedojen kokonaispinta-alasta.

**Uhanalaistumisen syyt:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, metsittäminen, rakentaminen, pellonraivaus, rehevöityminen, rehevöittävä laskeuma.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, rehevöityminen, rakentaminen, metsittäminen, rehevöittävä laskeuma.

**Arvioinnin perusteet:** Karujen pienruohoketojen arvioidaan vähentyneen noin kymmeneen prosenttiin 1950-luvun tilanteesta, jolloin karuja pienruohoketoja arvioidaan olleen noin 700 hehtaaria. Määrän väheneminen on kuitenkin alkanut jo ennen 1950-lukua. Karujen pienruohoketojen väheneminen on saattanut olla suhteellisesti muita ketotyyppiä suurempaa.

Karuista pienruohokedoista suuri osa on laadultaan erittäin heikentyneitä, ja heikkenemisen arvioidaan nopeutuneen viimeaikoina. Laidunnuksen ja niitto ylläpitävät karujen pienruohoketojen kasvillisuutta, mutta käytön päätyttyä kasvillisuus muuttuu hiljalleen heinävoitto-

semmaksi. Karikkeen paksuuntuessa myös isokokoisemmat lajit juurtuvat alueelle. Yleensä kasvupaikan kuivuus hidastaa umpeenkasvua perinteisen maankäytön päätyttyä. Hietakastikka (*Calamagrostis epigejos*) voi tosin vallata laajoja alueita jo muutamassa vuodessa. Myös metsittäminen nopeuttaa umpeenkasvua. Karut pienruohokedot ovat herkkiä rehevöitymiselle, minkä takia laidunnuskäytännön muutokset, kuten laidunnetun kedon liittäminen nurmilaitumen yhteyteen tai rehevöittävä laskeuma, pilaavat helposti pienialaiset kedot. Intensiivinen lammaslaidunnus voi nopeasti vähentää lampaiden suosimien ruohojen määrää, jolloin alue muuttuu heinäkedoksi. Pienruohokedot sijaitsevat usein rakentamiselle otollisilla paikoilla.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt (6270). Voi sisältyä luonnonsuojelulain luontotyyppiin katajakedot.

7.3.3

### Kangaskedot

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	1	-	CR
Pohjois-Suomi	1	1	-	CR
Etelä-Suomi	1	1	h	CR



Kauhajoki. Kuva: Hannele Kekäläinen

**Luonnehdinta:** Kangaskedot eli varpuniityt ovat kedoista harvinaisimpia ja huonoimmin tunnettuja. Niitä esiintyy pieninä laikkuina kaikkein kuivimmilla pientareilla, metsänlaiteilla, hiekkaharjujen kupeilla ja kivikoisilla moreenikentillä muun kasvillisuuden joukossa. Pohjois-Suomen kyläkentillä on yhä laajojakin ja paikoin erittäin edustavia kangasketoja. Kangaskedot muistuttavat kasvillisuudeltaan nummia, mutta eroavat niistä mantereisen sijaintinsa puolesta.

Puolukan (*Vaccinium vitis-idaea*) ja kanervan (*Calluna vulgaris*) ohella kangasketojen peruslajistoon kuuluvat usein mustikka (*Vaccinium myrtillus*), variksenmarja



(*Empetrum nigrum*), jäkki (*Nardus stricta*), huopakeltano (*Pilosella officinarum*), kissankäpälä (*Antennaria dioica*), lampaannata (*Festuca ovina*) ja metsälauha (*Deschampsia flexuosa*). Eteläisen Suomen pienialaisilla kangaskedoilla esiintyy lisäksi virnasaraa (*Carex pilulifera*) ja hinaa (*Danthonia decumbens*). Tietävästi myös Ahvenanmaalla on kangasketoja, mutta niiden laajuudesta, kasvillisuudesta ja lajistosta ei ole tarkempia tietoja. Kangaskedon kasvillisuus voi usein koostua varpujen lisäksi vain muutamasta ruoho- ja heinälajista.

Laajimmat ja edustavimmat kangaskedot ovat Lapin kyläkentillä. Esimerkiksi Sodankylän Mutenian kangasketoa kuvataan seuraavasti (Kalpio ja Bergman 1999): ”Selkeitä valtalajeja ei ole, vaan kasvillisuus koostuu mm. kissankäpälastä, siankärsämöstä (*Achillea millefolium*), kanervasta, kissankellosta, hiirenvirnasta (*Vicia cracca*), kultapiiskusta (*Solidago virgaurea*) ja metsälauhasta sekä variksenmarjasta, puolukasta ja mustikasta. Pohjakerroksessa on poron- ja torvijäkälää (*Cladonia* spp.) sekä kangaskarhunsammalta (*Polytrichum juniperinum*). Uhanalaista pohjannoidanlukkoa (*Botrychium boreale*) esiintyy laikumaisina kasvustoina.”

**Maantieteellinen vaihtelu:** Kangasketojen lajisto vaihtelee lajien levinneisyyden mukaan.

**Liittyminen muihin luontotyyppeihin:** Kangasketojen erottaminen metsänreunojen tavanomaisesta, varpujen hallitsemasta metsäkasvillisuudesta voi olla vaikeaa. Suurimpana erona on pienikokoisten kedoilla esiintyvien heinä- ja kukkakasvien huomattava osuus. Kangaskedot ovat myös lähellä heinä- ja pienruohoketoja, joista erottavana tekijänä on varpujen runsaus.



**Esiintyminen:** Edustavimmat kangaskedot on kuvattu Pohjois-Lapin kunnista. Kangasketojen kasvillisuutta on myös mm. Satakunnassa, Pirkanmaalla, Kanta- ja Päijät-Hämeessä sekä Kainuussa. Niukkimmin kangasketoja on Itä-Suomessa, joka tosin on lounaisen Suomen tavoin inventoitu valtakunnallisessa perinnemaisemaintoinnissa melko puutteellisesti kangasketojen osalta. Ahvenanmaalla lienee säilynyt enemmän kangasketoja kuin muualla Etelä-Suomessa. Kangasketoja arvioidaan olevan tällä hetkellä noin 35 hehtaaria, josta vajaa puolet on Pohjois-Suomessa. Niiden pinta-ala on alle viisi prosenttia ketojen luontotyypiryhmän kokonaisalasta.

**Uhanalaistumisen syyt:** Umpeenkasvu laidunnuksen päätyttyä, metsittäminen, rehevöityminen.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen päätyttyä, metsittäminen, rehevöityminen, rehevöittävä laskeuma.

**Arvioinnin perusteet:** Perinteisen laidunnuksen vähentyminen on todennäköisesti vaikuttanut kedoista kaikkein eniten kangasketoihin. Laitumina vajaatuottoiset kangaskedot ovat yleensä kasvaneet umpeen tai ne on metsitetty. Jäljellä olevan noin 35 hehtaarin arvioidaan edustavan noin yhtä prosenttia 1950-luvun kangasketojen pinta-alasta.

Kangaskedot ovat etenkin Etelä-Suomessa enää pieniä pirstaleita. Etelä-Suomen kangasketojen vähäisen

pinta-alan katsottiin oikeuttavan harvinaisuuskorotuksen käyttöön, mutta korotus ei vaikuttanut uhanalaisuusarvioon, joka jo muiden tekijöiden perusteella arvioitiin luokkaan CR. Kangasketojen lajisto on yksipuolistunut, ja varpujen osuus on kasvanut varjostuksen myötä metsien laiteilla. Kangaskedot ovat herkkiä rehevöitymiselle. Niittyjen reunoilla olevat kangaskedot ovat heinittyneet, ja typensuosijakasvit ovat runsastuneet. Laadun heikkenemisen ja pinta-alan vähenemisen arvioidaan alkaneen jo ennen 1950-lukua luonnonlaidunten käytön vähenemisen myötä. Pohjois-Suomessa kohteiden laadun heikkeneminen on ollut hitaampaa porojen satunnaisen laidunntamisen ja luontaisesti lyhyemmän kasvukauden vuoksi.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppeihin *kuivat nummet* (4030).

7.3.4

### Mäkikaurakedot

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	1	-	CR
Pohjois-Suomi				
Etelä-Suomi	1	1	-	CR



Palttila, Laitila. Kuva: Juha Pykälä

**Luonnehdinta:** Mäkikaurakedot (kuivat heinä- ja ruohonniityt) ovat parhaimmillaan hyvin lajirikkaita eikä niillä ole havaittavissa selviä valtalajeja. Niillä kasvaa tavanomaisten ketolajien, kuten lampaannadan (*Festuca ovina*), punanadan (*Festuca rubra*), tuoksusimakkeen (*Anthoxanthum odoratum*), kissankellon (*Campanula rotundifolia*), ketoneilikan (*Dianthus deltooides*) ja ahosuolaheinän (*Rumex acetosella*), lisäksi yleisesti mäkikauraa (*Avenula pubescens*), nuokkukohokkia (*Silene nutans*), heinäratamoa (*Plantago lanceolata*), sikoangervoa (*Filipendula vulgaris*), nurmilaukkaa (*Allium oleraceum*), keltamataraa (*Galium verum*) ja pölkkyruohoa (*Arabis glabra*). Harvinaisempina tavataan mäkileinikkiä (*Ranunculus bulbosus*), hirvenputkea (*Seseli libanotis*) sekä etenkin Vakka-Suomen alueella ja Ahvenanmaalla ahdekauraa (*Avenula pratensis*).

## Heinäkedot

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	1	-	CR
Pohjois-Suomi	1	1	-	CR
Etelä-Suomi	1	1	-	CR



Mietoinen. Kuva: Ritva Kempainen

Suurin osa mäkikaurakedoista on jo jossain määrin rehevöitynyt, ja pienten ruohojen osuus on olennaisesti vähentynyt heinien ja suurikokoisten ruohojen lisääntymisen myötä. Etenkin nurmipuntarpään (*Alopecurus pratensis*) ja koiranputken (*Anthriscus sylvestris*) lisääntyminen mäkikaurakedolla kertoo jo pitkälle edenneestä rehevöitymisestä ja alueen muuttumisesta tuoreeksi heinäniityksi. Myös nimilajin, mäkikauran, erittäin runsas esiintyminen kielii luontotyyppin umpeenkasvusta.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Ei ole.

**Liittyminen muihin luontotyyppihin:** Mäkikaurakedot esiintyvät usein muiden ketotyyppien yhteydessä, mutta ovat tunnistettavissa mäkikauran runsaasta esiintymisestä.



**Esiintyminen:** Mäkikauraketoja esiintyy Varsinais-Suomessa, Ahvenanmaalla ja erittäin pienialaisena Uudellamaalla. Niiden pinta-alaksi arvioidaan noin 100 hehtaaria. Mäkikaurakedot ovat hemiboreaalisien vyöhykkeen erikoisuus, jota tapaa etelä- ja keskiboreaalisessa vyöhykkeessä hyvin harvinaisena.

Maamme pohjoisin mäkikauraketo on tiettävästi Raahessa. Lounais-Suomessa tyyppi on heinäkedon ohella ketotyypeistä yleisin. Ketojen kokonaisalasta mäkikaurakedot muodostavat yli kymmenen prosenttia.

**Uhanalaistumisen syyt:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, metsittäminen, rakentaminen, pellonraivaus, rehevöityminen, rehevöittävä laskeuma.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, rehevöityminen, rehevöittävä laskeuma, metsittäminen.

**Arvioinnin perusteet:** Mäkikauraketojen pinta-alan arvioidaan pienentyneen 1950-luvulta lähtien noin 90 %. Niitä arvioidaan olleen 1950-luvulla yli 1 600 ha. Vähentyminen on aiheutunut hoidon loppumisen lisäksi metsittämisestä ja rakentamisesta sekä aikoinaan myös pellonraivauksesta. Umpeenkasvun arvioidaan viime aikoina nopeutuneen.

Mäkikauraketojen kasvillisuus hyötyy laidunnuksesta ja niitosta. Laidunnuksen päätyttyä kasvillisuuden muodostama karikerros paksuuntuu ja läpäisee vettä entistä huonommin, mikä suosii korkeampia, tyypeä suosivia kasvilajeja. Kedoilla laidunnetaan usein lampaita, mikä saattaa ylilaidunnetuilla kohteilla vähentää ruohojen määrää. Mäkikaurakedot ovat herkkiä laiduneläinten lisäruokinnan aiheuttamalle kasvillisuuden rehevöitymiselle sekä typpilaskeuman vaikutukselle.

Suurimmalla osalla jäljellä olevista mäkikaurakedoista kasvillisuus on muuttunut heinävaltaiseksi ja umpeenkasvu on nopeutunut. Myös mäkikauran voimakas lisääntyminen on merkki rehevöitymisestä ja alkavasta umpeenkasvusta. Mäkikaura säilyy yksittäisinä versoina jopa pitkälle metsittyneillä kedoilla.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt* (6270). Voi sisältyä luonnonsuojelulain luontotyyppiin *katjakedot*.

**Luonnehdinta:** Heinäketojen (kuivien heinäniittyjen) peruslajisto muodostuu matalista heinistä kuten nurmiröllistä (*Agrostis capillaris*), lampaannadasta (*Festuca ovina*) ja tuoksusimakkeesta (*Anthoxanthum odoratum*), jotka ovat usein myös valtalajeina. Heinäkedoilla esiintyy myös jäkkiä (*Nardus stricta*). Lajisto voi usein olla niukkakin, jolloin heinien lisäksi on vain muutamia ruohokasveja kuten siankärsämöä (*Achillea millefolium*), kisanskelloa (*Campanula rotundifolia*), ketohopeahanhikkia (*Potentilla argentea* var. *argentea*) sekä yksi- ja kaksivuotisia lemmikkejä (*Myosotis* spp.) ja tädykkeitä (*Veronica* spp). Lounaisessa Suomessa myös keltamatara (*Galium verum*) on heinäkedoilla yleinen.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Lajisto vaihtelee luontaisen levinneisyytensä mukaan. Pohjoisia heinäketoja on joskus pidetty omana tyyppinä: lampaannata-nurmitatarketo (Pahlsson 1999). Sen esiintyminen ja ekologia tunnetaan kuitenkin huonosti, joten se on tässä sisällytetty heinäketoihin.

**Liittyminen muihin luontotyyppihin:** Heinäkedot esiintyvät usein mosaiikkimaisesti muiden ketojen tai tuoreiden niittyjen luontotyyppien kanssa.

Heinäketojen erottaminen karuista pienruohokedoista voi olla vaikeaa, sillä erona on lähinnä pienruohojen niukkuus. Raja tuoreisiin heinäniittyihin on myös liukuva.



**Esiintyminen:** Heinäkedot ovat kedoista yleisimpiä (yli 50 % ketojen kokonaisalasta). Niitä esiintyy vaihtelevankokoisina aloina koko maassa arviolta hieman yli 400 hehtaaria.

**Uhanalaistumisen syyt:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, rehevöityminen, pellonraivaus, metsittäminen.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, rehevöityminen, rehevöittävä laskeuma, rakentaminen, metsittäminen, pellonraivaus.

**Arvioinnin perusteet:** Heinäketojen pinta-alan arvioidaan vähentyneen noin kymmeneen prosenttiin 1950-luvun tilanteesta, jolloin heinäketoja lienee ollut yli 4000 hehtaaria. Suurin osa kohteita on kokonaan hävinnyt ja häviää edelleen umpeenkasvun, metsittämisen ja pellonraivauksen sekä nykyisin myös rakentamisen seurauksena. Jäljellä olevien kohteiden koko on myös pienentynyt. Vähentäminen on jossain määrin hidastunut, mutta hidastuminen ei perustu hoitotilanteen paranemiseen, vaan heinittyneiden pienruohoketojen muuttumiseen heinäkedoiksi.

Heinäketojen laatu on heikentynyt merkittävästi laidunnuksen ja niiton loputtua sekä laidunnustapojen muututtua laidunta rehevöittäviksi. Lajikoostumus on ollut aiemmin monipuolisempi ja rehevöitymistä indikoivia lajeja ja yksilöitä on ollut vähemmän.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Runsaslajiset sisältyvät luontodirektiivin luontotyyppiin *runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt* (6270) ja jäkkivaltaiset tyyppiin *runsaslajiset jäkkiniityt* (6230). Voi sisältyä luonnonsuojelun luontotyyppiin *katajakedot*.

7.4

## Tuoreet niityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	1	-	CR
Pohjois-Suomi	1	1	-	CR
Etelä-Suomi	1	1	-	CR

**Luonnehdinta:** Tuoreet niityt on yleisin, monimuotoinen ja lajirikkain niittyjen luontotyyppiryhmistä. Tuoreet niityt ovat yleensä muokkaamattomalle maalle muodostuneita puuttomia tai lähes puuttomia niittyjä, joita laidunnetaan tai niitetään tai joita on aiemmin laidunnettu tai niitetty. Kasvillisuus on pienruoho-, heinä- tai suurruohovaltaista. Tuoreiden niittyjen kasvillisuuteen vaikuttavia keskeisiä tekijöitä ovat mm. maankäyttö, maalaji, maaperän ravinteisuus, maaperän pH, ilmastolliset tekijät ja topografia. Ensisijaisesti tuoreilla niityillä on perinteisen karjatalouden vallitessa kasvanut noin 115 kasvilajia (Pykälä 2001).

Tuoreita niittyjä esiintyy kaikilla kivennäismaalajeilla, mutta etenkin savimailla ja karkeilla kivennäismailla. Tuoreiden niittyjen kosteusolot ovat kuivien ja kosteiden niittyjen väliltä. Tuoreet niityt eivät ole tulvavaikutteisia, eikä niiden kasvillisuus yleensä kulotu voimakkaasti kuivina kesinä. Jäljellä olevat tuoreet niityt sijaitsevat tyypillisesti vaikeasti muokattavilla, usein kivisillä paikoilla.

Yleensä tuoreet niityt on alkujaan raivattu metsistä, ainakin etelässä luultavasti useimmiten lehtomaisista kankaista ja lehdoista. Siten tuoreiden niittyjen ja lehtojen ympäristöolot muistuttavat toisiaan. Osa tuoreista niityistä on alkujaan korpia, jotka on kuivattu. Kaskeamisen jälkeen muodostuneista kaskiahoista suurin osa

on ollut tuoreita niittyjä.

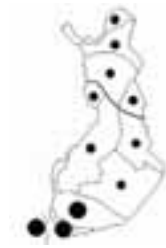
Tuoreet niityt on uhanalaisuusarvioinnissa jaettu pohjoismaista luokittelua (Påhlsson 1994; 1998) noudattaen kasvillisuuden rakennepiirteiden mukaan kolmeksi luontotyyppiä. Jokainen näistä on kuitenkin sisäisesti monimuotoinen kasvillisuustyyppiryhmä. Esimerkiksi kalkkimaiden tuoreet niityt ovat niin harvinaisia eikä niistä ole tarkkoja kasvillisuuskuvauskuvaus, ettei niitä ole erotettu omiksi tyypeikseen.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Maan etelä- ja pohjoisosissa tuoreiden niittyjen kasvillisuus on melko erilaista. Myös länsi-itäsuuntainen kasvillisuuden vaihtelu on selvää. Itäinen lajisto on yleensä tulkittu kaskeamisesta hyötynneeksi ahoajistoksi. Lajisto vähenee pohjoiseen päin. Tuoreiden niittyjen kasvillisuuden maantieteellistä vaihtelua ei kuitenkaan ole kunnolla selvitetty.

**Liittyminen muihin luontotyyppiin:** Tuoreet niityt rajautuvat yleensä hyvin monenlaisiin luontotyyppiin kuten muihin perinnebiotooppien luontotyyppiin, metsiin ja peltoihin.

Tuoreiden niittyjen ja ketojen erottaminen voi olla vaikeaa. Ketojen ja tuoreiden niittyjen välimuodot sekä mosaikkimaisesti tuoreiden niittyjen ja ketojen välillä vaihteleva kasvillisuus ovat tavallisia. Tuoreita niittyjä muistuttavaa kasvillisuutta saattaa myös muodostua lyhytaikaisesti kuloalueille ja avohakkuualueille.

Laadultaan heikentyneiden tuoreiden heinäniittyjen ja entisten peltojen kasvillisuus voi muistuttaa toisiaan. Ennen keinolannoitteiden käyttöönottoa entiset pelot muuttuivat niiton ja laidunnuksen myötä kasvillisuudeltaan tuoreiksi niityiksi. Nykyisin peltojen ravinnepitoisuudet ovat kuitenkin niin korkeita, että niiden kasvillisuus muotoutuu peltokäytön loppuessa erilaiseksi kuin tuoreilla niityillä, vaikka niitä niitettäisiin tai laidunnettaisiin.



**Esiintyminen:** Tuoreita niittyjä esiintyy koko maassa. Valtakunnallisessa perinnetalouden inventoinnissa 1990-luvulla löydettiin luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiksi todettuja tuoreita niittyjä noin 2 000 hehtaaria, josta noin viidennes sijaitsi Varsinais-Suomessa (Vainio ym. 2001). Tuoreiden niittyjen kokonaismäärän arvioidaan kuitenkin olevan noin 3 400 hehtaaria (3 000–5 000 hehtaaria), kun puutteet inventoinnin kattavuudessa otetaan huomioon. Parhaiten tuoreet niityt ovat säilyneet Varsinais-Suomen jokivarsilla ja Ahvenanmaalla. Myös muualla maassa, esimerkiksi Pohjanmaalla, jokivarsilla on säilynyt jossain määrin enemmän tuoreita niittyjä kuin muissa ympäristöissä. Esiintymien keskikoko on noin hehtaari. Suojelualueilla tuoreita niittyjä on niukasti. Tuoreet niityt harvinaistuvat pohjoiseen mentäessä.

**Uhanalaistumisen syyt:** Pellonraivaus, metsittäminen, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, rehevöityminen, rehevöittävä laskeuma, vieraslajien leviäminen, happamoittava laskeuma, rakentaminen.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, rehevöityminen, metsittäminen, vieraslajien





Häntälä, Somero. Kuva: Juha Pykälä

leviäminen, pellonraivaus, rakentaminen, rehevöittävä laskeuma.

**Arvioinnin perusteet:** Suurin osa tuoreista niityistä raivattiin pelloiksi 1800-luvun lopulla ja 1900-luvun alussa. Kovan maan niittyjen pinta-alan arvioidaan olleen vielä 1920-luvulla 629 000 hehtaaria (Ilvessalo 1927), josta yli puolet lienee ollut tuoretta niittyä. Vuoden 1950 maataloustilastojen mukaan kovan maan niittyjä oli enää 283 000 hehtaaria, josta arviolta 25 % eli noin 71 000 hehtaaria (50 000–100 000 ha) oli tuoretta niittyä. Niittyjen raivaus pelloiksi jatkui yleisenä 1960-luvulle asti. 1960-luvulta lähtien pääosa tuoreista niityistä on metsitetty ja monia säilyneitäkin (esim. jokivarsilla) on yritetty metsittää. Metsittämistä ja pelloksi raivausta on tehty vielä viime vuosina. Arvioiden mukaan tuoreiden niittyjen määrästä on nykyisin jäljellä alle viisi prosenttia verrattuna 1950-lukuun.

Tuoreiden niittyjen laatu on heikentynyt merkittävästi. Muuttuneen maankäytön myötä nykyinen tuoreiden niittyjen kasvillisuus poikkeaa aiemmasta. Muutokset ovat olleet niin suuria, että esimerkiksi 1900-luvun alun kaltaista tuoreiden niittyjen kasvillisuutta ei näyttäisi olevan juuri jäljellä Pohjois-Suomessa (Huhta ja Rautio 2005).

Tuoreiden niittyjen kasvillisuus säilyy vain niittämällä tai laiduntamalla sekä raivaamalla ajoittain puiden ja pensaiden taimet. Valtakunnallisessa perinnemaisemakartoituksessa löydettiin koko maasta vain muutamia

tuoreita niittyjä, joiden perinteinen niittokäyttö jatkui yhä. Niiton ja laidunnuksen loputtua tuoreet niityt kasvavat umpeen, kun puuston ja pensaiden määrä lisääntyy ja niityt muuttuvat vähitellen metsiksi. Tuoreiden niittyjen laatua on myös heikentänyt niiton korvaaminen laidunnuksella.

Edustavuutta heikentävät lisäksi lannoitus ja muut rehevöittävät toimenpiteet, kuten lisärehun antaminen laitumelle tai niityn laidunnus yhdessä peltolaitumien kanssa. Nämä lisäävät maaperän fosfori- ja typpipitoisuutta, mikä saa runsasravinteisessa maaperässä viihtyvät kasvit runsastumaan. Samanaikaisesti niukentuu muu kasvilajisto, joka edustavilla kohteilla muodostaa suurimman osan tuoreen niityn lajistosta. Siten tuoreiden niittyjen kasvillisuus muuttuu vähälajiseksi, entisten peltojen ja monivuotisten nurmien kasvillisuuden kaltaiseksi. Myös typpilaskeuma ja lupiinin (*Lupinus polyphyllus*) voimakas leviäminen ovat rehevöittäneet tuoreita niittyjä. Lisäksi useat kylvöheinät sekä heinänsiemenen mukana kulkeutuneet muut lajit muuttavat tuoreiden niittyjen kasvillisuutta.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Runsa-lajiset sisältyvät luontodirektiivin luontotyyppiin *runsa-lajiset kuivat ja tuoreet niityt* (6270), tuoreet suurruohoniityt vastaavat tyyppiä *vuoristojen niitetyt niityt* (6520), niitetyt vastaavat tyyppiä *alavat niitetyt niityt* (6510) ja jäkkivaltaiset sisältyvät tyyppiin *runsa-lajiset jäkkiniityt* (6230). Voi sisältyä luonnonsuojelulain luontotyyppiin *katajakedot*.

## Tuoreet pienruohoniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	1	-	CR
Pohjois-Suomi	1	1	-	CR
Etelä-Suomi	1	1	-	CR



Heinola. Kuva: Juha Pykälä

**Luonnehdinta:** Tuoreet pienruohoniityt on monimuotoisin ja lajirikkain tuoreiden niittyjen niittytyypeistä. Niitä esiintyy etenkin savi- ja moreenimailla. Kasvillisuus on pienruohovaltaista eikä selviä valtalajeja yleensä ole. Edustavilla, laadultaan heikentymättömillä tuoreilla pienruohoniityillä on yli 30 putkilokasvilajia neliömetrillä.

Tuoreet pienruohoniityt ovat olleet alkujaan niittoniittyjä. Niitetyillä tuoreilla pienruohoniityillä kasvillisuus on selvästi erilaista kuin laidunnetuilla, ja tuoreiden pienruohoniittyjen ominaispiirteet ovat paremmin kehittyneet niittoniityillä kuin laidunniityillä.

Tuoreilla pienruohoniityillä runsaita ovat mm. päivänkakkara (*Leucanthemum vulgare*), metsäapila (*Trifolium medium*), nurmitatar (*Bistorta vivipara*), nurmiröllä (*Agrostis capillaris*), kissankello (*Campanula rotundifolia*), poimulehdet (*Alchemilla* spp.) ja punanata (*Festuca rubra*). Voimakkaasti taantuneita, mutta aiemmin tavallisia lajeja ovat mm. ketokatkerö (*Gentianella campestris*), ahokirkiruoho (*Gymnadenia conopsea* var. *conopsea*), keto- ja ahonoidanlukko (*Botrychium lunaria*, *B. multifidum*) sekä musta-apila (*Trifolium spadiceum*). Tuoreilla pienruohoniityillä on usein jonkin verran myös kedoilla viihtyviä lajeja.

Tuoreet pienruohoniityt on oikeastaan kasvillisuustyyppiryhmä, jonka kasvillisuudesta ei ole olemassa toimivaa luokittelua.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Kuten luontotyyppiryhmässä tuoreet niityt (luku 7.4). Useat lajit esiintyvät vain Etelä-Suomessa.

**Liittyminen muihin luontotyyppisiin:** Tuoreet pienruohoniityt rajoittuvat muihin niittytyyppeihin sekä

puustoihin perinnebiotooppeihin, metsiin ja muihin maatalousympäristöihin.

Tuoreiden pienruohoniittyjen erottaminen muista niittytyypeistä voi olla hankalaa etenkin rehevöityneillä ja umpeenkasvavilla niityillä. Monet näistä ovat kasvillisuudeltaan lähinnä tuoreiden pienruohoniittyjen ja heinäniittyjen väliltä. Tuoreet heinäniityt ovat yleensä heinävaltaisia, ja rehevöitymistä indikoivat lajit ovat niillä runsaampia. Tuoreiden pienruohoniittyjen ja ketojen erottaminen on myös usein vaikeaa, sillä on kohtalaisen tavallista, että niityt ovat ketojen ja tuoreiden niittyjen välimuotoja tai kasvillisuus vaihtelee mosaiikkimaisesti tuoreiden niittyjen ja ketojen välillä.



**Esiintyminen:** Nykyisin tuoreita pienruohoniittyjä on eniten Varsinais-Suomessa, mutta niitä esiintyy koko maassa. Laajimmat tuoreet pienruohoniityt ovat säilyneet Varsinais-Suomen jokivarsilla. Tuoretta pienruohoniittyä arvioidaan olevan noin 450–800 hehtaaria, mikä on noin kuudesosa tuoreiden niittyjen alasta. Keskikooltaan ne ovat noin 0,5–1 hehtaaria. Tuoreita pienruohoniittyjä on esiintynyt koko maassa, mutta yleisimmillään ne ovat olleet Etelä-Suomessa.

**Uhanalaistumisen syyt:** Pellonraivaus, metsittäminen, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, rehevöityminen, rehevöittävä laskeuma, vieraslajien leviäminen, happamoittava laskeuma, rakentaminen.

**Uhkatekijät:** Umppeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, rehevöityminen, metsittäminen, vieraslajien leviäminen, pellonraivaus, rehevöittävä laskeuma.

**Arvioinnin perusteet:** Tuoreiden pienruohoniittyjen pinta-alan arvioidaan vähentyneen noin kahteen prosenttiin 1950-luvun tilanteesta, joten se on vähentynyt suhteellisesti enemmän kuin muut tuoreen niityn luontotyypit. Tuoreita pienruohoniittyjä on muuttunut tuoreiksi heinäniityiksi. Pinta-alan väheneminen on ollut voimakasta myös ennen 1950-lukua pellonraivauksen takia. Tuoreen pienruohoniityn osuus lienee ollut 1920-luvulla yli puolet tuoreen niityn kokonaisalasta, kun se on nykyisin vajaat 20 %. Vähenemiskehitys jatkuu yhä, mutta on mahdollisesti hieman hidastunut. Tuoretta pienruohoniittyä on 1950-luvulla ollut karkeasti arvioiden noin 20 000–50 000 hehtaaria.

Kohteiden laatu on merkittävästi heikentynyt, ja laadultaan heikentymättömiä kohteita tunnetaan Etelä-Suomessa vain muutama. Pohjois-Suomessa pienruohoniittyjä on jäljellä erittäin niukasti, ja nekin ovat laadultaan heikentyneitä. Perinteisen hoidon ja käytön loppuminen sekä sitä seuraava rehevöityminen ja umpeenkasvu vaikuttavat suuresti tuoreisiin pienruohoniittyihin vähentäen niiden pinta-alaa ja heikentäen laatua. Katso myös tuoreiden niittyjen luontotyyppiryhmän arvioinnin perusteet (luku 7.4).

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Niitetyt sisältyvät luontodirektiivin luontotyyppiin *alavat niitetyt niityt* (6510) ja muut tyyppiin *runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt* (6270). Voi sisältyä luonnonsuojelulain luontotyyppiin *katajakedot*.



### Tuoreet suurruohoniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	1	-	<b>CR</b>
Pohjois-Suomi	1	1	-	<b>CR</b>
Etelä-Suomi	1	1	-	<b>CR</b>

**Luonnehdinta:** Tuoreet suurruohoniityt tunnetaan tuoreista niittytyypeistä huonoinen. Tuoreita suurruohoniittyjä esiintyy etenkin savimailla. Niitä laidunetaan tai niitetään tai niitä on laidunnettu tai niitetty. Kasvillisuus on suurruohovaltaista, mutta myös pienruohot ja heinät ovat yleensä runsaita. Tyypistä on käytetty myös nimiä metsäkurjenpolviiniityt ja vuoristojen niitetyt niityt.

Tuoreet suurruohoniityt on Euroopan mittakaavassa pääasiassa vuoristoissa esiintyvä niittytyyppi. Fennoskandiassa tyyppiä esiintyy kuitenkin laaja-alaisesti ja pääasiassa alankoalueilla.

Tyypillisimmät valtalajit ovat metsäkurjenpolvi (*Geranium sylvaticum*) ja poimulehdet (*Alchemilla* spp.). Muita runsaita lajeja voivat olla mm. huopaohdake (*Cirsium helenioides*), mesiangervo (*Filipendula ulmaria*), niittyleinikki (*Ranunculus acris*), nurmilauha (*Deschampsia cespitosa*), kullero (*Trollius europaeus*) ja valkovuokko (*Anemone nemorosa*). Lapin kyläkenttien usein varsin laajat tuoreet suurruohoniityt ovat kullero- ja metsäkurjenpolvivaltaisia.

Ketomella, Enontekiö. Kuva: Kari Autto

**Maantieteellinen vaihtelu:** Ei tunneta. Oletettavasti tyyppin kasvillisuus on erilaista Etelä- ja Pohjois-Suomessa.

**Liittyminen muihin luontotyypeihin:** Tuoreet suurruohoniityt rajautuvat muihin perinnebiotooppityyppeihin, maatalousympäristöihin ja metsiin. Tuoreiden suurruohoniittyjen erottaminen useista muista niittytyypeistä voi olla vaikeaa, koska tyyppin kasvillisuutta ei ole koskaan tarkoin kuvattu. Tuoreet suurruohoniityt ovat kosteusoloiltaan ja kasvillisuudeltaan tuoreiden pienruohoniittyjen ja kosteiden suurruohoniittyjen väliltä. Läheisiä tyyppejä ovat tuoreet heinäniityt, tuoreet pienruohoniityt ja kosteat suurruohoniityt.



**Esiintyminen:** Nykyisin tuoreita suurruohoniittyjä on harvinaisena eri puolilla Suomea, ja niiden esiintyminen tunnetaan huonosti. Niiden suhteellinen osuus (alle 5 %) tuoreista niityistä kasvaa pohjoiseen päin. Tuoretta suurruohoniittyä arvioidaan olevan korkeintaan 150 hehtaaria. Niittyjen keskipinta-ala lienee alle 0,1 hehtaaria.

**Uhanalaistumisen syyt:** Pellonraivaus, metsittäminen, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, rehevöityminen.

**Uhkatekijät:** Umpenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, rehevöityminen, metsittäminen, pellonraivaus, rakentaminen, vieraslajit.





**Arvioinnin perusteet:** Tuoreiden suurruohoniittyjen pinta-ala on vähentynyt 1950-luvulta lähtien enemmän kuin tuoreiden niittyjen keskimäärin. Tuoreiden suurruohoniittyjen arvioidaan olleen yleisiä (n. 5 000–20 000 ha) vielä 1950-luvulla, mutta määrästä on jäljellä nykyisin enää 1–3 %. Tarkkoja tietoja pinta-aloista ei ole saatavissa. Pellonraivaus on vähentänyt tuoreiden suurruohoniittyjen pinta-alaa myös jo ennen 1950-lukua. Pellonraivauksen aiheuttama uhka ei ole vielä poistunut, vaikka sen merkitys on vähäisempi. Sen sijaan uutena uhkana on nyt myös rakentaminen.

Kohteiden laatu on heikentynyt umpeenkasvun, rehevöitymisen ja metsittäminen sekä vieraslajien takia merkittävästi. Onkin epäselvää, onko laadultaan heikentymättömiä kohteita enää jäljellä, sillä onnistuneesti hoidettuja kohteita on ilmeisesti erittäin niukasti. Hyvin säilyneitä tuoreita suurruohoniittyjä on mm. Lapin edustavimmilla kyläkentillä.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Vastaa luontodirektiivin luontotyyppiä *vuoristojen niitetyt niityt* (6520).

7.4.3

### Tuoreet heinäniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	2	2	-	EN
Pohjois-Suomi	1	2	-	CR
Etelä-Suomi	2	2	-	EN



Nikkalanoja, Kiikala. Kuva: Katja Raatikainen

**Luonnehdinta:** Tuoreet heinäniityt on luonnon monimuotoisuuden kannalta vaatimattomin tuoreista niityityypeistä. Luontotyyppin rajausta on epäselvä, eikä edustavien tuoreiden heinäniittyjen kasvillisuutta ole juurikaan kuvattu. Nykyisin ne ovat yleensä rehevöityneitä tai umpeenkasvavia entisiä pienruohoniittyjä tai aikoinaan pelloille syntyneitä niittyjä. Tuoreita heinäniittyjä esiintyy useimmilla maalajeilla, etenkin savi- ja moreenimailla.

Tuoreiden heinäniittyjen kasvillisuus on yleensä heinävaltaista. Nykyisin luonteenomaisia valtalajeja ovat mm. nurmirölli (*Agrostis capillaris*), nurmilauha

(*Deschampsia cespitosa*), niittynurmikka (*Poa pratensis*), niittyleinikki (*Ranunculus acris*). Heinien lisäksi runsaina esiintyvät mm. siankärsämä (*Achillea millefolium*), koiranputki (*Anthriscus sylvestris*), valkoapila (*Trifolium repens*), voikukka (*Taraxacum* spp.) ja rönsyleinikki (*Ranunculus repens*) (Vainio ym. 2001). Joskus rehevöitymistä indikoivat ruohot (mm. valkoapila, voikukka, koiranputki) saattavat olla jopa vallitsevia.

Aiemmin tuoreiden heinäniittyjen kasvillisuus on ilmeisesti ollut vaihtelevampaa. Tuoreet heinäniityt ovat sisältäneet useita rehevöitymättömiä alatyyppejä, joita kuitenkin on Suomessa jäljellä erittäin vähän. Esimerkiksi osa jäkkiniityistä on ollut tuoreita niittyjä, ja tuokusimakeahoja sekä runsasruohoisia metsälauha-ahoja on pidetty kaskeamisen jälkeen muodostuneina tuoreina niityinä.

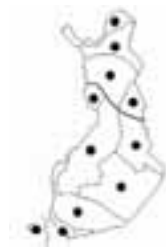
Yli 40 vuotta sitten hylätyt pellot voidaan lukea tuoreisiin heinäniittyihin, jos niitä on sen jälkeen hoidettu niittämällä tai laiduntamalla. Ennen 1960-lukua peltoja lannoitettiin vähemmän, jolloin niiden kasvillisuus on voinut muuttua tuoreeksi heinäniityksi.

Pohjoismaisessa kasvillisuusluokittelussa (Påhlsson 1994; 1998) mainittu nurmirölli-poimulehtiniity luetaan uhanalaisuusarvioinnissa tuoreeksi heinäniityksi.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Ei tunneta.

**Liittyminen muihin luontotyyppiin:** Tuoreet heinäniityt rajoittuvat usein muihin niityityyppeihin, puustoihin perinnebiotooppeihin, metsiin tai maatalousympäristöihin. Niiden joukossa voi esiintyä myös mosaikkimaisesti muita niitty- ja ketotyyppieitä.

Tuoreiden heinäniittyjen erottaminen joutomaiden ja entisten peltojen kasvillisuudesta sekä muista tuoreista niityistä on usein hankalaa. Muista tuoreista niityityypeistä erottamista vaikeuttaa se, että useimmilla niityillä laatu on heikentynyt rehevöitymisen ja umpeenkasvun myötä, mikä on johtanut heinien runsastumiseen. Tuoreet heinäniityt ovat heinävaltaisia, ja rehevöitymistä indikoivien lajien runsaus on korkeampi kuin muilla tuoreilla niityityypeillä. Rehevöitymisen myötä tuoreet pienruohoniityt ja eräät ketotyyppit voivat muuttua tuoreiksi heinäniityiksi.



**Esiintyminen:** Tuoreita heinäniittyjä esiintyy koko maassa, mutta yleisimmillään ne ovat Etelä-Suomessa. Pohjois-Suomessa ne ovat painottuneet alueen eteläosiin. Valtaosa (n. 80 %) tuoreen niityn pinta-alasta on tuoretta heinäniittyä. Perinnemaisemainventoinnissa löydettiin noin 1 000 hehtaaria tuoretta heinäniittyä. Kun inventoinnin kattavuuden puutteet otetaan huomioon, kokonaispinta-alan arvioidaan karkeasti olevan noin 2 700 hehtaaria (2 000–4 000 hehtaaria).

**Uhanalaistumisen syyt:** Pellonraivaus, metsittäminen, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, rehevöityminen.

**Uhkatekijät:** Umppeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, rehevöityminen, metsittäminen, vieraslajien leviäminen, pellonraivaus, rakentaminen.

**Arvioinnin perusteet:** Tuoreiden heinäniittyjen pinta-ala ei ole vähentynyt niin voimakkaasti kuin muiden tuoreiden niityityyppeiden, vaikka pellonraivauksella, met-

sittämisellä ja laiduntamisen päättymistä seuranneella umpeenkasvulla on ollut suuri vaikutus myös tuoreiden heinäniittyjen vähenemisessä. 1950-luvun tilanteeseen nähden tuoreiden heinäniittyjen pinta-alasta on jäljellä arviolta 5–20 %. Tuoreen heinäniityn osuus tuoreista niityistä lienee ollut 1950-luvulla selvästi nykyistä alhaisempi, ja lajirikkaampien tuoreiden niitytyyppien osuus suurempi. Tuoreita heinäniittyjä arvioidaan olleen noin 20 000–30 000 hehtaaria 1950-luvulla. Tarkkoja pinta-alatietoja ei ole. Tuoreiden heinäniittyjen määrä vähenee edelleen pitkälti samoista syistä kuin aiemmin, mutta pellonraivauksen merkitys on vähentynyt ja rakentamisen lisääntynyt.

Tuoreiden heinäniittyjen laatu on heikentynyt rehevöitymisen ja umpeenkasvun takia suuresti, mutta kuitenkin vähemmän kuin muiden tuoreiden niittyjen. Monet tuoreet heinäniityt ovat rehevöitymisen ja umpeenkasvun myötä heinäniityiksi muuttuneita pienruohonniittyjä tai pitkään laitumina käytettyjä entisiä peltoja. Niitetyt niityt eivät ilmeisesti voi olla tuoreita heinäniittyjä elleivät ne ole selvästi rehevöityneitä, sillä niitto hyödyttää ruohoja.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Hyvin pieni osa (jäkkivaltaiset) sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *runsaslajiset jäkkiniityt* (6230). Voi sisältyä luonnonsuojelun luontotyyppiin *katajakedot*.

7.5

## Kosteat niityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	1	-	<b>CR</b>
Pohjois-Suomi	1	1	-	<b>CR</b>
Etelä-Suomi	1	1	-	<b>CR</b>



Vänä, Dragsfjärd. Kuva: Hannele Kekäläinen

**Luonnehdinta:** Kosteilla niityillä tarkoitetaan kivennäismailla esiintyviä, yleensä pohja- ja pintavesivaikutteisia, puuttomia tai vähäpuustoisia niittyjä, jotka eivät sijaitse joen, järven tai meren rannalla. Maaperä on kostea tai märkä ja joskus ravinteikas. Kosteita niittyjä muodostuu painanteisiin, pinta- tai pohjavesivaikutteisille rinteille

sekä maalaajelle, jotka läpäisevät vettä huonosti. Kosteilla niityillä voi esiintyä myös soistumia. Kosteiden niityjen kasvillisuus muistuttaa eräiden rantaniittytyyppien kasvillisuutta, eikä tyyppien välisiä eroja ja samankaltaisuutta ole kunnolla selvitetty. Kalkkivaikutteisiin kosteisiin niityihin luetaan poikkeuksellisesti myös rantojen yläosissa esiintyvät kohteet, koska tietoa ei ole riittävästi näiden kuvaamiseen omina tyyppinä.

Valtakunnallisessa perinnemaisemaintoinnissa kosteat niityt luokiteltiin kolmeen eri ryhmään: kosteat heinäniityt, kosteat suurruohonniityt ja kalkkivaikutteiset kosteat niityt (Vainio ym. 2001). Näiden lisäksi Toivonen ja Leivo (1993) kuvaavat neljännen tyyppin, pienruohovaltaiset kosteat niityt. Uhanalaisuusarvioinnissa on päädytty käyttämään suurruohoisten ja pienruohoisten tyyppien sijasta yhdistettyä tyyppinimeä kosteat ruohonniityt, sillä suurruohojen, etenkin mesiangervon (*Filipendula ulmaria*), vallitsevuutta pidetään lähinnä umpeenkasvun merkinä.

Suurimman ryhmän muodostavat kosteat heinäniityt. Harvinaisin ja lähes pelkästään Ahvenanmaalla esiintyvä tyyppi on kalkkivaikutteiset kosteat niityt.

Kosteat niityt on katoamassa oleva luontotyyppiryhmä, jonka erityispiirteet tunnetaan erittäin huonosti. Kasvillisuuden muutos ja puuston kasvu on nopeampaa kosteilla kuin kuivilla paikoilla, joten kosteat niityt kasvavat hoidon puuttessa nopeasti umpeen.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Maantieteellistä vaihtelua saattaa olla, mutta siitä ei ole selvityksiä.

**Liittyminen muihin luontotyyppiin:** Kosteat niityt rajautuvat usein muihin perinnebiotooppityyppeihin, metsiin ja maatalousympäristöihin. Kalkkipitoisia kosteita niittyjä voi esiintyä myös lehtoniittyjen yhteydessä.

Rajanveto tuoreiden ja kosteiden niittyjen välillä voi rehevöitymisen ja umpeenkasvun vuoksi olla vaikeaa. Pohjavesivaikutteiset kosteat niityt voivat muistuttaa lähteikköjä. Myös hylätyt kosteat pelto voivat umpeenkasvun aikana muistuttaa nurmilauhan (*Deschampsia cespitosa*) tai mesiangervon luonnehtimia kosteita niittyjä, vaikka niiden käyttöhistoria onkin hyvin erilainen kuin perinnebiotooppien. Yli 40 vuotta sitten hylätyt pelto voidaan lukea kosteisiin niityihin, jos niitä on sen jälkeen hoidettu niittämällä tai laiduntamalla. Ennen 1960-lukua peltoja lannoitettiin vähemmän, jolloin niiden kasvillisuus on voinut muuttua kosteaksi niityksi peltokäytön päätyttyä.



**Esiintyminen:** Kosteita heinäniittyjä ja kosteita ruohonniittyjä esiintyy pienialaisina koko maassa. Valtakunnallisessa perinnemaisemaintoinnissa kosteita niittyjä löytyi erittäin vähän. Perinnebiotoopeiksi luokiteltavia kosteita niittyjä arvioidaan olevan noin 100–200 hehtaaria, mutta pinta-ala-arvio perustuu puutteellisiin tietoihin. Nykyiset kosteat niityt ovat hyvin pieniä ja esiintyvät usein muiden niittyjen tai puustoisten laidunalueiden yhteydessä esimerkiksi painanteissa. Kalkkivaikutteisia (ravinteisia) kosteita niittyjä esiintyy harvinaisena Ahvenanmaalla sekä Saaristomerren Jungfruskärillä mm. lehtoniittyjen yhteydessä.



**Uhanalaistumisen syyt:** Pellonraivaus, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, ojitukset, metsittäminen, rehevöityminen, rakentaminen.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, ojitukset, metsittäminen, rehevöityminen, pellonraivaus, rakentaminen.

**Arvioinnin perusteet:** Uhanalaisuusarviointia varten tehdyn asiantuntija-arvion perusteella oletetaan 1950-luvun maataloustilastojen niittyalasta noin 5 %:n eli noin 13 000 hehtaarin olleen kosteaa niittyä. Kosteaa niityn osuuden arvioidaan olleen suurempi Etelä- kuin Pohjois-Suomessa. Kosteiden niittyjen arvioidaan vähentyneen 95–99 % 1950-luvun tilanteesta. Nykyiset esiintymät ovat usein vain laajempien perinnebiotooppien pieniä kosteita osia. Edustavia esiintymiä on erittäin vähän.

Pinta-ala on vähentynyt voimakkaasti jo ennen 1950-lukua pelloksi raivaamisen takia. 1950-luvun jälkeen vähenemistä on tapahtunut pelloksi raivaamisen lisäksi myös ojitusten takia. Niittyjen vesitalouden muuttaminen on muuttanut niittyjen kasviyhteisöjä ja useimmiten johtanut metsittämiseen. Kuivatettuja alueita on metsitetty tai niille on rakennettu.

Kosteet niityt vaativat laidunnusta, niittoa ja raivusta säilyäkseen avoimina ja lajistoltaan tyyppillisenä. Aiemmin on ilmeisesti ollut kosteita niittyjä, jotka ovat säilyneet pinta- tai pohjavesivaikutuksen takia luontaisesti puuttomina. Luontotyyppille ominaisen kosteuden ja ravinteisuuden takia umpeenkasvu on nopeaa laidun- tai niitokäytön päätyttyä. Vielä laidunnettuina olevien kosteiden niittyjen uhkiin kuuluu rehevöityminen esimerkiksi lisärehun antamisen tai nurmilaitumelta kulkeutuneiden ravinteiden takia.

Kosteita niittyjä on nykyisin erittäin vähän. Etenkin Pohjois-Suomessa tyyppiä lienee niin vähän, että arvioinnissa saattaisi olla perusteltua harvinaisuuskorotuksen soveltaminen. Korotusta ei ole kuitenkaan tehty, sillä tyyppi esiintyminen tunnetaan puutteellisesti. Korotus ei vaikuttaisi arvion lopputulokseen.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Osa sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *kosteat suurruohoniityt* (6430). Sisältää luontodirektiivin luontotyypin *sinihieniityt* (6410).

7.5.1

### Kalkkivaikutteiset kosteat niityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	1	h	<b>CR</b>
Pohjois-Suomi				
Etelä-Suomi	1	1	h	<b>CR</b>

**Luonnehdinta:** Kalkkivaikutteiset kosteat niityt ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävien kosteista niitytyypeistä. Niillä tavataan monia harvinaisia ja uhanalaisia lajeja. Ahvenanmaan kalkkivaikutteisilla kosteilla niityillä tyyppillinen valtalaji on lupikka (*Sesleria caerulea*), ja näitä niittyjä kutsutaan lupikkaniityiksi tai *Sesleria*-niityiksi. Lupikkaniittyjen esiintyminen tunnetaan kohtalaisesti. Sen sijaan muiden kalkkivaikutteisten kosteiden niittyjen esiintyminen tunnetaan hyvin heikosti.



Nätö, Lemland. Kuva: Katja Raatikainen

Lupikkaniityihin on sisällytetty myös kuivahkoja lupikkaa kasvavia niittyalueita. Palmgren (1915) jakoi lupikkaniityt kahteen ryhmään eli tyyppillisiin lupikkaniityihin ja korkeisiin lupikkaniityihin, jotka ovat kuivempia. Hansen (1998) on nimennyt edellä mainitut ryhmät nimillä *Galio uliginosi* – *Primulo farinose* sekä *Filipendulo vulgaris* – *Galietosum borealis*, jotka hän jakoi edelleen lajiston mukaan useampaan variaatioon. Ahvenanmaalla lupikkaniityjä on Palmgrenin (1915) mukaan myös rannan tuntumassa suolaisen veden vaikutuspiirissä olevan rantaniityn ja sen yläpuolisten kuivempien monilajisten niittyjen, kuten lehtoniittyjen, välisellä kostealla kasvupaikalla. Kasvupaikan tulee olla märkä tai ainakin kostea, mutta kosteus voi vaihdella vuoden mittaan. Maa voi olla melko kuiva heinä-elokuussa. Maaperä on lupikan kasvupaikoilla yleensä ohut. Lupikkaniityt eivät kestä pitempiaikaista tulvaa.

Tiukasti rajattuna kalkkivaikutteiset kosteat niityt sisältävät vain edellä mainitut tyyppilliset lupikkaniityt, jotka ovat selkeästi kosteita. Arvioinnissa tyyppiin on kuitenkin luettu myös muut lupikkaniityt. Tyyppillisiin lupikkaniityihin luetaan myös rannoilla, lettojen reunoilla ja kostealla kivennäismaalla sekä harvemmin merenrannoilla esiintyvät lupikkaniityt. Rannoilla olevat kohteet joutuvat tulvan alle yleensä vain korkeimman veden aikaan (vedenpinnan korkeus yli +90 cm), mikä käytännössä tarkoittaa noin 0–3 kertaa vuodessa. Lupikkaniittyjen vaatimat kasvuolosuhteet ovat hyvin poikkeukselliset, joten niiden esiintymät ovat yleensä pieniä.

Kosteat lupikkaniityt samoin kuin kuivemmat lupikkaa kasvavat niityt ovat monilajisia silloin, kun niitä laidunnetaan ja/tai niitetään. Ahvenanmaalla lajeja voi olla jopa 43 neliömetrillä (Hansen 1998). Luonnehtijalajina on yleensä lupikka, mutta soistuvilla alueilla esiintyy myös jauhoesikkoa (*Primula farinosa*). Ahvenanmaalla korkeiden lupikkaniittyjen lajistoon kuuluvat lisäksi mm. niityräpelö (*Briza media*), rätvänä (*Potentilla erecta*), hirssisara (*Carex panicea*), ahdekaunokki (*Centaurea jacea*), punanata (*Festuca rubra*) ja mesiangervo (*Filipendula ulmaria*). Tyyppillisen lupikkaniityn lajistoa ovat lupikan ja jauhoesikon lisäksi mm. jokapaikansara (*Carex nigra*),



luhtamatara (*Galium uliginosum*), siniheinä (*Molinia caerulea*), siniyökönlehti (*Pinguicula vulgaris*), solmuvihvilä (*Juncus articulatus*), suolavihvilä (*Juncus gerardii*), käärmeenkieli (*Ophioglossum vulgatum*), vilukko (*Parnassia palustris*), hina (*Danthonia decumbens*), katkeralinnunruoho (*Polygala amarella*), jäkki (*Nardus stricta*), peltokorte (*Equisetum arvense*) ja karheanurmikka (*Poa trivialis*).

**Maantieteellinen vaihtelu:** Ei ole.

**Liittyminen muihin luontotyyppisiin:** Kalkkivaikutteisia kosteita niittyjä tavataan muun niittykasvillisuuden yhteydessä. Rannan tuntumassa olevien kalkkivaikutteisten kosteiden niittyjen luokittelu on vaikeaa, sillä ne voitaisiin kuvata myös merenrantaniittyihin kuuluviksi.

Lettoasoilla esiintyy paljon samaa lajistoa kuin kalkkivaikutteisilla kosteilla niityillä, mutta niityillä ei tapahdu merkittävää soistumista. Kun mesiangervo yleistyy umpeenkasvun takia, raja muihin kosteisiin niittyihin hämärtyy. Koska osa lupikkaesiintymistä saattaa olla melko kuivia (korkeat lupikkaniityt), rajanveto tuoreisiin niittyihin voi tuottaa hankaluuksia. Myös raja lehtoniittyihin on liukuva.



**Esiintyminen:** Kalkkivaikutteisia kosteita niittyjä esiintyy Suomessa hyvin pienellä maantieteellisellä alueella. Aiemmin niitä lienee ollut myös laajemmin maamme kalkkikivialueilla. Nykyisin kalkkivaikutteisia kosteita niittyjä esiintyy Ahvenanmaalla siellä, missä maaperä on kalkkipitoinen eli lähinnä maakunnan länsiosissa. Ainoa tunnettu Ahvenanmaan ulkopuolinen lupikkaa kasvava niitty Suomessa on Saaristomeren Jungfruskärillä. Tämä lupikkaniitty luokitellaan kuivempaan ryhmään eli ns. korkeakasvuisiin lupikkaniittyihin (Hansen 1998). Lupikkaniittyjä arvioidaan olevan nykyään noin 20–40 hehtaaria, josta Jungfruskärin osuus on selvästi alle puoli hehtaaria. Lupikkaniityt esiintyvät usein laikkuina muiden niittytyyppien joukossa, ja monet esiintymät sijaitsevat lehtoniittyjen yhteydessä, jolloin on tulkinnanvaraista mihin tyyppiin alue luetaan.

**Uhanalaistumisen syyt:** Pellonraivaus, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, rakentaminen, rehevöityminen, ojitukset, metsittäminen.

**Uhkatekijät:** Umppeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, ojitukset, rakentaminen, rehevöityminen, pellonraivaus, metsittäminen.

**Arvioinnin perusteet:** Kalkkipitoisia kosteita niittyjä oletetaan olleen 1950-luvulla karkeasti arvioiden noin 200–400 hehtaaria, josta määrä on vähentynyt noin 10–20 prosenttiin. Aiempi esiintyminen on ollut nykyistä laajempaa etenkin Ahvenanmaalla, mutta oletettavasti myös muualla lounaisessa saaristossa. Kalkkivaikutteiset kosteat niityt vaativat laidunnusta, niittoa ja raivausta säilyäkseen avoimina ja lajistoltaan tyypillisinä. Hoito on kalkkivaikutteisten kosteiden niittyjen ominaispiirteiden tärkein selittävä tekijä kosteuden ja kalkkivaikutuksen ohella. Laidunnuspaineen on oltava riittävä tai niiton säännöllistä, jotta alue ei kasvaisi umpeen. Ahvenanmaalla kalkkipitoisten kosteiden niittyjen hoitotilanne on heikentynyt sitten 1950-luvun. Vuonna 1998 perinteisellä tavalla hoidettuja kohteita oli

enää hyvin vähän (Hansen 1998). Näistä osa sijaitsee suojealueilla. Pienen pinta-alan katsottiin oikeuttavan harvinaisuuskorotuksen käyttöön, mutta korotus ei vaikuttanut uhanalaisuusarvioon, joka jo muiden tekijöiden perusteella arvioitiin luokkaan CR.

Maatalouden tehostumisella ja luonnonlaitumien käytön vähentymisellä on ollut negatiivinen vaikutus kosteiden kalkkivaikutteisten niittyjen määrään ja jäljellä olevien laatuun. Pellonraivaus, joka on ollut merkittävin syy uhanalaistumiskehitykselle, ei enää ole yhtä merkittävä uhka. Sen sijaan laidunnuksen ja niiton päättymisestä aiheutuvan umpeenkasvun merkitys on korostunut. Luontotyyppille ominaisen kosteuden ja ravinteisuuden takia umpeenkasvu alkaa melko nopeasti, kun laidunnus tai niitto loppuu. Kalkkivaikutteiset kosteat niityt sijaitsevat usein alueilla, joihin on kohdistunut ja kohdistuu monia maankäytön muutospainetta, kuten rakentamista.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Vastaa luontodirektiivin luontotyyppiä *siniheinäniitty* (6410).

7.5.2

### Kosteet ruohoniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	1	-	CR
Pohjois-Suomi	1	1	-	CR
Etelä-Suomi	1	1	-	CR

**Luonnehdinta:** Kosteiden ruohoniittyjen vallitsevana kasvilajina on nykyisin usein mesiangervo (*Filipendula ulmaria*), mutta sitä pidetään merkinä alueen umpeenkasvusta. Hoidetuilla kosteilla ruohoniityillä muita ruohoja on enemmän. Tyypillisiä lajeja ovat karhunputki (*Angelica sylvestris*), rentukka (*Caltha palustris*), jokapainkansara (*Carex nigra*), suo-ohdake (*Cirsium palustre*), suokeltto (*Crepis paludosa*), nurmilauha (*Deschampsia cespitosa*), rantamatara (*Galium palustre*), luhtamatara (*G. uliginosum*), ojakellukka (*Geum rivale*), käenkukka (*Lychnis flos-cuculi*), ranta-alpi (*Lysimachia vulgaris*), rönsyleinikki (*Ranunculus repens*), keltaängelmä (*Thalictrum flavum*), kullero (*Trollius europaeus*), nokkonen (*Urtica dioica*), rohtovirmajuuri (*Valeriana officinalis*), lehtovirmajuuri (*V. sambucifolia*) ja huopaohdake (*Cirsium helenioides*). Pinta- ja pohjavesivaikutteiset kosteat ruohoniityt eroavat toisistaan kasvillisuudeltaan. Saattaisi olla perusteltua erottaa ne omiksi tyypeikseen, mutta asiaa ei ole tutkittu. Kosteat ruohoniityt eivät kauaa säily monilajisina ilman hoitoa, sillä kosteilla paikoilla kasvillisuus muuttuu ja puusto kasvaa nopeasti hoidon puuttuessa.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Maantieteellistä vaihtelua on, mutta sitä ei ole tarkemmin selvitetty.

**Liittyminen muihin luontotyyppisiin:** Kosteat ruohoniityt esiintyvät yleensä muiden perinnebiotooppi-luontotyyppien yhteydessä. Rajanveto muihin kosteisiin niittytyyppeihin, ensisijaisesti kosteisiin heinäniittyihin, on liukuva.

Kosteiden ruohoniittyjen kasvillisuus muistuttaa joen- ja järvenrannoilla vyöhykkeenä esiintyvää kasvillisuutta (sisävesien korkeakasvuiset rantaniityt). Näiden tyyppien välisiä eroja kasvillisuudessa ei ole kattavasti selvitetty. Pohjavesivaikutteiset kosteat niityt voivat

muistuttaa lähteikköjä. Hylätyt kosteat pellot voivat umpeenkasvun aikana muistuttaa mesiangervovaltaisia kosteita ruohoniittyjä, vaikka niiden käyttöhistoria onkin hyvin erilainen kuin perinnebiotooppien. Kuitenkaan 1960-luvun jälkeen hylättyjä peltoja ei yleensä lueta kosteisiin niittyihin voimakkaan lannoitusvaikutuksen takia. Toisinaan kosteiden ruohoniittyjen erottaminen tuoreista suurruohoniityistä voi olla ojitamisen, rehevöitymisen ja umpeenkasvun vuoksi vaikeaa.



**Esiintyminen:** Kosteita ruohoniittyjä tavataan vähäisessä määrin lähes koko maassa. Ne ovat jossain määrin painotuneet Etelä-Suomen pohjoisosiin ja Pohjanmaalle. Esiintyminen Pohjois-Suomessa tunnetaan heikosti. Perinnebiotooppeina hoidettuja kosteita ruohoniittyjä arvioidaan valtakunnallisen perinnemaisemaintoiminnan perusteella olevan noin 50 hehtaaria. Kohteista valtaosa on Etelä-Suomen alueella.

**Uhanalaistumisen syyt:** Pellonraivaus, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, ojitukset, metsittäminen, rehevöityminen.

**Uhkatekijät:** Umpenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, ojitukset, metsittäminen, rehevöityminen, pellonraivaus.

**Arvioinnin perusteet:** Kosteiden ruohoniittyjen arvioidaan kattaneen noin 3 000–6 000 hehtaaria 1950-luvulla eli noin kolmasosan kosteiden niittyjen määrästä. Kosteaa ruohoniittyä on 1950-lukuun verrattuna jäljellä enää muutama prosentti (1–5 %) pellonraivauksen, vesitalouden muutosten ja erilaisten umpeenkasvuun johtaneiden tekijöiden takia. Vähentyminen on ollut suurta pellonraivauksen johdosta jo ennen 1950-lukua. Perinnemaisemaintoiminnan perusteella tyyppi on nykyään harvinainen etenkin Pohjois-Suomessa.

Laadun heikkeneminen on myös ollut hyvin voimakasta, ja monet ruohoniityt ovat rehevöityneitä, mesiangervovaltaisia umpeenkasvuvaiheita, joilla muiden ruohojen esiintyminen on niukkaa. Ilmeisesti myös laadullinen heikkeneminen on alkanut jo ennen 1950-lukua ja jatkuu etenkin hoitamatta jääneillä kohteilla edelleen.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *kosteat suurruohoniityt* (6430).

7.5.3

### Kosteat heinäniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	2	-	<b>CR</b>
Pohjois-Suomi	1	2	-	<b>CR</b>
Etelä-Suomi	1	2	-	<b>CR</b>

**Luonnehdinta:** Kosteat heinäniityt on hyvin pienialainen luontotyyppi, mutta silti kosteista niittytyypeistä useimmin tavattava. Sen vallitsevana kasvilajina on nurmilauha (*Deschampsia cespitosa*). Muuta kosteiden heinäniittyjen lajistoa ovat mm. mesiangervo (*Filipendula ulmaria*), suo-orvokki (*Viola palustris*), luhtamatara (*Galium uliginosum*), niittyleinikki (*Ranunculus acris*), valkoapila (*Trifolium repens*) ja luhtaröllä (*Agrostis canina*).

**Maantieteellinen vaihtelu:** Maantieteellistä vaihtelua saattaa olla, mutta sitä ei ole tarkemmin selvitetty.

**Liittyminen muihin luontotyypeihin:** Kosteita heinäniittyjä esiintyy muiden perinnebiotooppien yhteydessä.

Rajanveto muihin kosteisiin niittytyyppeihin, etenkin kosteisiin ruohoniittyihin on liukuva. Kosteiden heinäniittyjen kasvillisuus muistuttaa eräiden rantaniittytyyppien kasvillisuutta. Niiden välisiä eroja ei kuitenkaan ole kunnolla selvitetty. Hylätyt tai laidunmaina hoidetut entiset pellot voivat muistuttaa kosteita heinäniittyjä, vaikka niiden käyttöhistoria on hyvin erilainen kuin perinnebiotooppien. Niitä ei lueta kosteisiin heinäniittyihin, jos ne ovat poistuneet peltokäytöstä 1960-luvun jälkeen lannoitteiden käytön jo yleistyttyä. Toisinaan kosteiden ruohoniittyjen erottaminen tuoreista suurruohoniityistä ja tuoreista heinäniityistä voi ojitusten, rehevöitymisen ja umpeenkasvun vuoksi olla vaikeaa.



**Esiintyminen:** Kosteita heinäniittyjä esiintyy pienialaisena koko maassa. Kosteita heinäniittyjä on kosteista niityistä eniten, ja niiden pinta-alaksi arvioidaan noin 70–150 hehtaaria, josta valtaosa sijaitsee Etelä-Suomessa.

**Uhanalaistumisen syyt:** Pellonraivaus, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, ojitukset, metsittäminen, rehevöityminen.

**Uhkatekijät:** Umpenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, ojitukset, metsittäminen, rehevöityminen, pellonraivaus.

**Arvioinnin perusteet:** Kosteiden heinäniittyjen määrä on vähentynyt hyvin merkittävästi (95–99 %) 1950-luvun tilanteesta, jolloin niiden arvioidaan kattaneen noin 6 000–1 1000 hehtaaria eli kaksi kolmasosaa kosteiden niittyjen arvioidusta alasta. Pellonraivauksen takia määrä on vähentynyt jo ennen 1950-lukua. Vielä 1950-luvun jälkeenkin pellonraivaus on ollut merkittävin kosteiden heinäniittyjen määrää vähentänyt tekijä, jonka merkitys on kuitenkin nykyisellään vähentynyt. Kosteiden heinäniittyjen suurimmaksi uhaksi on noussut jo aiemminkin vaikuttanut umpeenkasvu, joka aiheutuu laidunnuksen päättymisestä, niittyjen kuivatuksesta sekä metsittämisestä. Jäljellä olevien kosteiden heinäniittyjen laatu on myös merkittävästi heikentynyt umpeenkasvun ja rehevöitymisen takia, sillä mesiangervo on vallannut alaa ja kohteet ovat pensoittuneet.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Ei ole.

7.6

### Järven- ja joenrantaniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	2	3	-	<b>EN</b>
Pohjois-Suomi	2	3	-	<b>EN</b>
Etelä-Suomi	2	3	-	<b>EN</b>

**Luonnehdinta:** Järven- ja joenrantaniityt ovat järvien ja jokien laakeilla ja loivilla kivennäismaarannoilla sijaitsevia avoimia heinä- ja ruohovaltaisia alueita. Niitä esiintyy laakeilla, hienoaineksilla rannoilla vesirajan





Kansola, Lappeenranta. Kuva: Juha Jantunen

tuntumasta maarannan yläosaan tai vähän ylempäk-  
si rantavyöhykkeellä. Kasvillisuus muodostaa rannan  
suuntaisia vyöhykkeitä korkeuden, suojaisuuden ja maa-  
perän mukaan. Rannan vyöhykejako on esitetty kuvana  
luvussa 2 (Itämeri ja rannikko). Niittyvyöhykkeet ovat  
jokien varsilla melko kapeita, kun taas järvien rannoilla  
ne voivat olla varsin laajoja. Kokoon vaikuttavat mm.  
rannan kaltevuus ja tulvan voimakkuus. Rantavoimat,  
etenkin vedenpinnan vaihtelu ja jään liike, säätelevät  
rantaniittyjen säilymistä, sillä ilman riittävää rantavoi-  
mien vaikutusta niityt metsittyvät.

Rantaniityt ovat yleensä olleet alkujaan luonnon-  
niittyjä, jotka on raivaamalla laajennettu niitettäväksi  
heinämaiksi. Niiton lisäksi rantaniittyjen perinteiseen  
maankäyttöön on kuulunut karjan jälkilaidunnus. Jär-  
venrantaniittyjä niitettiin aiemmin koko maassa. Niitty-  
alan lisäämiseksi järvien pintaa laskettiin ja rantoja kui-  
vatettiin. Myös jokivarsien niityt olivat haluttuja niittyjä.  
Perinteinen käyttö piti rantaniityt avoimina ja lisäsi ran-  
tojen kasvillisuuden monimuotoisuutta. Laiduntaminen  
lisäsi myös kasvukauden pituutta rantaniityillä.

Rantaniityn edustavuudesta kertovat niityn laajuus,  
kasvillisuuden vyöhykkeisyys sekä matalien, monila-  
jisten kasviyhdyksuntien esiintyminen. Järvenrantaniit-  
tyjen kasvilajisto ja kasvillisuustyyppit ovat joenranta-  
niittyjä monipuolisempia. Monimuotoisuuden kannalta  
nimenomaan kasvillisuuden vyöhykkeisyys on merkit-  
tävä tekijä. Jos rannalla on monta niukkalajistakin kas-  
villisuustyyppiä rinnan, alueen kokonaislajimäärä voi

kasvaa korkeaksi. Rantaniityt ovat merkittäviä lintujen  
pesimäalueita.

Järven- ja joenrantaniityt on jaettu kasvillisuuden  
yleispiirteiden perusteella viiteen tyyppiin: hapsiluik-  
karantaniityt, luikka- ja kaislarantaniityt, suursararan-  
taniityt, matalakasvuiset vihvilä-, heinä- ja sararanta-  
niityt sekä korkeakasvuiset rantaniityt. Näistä tyypeistä  
voidaan vielä erottaa yhteensä 27 erilaista kasviyhdy-  
ksuntaa (Vainio ym. 2001). Joenrantaniittyjen kasvillisuus  
tunnetaan heikommin kuin järvenrantaniittyjen kasvil-  
lisuus.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Ei tunneta.

**Liittyminen muihin luontotyypeihin:** Laidunnetut  
järvenrantaniityt liittyvät yleensä metsä-, haka- tai nur-  
milaitumeen. Rantaniityt rajoittuvat myös rantametsiin  
ja muihin rannan luontotyypeihin. Varsinaisten ranta-  
niittyjen yläpuolisilla törmillä on usein kuivempia kasvil-  
lisuustyyppisiä, jotka luokitellaan kosteuden perusteella  
joko tuoreiksi tai kuiviksi niityiksi. Rantaniityt joutuvat  
epäsäännöllisesti lyhytkestoisien tulvan vaikutuspiiriin,  
mutta ne eivät säily luontaisesti puuttomina.

Joenrantaniityt eroavat tulvaniityistä siinä, ettei niille  
ole muodostunut varsinaista tulvamaannosta. Tulvien  
tuomat paksut sedimenttikerrostumat (tulvasaaret ja  
-niemet) useimmiten puuttuvat ja rantakasvillisuusvyö-  
hykkeet ovat yleensä kapeita ja katkonaisia. Päijät-Hä-  
meen Luhdanjokivarressa esiintyy laajoja, tulvaniittyjen  
piirteitä omaavia joenrantaniittyjä. Kaikki Lapin jokivar-  
silta inventoidut niityt on luokiteltu tulvaniityiksi.





**Esiintyminen:** Järven- ja joenrantaniittyjä esiintyy avoimilla laakeilla rannoilla koko maassa. Valtakunnallisessa perinnemaisemainventoinnissa arvokkaiksi luokiteltuja järven- ja joenrantaniittyjä löytyi yhteensä hieman alle 800 hehtaaria, eniten Uudeltamaalta ja Pirkanmaalta. Luontaisesti ilman laidunnusta ja niittoa avoimina säilyneiden rantaniittyjen määrästä ei ole tietoa. Perinnemaisemainventointi ei ole järven- ja joenrantaniittyjen osalta kattava, vaan siinä on etsitty edustavimpia rantaniittyjä. Inventointi kuitenkin osoitti järven- ja joenrantaniittyjä olevan jäljellä odotettua vähemmän. Karkeasti arvioiden luontotyyppiä olisi Etelä-Suomessa useita tuhansia hehtaareita.

Sisävesien rantaniityistä suurin osa on järvenrantaniittyjä. Kasvillisuudeltaan edustavia järvenrantaniittyjä on kuitenkin vähän. Vähäjärvisillä rannikkoseuduilla Varsinais-Suomesta Pohjois-Pohjanmaalle järvenrantaniittyjä on niukasti, mutta niiden määrä on järvien runsaudesta huolimatta yllättävän vähäinen myös sisämaassa. Useimmissa maakunnissa järvenrantaniittyjen keskipinta-ala jää alle kahden hehtaarin. Laajimmat nykyiset järvenrantaniityt ovat 20–40 hehtaarin laajuisia. Joenrantaniittyjä on lukumääräisesti eniten Varsinais-Suomessa ja Pohjanmaalla.

**Uhanalaistumisen syyt:** Vesien rehevöityminen, vesirakentaminen, pellonraivaus, vesien säännöstely, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, ojitukset, rakentaminen, isosorsimon (*Glyceria maxima*) leviäminen.

**Uhkatekijät:** Vesien rehevöityminen, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesien säännöstely, vesirakentaminen, rakentaminen, ojitukset, isosorsimon leviäminen.

**Arvioinnin perusteet:** Järven- ja joenrantaniittyjen määrään vaikuttaneet vesistöjen perkaukset ja kuivatukset aloitettiin Suomessa jo 1700-luvun puolivälissä. Järvenlaskut, joita tehtiin etenkin 1800-luvulla, aikaansaivat runsaasti vesijättömaita, joista muodostui rantaniittyjä. Samalla järvenlaskut myös kuivativat paljon rantaniittyjä, jotka myöhemmin raivattiin ylärantaniittyjen ohella pelloiksi. Vielä 1900-luvun alussa järven- ja joenrantaniittyjä oli käytössä runsaasti ja osa oli varsin laajoja. 1950-luvun tilanteeseen verrattuna järven- ja joenrantaniittyjen arvioidaan vähentyneen nykyisin alle puoleen ja laadun heikentyneen voimakkaasti. Rantaniittyjä ovat vähentäneet ja laatua heikentäneet suuresti järvien ja jokien säännöstelyt, ojitukset ja tulvien torjunta, jotka aiheuttavat rantaniittyjen pensoittumista ja metsittymistä. Monet järven- ja joenrantaniityt on raivattu pelloksi vielä 1950-luvun jälkeen. Ruoppaukset, pengerrykset ja rantarakentaminen ovat myös vähentäneet rantaniittyjen määrää.

Vesien rehevöityminen ja ojitusten myötä lisääntynyt maa-aineksen kertyminen ovat nopeuttaneet ruovikoitumista ja vaikuttaneet etenkin matalakasvuisten luontotyyppien laatuun ja määrään. Rantaniityistä uhanalaisimpia ovatkin matalakasvuiset heinä-, sara- ja vihvilärantaniityt. Vieraslaji isosorsimo (*Glyceria maxima*) on

Etelä-Suomessa runsastunut voimakkaasti ja muuttanut rantojen kasvivyhdyskuntia.

Järvenrantaniittyjen alemmat vyöhykkeet voivat monesti säilyä avoimina rantavoimien vaikutuksesta ilman ihmistoimintaa, mutta etenkin ylemmät osat tarvitsevat laidunnusta tai niittoa pysyäkseen avoimina. Pääosa säilyneistä joenrantaniityistä on riippuvaisia laidunnuksesta tai niitosta. Perinnebiotooppien valtakunnallisessa inventoinnissa arvokkaiksi luokitelluista järven- ja joenrantaniityistä oli 1990-luvun puolivälissä laidunnuksessa 77 %, ja enää yhtä prosenttia niityistä niitettiin. Rantaniittyjä on jonkin verran saatu uudelleen hoitoon viime vuosikymmenen aikana maatalouden ympäristötuen erityistuen avulla.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Korkeakasvuiset sisältyvät luontodirektiivin luontotyyppiin *kosteat suurruohonniityt* (6430).

7.6.1

### Sisävesien hapsiluikkarantaniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	-	-	-	<b>DD</b>
Pohjois-Suomi	-	-	-	<b>DD</b>
Etelä-Suomi	-	-	-	<b>DD</b>



Härmänsaari, Orivesi. Kuva: Leena Kääntönen

**Luonnehdinta:** Sisävesien hapsiluikkarantaniittyjä tavataan järvien rannoilla. Kyseessä on huonosti tunnettu rantaniitytyyppi. Hapsiluikkarantaniityihin luetaan hapsiluikkayhdyskunnat (*Eleocharis acicularis*) ja rantaleinikki-konnanliekoyhdyskunnat (*Ranunculus reptans*, *Lycopodiella inundata*). Hapsiluikkayhdyskunnat esiintyvät keskiveden alapuolella hydrolitoraalin yläosassa, mutta rantaleinikki-konnanliekoyhdyskuntia tavataan myös keskiveden yläpuolella geolitoraalin alaosassa. Yhdyskuntia luonnehtii laidunnuksesta hyötyvien, pienikokoisten matalakasvuisten lajien runsaus. Rantaleinikki-konnanliekoyhdyskunnissa esiintyy joko molempia tai vain toista nimilajeista. Hapsiluikkayhdyskuntiin luetaan myös ns. mutayrttikasvillisuus. Perinnemaismainventoinnissa tutkituilla joen- ja järvenrantaniityillä

matalien rantavesien ja vesirajan hapsiluikkarantaniityt olivat hyvin harvinaisia.

Tyypillistä lajistoa ovat edellä mainittujen lisäksi mm. äimäruoho (*Subularia aquatica*), vesirikot (*Elatine* spp.) sekä suuresti taantuneet paunikko (*Crassula aquatica*) ja mutayrtti (*Limosella aquatica*).

**Maantieteellinen vaihtelu:** Ei tunneta.

**Liittyminen muihin luontotyyppeihin:** Sisävesien hapsiluikkarantaniityjä esiintyy rannansuuntaisena vyöhykkeenä varsinaisen vesikasvillisuuden ja lähempänä rantaa esiintyvien rantaniityvyöhykkeiden välissä. Sisävesien hapsiluikkarantaniityt vastaavat pikkuluikka-hapsiluikkamerenrantaniityjä.



**Esiintyminen:** Esiintyminen tunnetaan huonosti, mutta luontotyyppiä oletetaan esiintyvän lähes koko maassa pohjoisinta Lappia lukuun ottamatta. Hapsiluikkayhdyskuntia (mutayrttikasvillisuutta) havaittiin perinnemaisemaintoinnissa harvinaisena mm. Pirkanmaalla ja Oulujärven rannoilla. Sisävesien hapsiluikkarantaniityt oletetaan olleen yleisiä silloin kun rantoja laidunnettiin paljon.

**Uhkatekijät:** Vesien rehevöityminen, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesien säännöstely, vesirakentaminen, ojitukset, isosorsimon (*Glyceria maxima*) leviäminen.

**Arvioinnin perusteet:** Sisävesien hapsiluikkarantaniityt nykyinen ja aiempi esiintyminen tunnetaan liian heikosti, jotta arviointia voitaisiin tehdä. Myöskään laadun kehityksestä ei ole riittävästi tietoa. Luontotyyppin arvellaan kuitenkin taantuneen voimakkaasti, mutta taantumisen astetta ei tunneta. Hapsiluikkarantaniityt hyötyvät laidunnuksesta. Tyypin esiintymiseen ja laatuun ovat vaikuttaneet kielteisesti vesien rehevöityminen, vesirakentaminen, vesien säännöstely, niiton ja laidunnuksen raju väheneminen sekä ojitukset. Tyypille luonteenomaisista lajeista paunikko ja mutayrtti ovat voimakkaasti taantuneet ja hävinneet laajalti järvistä kokonaan. Myös konnanlieko ja äimäruoho ovat selvästi taantuneet. Lajien taantuminen liittyy sekä luontotyyppin määrän vähenemiseen että sen laadun heikkenemiseen. Vieraslajeista isosorsimo on paikoin kokonaan syrjäyttänyt aiemmat hapsiluikkayhdyskunnat. Samojen uhkatekijöiden kielteinen vaikutus jatkuu myös tulevaisuudessa.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Ei ole.

7.6.2

#### Sisävesien luikka- ja kaislarantaniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	-	-	-	<b>DD</b>
Pohjois-Suomi	-	-	-	<b>DD</b>
Etelä-Suomi	-	-	-	<b>DD</b>

**Luonnehdinta:** Sisävesien luikka- ja kaislarantaniityihin luetaan jokien ja järvien rantaniityillä esiintyvät järvikaislayhdyskunnat (*Schoenoplectus lacustris*), järvikorteyhdyskunnat (*Equisetum fluviatile*) ja rantaluikkayh-

dyskunnat (*Eleocharis palustris*), jotka esiintyvät pääasiassa hydrolitoraalissa. Luikka- ja kaislarantaniityt eivät hyödy laidunnuksesta ja niitosta, mutta laidunalueen hoitoon kuuluva ajoittainen raivaus on niille eduksi.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Ei tunneta.

**Liittyminen muihin luontotyyppeihin:** Sisävesien luikka- ja kaislarantaniityt muodostavat rannoille vyöhykkeen, joka rajoittuu muihin joen- ja järvenrantojen niitytyyppeihin. Vesien rehevöityminen on monin paikoin aiheuttanut luikka- ja kaislarantaniitytjen muuttumisen ruovikoksi.



**Esiintyminen:** Esiintyminen tunnetaan huonosti. Tyyppejä tavataan ilmeisesti lähes koko maassa pohjoisinta Lappia lukuun ottamatta.

**Uhkatekijät:** Vesien rehevöityminen, vesien säännöstely, rakentaminen, vesirakentaminen, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, isosorsimon (*Glyceria maxima*) leviäminen.

**Arvioinnin perusteet:** Sisävesien luikka- ja kaislarantaniityt nykyinen ja aikaisempi esiintyminen tunnetaan liian heikosti, jotta arviointia voitaisiin tehdä. Myöskään laadun kehityksestä ei ole riittävästi tietoa arviointia varten. Tyypin sijaitsee pääasiassa hydrolitoraalissa, minkä takia se on jäänyt lähes kokonaan valtakunnallisen perinnemaisemaintoinnin ulkopuolelle. Perinnemaisemaintoinnissa ei ilmoitettu lainkaan tätä tyyppiä esimerkiksi Pohjois-Suomesta. Tyypin esiintymistä ei tunneta tarkemmin, mutta sen oletetaan vähentyneen ja myös laadun oletetaan heikentyneen vesien rehevöitymisen, säännöstelyn, laidunnuksen päättymisen, vieraslaji isosorsimon runsastuminen ja aiemmin myös pellonraivauksen takia. Pääasiassa samojen uhkatekijöiden arvioidaan vaikuttavan jatkossakin, mutta rantarakentaminen on noussut merkittäväksi uhaksi ja pellonraivauksen ei katsota enää vaikuttavan olennaisesti.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Ei ole.



Peränne, Ähtäri. Kuva: Unto Tapio



### Sisävesien suursarantaniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	2	3	-	EN
Pohjois-Suomi	3	-	-	VU
Etelä-Suomi	2	3	-	EN



Koskenkorva, Ilmajoki. Kuva: Leena Rinkineva-Kantola

**Luonnehdinta:** Sisävesien suursarantaniityt ovat järvien ja jokien rantaniityistä yleisimpiä. Suursarantaniityihin luetaan jouhisarayhdyskunnat (*Carex lasiocarpa*), pullosarayhdyskunnat (*C. rostrata*), viiltosarayhdyskunnat (*C. acuta*), vesisarayhdyskunnat (*C. aquatilis*), piukkasarayhdyskunnat (*C. elata*), luhtasarayhdyskunnat (*C. vesicaria*) ja mätässara-tupassarayhdyskunnat (*C. cespitosa*, *C. nigra* ssp. *juncella*). Suursaraikkoa esiintyy sekä laidunnetuilla että laiduntamattomilla alueilla.

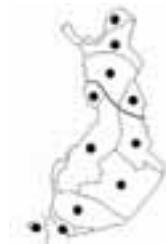
Jouhisara-, pullosara-, viiltosara- sekä piukkasarayhdyskuntia tavataan keskivesitason tuntumasta eli hydrolitoraalin yläosissa ja geolitoraalin alaosissa. Vesisarayhdyskunnat ovat tavallisesti geolitoraalin alaosassa. Luhtasarayhdyskunnat sijoittuvat mineraalialustalla ollessaan geolitoraalin ala- ja keskiosaan, mutta turve- ja humusallustalla geolitoraalin yläosaan. Mätäs- ja tupassarayhdyskunnat sijoittuvat geolitoraalin yläosaan.

Jouhisarayhdyskuntia esiintyy usein turvepohjalla, jolloin ne lähenevät suokasvillisuutta. Jouhisaran seuralaislajeina on usein pullosara. Pullosarayhdyskunnat ovat yleisiä, ja ne kestävät kohtuullista laiduntamista. Pullosaran seuralaislajeina esiintyy esimerkiksi terttualpia (*Lysimachia thyrsiflora*) ja järvikortetta (*Equisetum fluviatile*). Myös viiltosarayhdyskunnat ovat yleisiä. Viiltosaran seuralaislajeina esiintyy järvikortetta, rantamataraa (*Galium palustre*), keltakurjenmiekkää (*Iris pseudacorus*), terttualpia, raatetta (*Menyanthes trifoliata*) sekä kurjenjalkaa (*Comarum palustre*). Laidunnus vähentää jonkin verran viiltosarayhdyskuntia. Piukkasarayhdyskunnat sietävät hyvin laidunnusta ja karjan tallausta. Piukkasara esiintyy yleensä sekakasvustona mm. luh-takastikan (*Calamagrostis stricta*), jouhisaran, pullosaran,

terttualpin, ranta-alpin (*Lysimachia vulgaris*), järviruo'on (*Phragmites australis*) ja kurjenjalan kanssa. Luhtasaran seuralaislajeista ovat pullosara, viiltosara, rantamatara sekä rantakukka (*Lythrum salicaria*).

**Maantieteellinen vaihtelu:** Järvenrantaniityjen suursarantavyöhykkeen valtalajeja ovat koko maassa vesi-, viilto- ja pullosara. Luhtasara on yleinen valtalaji maan eteläosissa. Piukkasaraa esiintyy lähinnä Etelä- ja Keski-Suomessa. Vesisarayhdyskunnat ovat yleisiä Pohjois-Suomessa.

**Liittyminen muihin luontotyyppisiin:** Suursarantaniityvyöhykkeen ulkopuolella esiintyy usein ruovikoita, kaislikoita ja kortteikkoja. Suursarantaniityt tulee erottaa turvepohjaisilla rannoilla esiintyvistä saraluhdistista ja nevoista. Viimeksi mainittuja luonnehtivat mm. turpeen muodostuminen, suosammalet sekä pinnanmyötäinen umpeenkasvu.



**Esiintyminen:** Suursarantaniityjä esiintyy koko maassa useita tuhansia hehtaareja, ja niitä tavataan myös laiduntamattomilla rannoilla. Tyyppi on yksi yleisimmistä järven- ja joenrantaniityistä.

**Uhanalaistumisen syyt:** Vesien säännöstely, vesirakentaminen, pellonraivaus, ojitukset, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesien rehevöityminen, isosorsimon (*Glyceria maxima*) leviäminen.

**Uhkatekijät:** Vesien rehevöityminen, vesien säännöstely, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesirakentaminen, ojitukset, isosorsimon leviäminen.

**Arvioinnin perusteet:** Suursarantaniityjen määrän arvioidaan vähentyneen 50–80 % sitten 1950-luvun. Pohjois-Suomessa määrän vähenemisen oletetaan olleen jonkin verran Etelä-Suomea vähäisempää. Vähenemistä on tapahtunut jo ennen 1950-lukua, kun järvenlaskujen jälkeen syntyneitä suursarantaniityjä on raivattu pelloksi. Vesijättömaille on kuitenkin myös muodostunut uusia suursarantaniityjä. Laidunnus vaikuttaa vähemmän suursarantaniityihin kuin useimpiin muihin rantaniitytyyppeihin. Osa yhdyskunnista hyötyy laidunnuksesta ja osa kärsii siitä.

Suursarantaniityjä ovat vähentäneet vesien säännöstely, vesirakentaminen ja ojitukset, jotka aiheuttavat rantaniityjen pensoittumista ja metsittymistä. Myös ruoppaukset vähentävät suursarantaniityjen pintalaa. Suursarantaniityt kestävät jonkin verran rehevöitymistä, mutta ne ovat usein rehevöitymisen vuoksi ruovikoituneet. Vieraslajeista isosorsimo on monin paikoin vallannut rantaniityt. Laadun arvioidaan muuttuneen voimakkaasti verrattuna 1950-luvun tilanteeseen Etelä-Suomessa. Laadun muutosta Pohjois-Suomessa ei tunneta.

Maatalouden ympäristötukeen kuuluvan perinnetuotteen hoidon erityistuen arvioidaan viime vuosikymmenen aikana jonkin verran hidastaneen suursarantaniityjen määrällistä vähenemistä Etelä-Suomessa. Määrän ja laadun heikkenemisen arvioidaan kuitenkin jatkuvan edelleen.

**Yhteiset hallinnollisiin luokitteluihin:** Ei ole.

### Sisävesien matalakasvuiset vihvilä-, heinä- ja sararantaniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	2	-	<b>CR</b>
Pohjois-Suomi	1	2	-	<b>CR</b>
Etelä-Suomi	1	2	-	<b>CR</b>



Parkano. Kuva: Janne Heliölä

**Luonnehdinta:** Sisävesien matalakasvuisiin vihvilä-, heinä- ja sararantaniittyihin luetaan järvien ja jokien rantaniittyjen rönsyrölliyhdyskunnat (*Agrostis stolonifera*), jokapaikansara-rantanätkelmäyhdyskunnat (*Carex nigra* ssp. *nigra*, *Lathyrus palustris*), jokapaikansara(-vihvilä)yhdyskunnat, luhtarölli-jokapaikansarayhdyskunnat (*Agrostis canina*, *C.nigra* ssp. *nigra*) ja hernesarayhdyskunnat (*Carex viridula*). Yleiseen ja joskus runsaaseen lajistoon kuuluvat myös rönsyleinikki (*Ranunculus repens*), kurjenjalka (*Comarum palustre*) ja suo-orvokki (*Viola palustris*). HERNESARAVALTAISET matalakasvuiset rantaniityt ovat nykyään harvinaisia. Matalakasvuisia vihvilä-, heinä- ja sararantaniittyjä tavataan keskivesitason yläpuolella koko geolitoraalissa.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Maantieteellisestä vaihtelusta ei ole tarkempia selvityksiä, mutta jokapaikansara-jouhivihvilävaltaiset matalakasvuiset joen- ja järvenrantaniityt painottuvat perinnemaisemaintoiminnan mukaan Länsi- ja Pohjois-Suomeen.

**Liittyminen muihin luontotyyppisiin:** Matalakasvuisia vihvilä-, heinä- ja sararantaniittyjä esiintyy vyöhykkeinä joen- ja järvenrantaniityillä, ja ne rajautuvat muihin rantaniittytyyppeihin.



**Esiintyminen:** Matalakasvuisia joen- ja järvenrantaniittyjä esiintyy paikoitellen lähes koko maassa. Edustavat matalat vihvilä-, heinä- ja sararantaniityt ovat Etelä-Suomessa melko harvinaisia ja Pohjois-Suomessa harvinaisia. Tyypin pinta-ala lienee joitakin satoja hehtaareja. Sen osuus järven- ja joenrantaniityistä on aiemmin ollut suurempi.

**Uhanalaistumisen syyt:** Vesien rehevöityminen, ve-

sirakentaminen, vesien säännöstely, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, pellonraivaus, ojitukset, rakentaminen.

**Uhkatekijät:** Vesien rehevöityminen, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesien säännöstely, rakentaminen, vesirakentaminen, ojitukset.

**Arvioinnin perusteet:** Esiintymien määrän oletetaan vähentyneen yli 90 % ja laadun heikentyneen erittäin voimakkaasti verrattuna 1950-lukuun. Väheneminen ja laadun heikkeneminen ovat alkaneet jo selvästi aiemmin ja jatkuvat edelleen. Jo perinnemaisemaintoiminnassa 1990-luvulla tätä tyyppiä pidettiin taantuneimpana järven- ja joenrantaniittytyypinä. Vesien rehevöityminen ja säännöstely vaikuttavat hyvin haitallisesti tähän rantaniittytyypin kuten myös niiton ja laidunnuksen harvinaistuminen ja luontaisen tulvavyöhykkeen puuttuminen.

Matalakasvuiset vihvilä-, heinä- ja sararayhdyskunnat ovat usein laidunnuksen tai niiton muovaamia, ja käytön loppuminen johtaa rantaniittyjen umpeenkasvuun. Etenkin rönsyrölliyhdyskuntien, jokapaikansara(-vihvilä)yhdyskuntien ja luhtarölli-jokapaikansarayhdyskuntien katsotaan olevan laidunnuksen tai niiton muovaamia. Kasvillisuuden korkeus on käytön loppumisen myötä kasvanut, kenttäkerros sulkeutunut ja matalakasvuiset lajit taantuneet. Pensaistuminen ja ruovikoituminen muuttavat rannan kasvillisuusvyöhykkeiden suhteellisia osuuksia, jolloin laidunnuksesta ja niitosta hyötyvät matalakasvuiset kasviyhdyskunnat häviävät. Myös rantarakentaminen ja ruoppaukset sekä aiemmin myös pellonraivaus ovat kohdistuneet matalakasvuisten rantaniittyjen esiintymille.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Ei ole.

## 7.6.5

### Sisävesien korkeakasvuiset rantaniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	2	3	-	<b>EN</b>
Pohjois-Suomi	3	-	-	<b>VU</b>
Etelä-Suomi	2	3	-	<b>EN</b>



Perinnebiotoopit

Peurla, Ilmajoki. Kuva: Leena Rinkineva-Kantola



**Luonnehdinta:** Sisävesien korkeakasvuiset rantaniityt on monimuotoinen luontotyyppi, joka muodostuu useista kasviyhdyksistä. Luontotyyppiin luetaan järven- ja joenrantaniittyjen ruokohelpiyhdyskunnat (*Phalaris arundinacea*), viita- ja korpikastikkayhdyskunnat (*Calamagrostis canescens*, *C. phragmitoides*), luhtakastikkayhdyskunnat (*C. stricta*), luhtavilla-kurjenjalkayhdyskunnat (*Eriophorum angustifolium*, *Comarum palustre*), maarianheinävaltaiset (*Hierochloë odorata*) rantaniityt, mesiangervovaltaiset (*Filipendula ulmaria*) rantaniityt, nurmilauhavaltaiset (*Deschampsia cespitosa*) rantaniityt, ojasorsimoyhdyskunnat (*Glyceria fluitans*) sekä korpikaislayhdyskunnat (*Scirpus sylvaticus*).

Ojasorsimovaltaisia niittyjä tavataan keskivesitasoon molemmin puolin hydrolitoraalista geolitoraaliin. Ne muodostavat sulkeutumattoman, lajistoltaan heterogeenisen kasvillisuuden, johon kuuluvat mm. rantaluikka (*Eleocharis palustris*), rantaminttu (*Mentha arvensis*), oja-leinikki (*Ranunculus flammula*) ja luhtavuohennokka (*Scutellaria galericulata*). Laidunnetuilla rannoilla ojasorsimoyhdyskunnat voivat sijoittua suursara- ja järviruokovyöhykkeeseen.

Luhtakastikkayhdyskunnat esiintyvät keskivesitasoon yläpuolella geolitoraalissa. Ne hyötyvät niitosta. Luhtakastikan lisäksi tyypillistä lajistoa ovat harmaasara (*Carex canescens*), jokapaikansara (*C. nigra* ssp. *nigra*), rantamatara (*Galium palustre*), jousihivilä (*Juncus filiformis*) ja terttualpi (*Lysimachia thyrsiflora*).

Viita- ja korpikastikkayhdyskunnat, korpikaislayhdyskunnat ja mesiangervovaltaiset niityt sijoittuvat geolitoraalin yläosaan. Viita- ja korpikastikkayhdyskunnat hyötyvät rantametsien hakkuista, pensaikkojen raivauksista ja osin ojituksista. Lajeina ovat usein rantamatara, ranta-alpi (*Lysimachia vulgaris*) ja kurjenjalka. Korpikaislayhdyskunnat ovat pienialaisia ja harvinaisia. Lajistoon kuuluvat korpikaislan lisäksi mm. korpikastikka, rentukka (*Caltha palustris*), rantamatara ja suo-orvokki (*Viola palustris*). Mesiangervorantaniittyjen lajistoon kuuluvat mesiangervon lisäksi rantamatara ja ranta-alpi. Sekä korpikaislayhdyskunnat että mesiangervoniityt pysyvät avoimina tulvavaikutuksen, raivauksen, niiton ja laidunnuksen avulla.

Nurmilauhavaltaisia niittyjä on geolitoraalin yläosissa sekä sen yläpuolella epilitoraalissa. Ne pysyvät avoimina raivauksilla, laidunnuksella ja niitolla. Nimilajin seuralajilajisto vaihtelee. Järven- ja joenrantaniittyjen yläosien vesijätöillä voi olla kaisla-, nurmilauha- tai mesiangervovaltaisia korkeakasvuisia niittyjä.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Maantieteellinen vaihtelu tunnetaan puutteellisesti. Nurmilauha- ja luhtakastikkavaltaiset joen- ja järvenrantaniityt ovat kohtalaisen yleisiä koko Suomessa. Mesiangervovaltaisten niittyjen painopiste on eteläisessä Suomessa. Pohjoisessa ne kuuluvat usein tulvaniittyihin. Viitakastikkavaltaiset niityt painottuvat Etelä- ja Keski-Suomeen.

**Liittyminen muihin luontotyyppiin:** Sisävesien korkeakasvuiset rantaniityt esiintyvät vyöhykkeinä, jotka vaihtuvat toisiin rantaniittyvyöhykkeisiin. Vyöhykkeisyyteen vaikuttavat veden korkeus sekä rantaniityn laidunnus tai niitto.



**Esiintyminen:** Sisävesien korkeakasvuisia rantaniittyjä esiintyy koko maassa useita tuhansia hehtaareja, joista joi-takin satoja sijoittuu Pohjois-Suomeen. Tyyppi on yksi yleisimmistä järven- ja joenrantaniityistä.

**Uhanalaistumisen syyt:** Vesirakentaminen, pellonraivaus, vesien rehevöityminen, vesien säännöstely, ojitukset, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, rakentaminen, isosorsimon (*Glyceria maxima*) leviäminen.

**Uhkatekijät:** Vesien rehevöityminen, vesien säännöstely, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, rakentaminen, ojitukset, isosorsimon leviäminen.

**Arvioinnin perusteet:** Monet korkeakasvuiset rantaniityt on jo varhain raivattu pelloksi joko suoraan tai järvenlaskun jälkeen. Järvenlaskut ovat kuitenkin myös saaneet aikaan uusia niittyjä. Vesien rehevöityminen on muuttanut korkeakasvuisia rantaniittyjä ruovikoiksi. Säännöstely, vesirakentaminen, veden rehevöityminen, ojitukset ja niittyjen umpeenkasvu ovat johtaneet monien korkeakasvuisten rantaniittyjen pensoittumiseen ja metsittymiseen. Toisaalta matalakasvuiset rantaniityt ovat usein samojen tekijöiden vaikutuksesta muuttuneet korkeakasvuiseksi. Korkeakasvuiset järven- ja joenrantaniityt hyötyvät laidunnuksesta, raivauksista ja niitosta ruokohelpi- ja luhtavilla-kurjenjalkayhdyskuntia lukuun ottamatta. Laadun arvioidaan heikentyneen voimakkaasti Etelä-Suomessa, kun taas Pohjois-Suomessa laadun kehityksestä ei ole tietoa. Rantaniittyjen kasvillisuutta on muuttanut myös suuresti runsastunut vieraslaji isosorsimo.

Kattavaa pinta-alatietoa ei ole saatavilla korkeakasvuisista rantaniityistä, mutta yksittäisten jokivarsien tai järvien historiaselvitykset viittaavat rantaniittyjen rajuun vähenemiseen. Tyyppin pinta-alan arvioidaan vähentyneen 50–80 % sitten 1950-luvun. Koska geolitoraalin rantaniittytyypit ovat monesti muuttuneet korkeakasvuiseksi, tämän tyyppin taantuminen on vähäisempää kuin muiden geolitoraalin rantaniittytyyppien. Myös maatalouden ympäristötukeen kuuluvan perinnebiotooppien hoidon erityistuen arvioidaan hidastaneen korkeakasvuisten rantaniittyjen määrällistä vähenemistä viime vuosikymmenen aikana.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Osa sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *kosteat suurruohonniityt* (6430).

7.7

## Merentaniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	2	-	CR
Pohjois-Suomi				
Etelä-Suomi	1	2	-	CR

**Luonnehdinta:** Merentaniityt on kasvillisuudeltaan avoin ja usein matalakasvuinen, heinä- ja ruohovaltai-



Oulunsalo. Kuva: Hannele Kekäläinen

nen, lähes puuton ja pensaaton luontotyyppiryhmä, joka koostuu aina useammasta kuin yhdestä vyöhykkeisestä tai mosaiikkimaisesta luontotyyppistä. Merenrantaniityt sijaitsevat alimman ja ylimmän vesirajan välisessä vyöhykkeessä. Kuva rannan vyöhykkeistä on esitetty luvussa 2 (Itämeri ja rannikko).

Niityt kehittyvät sellaisille merenrannoille, joilla maaines on ainakin osaksi hienorakeista hieta-, hiesu- tai savimaata. Merenrantaniityjen kasvipeite on yhtenäinen eikä aukkoinen kuten kivikko- ja lohkareikkorannoilla. Rantavoimat (meriveden korkeusvaihtelut, aallot, liikkuvat jäät) pitävät rantaniittyjä avoimina luonnon-tilaisilla rannoilla. Rannan kaltevuus vaikuttaa niityn leveyteen: mitä loivempi ranta on, sitä leveämpi on myös rantaniitty.

Merenrantaniityjen kasvillisuudelle on ominaista rantaviivan suuntainen vyöhykkeisyys, joka heijastaa kullakin vyöhykkeellä esiintyvien lajien suhdetta ympäristötekijöihin. Meriveden korkeus, maaperän laatu sekä suolaisuuden ja kosteuden vaihtelut ovat tärkeitä vyöhykkeisyyttä määrääviä tekijöitä. Samanlaisilla kasvupaikoilla tietyllä korkeusvyöhykkeellä esiintyvät kasviyhdyskunnat ovat samankaltaisia. Jyrkillä ja avoimilla rannoilla vyöhykkeet ovat kapeampia ja heikommin kehittyneitä kuin laakeilla suojaisilla rannoilla. Vyöhykkei-

den sisälläkin voidaan erottaa pientopografian mukaan vaihtelevaa kasvustomosaiikkia.

Merenrantaniityjen kasvillisuus muuttuu koko ajan myös maankohoamisesta aiheutuvan ympäristötekijöiden jatkuvan muutoksen takia. Uutta maata paljastuu merestä jatkuvasti, ja kasvillisuusvyöhykkeet siirtyvät alemmaksi. Maankohoamisilmiö on voimakkaimmillaan Perämerellä, jossa se on noin 7–8 mm/vuosi (Merentutkimuslaitos 2008). Lisäksi tapahtuu voimakasta maatumista jokien tuoman aineksen kertyessä jokisuille ja lahdenpohjukoihin.

Merenrantaniityjen kasviyhdyskuntia voidaan keskimääräisen sijaintinsa (määräävänä tekijänä korkeus keskivesitasosta) ja valtalajinsa perusteella ryhmitellä seuraavasti:

- pikkuluikka-hapsiluikkamerenrantaniityt (hydrolitoraalin yläosa)
- luikka- ja kaislamerenrantaniityt (hydrolitoraalin yläosa – geolitoraalin alaosa)
- suursamerenrantaniityt (geolitoraalin alaosa)
- matalakasvuiset vihvilä-, heinä- ja samerenrantaniityt (pääosin keski- ja ylägeolitoraali),
- korkeakasvuiset merenrantaniityt (geolitoraalin yläosa)



- suolamaalaidut (laikkuina koko geolitoraalin alueella).

Järviruokokasvustot ja järviruokovaltaiset merenrantaniityt on käsitelty rannikon luontotyyppien yhteydessä (luku 2.2).

Perämeren rannikolla parhaita merenrantaniittyjä yleensä niitettiin ja kivikkoisempia rantoja hyödynnettiin karjan laitumina. Muualla rannikolla merenrantaniittyjä on sekä niitetty että laidunnettu etenkin saarissa. Niitto ja laidunnus ovat laajentaneet luontaisia merenrantaniittyjä yläosistaan pensasvyöhykkeeseen ja aiheuttaneet ruovikoiden taantumista siitä huolimatta, että järviruokoa (*Phragmites australis*) pyrittiin tärkeänä rehukasvina säästämään mm. myöhäistämällä niittoa. Toisaalta järviruokoa pyrittiin myös lisäämään istutuksin esimerkiksi Liminganlahdella. Laidunnus ja niitto paransivat erityisesti halofiilisten eli suolaisuudesta hyötyvien kasviyhdyksien kasvuolosuhteita. Laidunnuksen aiheuttama maaperän paljastuminen ja polkeutuminen on lisännyt suolojen kertymistä maan pintakerrokseen ja edesauttanut ns. suolamaalaidukujen syntymistä litoraalissa.

Merenrantaniityt ovat tärkeitä avointa pesimäympäristöä vaativille vesi- ja rantalinnuille. Useiden lajien pesinnälle tärkeintä on riittävä etäisyys metsänreunaan. Rantaniittyjen yläosien pensoittuessa linnut joutuvat pesimään lähempänä vesirajaa, jolloin niiden pesät joutuvat suuremmalla todennäköisyydellä alttiiksi korkean meriveden aiheuttamille tuhoille. Merenrantaniityillä pesiviä lajeja ovat mm. harvinainen etelänsuosirri (*Calidris alpina schinzii*), punajalkaviklo (*Tringa totanus*), suokukko (*Philomachus pugnax*), kuovi (*Numenius arquata*), töyhtöhyppä (*Vanellus vanellus*), mustapyrstökuiiri (*Limosa limosa*), vesipääsky (*Phalaropus lobatus*), jouhisorsa (*Anas acuta*), lapasorsa (*Anas clypeata*) ja tukkasotka (*Aythya fuligula*). Matalakasvuiset merenrantaniityt ovat tärkeä ruokailuympäristö laiduntaville lajeille, kuten hanhille (*Anser* spp.), etenkin muuttoaikana. Vesirajan lietteiköt ovat myös monille kahlaajille merkittävää muuton- ja pesimäaikaista ruokailuympäristöä.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Merenrantaniittyjen kasvilajistossa voidaan erottaa levinneisyydeltään neljä ryhmää: eteläiset halofyytit, pohjoiset makeanveden lajit, endeemit eli kotoperäiset lajit ja Jäämeren arktisen ns. ruijanesikkoryhmän lajit.

Meriveden suolapitoisuuden vähetessä kohti Suomen- ja Pohjanlahden perukoita rantaniittykasvillisuudessa runsaastavat sisävesirantojen lajit. Perämeren rantaniittyjen valtalajeista mm. hapsiluiikka (*Eleocharis acicularis*), vesisara (*Carex aquatilis*), tupassara (*Carex nigra* ssp. *juncella*) ja luhtakastikka (*Calamagrostis stricta*) ovat tavallisia myös sisävesien rantaniityillä. Vesi- ja tupassaravaltaisten rantaniittyjen osuus kasvaa ja suolavihvilän (*Juncus gerardii*) ja punanadan (*Festuca rubra*) merkitys vähenee kohti pohjoista. Eteläisten halofyyttien ryhmään kuuluvat merikaisla (*Bolboschoenus maritimus*) ja ruskokaisla (*Blysmus rufus*).

Ruijanesikkoryhmän lajien päälevinneisyysalue on Jäämerellä ja Vienanmerellä, mutta niillä on erillisesiintymiä Itämerellä. Merenrantaniittyjen lajeista esimerkiksi suola- ja vihnesara (*Carex halophila*, *C. paleacea*)

ja ruijanesikko (*Primula nutans* var. *jokelae*) esiintyvät meillä vain Perämerellä, kun taas merihanhikki (*Potentilla anserina* ssp. *groenlandica*) ja merisara (*C. mackenziei*) esiintyvät koko rannikkoalueella. Endeemi perämerensilmäruoho (*Euphrasia bottnica*) esiintyy vain Perämeren rantaniityillä. Itämerellä endeemin upossarpion (*Alisma wahlenbergii*) runsaimmat esiintymät keskittyvät Oulun seudun rannikoille.

**Liittyminen muihin luontotyyppisiin:** Merenrantaniityt rajoittuvat muihin merenrantojen luontotyyppisiin kuten kivikoihin, ruovikoihin ja rantapensaikkoihin sekä vesikasvillisuuteen. Merenrantaniittyjen ja kivikkorantojen kasvillisuus lähenee toisiaan moreenirannoilla, joilla maa-aines on lajittumatonta ja kivien välissä on hienojakoista ainesta. Kasvillisuus on sitä sulkeutuneempaa, mitä suurempi hienojakoisen aineksen osuus on. Jokisuilla ja erityisesti Perämeren perukassa merenrantaniityt muistuttavat lajistoltaan ja ekologiaaltaan jokivarsien tulvaniittyjä. Alavien rantaniittyjen painanteissa ja huonosti läpäisevällä maaperällä rantaniityt alkavat soistua, ja rantaniityn yläosan lajisto muistuttaa sara- ja ruoholuhtia. Merenrantaniityt vaihettuvat yläosistaan myös tuoreisiin niityihin.



**Esiintyminen:** Merenrantaniittyjä esiintyy mannerrannoilla ja saarissa Suomenlahdelta Perämerelle. Niitä arvioidaan olevan noin 4 200 hehtaaria. Esiintymien keskikoko on luonnonsuojelulain luontotyyppi-inventoinnin perusteella noin 5,5 hehtaaria. Valtakunnallisessa perinnemaisemainventoinnissa merenrantaniittyjen koko vaihteli alle hehtaarista yli sataan hehtaariin. Esiintymiä arvioidaan olevan noin 500–600.

Merenrantaniittyjen kokonaispinta-alasta yli puolet sijaitsee Perämeren rannikolla, missä rantaniittyvyöhykkeet ovat leveimmillään ja mistä löytyy vielä laajoja laidunnettuja rantaniittyjä. Muilla rannikkoalueilla esiintymät ovat pääosin pieniä ja hajallaan. Pohjanmaan rannikolla Merenkurkun molemmin puolin niittyjä on jäljellä hyvin vähän. Selkämeren rannikolla Porin seudulla on muutamien laajojen rantaniittyjen keskittymä.

Lounaisrannikolta ja Saaristomereltä tunnetaan vain muutama laaja merenrantaniitty. Suuri osa kohteista on enintään hehtaarin suuruisia, ja varsinkin saaristossa pienien rantaniitylaikkujen tilanne on huono. Suomenlahden rannikolla rantaniityesiintymien painopiste on alueen länsiosassa. Suomenlahden rannikolla on vain muutama edustava ja laaja merenrantaniitty. Merenrantaniittyjä tavataan myös Ahvenanmaalla, mutta niiden esiintymisestä tai tilasta ei ole selvitystä.

**Uhanalaistumisen syyt:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesien rehevöityminen, vesirakentaminen, ojitukset, rakentaminen, pellonraivaus.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesien rehevöityminen, vesirakentaminen, ojitukset, ilmastonmuutos.

**Arvioinnin perusteet:** Merenrantaniittyjen määrän arvioidaan vähentyneen alle kymmeneen prosenttiin 1950-luvun tilanteeseen verrattuna, jolloin merenrantaniittyjä arvioidaan olleen noin 57 000 hehtaaria. Pe-

rintainen niitto ja laidunnus loppuivat suurimmalla osalla rannoista 1940–1950-luvuilla. Vain yksittäisillä rannoilla laidunnus jatkui pitempään. Käytön loppuminen alkoi näkyä umpeenkasvuna jo 1960–1970-luvuilla järviruo’on ja pajupensaikon runsastuessa rantaniityillä. Niitto ja heinänkorjuu ovat päättyneet lähes täysin. Nykyisin osaa merenrantaniityistä laidunnetaan, mutta suuri osa on ilman hoitoa. Maatalouden ympäristötuella hoidetaan laajoja ranta-alueita muun muassa Simossa, Hailuodossa, Liminganlahdella ja Siikajoella sekä lounaisrannikolla ja Uudellamaalla. Rantaniityjä pidetään nykyisin yleensä lypsykarjarotuisten hiehojen tai lihakarjan laitumina. Aikaisemmin niittämällä ja jälkilaiduntamalla hoidetuilla merenrantaniityillä pääasiallinen hoito on nykyisin pelkkä laidunnus. Laidunnuspaine vaihtelee kulluttavasta ylilaidunnuksesta liian alhaiseen laidunnuspaineeseen, ja lihakarjalaidunnuksen vaikutukset kasvillisuuteen ja eläimistöön tunnetaan vielä melko huonosti.

Umpeenkasvua kiihdyttää merialueiden rehevöitymisestä johtuva rantakasvillisuuden rehevöityminen, mikä aiheuttaa lahoavan kasvimassan kertymistä etenkin suojaisilla rannoilla. Rantaniityjen poikki vedetyt rannaläheisten peltojen kuivatusojat ja metsäojat vaikuttavat monin paikoin rantaniityjen vesitalouteen. Niityn yläosaan kuivatusvesiä johtavat ojat saattavat aiheuttaa makeavesivaikutteisen luhtakasvillisuuden kehittymistä rantaniitylle, ja ojien penkoilla kasvavat pensaat ja puut lisäävät umpeenkasvua. Merenrantaniityjen yläosia on myös jonkin verran raivattu pelloksi. Rantarakentamiseen liittyvä kaivaminen ja pengertäminen ovat aiheuttaneet merenrantaniityjen pirstoutumista. Merenrantaniityjä on myös suoraan tuhoutunut rakentamisen vuoksi (satamat, teollisuus, asutus).

Mahdollisesti merkittävänä tulevaisuuden uhkana voidaan pitää ilmastonmuutosta. Ilmaston lämpenemisen aiheuttama merenpinnan kohoaminen johtaa suhteellisen maankohoamisen hidastumiseen, mikä uhkaa maankohoamisrannikon avoimia rantaniityjä ylläpitäviä prosesseja. Suomenlahdella vedenkorkeus saattaa tasaantua vakiotasolle tai lähteä nousemaan. Pohjanlahdella maankohoaminen on todennäköisesti tulevaisuudessaakin vedenkorkeuden nousua voimakkaampaa.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältää luontodirektiivin luontotyyppin *merenrantaniityt* (1630) sekä luonnonsuojelulain luontotyyppin *merenrantaniityt*.

**Vastuuluontotyyppi:** Maankohoamisrannikolla sijaitsevat merenrantaniityt vastaavat Suomen vastuuluontotyyppiä *maankohoamisrannikon merenrantaniityt*.

7.7.1

### Pikkuluikka-hapsiluikkamerenrantaniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	-	-	-	<b>DD</b>
Pohjois-Suomi				
Etelä-Suomi	-	-	-	<b>DD</b>

**Luonnehdinta:** Pikkuluikka-hapsiluikkamerenrantaniityjen vyöhyke sijaitsee hydrolitoraalissa keskivesitason alapuolella (alaraja 50 cm keskivesitason alapuo-



Tauvo, Siikajoki. Kuva: Hannele Kekäläinen

lella), ja se on alin merenrantaniityvyöhykkeistä. Avoimilla rannoilla kasvipeite on harvaa, mutta suojaisilla rannoilla tiheämpää ja mattomaista. Hapsiluikkavyöhykkeen yleisimmät lajit ovat hapsiluikka (*Eleocharis acicularis*), äimäruoho (*Subularia aquatica*), rantaluikka (*Eleocharis palustris*) ja avoimilla rannoilla myös paunikko (*Crassula aquatica*). Pikkuluikka (*Eleocharis parvula*) esiintyy harvinaisena Perämeren myöten, mutta sen levinneisyys tunnetaan puutteellisesti.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Perämerellä saarten rannoilla vastaavilla kasvupaikoilla hydrolitoraalissa kasvustoja muodostavat mutayrtti (*Limosella aquatica*), äimäruoho ja hapsiluikka. Perämerellä sekä mannerrannoilla että saarissa hapsiluikkakasvillisuudessa esiintyy upossarpiota (*Alisma wahlenbergii*). Suomenlahdella, Selkämerellä ja Perämerellä pikkuluikan (*Eleocharis parvula*) korvaavat osittain tai kokonaan hapsiluikka, mutayrtti, äimäruoho ja vesirikot (*Elatine* spp.).

**Liittyminen muihin luontotyypeihin:** Pikkuluikka-hapsiluikkamerenrantaniityjen alapuolella sublitoraalissa on vesikasvillisuutta. Suojaisilla rannoilla pikkuluikka-hapsiluikkamerenrantaniityjen yläpuolella (edelleen hydrolitoraalissa) ovat luikka- ja kaislamerenrantaniityt sekä avoimehkoilla rannoilla meriluikkakasvustot. Tyyppi muistuttaa ekologisesti ja lajistoltaan järvenrantojen hapsiluikkayhdyskuntia.

**Esiintyminen:** Pikkuluikka-hapsiluikkamerenrantaniityjä esiintyy koko rannikolla, mutta inventointitiedot ovat puutteelliset. Tätä luontotyyppiä on inventoinneissa havaittu hyvin niukasti. On mahdollista, että sitä ei ole tunnistettu tai havaittu hankalien olosuhteiden kuten korkean meriveden tai tuulen takia. Todennäköisesti pikkuluikka-hapsiluikkamerenrantaniityjä esiintyy myös muilla rannoilla kuin varsinaisten merenrantaniityjen yhteydessä, esimerkiksi hiekka-pohjalla ja moreenirannoilla.

**Uhkatekijät:** Vesien rehevöityminen, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesirakentaminen, ilmastonmuutos.





**Arvioinnin perusteet:** Tyypin nykytila ja aiempi laajuus tunnetaan liian heikosti, jotta uhanalaisuuden arviointia voitaisiin tehdä. Tyypin tila lienee heikentynyt. Itämeren rehevöityminen on aiheuttanut umpeenkasvua sekä orgaanisen aineksen kertymistä matalille rannoille, mikä tukahduttaa erityisesti matalaa pohjalehtistä kasvillisuutta. Rantaniittyjen niiton ja laidunnuksen loppuminen on aiheuttanut erityisesti järviruo'on runsastumista ja umpeenkasvua myös hydrolitoraalissa. Pikkuluikkahapsiluikkamerenrantaniityt hyötyvät esim. karjan talouksesta tai ihmistoiminnasta, joka luo avoimia kasvupaikkoja yhtenäisiin järviruoko- ja kaislakasvustoihin. Satamien, veneväylien ym. rakentamiseen liittyvät ruoppaukset ovat paikallisesti tuhonneet rantakasvillisuutta. Ilmastonmuutokseen liittyvä meriveden pinnan nousu tai suhteellisen maankohoamisen hidastuminen saattavat tulevaisuudessa vaikuttaa hydrolitoraalivyöhykkeen kasvillisuuteen.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *merenrantaniityt* (1630) sekä luonnonsuojelulain luontotyyppiin *merenrantaniityt*.

**Vastuuluontotyyppi:** Maankohoamisrannikolla sijaitsevat pikkuluikka-hapsiluikkamerenrantaniityt sisältyvät Suomen vastuuluontotyyppiin *maankohoamisrannikon merenrantaniityt*.

7.7.2

### Luikka- ja kaislamerenrantaniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	-	-	-	<b>DD</b>
Pohjois-Suomi				
Etelä-Suomi	-	-	-	<b>DD</b>

**Luonnehdinta:** Luikka- ja kaislamerenrantaniityt sijaitsevat yleensä merenrantaniityn alaosassa hydrolitoraalissa noin 20 cm syvisestä vedestä vesirajaan saakka. Laajimmat yhtenäiset kasvustot muodostuvat suojaisiin lahdenpohjukoihin pehmeälle pohjalle vesirajan tuntumaan. Niitä voi esiintyä muillakin rannoilla kuin merenrantaniittyjen perinnebiotoopeilla. Luikka-kaislarantaniittyjen vyöhykkeessä kasvustoja muodostavat murtovedessä rantaluikka (*Eleocharis palustris*), sinikaisla (*Schoenoplectus tabernaemontani*), merikaisla (*Bolboschoenus maritimus*) ja järviruoko (*Phragmites australis*) sekä makeavesivaikutteisilla paikoilla kuten jokisuilla ja geolitoraalin määrisä painanteissa järvikorte (*Equisetum fluviatile*).

**Maantieteellinen vaihtelu:** Rantaluikkakasvustot ovat tyypillisiä Perämeren rannikolle, mutta puuttuvat eteläisimmiltä rannikkoalueilta. Järvikaisla (*Schoenoplectus lacustris*) voi Perämeren pohjoisosissa korvata sinikaislan. Merikaislaa esiintyy lounais- ja etelärannikolla.

**Liittyminen muihin luontotyypeihin:** Tyyppejä esiintyy pikkuluikka-hapsiluikkamerenrantaniittyjen ja suursarantaniittyjen tai meriluikkamerenrantakasvustojen välisessä vyöhykkeessä. Merenrantaniittyjen järvikortekasvustot muistuttavat lajistoltaan ja ekologisesti jokirantojen kortetulanitiityjä ja järvenrantojen järvikortteikkoja. Tyyppejä muistuttaa myös sisävesien luikka- ja kaislarantaniityt.



**Esiintyminen:** Luikka-kaislamerenrantaniityt esiintyy koko rannikkoalueen mannerrannoilla ja saarissa. Niitä on muuallakin kuin matalien rantaniittyjen yhteydessä. Merenrantaniityistä arvioidaan olevan eri aineistojen perusteella noin 9–14 % (noin 800 hehtaaria) luikka-kaislamerenrantaniityt.

**Uhkatekijät:** Vesirakentaminen, ojitukset.

**Arvioinnin perusteet:** Arvioinnin tekemiseen ei ole riittävästi tietoa tyypin nykyisestä kokonaismäärästä eikä määrän ja laadun kehityksestä. Tyyppejä on inventoitu vain matalien rantaniittyjen yhteydessä, mutta sitä esiintyy muuallakin esimerkiksi jokisuistoissa. Rantarakentamiseen liittyvät pengerrykset, venerantojen kaivaminen ja ojitukset uhkaavat suojelukohteiden ulkopuolisia rantaniityjä, ja pirstoutuessaan rantaniityt kasvavat nopeasti umpeen. Merialueiden rehevöityminen lisää lahoavan kasvimassan kertymistä ja kiihdyttää umpeenkasvua, mikä saattaa jopa laajentaa luikka-kaislakasvustoja hetkellisesti ennen ruovikon levittäytymistä. Niittäminen, jatkuva voimakas laiduntaminen tai esimerkiksi jään aiheuttama eroosio voivat luoda aukkoja luikka-kaislarantaniityihin, jolloin ne voivat korvautua pikkuluikka-hapsiluikkamerenrantaniityillä. Laidunnuksen ja niiton loppuminen aiheuttaa järviruo'on voimakkaan levittäytymisen myös hydrolitoraaliin.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *merenrantaniityt* (1630) sekä luonnonsuojelulain luontotyyppiin *merenrantaniityt*.

**Vastuuluontotyyppi:** Maankohoamisrannikolla sijaitsevat luikka- ja kaislamerenrantaniityt sisältyvät Suomen vastuuluontotyyppiin *maankohoamisrannikon merenrantaniityt*.

7.7.3

### Suursaramerenrantaniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	2	-	<b>CR</b>
Pohjois-Suomi				
Etelä-Suomi	1	2	-	<b>CR</b>

**Luonnehdinta:** Suursaramerenrantaniityt esiintyy useimmiten suojaisten rantojen painanteissa ja lahtien perukoissa geolitoraalin alaosassa. Esimerkiksi Liminganlahden perukassa vyöhyke ulottuu hieman vesirajan yläpuolelta keskimäärin puolen metrin korkeuteen keskivesitasen yläpuolelle (Siira 1970). Laajimmat yhtenäiset suursaramerenrantaniityt sijaitsevat jokisuistoissa ja laajojen matalien lahtien perukoissa.

Suursaramerenrantaniityihin luetaan tässä vesi-, vihne-, suola- ja tupassarantaniityt (*Carex aquatilis*, *C. paleacea*, *C. halophila*, *C. nigra* ssp. *juncella*). Eräissä tutkimuksissa (esim. Siira 1970, Vartiainen 1980) merisarantaniityt (*C. mackenziei*) luetaan samaan ryhmään muiden sarantaniittyjen kanssa, mutta tässä työssä ne ryhmitellään matalakasvuisiin vihvilä-, heinä- ja saramerenrantaniityihin matalakasvuisuutensa ja osin myös esiintymien sijainnin vuoksi.

Suursararantaniityt voidaan jakaa suolavaikutteisiin rantaniityihin (vihne- ja suolasararantaniityt) ja makean veden vaikutuspiirissä esiintyviin rantaniityihin (vesi- ja tupassararantaniityt). Vihnesararantaniityt ovat näistä kaikkein halofilisimpia eli suolaisuutta suosivimpia, niiden lajisto on niukin ja ne esiintyvät usein karkeammalla kasvualustalla kuin muut suursararantaniityt. Vesisararantaniityt muistuttavat lajistoltaan ja ekologiaaltaan järvikorterantaniityttä, ja niiden tyyppilliset lajit, kuten myrkkukeiso (*Cicuta virosa*), terttualpi (*Lysimachia thyrsiflora*), rönsyrölli (*Agrostis stolonifera*) ja rantamatara (*Galium palustre*), ovat yleisiä myös järven- ja joenrantaniityillä. Mättäiset tupassararantaniityt poikkeavat sekä esiintymien sijainnin että lajiston vuoksi muista suursararantaniityistä. Geolitoraalin alaosan lisäksi niitä tavataan yleisesti myös ylempänä geolitoraalissa, ja niiden lajistossa on yleensä glykofiilisiä eli makeaa vettä suosivia sekä märän että melko kuivan kasvupaikan lajeja kuten luhtakastikka (*Calamagrostis stricta*), rantamatara, rentukka (*Caltha palustris*), rönsyrölli ja punanata (*Festuca rubra*).

**Maantieteellinen vaihtelu:** Vihne- ja suolasararantaniityttä esiintyy Suomessa vain Perämeren rannikolla. Vesisararantaniityt esiintyvät kaikilla rannikkoalueilla. Tupassarantaniityt ovat yleisimpiä Perämerellä runsastuen pohjoista kohti.

**Liittyminen muihin luontotyyppihin:** Suursaramerenrantaniityt esiintyvät luikka- ja kaislamerenrantaniitytjen ja matalakasvuisten vihvilä-, heinä- ja saramerenrantaniitytjen välisessä vyöhykkeessä. Tyyppi on ekologisesti ja lajistoltaan lähellä sisävesien suursararantaniityttä sekä suursaratulvaniityttä. Soistuvissa painanteissa ne muistuttavat lajistoltaan sara- ja ruoholuhtia.



**Esiintyminen:** Suursaramerenrantaniityttä esiintyy koko rannikolla mannerrannoilla ja saarissa. Niitä arvioidaan olevan noin 200–500 hehtaaria, mikä on alle kymmenen prosenttia merenrantaniitytjen kokonaisalasta.

**Uhanalaistumisen syyt:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesien rehevöityminen, vesirakentaminen, ojitukset.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesien rehevöityminen, vesirakentaminen, ojitukset, ilmastonmuutos.

**Arvioinnin perusteet:** Suursaramerenrantaniitytjen pinta-alan arvioidaan vähentyneen 1950-luvun tilanteesta noin kymmeneen prosenttiin tai sen alle. Karkean arvion mukaan suursaramerenrantaniityttä olisi ollut 1950-luvulla 3 400–7 900 hehtaaria. Edustavien suursaramerenrantaniitytjen osuus on pienentynyt merkittävästi. Uhanalaistumiskehitys, sen syyt ja arvioinnin perusteet ovat samat kuin merenrantaniitytjen luontotyyppiryhmässä. Suursarat eivät kuitenkaan välttämättä suoraan hyödy laidunnuksesta ja niitosta lukuun ottamatta mahdollisesti tupassaraa. Laidunnuksesta on kuitenkin merkittävää hyötyä pitkällä tähtäimellä, sillä muutoin järviruoko valtaisi kasvupaikat.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *merenrantaniityt* (1630) sekä luonnonsuojelulain luontotyyppiin *merenrantaniityt*.

**Vastuuluontotyyppi:** Maankohoamisrannikolla sijaitsevat suursaramerenrantaniityt sisältyvät Suomen vastuuluontotyyppiin *maankohoamisrannikon merenrantaniityt*.

7.7.4

### Matalakasvuiset vihvilä-, heinä- ja saramerenrantaniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	2	-	CR
Pohjois-Suomi				
Etelä-Suomi	1	2	-	CR



Oulunsalo. Kuva: Hannele Kekäläinen

**Luonnehdinta:** Matalakasvuiset vihvilä-, heinä- ja saramerenrantaniityt muodostavat merenrantaniitytjen perusosan kaikilla rannikkoalueilla ja samalla yli puolet merenrantaniitytjen arvioidusta kokonaisalasta. Ne sijoittuvat pääsääntöisesti geolitoraalin keski- ja yläosiin ja ovat lajistoltaan monimuotoisin merenrantaniityttypi. Luontotyyppi koostuu seitsemästä erilaisesta kasviyhdykskunnasta.

Meriluikka (*Eleocharis uniglumis*) ja rönsyrölli (*Agrostis stolonifera*) muodostavat yleisesti kasvustoja lähelle vesirajaa muilla paitsi kaikkein suojaisimmilla rannoilla. Matalan merisaran (*Carex mackenziei*) muodostamia harmaanvihreitä laikkuja esiintyy painanteissa koko geolitoraalin alueella. Rönsyrölli, suolavihvilä (*Juncus gerardii*) ja luhtakastikka (*Calamagrostis stricta*) muodostavat matalakasvuisten merenrantaniitytjen peruslajiston. Vallitsevana voi korkeusvyöhykkeestä ja suolaisuudesta riippuen olla yksi tai useampi edellä mainituista lajeista.

Edellisiä harvinaisempina esiintyy yleensä geolitoraalin yläosassa punanadan (*Festuca rubra*), jokapaikansaran (*Carex nigra* ssp. *nigra*) ja luhtaröllin (*Agrostis canina*) vallitsevia kasviyhdykskuntia. Punanatayhdyskuntia tavataan tyyppillisesti muuta niityä korkeammilla kohdilla ja luhtaröllillä pajupensaikkojen laiteilla. Hernesaravaltaiset (*Carex viridula*) ja laidunniitytjen yläosissa esiintyvät jäski- ja hinavaltaiset (*Nardus stricta*, *Danthonia decumbens*) sekä hirssisara- (*Carex panicea*) ja hinavaltaiset niityt ovat harvinaisia.



## Korkeakasvuiset merenrantaniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	2	5	-	<b>EN</b>
Pohjois-Suomi				
Etelä-Suomi	2	5	-	<b>EN</b>

Luontotyyppin tyypillistä lajistoa ovat hentosuolake (*Triglochin palustris*), merisuolake (*T. maritima*), rantamatara (*Galium palustre*), merirannikki (*Glaux maritima*), keto- ja merihanhikki (*Potentilla anserina* ssp. *anserina* ja ssp. *groenlandica*), lehtovirmajuuri (*Valeriana sambucifolia*), merivalvatti (*Sonchus arvensis* var. *maritimus*), meriratamo (*Plantago maritima*), syysmaitiainen (*Leontodon autumnalis*), hiirenvirna (*Vicia cracca*), isolaukku (*Rhinanthus angustifolius*) ja pikkulaukku (*R. minor*). Lisäksi edustavien matalakasvuisten merenrantaniittyjen lajistoon kuuluvat muun muassa somersara (*Carex glareosa*), rantanätkelmä (*Lathyrus palustris*), hetekaali (*Montia fontana*), suolasänkiö (*Odontites litoralis*), käärmeenkieli (*Ophioglossum vulgatum*) ja perämerensilmäruoho (*Euphrasia bottnica*).

Luontotyyppin uhanalaisia lajeja ovat pikkunoidanlukkko (*Botrychium simplex*), ruijanesikko (*Primula nutans* var. *jokelae*), nelilehtivesikuusi (*Hippuris tetraphylla*), katteralinnunruoho (*Polygala amarella*), merihaarikko (*Sagina maritima*) ja rantakatkerokko (*Gentianella uliginosa*).

**Maantieteellinen vaihtelu:** Eteläisillä rannikkoalueilla matalakasvuisten merenrantaniittyjen kasvillisuudelle on ominaista useiden ensisijaisesti tuoreiden niittyjen laji- esiintyminen. Lisäksi hirssisara, hina ja ahopellava (*Linum catharticum*) edustavat eteläistä rantaniittylajistoa.

**Liittyminen muihin luontotyyppisiin:** Matalakasvuiset vihvilä-, heinä- ja saramerenrantaniityt esiintyvät suursaramerenrantaniittyjen ja korkeakasvuisten merenrantaniittyjen tai pensaikon/rantametsän välisessä vyöhykkeessä. Tupassaramerenrantaniityt muistuttavat usein lajistoltaan matalakasvuisia vihvilä-, heinä- ja saramerenrantaniittyjä. Lisäksi sisävesien vihvilä-, heinä- ja saramerenrantaniityt muistuttavat sekä ekologisesti että lajistoltaan tätä luontotyyppiä.



**Esiintyminen:** Matalakasvuisia vihvilä-, heinä- ja saramerenrantaniittyjä esiintyy koko rannikolla mannerrannoilla ja saarissa. Niitä arvioidaan olevan noin 2 300 hehtaaria eli yli puolet kaikista merenrantaniityistä.

**Uhanalaistumisen syyt:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesien rehevöityminen, vesirakentaminen, ojitukset, rakentaminen, pellonraivaus.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesien rehevöityminen, vesirakentaminen, ojitukset, ilmastonmuutos.

**Arvioinnin perusteet:** Matalakasvuisten vihvilä-, heinä- ja saramerenrantaniittyjen määrä on 1950-luvun tilanteesta vähentynyt noin kymmeneen prosenttiin tai alle. Laadultaan edustavien niittyjen osuus on vähentynyt. Uhanalaistumiskehitys, sen syyt ja arvioinnin perusteet ovat samat kuin merenrantaniittyjen luontotyyppiryhmässä.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *merenrantaniityt* (1630) sekä luonnonsuojelulain luontotyyppiin *merenrantaniityt*.

**Vastuuluontotyyppi:** Maankohoamisrannikolla sijaitsevat matalakasvuiset vihvilä-, heinä- ja saramerenrantaniityt sisältyvät Suomen vastuuluontotyyppiin *maankohoamisrannikon merenrantaniityt*.



Inakari, Tornio. Kuva: Kasper Koskela

**Luonnehdinta:** Merenrantaniittyjen yläosassa metsänreunan tai pensaikon tuntumassa esiintyy paikoin korkeakasvuisia niittyjä, jotka ovat lajistoltaan vaihtelevia. Niitä voi esiintyä muuallakin merenrannoilla kuin matalien merenrantaniittyjen yhteydessä. Tyypillisimmät valtalajit ovat nurmilauha (*Deschampsia cespitosa*) ja mesiangervo (*Filipendula ulmaria*). Myös ruokonata (*Festuca arundinacea*), ruokohelpi (*Phalaris arundinacea*) sekä viita- ja korpikastikka (*Calamagrostis canescens*, *C. phragmitoides*) muodostavat kasvustoja metsänreunaan. Muuta lajistoa tässä vyöhykkeessä ovat esimerkiksi lehtovirmajuuri (*Valeriana sambucifolia*), karhunputki (*Angelica sylvestris*), rantatädyke (*Veronica longifolia*), hiirenvirna (*Vicia cracca*) ja rantanätkelmä (*Lathyrus palustris*).

**Maantieteellinen vaihtelu:** Ruokonatayhdyskuntia esiintyy etelä- ja lounaisrannikolla.

**Liittyminen muihin luontotyyppisiin:** Korkeakasvuisten merenrantaniittyjä esiintyy vyöhykkeenä matalakasvuisten vihvilä-, heinä- ja saramerenrantaniittyjen ja pensaikkosten tai rantametsien välissä. Lajistoltaan korkeakasvuiset merenrantaniityt muistuttavat sisävesien korkeakasvuisten rantaniittyjä sekä kosteita ja tuoreita heinä- ja suurruohotulvaniittyjä.



**Esiintyminen:** Korkeakasvuisten merenrantaniittyjä esiintyy koko rannikolla mannerrannoilla ja saarissa. Alle kymmenen prosenttia kaikista merenrantaniityistä eli noin 200–400 hehtaaria on korkeakasvuisia.

**Uhanalaistumisen syyt:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesien rehevöityminen, vesirakentaminen, ojitukset, rakentaminen, pellonraivaus.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesien rehevöityminen, vesirakentaminen, ojitukset, ilmastonmuutos.

**Arvioinnin perusteet:** Korkeakasvuisten merenrantaniittyjen määrä on 1950-luvun tilanteesta vähentynyt noin kymmeneen prosenttiin tai alle. Määrän väheneeseen johtanut kehitys, sen syyt ja arvioinnin perusteet ovat samat kuin merenrantaniittyjen luontotyyppiryhmässä. Korkeakasvuilla merenrantaniityillä ei kuitenkaan ole havaittavissa vastaavaa laadun heikkenemistä kuin muilla merenrantojen arvioiduilla luontotyypeillä, vaan laadun arvioidaan pysyneen ja pysyvän aiemman kaltaisena. Korkeakasvuiset rantaniityt ovat pensaikkojen ja rantametsien laiteiden kasvillisuutta, jonka laadussa ei kuvausten perusteella näytä tapahtuneen muutoksia lukuun ottamatta kasvupaikan kokonaan valtaavan järviruo'on levittäytymistä. Korkeakasvuisten rantaniittyjen valtalajeista ainoastaan nurmilauha on selvästi hyötynyt perinteisestä niittyjen käytöstä. Muilla korkeakasvuilla kasvivyhdyskunnilla hyöty on lähinnä välillistä siten, että kasvustot muutoin joutuisivat järvi-ruovikon valtaamiksi.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Voi sisältyä luontodirektiivin luontotyyppiin *merenrantaniityt* (1630) sekä luonnonsuojelulain luontotyyppiin *merenrantaniityt*, jos esiintyy osana matalakasvuista merenrantaniitytä.

**Vastuuluontotyyppi:** Maankohoamisrannikolla sijaitsevat korkeakasvuiset merenrantaniityt sisältyvät Suomen vastuuluontotyyppiin *maankohoamisrannikon merenrantaniityt*.

7.7.6

### Suolamaalaidut

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	1	h	<b>CR</b>
Pohjois-Suomi				
Etelä-Suomi	1	1	h	<b>CR</b>



Jungfruskär, Houtskari. Kuva: Aulikki Alanen

**Luonnehdinta:** Suolamaat ovat usein lähes kasvittomia laikkuja, joissa maan suolapitoisuus on niin suuri, että vain harvat kasvilajit kykenevät elämään tällaisilla kasvupaikoilla. Niitä voi muodostua vesirajaan, jolloin suola on merivedestä peräisin olevaa natriumkloridia. Suolamaita esiintyy kuitenkin myös vähäsuolaisen Perämeren rannikolla, jolloin suolat ovat peräisin maaperän kerrostumista tai pohjavedestä. Suolamaiden muodostuminen edellyttää hienojakoista maaperää sekä poutaisia jaksoja, jolloin haihdunta ylittää sadannan. Tällöin haihtumisimu saa aikaan suolojen kapillaarisen nousun ja kerrostumisen maanpintaan.

Pääosin natriumkloridia sisältävät kloridimaat ovat lähes neutraaleja. Kloridi-sulfaattimaissa on kloridien lisäksi happamia sulfaatteja (pH 4-5). Sulfaattimaat taas ovat hyvin happamia ja niiden pH on alle neljä. Sulfaattisuolamaat esiintyvät pääasiassa epilitoraalissa hyvinkin kaukana rantaviivasta.

Siiran (1985) luokittelun mukaan merenrantaniittyjen yhteydessä esiintyvät suolamaat ovat joko pääosin klorideja sisältäviä tai sekä klorideja että sulfaatteja sisältäviä. Pääosin klorideja sisältävillä suolamailla kasvustoja muodostavat suolayrtti (*Salicornia europaea*), luotosorsimo (*Puccinellia capillaris*) ja merisuolake (*Triglochin maritima*). Sekä klorideja että sulfaatteja sisältävillä suolamailla kasvustoja muodostavat suolasolmukka (*Spergularia salina*), meriluikka (*Eleocharis uniglumis*) ja vihnesara (*Carex paleacea*) sekä rönsysorsimo (*Puccinellia phryganodes*). Laikkujen läheisyydessä voi esiintyä muitakin halofyyttejä, esimerkiksi suolavihvilää (*Juncus gerardii*) ja meriratamoa (*Plantago maritima*). Suolayrtti ja rönsysorsimo ovat uhanalaisia.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Suolamaalaidujen kasvilajeista rönsysorsimo ja vihnesara esiintyvät vain Perämeren rannikolla.

**Liittyminen muihin luontotyypeihin:** Suolamaalaidujen kasvilajisto on osittain samaa kuin suursaramerenrantaniityillä tai matalakasvuilla vihvilä-, heinä- ja saramerenrantaniityillä. Suolamaita esiintyy samassa vyöhykkeessä kuin edellä mainittuja tyyppisiä.

**Esiintyminen:** Suolamaita esiintyy koko rannikolla mannerrannoilla ja saarissa. Esiintymiä tunnetaan mm. Ahvenanmaalta (mm. Brändö, Hammarland, Kumlinge, Kökar, Lemland, Vårdö), Saaristomereltä (Iniö, Houtskär, Jungfruskär), Satakunnasta (Kokemäenjoen suisto), Etelä-Pohjanmaan rannikolta, Keski-Pohjanmaan rannikolta (Lohtaja, Rahjan saaristo) ja Perämereltä (Siikajoki, Liminganlahti, Hailuoto). Niiden tarkkaa pinta-alaa ei tunneta, mutta niitä arvioidaan olevan korkeintaan 50–100 hehtaaria, ja kyseessä on siten pienialaisin merenrantaniittyjen luontotyyppi.

**Uhanalaistumisen syyt:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesien rehevöityminen, vesirakentaminen, ojitukset, rakentaminen, pellonraivaus.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesien rehevöityminen, vesirakentaminen, ojitukset, ilmastonmuutos.

**Arvioinnin perusteet:** Suolamaalaidujen määrä on



1950-luvun tilanteesta vähentynyt, mutta tarkkaa nykyistä tai aiempaa määrää ei tiedetä. Määrän oletetaan olleen moninkertainen aikana, jolloin merenrantaniityt olivat aktiivisessa niitto- ja laidunkäytössä, sillä käytössä olevilla alueilla maanpinta paljastuu ja suolamaita muodostuu. Uhanalaistumiskehitys, sen syyt ja arvioinnin perusteet ovat samat kuin merenrantaniitytjen luontotyypiryhmässä, mutta suolamaita laadun heikkeneminen on ollut erittäin voimakasta ja muita merenrantaniitytyyppejä selvästi voimakkaampaa. Suolamaita indikaattorikasvit ovat uhanalaisia. Suurin osa aiemmista suolamaalakuista on umpeenkasvaneita ja yleensä järviruo' on valtaamia. Kasvittumisen ja karikkeen kertymisen vuoksi suolamaita syntymekanismi ei useimmilla alueilla enää toimi. Suolamaalakkujen pienen määrän ja alttiuden laaja-alaisille meriympäristössä tapahtuville muutoksille katsottiin oikeuttavan harvinaisuuskorotuksen käyttöön. Korotus ei vaikuttanut uhanalaisuusarvioon, joka jo muiden tekijöiden perusteella arvioitiin luokkaan CR.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *merenrantaniityt* (1630) sekä luonnonsuojelulain luontotyyppiin *merenrantaniityt*.

**Vastuuluontotyyppi:** Maankohoamisrannikolla sijaitsevat suolamaalaukut sisältyvät Suomen vastuuluontotyyppiin *maankohoamisrannikon merenrantaniityt*.

7.8

## Tulvaniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	2	2	-	EN
Pohjois-Suomi	2	2	-	EN
Etelä-Suomi	2	2	-	EN



Jurmu, Taivalkoski. Kuva: Marika Niemelä

**Luonnehdinta:** Tulvaniityillä tarkoitetaan jokivarsien puuttomia ja pensaattomia, mineraalimaapohjaisia tai korkeintaan ohutturpeisia niittykasviyhdyksuntia, jotka ainakin keväisin peittyvät tulvan alle ja joille tästä syystä kerrostuu sedimenttejä (Hanhela 1985).

Niityn kasvillisuudessa voidaan erottaa useita vyöhykkeitä suhteessa tulvaveden korkeuteen. Tulvaniitytyypit ja kasvilajisto muuttuvat siirryttäessä ylöspäin vedenpinnan tasosta, ja vyöhykkeet voidaan jakaa matalanveden tulvaniityihin, kevät- ja syystulvaniityihin sekä kevättulvaniityihin sen mukaan, yltyäkö tulva vain keväisin vai myös syksyisin kyseiselle vyöhykkeelle (Tomanterä 1943). Matalanveden tulvaniityt sijaitsevat aivan vesirajassa ja ovat siten miltei jatkuvasti tulvavesien vaikutuspiirissä. Lukuisat valtalajien mukaan nimetyt tulvaniitykasvillisuustyypit voidaan jaotella karkeasti seuraaviin ryhmiin: kortetulvaniityt, suursaratulvaniityt, kosteat heinätulvaniityt, tuoreet heinä- ja suurruohotulvaniityt sekä kuivat pienruohotulvaniityt.

Matalanvedentulvaniityillä sekä kevät- ja syystulvaniityillä kosteus on ratkaisevin tulvaniitykasvillisuuteen vaikuttava tekijä ja kevättulvaniityillä puolestaan maaperä (Hanhela 1985). Tulvaniitykasvillisuutta esiintyy etenkin jokien suvantopaikoissa. Voimakasvirtaisilla ja jyrkkärantaisilla jokiosuuksilla tulvaniitykasvillisuuden kehittymiselle ei ole edellytyksiä. Hienoimmat tulvaniitykokonaisuudet ovat muodostuneet laajoille ja geomorfologisesti monimuotoisille tulvakerrostumien alueille, joille vuosittaiset tulvat kasaavat hienojakoista ainesta. Veden ja jäiden kasaava ja kuluttava toiminta tekevät tulvasaarista ja -niemistä epästabieleja ympäristöjä, joihin eräät lajit ovat hyvin sopeutuneet.

Jokivarsien tulvaniityt olivat niitytalouden aikana halutuimpia niittyjä, koska ne olivat hyvätuottoisia ja niitä voitiin niittää joka vuosi (Hanhela 1985). Viime sotien jälkeen tulvaniitytjen käytöstä alettiin luopua, ja ne jätettiin pensoittumaan. Tosin poronhoitoalueilla, etenkin Kuusamossa, tulvaniityjä on saatettu käyttää pitempäänkin.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Tulvaniityt ovat alkuperäistä kasvillisuutta pohjoisten suurien jokiemme varsilla, joista lähes jokaiselta on tehty oma tulvaniitytutkimus omine niitytyypeineen.

**Liittyminen muihin luontotyyppiin:** Tulvaniityt esiintyvät vyöhykkeenä avoveden ja tulvavaikutuksen yläpuolelle jäävien luontotyyppien välillä.

Tulvaniityt muistuttavat suuresti järven- ja joenrantaniityjä, joista ne poikkeavat toisinaan vain tulvamaannoksensa sekä morfologiansa puolesta. Toisin kuin järven- ja joenrantaniityille, säännöstelemättömien jokien varsilla sijaitseville tulvaniityille muodostuu paksuja sedimenttikerrostumia, ja säännöllinen tulviminen luo jokisysteemiin tulvasaaria ja -niemiä. Lisäksi säännöstelemättömien jokien varsilla sijaitseville tulvaniityille on ominaista selkeä ja yhtenäinen vyöhykkeisyys. Etelä-Suomen eteläosista löytyy jokivarsista kasvisosiologisesti samankaltaisia tai vastaavia tyyppisiä, mutta arvioinnissa tulvaniityihin luetaan vain pohjoiset käyttöhistorialtaan tulvaniitytinä hoidetut perinnebiotoopit. Joillakin valtakunnallisissa perinnetuotantoinnissa Etelä-Suomessa inventoiduilla laajoilla joenrantaniityillä on tulvaniitytjen piirteitä. Sen sijaan Lapissa kaikki jokivarsilta tunnetut niityt on luokiteltu tulvaniityiksi.



**Esiintyminen:** Tulvaniittyjä esiintyy maamme pohjoisosien suurilla joilla (Kemi-, Tornion-, Simo-, Ii- ja Ounasjoki) sekä niihin laskevilla pienemmillä joilla. Valtakunnallisessa perinnemaisemaintoinnissa arvokkaita tulvaniittyjä löydettiin yhteensä noin 1 200 ha. Tulvaniittyjen kokonaispinta-alasta 85 % ja kohteiden lukumäärästä 70 % on Lapissa, jossa tulvaniittykohteen keskipinta-ala oli lähes kymmenen hehtaaria. Inventoinnin kattavuus huomioiden tulvaniittyjä arvioidaan olevan noin 1 700 hehtaaria.

Maamme laajimmat ja edustavimmat tulvaniityt sijaitsevat Ounasjoen alajuoksulla sedimenttien kerrostumisalueilla, joilla tavataan edelleenkin useita eri niittytyyppejä. Sen sijaan Tornionjokivarressa tulvaniittyjen suuruusohvyöhykkeet eivät enää ole kovin edustavia ja etenkin monilajiset pienruohoniityt ovat hyvin harvinaisia. Säännöstelyn Kemijoen varrelta löytyy vielä laajoja niittyjä ja paljon saaria, joissa kaikki niittytyypit ovat yhä edustettuina. Monipuolisimmat tulvaniityt ovat Oulankajokivarrella, missä on vielä edustavia pienruohoisia vyöhykkeitä. Tulvaniittyjen pinta-alasta 12 % ja kohteiden lukumäärästä 27 % oli valtakunnallisessa perinnemaisemaintoinnissa Pohjois-Pohjanmaalla (keskikoko 3 hehtaaria). Eteläisin tulvaniityksi luokiteltu ala inventoitiin Nivalasta, Kalajoen suistosaarilta.

**Uhanalaistumisen syyt:** Vesirakentaminen, vesien säännöstely, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, pellonraivaus, vesien rehevöityminen.

**Uhkatekijät:** Umpenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesirakentaminen, vesien säännöstely, vesien rehevöityminen, pellonraivaus.

**Arvioinnin perusteet:** Tulvaniittyjä arvioidaan olleen 1950-luvun maataloustilastojen perusteella noin 31 000 hehtaaria. Ennen 1950-lukua tulvaniittyjen määrä ei tietävästi ole merkittävästi vähentynyt. Sen sijaan 1950-luvun jälkeen tulvaniittyjen määrän arvioidaan vähentyneen yli 80 %, ja ne ovat nykyisin kokonaisuudessaan harvinainen ja laadultaan osin nopeasti heikkenevä luontotyyppiryhmä.

Eniten tulvaniittyjä ovat tuhonneet tekoaltaat ja ruoppaukset, mutta myös tulvapakereet ja muut rakenteet. Suurten jokien voimalaitosrakentaminen sotien jälkeen tuhosi ja muutti voimakkaasti laajoilla alueilla tulvaniittyjä säännöstellyillä jokiosuuksilla. Säännöstely muuttaa joen luontaisen tulvavyöhykkeen ja säännölliset korkeimmat tulvahuiput jäävät pois, jolloin tulvaniittyjen luonne muuttuu. Sedimentaation väheneminen aiheuttaa tulvaniittyjen kosteimpien vyöhykkeiden soistumisen ja keski- ja yläosien niittytyyppien kasvilajiston köyhtymisen. Toisaalta turvetuotanto ja metsäojitukset ovat lisänneet jokivesien kiintoainepitoisuutta, millä on myös haitallinen vaikutus tulvaniittyihin. Niiton loppuminen on vaikuttanut voimakkaasti sekä tulvaniittyjen määrään että laatuun. Niiton loppumisesta aiheutuvaa umpeenkasvua pidetään nykyään merkittävämpänä uhkatekijänä, mutta suuren uhan muodostavat myös suojeltujen jokiosuuksien rakentamiseksi jälleen esitetyt vaatimukset (esim. Iijoki ja Kollajan allas).

Määrän vähenemisen ohella laadun heikkeneminen on ollut huomattavaa, sillä niittäminen on edellyttänyt edustavien, kaikkia vyöhykkeitä sisältävien tulvaniittyjen säilymiselle. Vain vesirajaa lähinnä olevat mätät ja kosteat järvikorte-, suursara-, kastikka- ja ruokohelpivaltaiset vyöhykkeet säilyvät avoimina ilman hoitoakin fyysikaalisten voimien kuten jään, tulvaveden ja sedimentaation vuosittaisen vaikutuksen ansiosta etenkin luontotilaisilla jokivarsoilla. Ylempänä sijaitsevat, etenkin keski- ja yläosien runsasruohoiset tulvaniittytyypit, ovat sen sijaan muuttumassa luhdiksi, pensaikoiksi, kangasmetsiksi tai lehdoksi perinteisen niiton päätyttyä. Kuivimmilla osilla niityt muuttuvat metsiksi heti puiden taimivaiheen jälkeen. Valtakunnallisessa perinnemaisemaintoinnissa 1990-luvulla arvokkaiksi luokiteltujen tulvaniittyjen pinta-alasta vain 15 % oli yhä käytössä (Vainio ym. 2001).

Tulvaniittyjen väheneminen on jossain määrin hidastunut etenkin keskiveden pintaa lähellä olevilla mätillä tyypeillä. Laajimmat jäljellä olevat tulvaniittyjen luontotyyppit ovat kesävedenpinnan tasoa lähellä olevat korte- ja suursaratulvaniityt sekä osa kosteista heinätulvaniityistä. Nämä tyyppit ovat hitaasti muuttuvia, mutta niiden yläpuoliset, lajistoltaan monipuolisimmat tyyppit ovat nopeasti pensoittuvia ja laadultaan heikkeneviä.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Vastaa luontodirektiivin luontotyyppiä *tulvaniityt* (6450).

7.8.1

### Kortetulvaniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	-	4	-	<b>NT</b>
Pohjois-Suomi	-	4	-	<b>NT</b>
Etelä-Suomi	-	4	-	<b>NT</b>

**Luonnehdinta:** Matalanveden tulvaniittyihin kuuluvat kortetulvaniityt sijaitsevat tulvaniittyvyöhykesarjan alaosassa, ja ne ovat miltei jatkuvasti fyysikaalisten voimien kuten jään, tulvaveden ja sedimentaation vaikutuspiirissä. Kortetulvaniittyjä luonnehtii nimensä mukaisesti järvikorte (*Equisetum fluviatile*). Muita lajeja ovat rentukka (*Caltha palustris*), vesikuusi (*Hippuris vulgaris*) ja pullosara (*Carex rostrata*) sekä upos- ja kelluslehtiset vidat (*Potamogeton* spp.) ja palpakot (*Sparganium* spp.).

Kortetulvaniittyjä on pidetty taloudellisesti tärkeinä tulvaniittyinä, mikä johtuneeksi paitsi luontoaisten kortteikkojen yleisyydestä, myös kortteen ravintopitoisuudesta. Tuomikosken (1958) mukaan järvikorte on ravintoarvoltaan jopa jonkin verran timoteita (*Phleum pratense*) parempaa.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Ei tunneta.

**Liittyminen muihin luontotyypeihin:** Kortetulvaniityt ovat tulvaniittyjen luontotyypeistä lähimpänä vesikasvillisuutta. Kortetulvaniittyjen erottaminen varsinaisesta vesikasvillisuudesta on vaikeaa. Suurin osa järvikortekasvustotyypeistä voidaan lukea ranta- ja vesikasvillisuuteen, mutta ainakin osa kasvustoista on Hanhelan (1985) mukaan kesäaikaan kuivilla. Yläosistaan kortetulvaniityt liittyvät sarakasvustoihin. Korte-





Oulangan kansallispuisto, Kuusamo. Kuva: Ari-Pekka Huhta

tulvaniittyjen lajisto lienee hyvin samanlaista järvenrantaniittyjen korteikkojen lajiston kanssa.



**Esiintyminen:** Järvikortekasvustot ovat edelleen yleisiä kaikkialla maassamme jokien rannoilla. Varsinaiset kortetulvaniityt painottuvat kuitenkin maamme pohjoisille joille. Puhtaita kortetulvaniitytyyppejä on kuvattu mm. Kemi-Tornion-, Siika- ja Temmesjoelta, Kemi-järveltä, Iijoelta, Ounasjoelta ja Pohjois-

Karjalan Koitajoelta. Kaikkien kirjallisuudessa kuvattujen esiintymien nykytilanne ei ole tiedossa. Valtakunnallisessa perinnemaisemaintoinnissa kohteiden keskikoko oli noin 0,8 hehtaaria.

**Uhanalaistumisen syyt:** Vesirakentaminen, vesien säännöstely, vesien rehevöityminen, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua.

**Uhkatekijät:** Vesirakentaminen, vesien säännöstely, vesien rehevöityminen, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua.

**Arvioinnin perusteet:** Esiintymien lukumäärää tai pinta-alaa 1950-luvulla tai aikaisemmin ei tunneta. Kortetulvaniityt ovat tulvaniittyjä ylläpitävien rantavoimien vaikutuspiirissä myös säännöstellyillä joilla, mikä riit-

tänee pitämään ne avoimina. Kortetulvaniittyjen erityispiirteistä (rakenne, lajisto) verrattuna luontaisesti syntyneisiin rantaniittytyyppeihin on vähän tietoa. On kuitenkin luultavaa, ettei tyyppi merkittävästi eroa lajirunsaudeltaan luontaisista järvikorteyhdyskunnista, jotka puolestaan eivät ole uhanalaisia Suomessa.

Voimalaitosten rakentaminen jokiin ja rantojen pengertäminen ovat tuhonneet myös kortetulvaniittyjä. Kortetulvaniityt periaatteessa säilyvät, jos jokia ei rakenneta. Niiton loppumisella ja sedimentaation vähenemisellä (esim. säännöstelyn vaikutuksesta) on todennäköisesti vain vähäisiä vaikutuksia kortetulvaniittyjen rakentamiseen. Sen sijaan niiton loppumisen vaikutuksista kasvustotyypin laajuuteen ja etenkin kasvilajiston muuttumiseen ei ole tutkittua tietoa.

Varsinaisia kortetulvaniittyjä niitetään enää satunnaisesti poronhoitoalueella, mutta siellä niillä saattaa olla paikallisesti hyvinkin suuri merkitys talvirehun saannin kannalta. Toisaalta peltoheinän ja väkirehun käytön yleistyminen porojen talviruokinnassa lienee edelleen vähentänyt kortetulvaniittyjen perinteistä käyttöä.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *tulvaniityt* (6450).

## Suursaratulvaniitty

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	4	4	-	<b>NT</b>
Pohjois-Suomi	4	4	-	<b>NT</b>
Etelä-Suomi	4	4	-	<b>NT</b>

**Luonnehdinta:** Suursaratulvaniityt ovat laajuutensa ansiosta näkyvin, keskeisin ja selvärajaisin osa jäljellä olevista tulvaniityistä. Ne kuuluvat kevät- ja syystulvaniityihin. Selvinä valtalajeina ovat suursarat kuten viilto- ja vesisara (*Carex acuta*, *C. aquatilis*), joista viiltosara on Oulankajoelta tehdyn tutkimuksen mukaan laajalaisempi kasvaen vielä kevättulvaniityjen reunoillakin (Hanhela 1985). Eurola (1967) erottaa Kitisen ja Luiron alueelta tehdyssä tutkimuksessaan lisäksi pullosaran (*C. rostrata*) luonnehtimia tulvaniityjä, joilla järvikorte (*Equisetum fluviatile*) esiintyy yhtä runsaana. Suursaratulvaniityihin kuuluvat myös luhtasaraniityt (*C. vesicaria*), jotka ovat pienialaisia, mutta selvästi erottuvia vesisaraniityjen luhtaisia muunnoksia.

Suursaratulvaniityillä esiintyy yllä mainittujen lajien lisäksi niukasti muita lajeja, mm. kastikoita (*Calamagrostis* spp.), kurjenjalkaa (*Comarum palustre*), terttualpia (*Lysimachia thyrsoflora*), tupassaraa (*Carex nigra* ssp. *juncella*), jousivihvilää (*Juncus filiformis*), pikkuvesitähettä (*Callitriche palustris*), rentukkaa (*Caltha palustris*) sekä ranta- ja rönsyleinikkiä (*Ranunculus reptans*, *R. repens*). Sammalten merkitys suursaratulvaniityjen lajistossa on vähäinen, koska voimakas sedimentaatio estää niiden kasvua tehokkaasti. Suursaratulvaniityt ovat olleet runsaslajisia, mutta lajirunsaus on nykyisin vähentynyt. Lajisto on hyvin samanlaista järven- ja joenrantojen suursarantaniityjen kanssa.

Suuren pinta-alansa vuoksi suursaratulvaniityt ovat olleet merkittävä luonnonrehun lähde rehun huonolaatuisuudesta huolimatta.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Kahdesta laajoja kasvustoja muodostavasta suursarasta viiltosara on levinneisyydeltään vesisaraa eteläisempi. Viiltosaraniityjä esiintyy niukasti Kolarin–Kittilän tienoille asti, mutta yleisiä ne ovat vasta Rovaniemen maalaiskunnan alueelta etelään. Luhtasaraniityjä on kuvattu mm. Tornionjoelta, Lijoelta ja Oulankajoelta.

**Liittyminen muihin luontotyypeihin:** Suursaratulvaniityt rajoittuvat kosteammassa päässä kortetulvaniityihin ja kuivemmassa päässä korpikastikka- tai ruokohelpiniityihin (*Calamagrostis phragmitoides*, *Phalaris arundinacea*).



**Esiintyminen:** Suursaratulvaniityjä esiintyy etenkin Kemi-, Tornion-, Simo-, Ii- ja Ounasjoella. Suursaratulvaniityjä arvioidaan olevan Suomessa hieman yli 200 hehtaaria, ja ne ovat tulvaniityjen luontotyypeistä yleisimpiä. Valta-kunnallisessa perinnemaisemainventoinnissa saratulvaniityjen keskikoko oli noin 2 hehtaaria.

**Uhanalaistumisen syyt:** Vesirakentaminen, vesien säännöstely, vesien rehevöityminen, umpeenkasvu lai-



Oulangan kansallispuisto, Kuusamo.  
Kuva: Ari-Pekka Huhta

dunnuksen ja niiton loputtua.

**Uhkatekijät:** Vesirakentaminen, vesien säännöstely, vesien rehevöityminen, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua.

**Arvioinnin perusteet:** Suursaratulvaniityjen pinta-alasta 1950-luvulla on niukasti tietoa, mutta sen arvioidaan vähentyneen noin 40–50 %. Nykyisistä suursarantaniityistä arvioidaan noin 75 % olevan keskiveden alapuolisia ja siten säilyvän ilman niittoa. Suursaratulvaniityjen laadun katsotaan heikentyneen, sillä lajistollisia muutoksia on havaittavissa, kuten umpeenkasvusta kertovien lajien yleistymisen. Sekä määrän vähenemisen että laadun heikkenemisen oletetaan jonkin verran hidastuneen.

Voimalaitosten rakentaminen ja jokien säännöstely, ruoppaus sekä tulvasuojeluun liittyvä pengertäminen ovat vähentäneet ja vähentävät suursaratulvaniityjä. Myös turvetuotannon ja metsäojitusten aiheuttama liisäntynyt sedimentaatio on muuttanut suursaratulvaniityjä.

Suursaraniityjen kosteimmat osat pysyvät luonnostaan avoimina, mutta niiden kuivemmat osat tarvitsevat niittoa. Niittokäytön loputtua pajut valtaavat saratulvaniityn kuivemmat osat ja ne kehittyvät tulvapensaikoiksi. Sedimentaation vähentyessä esimerkiksi joen säännöstelyn vaikutuksesta vain alimmat viiltosaravaltaiset niityt pystyvät säilyttämään alkuperäisen luonteensa, kun taas ylimmät luhtasaravaltaiset alat soistuvat avoluhdiksi (luhtanevoiksi) sammalten runsastuessa putkilokasvien kustannuksella.

Suursaratulvaniityjä niitetään enää satunnaisesti poronhoitoalueella. Vähäisemmän ravintoarvon vuoksi suursarosta saatava rehu ei ole yhtä haluttua porojen talviravintoa kuin korteniityistä saatava.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *tulvaniityt* (6450).





Suursaratulvaniittyä, kosteaa heinätulvaniittyä ja tuoretta heinätulvaniittyä. Simo. Kuva: Ari-Pekka Huhta

### 7.8.3

#### Kosteet heinätulvaniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	3	3	-	<b>VU</b>
Pohjois-Suomi	3	3	-	<b>VU</b>
Etelä-Suomi	3	3	-	<b>VU</b>

**Luonnehdinta:** Kosteet heinätulvaniityt sijaitsevat ylimpänä kevät- ja syystulvien vaikutuspiirissä, kun tulvaniittyprofiilia tarkastellaan vesirajasta ylöspäin. Kosteisiin heinätulvaniittyihin luetaan ruokohelpiniityt (*Phalaris arundinacea*) ja korpikastikkaniityt (*Calamagrostis phragmitoides*) sekä viitakastikkaniityt (*C. canescens*), jotka ovat korpikastikkaniityttä harvinaisempia. Kosteiden heinätulvaniitytien määritelmän mukaisesti kevät- ja syystulvaniittyihin voidaan lukea myös luhtakastikkaniityt (*C. stricta*).

Ruokohelpivaltaiset kosteat heinätulvaniityt ovat reheviä, tiheitä ja korkeakasvuisia, lähes puhtaasti nimilajin vallitsemia kasvivyhdyskuntia. Vesirajasta katsoen ne sijoittuvat aina suursaratulvaniitytien yläpuolelle ja usein korpikastikkaniitytien alapuolelle. Ruokohelpiniityt sijaitsevat melko voimakkaan sedimentaation alueilla pienehköjen, hiekkaisten tai soraisten virtapaikkojen saarissa. Korpikastikkavaltaisilla niityillä kasvaa ruokohelpivaltaisia niityttä runsaammin muitakin heiniä ja ruohoja. Myös sammallajisto saattaa olla monipuolinen.

Kosteet heinätulvaniityt eivät luultavasti ole olleet kovin monilajisia. Valtalajien niukkoina seuralaislajeina ovat mm. rentukka (*Caltha palustris*), jouhivihvilä (*Juncus filiformis*), kurjenjalka (*Comarum palustre*), viiltosara (*Carex acuta*), rantamatara (*Galium palustre*), rönsyleinikki (*Ranunculus repens*) ja korpiorvokki (*Viola epipsila*).

Kosteita heinätulvaniityttä on niitetty muiden tulvaniityttyppien yhteydessä. Ruokohelpikasvustoja ei kuitenkaan ole juuri niitetty korren kovuuden vuoksi (Lähdeoja 1965).

**Maantieteellinen vaihtelu:** Korpikastikan luonnehtimat kosteat heinätulvaniityt ovat esim. Oulangan kansallispuiston tärkeimpiä tulvaniityttä, joita tavataan erityisesti purojen suistoissa. Myös Iijoella on kuvattu eri kastikkalajien muodostamien niityttyppien olevan laaja-alaisimpia. Luhtakastikkaniityttä on kuvattu mm. Kemijärveltä, Kitiseltä, Luirolta sekä Pohjois-Karjalan Koitajoelta. Eri valtalajien luonnehtimien alatyyppien sisäistä maantieteellistä vaihtelua ei tunneta. Kaikkien kuvattujen esiintymien nykytila ei ole tiedossa.

**Liittyminen muihin luontotyyppiin:** Vesirajasta katsoen kosteat heinäniityt sijoittuvat suursaratulvaniitytien yläpuolelle ja tuoreiden heinätulvaniitytien tai tuoreiden suurruohoniitytien alapuolelle.

Kosteiden heinätulvaniitytien lajisto on hyvin samanlaista järven- ja joenrantojen heinäisten niitytien kanssa.





**Esiintyminen:** Kosteat heinätulvaniityt on suursaratulvaniityjen jälkeen toiseksi yleisin tulvaniityjen luontotyyppi. Niitä arvioidaan olevan hieman alle 200 hehtaaria. Kohteiden keskikoko oli valtakunnallisessa perinnemaisemainventoinnissa noin 2 hehtaaria. Kosteita heinätulvaniityjä tavataan etenkin Kemi-, Simo-, Ii-, Ounas-, Tornion-, Siika- ja Temmesjoelta sekä Kitiseltä ja Luirolta. Kaikkien kirjallisuudessa kuvattujen esiintymien nykytila ei ole tiedossa.

**Uhanalaistumisen syyt:** Vesirakentaminen, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesien säännöstely.

**Uhkatekijät:** Vesirakentaminen, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesien säännöstely.

**Arvioinnin perusteet:** Kosteiden heinätulvaniityjen arvioidaan vähentyneen 50–80 % sitten 1950-luvun, mutta tarkkoja vertailupinta-aloja ei ole käytettävissä. Kohteiden laadun katsotaan heikentyneen voimakkaasti. Voimalaitosten rakentaminen, vedenpinnan säännöstely ja pengerrykset ovat tuhonneet kosteita heinätulvaniityjä. Niityjen käyttö on vähentynyt merkittävästi, eikä valtakunnallisessa perinnemaisemainventoinnissa 1990-luvulla havaittu kuin kolmisenkymmentä laidunnettua ja viisi niitettyä kohdetta. Laadullisen heikkenemisen arvioidaan umpeenkasvun seurauksena jatkuvan edelleen yhtä voimakkaana kuin aiemmin, mutta pinta-alan vähenemisen katsotaan jossain määrin hidastuneen.

Tulvien ja rantavoimien vaikutuspiirissä olevien kosteiden heinätulvaniityjen umpeenkasvu on hidasta ja niiden lajisto säilyy pitkään niiton loputtua. Jäljellä olevilla kosteilla alatyypeillä ei ole havaittavissa selviä merkkejä lajiston nopeasta vähenemisestä. Ruokohelpiniityt kuuluvat pääosin luontaisesti avoimina pysyviin tulvaniitytyyppeihin. Niiton ja sedimentaation loppumisen yhteisvaikutuksesta ruokohelpiniityt kuitenkin soistuu avoluhdaksi (luhtanevaksi).

Ylempänä sijaitsevien kosteiden heinäniityjen kuivemmat alatyypit ovat sen sijaan jo miltei hävinneet umpeenkasvun takia ja muuttuneet tulvapensaikoiksi. Niiton loppuessa korpikastikkaniityt muuttuvat nopeasti pensikkoluhdaksi (pajuviitaluhdaksi). Peltolaitumien yhteydessä oleville kohteille kulkeutuu jonkin verran rikkakasveja.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *tulvaniityt* (6450).

7.8.4

### Tuoreet heinätulvaniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	2	-	CR
Pohjois-Suomi	1	2	-	CR
Etelä-Suomi	1	2	-	CR

**Luonnehdinta:** Tuoreet heinätulvaniityt sijaitsevat yli puolitoista metriä joen keskiveden pinnan yläpuolella, joten sedimentaatio on niillä heikkoa verrattuna alempana esiintyviin tulvaniitytyyppeihin. Tuoreiden heinätulvaniityjen ytimen muodostavat nurmilauhaniityt, jotka

ovat merkittäviä mm. Kemin ja Tornion alueella, jossa nurmilauhaniityistä on erotettu jopa kuusi alatyyppeä. Muita tuoreita kevättulvaniityjä on myös pidetty nurmilauhatyypin alaryhminä. Nurmilauhan (*Deschampsia cespitosa*) rinnalla on katsottu myös rönsy- ja nurmiröllin (*Agrostis stolonifera*, *A. capillaris*) luonnehtivan tätä kasvustotyyppiä esiintyessään yhtäläisen runsaina.

Tuoreiden heinätulvaniityjen lajistossa tavataan lisäksi niittynurmikkaa (*Poa pratensis*), niittyleinikkiä (*Ranunculus acris*), punanataa (*Festuca rubra*), mesiangervoa (*Filipendula ulmaria*), kulleroa (*Trollius europaeus*), rantatädykettä (*Veronica longifolia*), metsäkurjenpolvea (*Geranium sylvaticum*) ja ahomataraa (*Galium boreale*). Pensaita ei juuri ole, mutta pohjakerroksessa sammalia saattaa olla runsaasti.

Niitytalouden aikaan nurmilauhan luonnehtimat tuoreet heinätulvaniityt olivat Pohjois-Suomessa yleisiä ja laaja-alaisia, minkä takia niillä oli myös suuri taloudellinen merkitys. Ennen talvirehun peltoviljelyn alkamista nurmilauha oli tärkeä talvirehunkin käyttö rehuheinä. Nykyisin tuoreilla heinätulvaniityillä on enää paikallista merkitystä porojen kesälaitumina.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Ruohoisuus vähenee tulvaniityillä siirryttäessä etelästä pohjoiseen (Cajander 1909; Lähdeoja 1965). Tämä näkyy myös etelämpänä tehdyissä kasvillisuuden luokituksissa, missä puhdasta nurmilauhatyyppeä ei yleensä löydy, vaan tuoreet heinätulvaniityt vaihtuvat ja sekoittuvat rajatta tuoreisiin suurruohotulvaniityihin.

**Liittyminen muihin luontotyyppeihin:** Tuoreita heinätulvaniityjä tavataan vyöhykkeenä kosteiden heinätulvaniityjen ja yleensä tuoreiden suurruohotulvaniityjen välissä. Toisinaan tuoreiden heinätulvaniityjen vyöhyke voi sekoittua tuoreiden suurruohoniityjen vyöhykkeeseen tai toinen vyöhykkeistä voi puuttua kokonaan.

Tuoreiden heinätulvaniityjen lajisto on hyvin samantyyppistä heinäisten järven- ja joenrantaniitytyyppien kanssa. Samankaltaista kasvillisuutta esiintyy myös täysin tulvien vaikutuksen ulottumattomissa olevilla mailla. Nykyiset niukkalajiset heinätulvaniityt muistuttavat



Kuvassa oikealla on tuoretta heinätulvaniityä ja rannassa suursaratulvaniityä. Tornio. Kuva: Ari-Pekka Huhta

nurmilauhavaltaisia entisiä peltoja. Aiemmin kuvatuilla nurmilauhavaltaisilla niityillä lajisto on ollut kuitenkin nykyisiä huomattavasti runsaampaa.



**Esiintyminen:** Tuoreita heinätulvaniittyjä esiintyy etenkin Kemi-, Tornion-, Simo-, Ii- ja Ounasjoella. Kuvauksia nurmilauhaniityistä on 1890-luvulta lähtien laadittu mm. Kemistä, Tornioista, Rovaniemeltä, Utsjoen Tenolta, Kittilästä ja Luiro-Kitiseltä. Kuvauksia on myös etelämpää tulvavaikutteisilta joenrannoilta, jotka tässä arvioinnissa luetaan joen- ja järvenranta-

niittyihin.

Tuoreita heinätulvaniittyjä arvioidaan olevan hieman yli 100 hehtaaria, ja esiintymien keskikoko oli valtakunnallisessa perinnemaisemaintoinnissa noin 1,8 hehtaaria.

**Uhanalaistumisen syyt:** Vesirakentaminen, umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesien säännöstely, pellonraivaus.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesirakentaminen, vesien säännöstely, pellonraivaus.

**Arvioinnin perusteet:** Tuoreet heinätulvaniityt ovat aiemmin olleet hyvin yleisiä. Kyseessä onkin kokonaispinta-alaltaan eniten vähentynyt tulvaniittytyyppi. Vaikka tarkkoja vertailupinta-aloja ei ole käytettävissä, voidaan tuoreiden heinätulvaniittyjen varovastikin arvioiden olettaa vähentyneen yli 80 % sitten 1950-luvun. Pintalaa ovat vähentäneet sekä jokien valjastaminen, säännöstely ja tulvapenkereet että luonnonheinän korjuun ja perinteisen laidunnuksen loppuminen. Myös kohteiden laadun katsotaan heikentyneen erittäin voimakkaasti. Laadullisen heikkenemisen ja pinta-alan vähenemisen arvioidaan jatkuvan edelleen. Pinta-alan tai laadun kehitystä ennen 1950-lukua ei tarkemmin tunneta.

Niiton vähentyessä tuoreet heinätulvaniityt ovat muuttuneet tulvapensaikoiksi ja edelleen tulvametsiksi. Tyypillisten niittytilajien määrä vähenee muutaman kasvullisesti lisääntyvän lajin alkaessa dominoida kasvuyhteisöä. Niiton ja sedimentaation vähenemisen yhteisvaikutuksena tuoreet heinätulvaniityt metsittyvät lehdoksi ja tuoreiksi lehtomaisiksi kangasmetsiksi. Tuppaisuutensa vuoksi ne kuitenkin vastustavat umpeenkasvukehitystä kauemmin kuin esimerkiksi tuoreet suurruohotulvaniityt. Vielä käytössä olevilla alueilla laidunnuksen ja niiton tehokkuus on usein liian alhainen estämään umpeenkasvua.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *tulvaniityt* (6450).

7.8.5

### Tuoreet suurruohotulvaniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	2	-	CR
Pohjois-Suomi	1	2	-	CR
Etelä-Suomi	1	2	-	CR

**Luonnehdinta:** Tuoreet suurruohotulvaniityt kuuluvat kevättulvaniittyihin ja erottuvat jokimaisemassa kapei-



Oulangan kansallispuisto, Kuusamo. Kuva: Ari-Pekka Huhta

na nauhamaisina vyöhykkeinä matalakasvuisimpien kuivien niittytörmien reunoilla. Oulankajoelta laaditun luokituksen mukaan tuoreita suurruohotulvaniittyjä edustavat etenkin mesiangervoniityt (*Filipendula ulmaria*). Tuoreiden ja kuivien tulvaniittyjen rajamailla olevia suurruohoniittyjä ovat eri luokituksissa mainitut kulleroniityt (*Trollius europaeus*) ja huopaohdake-kasvivyhdyskunnat (*Cirsium helenioides*). Tuoreisiin suurruohoniittyihin on lisäksi luettu kuuluvaksi kasvivyhdyskuntia, joiden valtalajeina ovat keltaängelmä (*Thalictrum flavum*), ranta-alpi (*Lysimachia thyrsiflora*), rantatädyke (*Veronica longifolia*) tai pohjanhoikkanängelmä (*Thalictrum simplex* ssp. *boreale*).

**Maantieteellinen vaihtelu:** Tyypin sisältä on kuvattu jonkin verran maantieteellisesti vaihtelevia alatyyppejä, joissa valtalajeina ovat yllä mainitut ruohot. Lähdeojan (1965) mukaan puhtaat suurruohotulvaniityt puuttuvat maamme pohjoisimmista joista (Ivalonjoki, Tenojoki).

**Liittyminen muihin luontotyyppiin:** Tuoreet suurruohotulvaniityt vaihettuvat alaosiin kosteisiin heinätulvaniittyihin. Yläosiin suurruohotulvaniityt vaihettuvat rajatta tuoreisiin heinätulvaniittyihin. Suurruohotulvaniittyjen ja kosteiden heinätulvaniittyjen sekamuodot ovat tavallisia, mikä vaikeuttaa tyypin erottamista. Tuoreiden suurruohotulvaniittyjen lajisto on hyvin samanlaista sisävesien korkeakasvuisten rantaniittyjen kanssa.



**Esiintyminen:** Tuoreita suurruohotulvaniittyjä esiintyy pohjoisen suurilla joilla, etenkin Kemi-, Tornion-, Simo-, Ii- ja Ounasjoella. Niitä arvioidaan olevan noin 170 hehtaaria. Esiintymien keskikoko oli valtakunnallisessa perinnemaisemaintoinnissa noin 1,9 hehtaaria. Mesiangervoaltaisia tuoreita suurruohoniittyjä on kuvattu 1900-luvulla Kitiseltä, Luirolta, Rantsilasta, Limingasta, Kiuruvedeltä ja Pudasjärveltä.

**Uhanalaistumisen syyt:** Vesirakentaminen, umpeen-



kasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesien säännöstely, pellonraivaus.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesirakentaminen, vesien säännöstely, pellonraivaus.

**Arvioinnin perusteet:** Tuoreiden suurruohotulvaniittyjen arvioidaan vähentyneen yli 80 % sitten 1950-luvun, mutta tarkkoja pinta-alatietoja ei ole. Pinta-alan väheneminen on aiheutunut sekä jokien säännöstelystä, rakentamisesta ja pengertämisestä että perinteisen käytön päättymisestä ja pelloksi raivaamisesta. Merkittävin uhkatekijä nykyisin on umpeenkasvu käytön päättyttyä. Tuoret suurruohotulvaniityt ovat nopeimmin umpeenkasvava tulvaniittytyyppejä.

Käytön loputtua kevät- ja syystulvaniittyjen yläraja pajukoituu nopeimmin ja kehittyy jo vuosikymmenen kuluessa tulvapensaikoksi. Sedimentaation vähentyessä samaan aikaan niitty soistuu pensaikkoiseksi ja metsäiseksi luhdaksi. Umpeenkasvua tapahtuu myös kohteilla, joiden niitto ja laidunnus eivät enää ole riittäviä.

Kohteiden laatu on merkittäväällä tavalla heikentynyt, sillä niitto ja laidunnus ovat olleet tuoreiden suurruohotulvaniittyjen ehdoton säilymisedellytys. Sen alapuolisten niittyjen ulkonäkö saattaa säilyä pitkäänkin muuttomattomana sedimentaation ja kevätjäiden aiheuttamien häiriöiden ansiosta, kun taas yläpuolisilla osilla kuivuus puolestaan saattaa hidastaa luontaista umpeenkasvukehitystä.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *tulvaniityt* (6450).

7.8.6

### Kuivat pienruohotulvaniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	1	-	<b>CR</b>
Pohjois-Suomi	1	1	-	<b>CR</b>
Etelä-Suomi	1	1	h	<b>CR</b>



Makkarasaari, Simo. Kuva: Ari-Pekka Huhta

**Luonnehdinta:** Kuivat tulvaniityt sijaitsevat yleensä vesirajasta katsoen korkeimmalla peittäen etenkin tulvasaarien lakia. Kevättulvakaan ei joka vuosi ylety

kaikkein korkeimmille törmille. Kuivilla pienruohotulvaniityillä tavataan etenkin ahomataraa (*Galium boreale*) valtalajinaan kasvavia niittyjä. Kuiviin pienruohotulvaniityihin voidaan lukea osa nurmilauhaa (*Deschampsia cespitosa*) kasvavista niityistä, joita luonnehtivat nurmilauhan lisäksi lampaannata (*Festuca ovina*), tuoksusimakke (*Anthoxanthum odoratum*), pietaryrtti (*Tanacetum vulgare*), punanata (*Festuca rubra*) ja siankärsämö (*Achillea millefolium*). Muita kuivien tulvaniittyjen luonnehtijalajeja ovat hietakastikka (*Calamagrostis epigejos*), kultapiisku (*Solidago virgaurea*), lehtokorte (*Equisetum pratense*) ja oravanmarja (*Maianthemum bifolium*). Lampaannataniittyjä pidetään toisinaan omana ryhmänään, jonka lisälajeina ovat tuppisara (*Carex vaginata*), puolukka (*Vaccinium vitis-idaea*) ja kuivien niittyjen vähäisestä sedimentaatiosta kertova seinäsammal (*Pleurozium schreberi*).

Luokittelujen runsaus kielii kuivien pienruohotulvaniittyjen monilajisuudesta. Tulvaniitysarjaan luetaan toisinaan myös metsäkurjenpolven (*Geranium sylvaticum*), huopaohdakkeen (*Cirsium helenioides*) tai siniheinän (*Molinia caerulea*) vallitsevat niityt. Metsäkurjenpolven luonnehtimat kuivat ja kuivahkot niitylaikut sijaitsevat yleensä metsien reunamilla ja poikkeavat muista varsinaisista kevättulvaniityistä. Niiden kasvillisuus muistuttaa lehtomaisten kangasmetsien ja lehtojen kasvillisuutta, mutta ne ovat puuttomia. Myös siniheinäniityt ovat joiltain piirteiltään poikkeavia tulvaniitytyyppejä, sillä metsäkurjenpolveniittyjen ja siniheinäniittyjen maaperä on moreenia, mikä kertoo olemattomasta sedimentaatiosta. Siniheinäniittyjen pohja saattaa olla tihkuinen, joten ne eivät aina ole kovinkaan kuivia. Kuiviin pienruohotulvaniityihin on kuvattu myös jäkkiniittyjä (*Nardus stricta*), jotka esiintyvät karuimmilla kasvupaikoilla sekä moreeni- ja lietemaiden vaihtumisalueilla.

Kuivien tulvaniittyjen esiintymisalueita tulvatörmien ja -saarten korkeimmilla kohdilla on laidunnettu ja niitetty tuottoisampien kosteiden ja tuoreiden niittyvyöhykkeiden ohella.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Ruohovaltaiset pienruohotulvaniityt painottuvat esiintymisalueen eteläosiin ja niukkaruohoiset pohjoisosiin (Cajander 1909; Lähdeoja 1965).

**Liittyminen muihin luontotyyppiin:** Kuivat pienruohotulvaniityt sijaitsevat muiden edellä kuvattujen tulvaniitytyyppien yläpuolella.

Kuivien tulvaniittyjen lajisto lähenee heinäketöjä ja pienruohoketöjä: usein ainoana erottavana tekijänä voidaan pitää pienruohotulvaniityihin yltävää ajoittaista tulvaveden vaikutusta.

**Esiintyminen:** Kuivia pienruohotulvaniittyjä on kuvattu pääasiassa suurien jokien kuten Tenojoen, Kemijoen, Simo-, Ii- ja Tornionjoen varsilta, Kitiselältä, Luirolta ja Ounasjoelta sekä myös vähäjärvisen ja topografialtaan erikoisen Oulankajoen varrelta. Niitä arvioidaan olevan noin 90 hehtaaria. Valtakunnallisessa perinnemaisemainventoinnissa esiintymien keskikoko oli noin 1,5 hehtaaria.

**Uhanalaistumisen syyt:** Vesirakentaminen, umpeen-



kasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesien säännöstely, pellonraivaus.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, vesirakentaminen, vesien säännöstely, pellonraivaus.

**Arvioinnin perusteet:** Kuiva pienruohotulvaniitty on harvinainen, pienialainen sekä pinta-alaltaan ja laadultaan nopeasti heikkenevä luontotyyppi. Se on luultavasti jo alun perin ollut tulvaniittyjen luontotyypeistä pienialaisin. Kuivien pienruohotulvaniittyjen arvioidaan vähentyneen yli 90 % 1950-luvun tilanteesta. Jokien rakentaminen, säännöstely ja tulvapenkereiden rakentaminen ovat vähentäneet pienruohotulvaniittyjen pinta-alaa yhdessä perinteisen niiton loppumisen kanssa. Pinta-alan kehityksestä ei ole tarkkoja tietoja. Kohteiden laatu on myös erittäin voimakkaasti heikentynyt umpeenkasvun tuloksena.

Kuivuuden takia kuivat pienruohotulvaniityt kasvavat umpeen ja pensoittuvat hitaasti. Ne ovat kuitenkin huonon tuottonsa takia jääneet tulvaniittytyypeistä ensimmäisenä pois käytöstä ja siten vähentyneet voimakkaasti. Pensoittumisen sijaan pienruohotulvaniitylle leviävät havupuiden taimet. Niiton ja sedimentaation loppuessa kehitys kulkee kohti kangasmetsiä. Pelkän niiton loppuessa muutos johtaa tulvapensaikkoihin ja metsiin.

Käytöstä poistuneiden alojen umpeenkasvu jatkuu yhä ja laadun heikkenemisen katsotaan nopeutuneen. Käytössä olevilla kohteilla laidunnuksen tai niiton tehokkuus on usein liian alhainen pitämään umpeenkasvua tehokkaasti kurissa.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *tulvaniitty* (6450).

7.9

## Suoniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	1	-	<b>CR</b>
Pohjois-Suomi	1	1	-	<b>CR</b>
Etelä-Suomi	1	1	-	<b>CR</b>

**Luonnehdinta:** Suoniityt ovat joko avosoiden luonnonniittyjä tai keinotekoisesti tulvittamalla luotuja kasteluniittyjä (paisenittyjä ja valunta- tai vedenkäänönsniittyjä). Aiemmin oli yleistä niittää vähäpuustoisia tai puuttomia, saraisia tai ruohoisia soita karjanrehuksi koko maassa. Uhanalaisuusarvioinnissa suoniityiksi lasketaan vain nykyisin hoidetut tai hiljattain (enintään 20 vuotta sitten) hylätyt, niitetty ja/tai laidunnetut suoalueet. Varhaisemmin hylätyt suoniityt luetaan soiden luontotyyppiin.

Kasvillisuus on Pohjanmaan järvenlaskualueilla ja muillakin suoniityillä enimmäkseen niukkalajista luhta- tai suursaranevaa, harvemmin rehevää sara- ja ruoholuhtaa, pajuluhtaa tai sarakorpia, lettoja ja lähteikköjä. Lapissa suoniityillä esiintyy avointa ja melko rehevää suokasvillisuutta, kuten keskiravinteista saranevaa tai luhtaa.

Perinteinen käyttö vähensi soilla kasvaneiden puiden ja pensaiden määrää sekä lisäsi ruohojen, heinien ja aitosammalten esiintymistä.

Suoniittyjen huomionarvoisia lajeja ovat lettokirkiruoho (*Gymnadenia conopsea* var. *lapponica*), keltasara (*Carex flava*), vilukko (*Parnassia palustris*), mähkä (*Selaginella selaginoides*), punakämmekä (*Dactylorhiza incarnata*), hirssisara (*Carex panicea*) ja siniyökönlehti (*Pinguicula vulgaris*). Varsinaisia suoniittyjen niittylajeja ovat nurmitatar (*Bistorta vivipara*), hetekaali (*Montia fontana*) ja sykeröpiippo (*Luzula sudetica*). Suoniityiltä on tavattu myös uhanalaisia lajeja kuten lettorikko (*Saxifraga hirculus*), turjanhorsmaa (*Epilobium laestadii*) ja ruosteheinää (*Schoenus ferrugineus*).

**Maantieteellinen vaihtelu:** Suoniittyjen kasvillisuus vaihtelee erilaisten soiden esiintymisen ja lajiston luontaisen levinneisyyden mukaan.

**Liittyminen muihin luontotyyppiin:** Suoniityt ovat liittyneet monenlaisiin soiden luontotyyppiin, sillä hyvin suurta osaa maamme soista on aikoinaan laidunnettu. Suoniityillä voi olla yhteisiä piirteitä kosteiden niittyjen, tulvaniittyjen ja rantaniittyjen kanssa, mutta näille tyypeille ei kerry turvetta.



**Esiintyminen:** Suoniityjä on aiemmin esiintynyt koko maassa, mutta nykyiset alueet painottuvat Pohjanmaalle, Koillismaalle ja Lapin kaakkoisosiin. Laajinta suoniittyjen heinänkorjuu on ollut Pohjanmaalla sekä Oulun ja Lapin lääneissä. Perinteisesti niittämällä hoidettuja ja kasvillisuudeltaan edustavia suoniityjä ei enää tunneta. Suoniityiksi vielä luettavia alueita arvioidaan olevan noin 200 hehtaaria, josta korkeintaan 50 hehtaaria pääasiassa laidunnettua suoniityä sijaitsee Etelä-Suomessa.

Valtakunnallisessa perinnemaisemainventoinnissa inventoitiin eniten suoniityjä Pohjois-Pohjanmaalla. Useimmilla kohteilla käyttö oli tuolloin jo loppunut. Säilyneitä kohteita ovat Koillismaan ja Perä-Pohjolan paiseniityt sekä Pohjanmaan lammenrantasuot ja laa-



Naamanka, Pudasjärvi. Kuva: Maarit Vainio



jat lasketut, soistuneet järvet, joista laajin on Kuusamon Hyväjärvi. Vesitettyjä niittyjä on ollut mm. Kuusamossa. Valtaosa jäljellä olevista kohteista (noin 170 ha) sijaitsee suojelualueilla, mutta niistä enää vain noin 60 hehtaaria hoidetaan.

Hoidettujen kohteiden keskikoko on alle 5 hehtaaria. Suoniityt ovat aiemmin olleet laajempia. Vielä 1990-luvulla perinnemaisemainventoinnissa suoniityiksi todettujen alueiden keskikoko oli 26 hehtaaria Pohjanmaalla ja 14 hehtaaria Lapissa.

**Uhanalaistumisen syyt:** Umpeenkasvu niiton loputtua, pellonraivaus, ojitukset, turpeenotto, vesirakentaminen, metsittäminen, happamoittava laskeuma.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu niiton loputtua, ojitukset, turpeenotto, metsittäminen, rakentaminen.

**Arvioinnin perusteet:** Suoniityjen käyttö on ollut laaja-alaista. 1950-luvulla suoniityjä arvioidaan olleen vielä noin 60 000 hehtaaria, vaikka määrän tiedetään vähentyneen jo aiemminkin. Perinnemaisemainventoinnissa 1990-luvulla löydettiin 2 400 hehtaaria suoniityä, joista käytössä oli tuolloin alle 50 hehtaaria. Suurin osa inventoinnin suoniityistä ei enää täytä suoniityn kriteerejä, koska käytön loppumisesta on kulunut jo pitkä aika. Suoniityjen nykyisen pinta-alan arvioidaan olevan alle prosentti viidenkymmenen vuoden takaisesta pinta-alasta.

Suoniityjen määrää on eniten vähentänyt käytön päättyminen ja sen aiheuttamat muutokset kasvillisuudessa. Perinteinen käyttö eli vesitys ja niitto on suoniityillä loppunut. Käyttö hiipui sotien jälkeen ja lakkasi pääosin 1950-luvulla sekä loppui lähes kokonaan 1970-luvulla muutamia kohteita lukuun ottamatta. Ihmistoiminnan merkinä entisillä suoniityillä on jäljellä niitytalouden aikaisia rakenteita kuten suovanpohjia, latoja tai padon jäänteitä puroissa, mutta nekin ovat häviämässä tai hävinneet. Ainoastaan Oulangan kansallispuiston Rytipuron ja Metsäpuron suoniityjä tulvitetaan ja niitetään edelleen. Niitettäviä suoniityjä on suojelualueilla Kuusamossa ja Perä-Pohjolassa tällä hetkellä kahdeksan sekä lisäksi joitain kohteita myös Lapissa. Suurinta osaa suojelualueiden suoniityistä niitetään vain joka toinen vuosi. Joitakin vanhoja suoniityjä laidunnetaan nykyisin. Laidunnettuja kohteita on myös Etelä-Suomessa lähinnä Pohjanmaalla ja Pohjois-Karjalassa.

Suoniityjen kasvillisuus on muuttunut luontaisen tai metsittyvän suun suuntaan. Kasvillisuuden muutumista ovat nopeuttaneet kuivatusojitukset ja metsitykset, jotka heikentävät suoniityjen laatua edelleen. Rahkasammalten, puiden, pensaiden ja varpujen osuus on lisääntynyt. Soiden ja suoniityjen kasvillisuutta on muuttanut myös happamoittava typpilaskeuma, joka lisää rahkasammalten osuutta.

Pellonraivauksen vaikutus on ollut aiemmin hyvin suurta, mutta sitä ei lueta enää merkittäväksi uhkatekijäksi. Sen sijaan suoniityjä häviää edelleen turpeenoton ja rakentamisen takia.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Ei suoraa yhteyttä, mutta voi sisältyä mm. luontodirektiivin luontotyyppeihin *letot* (7230) tai *aapasuot* (7310).

## Lehtoniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	2	-	CR
Pohjois-Suomi				
Etelä-Suomi	1	2	-	CR

**Luonnehdinta:** Lehtoniityt ovat perinteisen maatalouskäytön muovaamia puustoisia niittyjä, joita on käytetty kuivaheinän tuotantoon, ja niiltä on myös kerätty lehtikerppuja. Niiden tuntomerkkeinä ovat mosaiikkimaisesti vaihtelevat avoimet niittyalueet ja pensas- ja puuryhmien muodostamat lehtimetsälaikut. Niittyalojen osuus lehtoniityillä on parhaimmillaan noin 70–85 %, mutta nykyisin niiden osuus on usein pienempi ja puuston osuus suurempi. Lehtoniityjä on raivattu yleensä lehtoihin tai lehtomaisiin metsiin, mutta myös viljelemättä jätetyille pelloille ja kaskille. Lehtoniityjen niityalat ovat enimmäkseen kuivia tai tuoreita kovanmaan niittyjä. Paikoin esiintyy myös kosteaa niittyä kuten Ahvenanmaalla lupikkaniittyä. Maaperältään lehtoniityt voivat olla sekä emäksisiä että happamia.

Lehtoniityt voidaan jakaa kolmeen päätyyppiin eli lehdesniityihin, vesaniityihin ja jo hävinneisiin lepikonniityihin. Toisinaan lehtoniityjen luontotyyppiryhmää kutsutaan lehdesniityksi. Lehdes- ja vesaniityt eroavat toisistaan puuston käytön mukaan, mikä osaltaan heijastuu kasvillisuuteen ja alueen rakennepiirteisiin. Lehtoniityt ovat merkittäviä luonnon monimuotoisuudelle, sillä niiden eliölajisto on erittäin runsas. Lajiston runsaussuhteet ja luontotyyppin rakenne ovat riippuvaisia alueen käytöstä. Lehtoniityillä on tavallisesti hyvin monilajinen aluskasvillisuus, jonka lajistoon kuuluu vaatelialiaita ja uhanalasiakin niittyjen lajeja sekä runsaasti kevätkukkijoita. Erityisiä lehtoniityn lajeja ei kuitenkaan ole olemassa, vaan lajisto on yhdistelmä lehdon ja niityn lajeista. Metsän ja niityn reunavyöhykkeen osuus on lehtoniityillä suuri, ja sen kasvisto ja eläimistö on hyvin monilajinen. Lehtoniityillä esiintyy runsaasti hyönteisiä, lintuja, lepakoita, sienä ja vanhoilla puilla viihtyviä epifyyttisiä jäkäliä ja sammalia. Putkilokasvilajeja voi olla neliometrillä jopa 40–50.

Lehtoniityjen puusto ja aluskasvillisuus vaihtelevat. Perinteisesti lehtoniityillä suosittiin nopeasti hajoavaa lehtikariketta tuottavia puita ja pensaita. Yleisimpiä lehdestettyjä puita ovat lepät (*Alnus* spp.), koivut (*Betula* spp.), pihlaja (*Sorbus aucuparia*), haapa (*Populus tremula*) ja räitä (*Salix caprea*) sekä Lounais-Suomessa ja Ahvenanmaalla myös jalopuut kuten saarni (*Fraxinus excelsior*). Pähkinäpensas (*Corylus avellana*) on yleinen lehtoniityjen pensas Ahvenanmaalla, mutta sitä ei ole lehdestetty vaan vesottu. Hoitamattomilla, varjoisilla kohteilla aluskasvillisuus on usein rehevää lehtokasvillisuutta. Ahvenanmaalla marjakuusi (*Taxus baccata*) runsastuu umpeenkasvilla alueilla.

Lehtoniityt ovat muotoutuneet ihmistoiminnan vaikutuksesta, ja perinteinen hoito on niiden säilymisen edellytys. Perinteisesti lehtoniityjen hoitoon kuuluvat kevätsiivous, heinänteko, lehtikerppujen keruu,







(jälki)laidunnus sekä ajoittaiset puuston raivaukset. Kevätsiivouksessa alueelta korjataan pudonneet oksat ja aluetta haravoidaan. Pitkään jatkunut niitto ja heinän korjuu ovat olleet lehtoniittyjen lajirunsauden muodostumiselle merkityksellisimpiä, kun taas laidunnus jatkui perinteisesti vain lyhyen aikaa kesällä. Yleensä lehtoniityillä laidunsivat vain lehmät ja hevoset. Niittyjä ei kylvetty eikä lannoitettu. Perinteinen käyttö on nykyisin yleensä jo päättynyt, jolloin hoito on joko lakannut tai jokin työvaihe on jäänyt pois. Lehtoniittyjen rakennepiirteet voivat säilyä pitkään, vaikka alue olisi jäänyt pelkkään laidunkäyttöön ja alueen niitto olisi loppunut.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Lajisto vaihtelee luontaisen levinneisyytensä mukaan. Jalopuut ja pähkinäpensas kuuluvat lehtoniityn puulajeihin Ahvenanmaalla, mutta myös paikoin lounaisaarisissa.

**Liittyminen muihin luontotyyppisiin:** Lehtoniityt rajautuvat toisiinsa perinnebiotooppityyppeihin, maatalousympäristöihin ja metsiin.

Lehtoniityt ovat kasvustokomplekseja, jotka muodostuvat kahdesta eri kasviyhdyskuntaryhmästä: erityyppisistä niityistä ja lehtimetsästä. Siksi rajanveto tuoreisiin ja kosteisiin niityihin on tulkinnallinen. Myöskään rajanveto lehtoniittyjen ja hakamaiden välillä ei ole jyrkkä, koska alueiden käyttö on saattanut vaihdella vuosien varrella. Arvioinnissa on katsottu, että entiset lehtoniityt, joita nykyisin hoidetaan vain laiduntamalla, kuuluvat hakamaihin. Lehtoniityt saavat hakamaisia piirteitä, jos laidunnus on voimakasta. Ahvenanmaalla lehtoniittyjä on palautumassa jalopuumetsiksi umpeenkasvun myötä.



**Esiintyminen:** Lehtoniityt ovat yksi maamme vähälukuisimpia perinnebiotooppien luontotyyppiryhmiä. Nykyiset kohteet sijaitsevat Ahvenanmaalla ja Varsinais-Suomen saaristossa, mutta lehtoniittyjä esiintyi aiemmin myös muualla Varsinais-Suomessa ja todennäköisesti myös Uudenmaan saaristossa. Varsinaisia lepikkoniittyjä ei ole enää jäljellä. Lehtoniittyjä arvioidaan olevan noin 170 hehtaaria, josta noin 30 hehtaaria Varsinais-Suomessa ja loput Ahvenanmaalla. Ahvenanmaan lehtoniittyjen pinta-ala voisi olla suurempikin sen mukaan, miten paljon umpeenkasvavia tai puutteellisesti hoidettuja kohteita yhä luetaan lehtoniityiksi. Pääosa lehtoniityistä on lehdesniittyjä. Esiintymisen keskikoko on arviolta 1,5–2 hehtaaria.

**Uhanalaistumisen syyt:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, pellonraivaus, metsittäminen, rakentaminen.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, pellonraivaus, metsittäminen, rakentaminen.

**Arvioinnin perusteet:** Lehtoniittyjen tila alkoi heikentyä Ahvenanmaalla jo 1800-luvun lopulla. Vaikka määrän väheneminen ja laadun heikkeneminen on viimeisten 50 vuoden aikana ollut suurta, varsinainen romahdus on tapahtunut jo aikaisemmin. Viimeistään toisen maailmansodan jälkeen lehtoniittyjen käytöstä luovuttiin, eikä 1960-luvulle tultaessa lehtoniittyjä juuri enää käytetty perinteisesti. Ensimmäiseksi loppuivat kevätsiivous ja niit-

to. Laidunnus ja lehdestys jatkuivat pitempään. Lisäksi monet lehtoniityt on raivattu pelloksi tai ne ovat kasvanut umpeen ja metsittyneet. Kohteita alettiin vähitellen kunnostaa ja hoitaa 1970-luvulta lähtien suojelualueilla sekä viime vuosikymmeninä jossain määrin myös yksityismaalla maatalouden ympäristötuen erityistuella.

Lehtoniittyjen kunnostus ja hoito vaativat asiantuntemusta, ja tarvittavat toimenpiteet ovat sekä työläitä että kalliita. Siksi nykyinen hoito ei yleensä ole perinteisen kaltaista. Esimerkiksi monilla entisillä lehtoniityillä hoitona on enää pelkkä laidunnus ja puuston raivaus. Suojelualueilla toteutettava hoito on luontotyyppin ja sen lajirunsauden säilyttämiselle erittäin tärkeää, ja useiden alueiden laadun voidaan katsoa parantuneen sitten 1970-luvun tilanteen.

Lepikkoniittyjen käyttö loppui käytännössä jo ennen 1950-lukua. Lehtoniittyjen luontotyyppiryhmän uhanalaisuuden arvioinnissa lepikkoniittyjen häviämistä ei ole otettu huomioon pinta-alan kehityksen tarkastelussa, vaan kokonaisarvio määrän vähenemisestä kuvaa lehdes- ja vesaniittyjen pinta-alan kehitystä. Lepikkoniittyjen määrästä 1950-luvulla ei ole minkäänlaista arviota, joten niiden huomioon ottaminen määrätarkastelussa olisi tehnyt määräkriteerin käytön lehtoniittyjen kohdalla mahdottomaksi. Toisaalta määrän oletetaan 1950-luvulla olleen jo niin vähäinen, että sen häviämisen huomioon ottaminen ei olisi juuri tiukentanut lehtoniittyjen määräkehityksen arviointia. Lisäksi jo pelkkä lehdes- ja vesaniittyjen määrätarkastelu antaa tiukimman mahdollisen uhanalaisuusarvion.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Nykyisin jäljellä olevat lehtoniityt sisältyvät luontodirektiivin luontotyyppiin *lehdes- ja vesaniityt* (6530) sekä luonnonsuojelulain luontotyyppiin *lehdesniityt*.

7.10.1

Lehdesniityt				
	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	2	-	<b>CR</b>
Pohjois-Suomi				
Etelä-Suomi	1	2	-	<b>CR</b>



Nauvo, Boskär, Saaristomeren kansallispuisto.

Kuva: Hannele Kekäläinen

◀ Senskär, Lemland. Kuva: Katja Raatikainen

**Luonnehdinta:** Lehdesniityt ovat lehtoniittyjä, joille ovat tunnusomaisia lehdestyksen takia latvukseltaan monihaaraiset puut.

Lehdesniittyjen perinteinen hoito käsitti kevätsiivouksen, heinänteon, lehdestyksen ja (jälki)laidunnuksen. Niiltä on haettu myös polttopuuta ja kerätty pähkinöitä. Lehdesniityillä tunnusomaisena piirteenä ovat latvomisen vuoksi monihaaraiset puut. Puita latvottiin eli lehdestettiin, kun karjalle kerättiin lehtikerppuja talvirehuksi. Lehdestämisessä puun latva katkotaan siten, että yksirunkoinen puu kasvattaa monihaaraisen latvuksen. Hoidetulla lehdesniityllä lehdestämistä toistetaan säännöllisesti samalta korkeudelta, jolloin puun latvus säilyy ohutkaisena ja runsashaaraisena päärungon paksuuntumisesta huolimatta.

Säännöllisen käytön päättymisen jälkeen lehdesniityn rakennepiirteet voi tunnistaa puiden monihaaraista latvuksesta, joissa haarat ovat päässeet viimeisen latvomisen jälkeen kasvamaan vapaasti. Lehdesniitylle on yleensä jätetty kasvamaan pääasiassa vain lehdestykseen soveltuvia puulajeja. Yleisimpiä lehdesniittyjen lehdestettyjä puita ovat olleet lepät (*Alnus* spp.), koivut (*Betula* spp.), pihlaja (*Sorbus aucuparia*), haapa (*Populus tremula*) ja raita (*Salix caprea*) sekä Lounais-Suomessa ja Ahvenanmaalla myös jalopuut kuten saarni (*Fraxinus excelsior*). Lehdesniityillä esiintyy Ahvenanmaalla yleisesti myös pähkinäpensaita (*Corylus avellana*), mutta niitä ei latvottu.

Lehdesniittyjen lajiston runsaussuhteet ja luontotyypin rakenne ovat riippuvaisia alueen käytöstä. Lehdesniittyjen lajistoon kuuluvat olennaisena osana vanhoilla lehdestetyillä puilla viihtyvät epifyytiset jäkälät ja sammalet. Muutoin lehdesniittyjä kuvaavat koko lehtoniittyjen luontotyyppiryhmälle yhteiset lajiston runsauden ja perinteisen käytön kuvaukset.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Lajisto vaihtelee luontaisen levinneisyytensä mukaan. Jalopuut ja pähkinäpensas esiintyvät lehdesniityillä etupäässä Ahvenanmaalla.

**Liittyminen muihin luontotyyppeihin:** Lehdesniityt ovat kasvustokomplekseja, jotka muodostuvat kahdesta eri kasviyhdyskuntaryhmästä: erityyppisistä niityistä ja lehtimetsästä. Lehdesniittyjen ja vesaniittyjen rajanveto ei aina ole täysin selvä. Tärkein ero on puiden käsittelyssä, mutta samalla alueella saattaa esiintyä sekä latvottuja että vesottuja puita. Käytön muuttuminen pelkäksi laidunnukseksi voi muuttaa lehdesniityn hakamaaksi. Käytön loppuessa kokonaan lehdesniitty metsittyy.



**Esiintyminen:** Lehdesniittyjä esiintyy Ahvenanmaalla ja Varsinais-Suomen saaristossa noin 120 hehtaaria. Ahvenanmaalla arviolta 60 % lehtoniityistä voidaan lukea lehdesniityiksi, ja Varsinais-Suomen saariston lehtoniityt ovat muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta lehdesniittyjä. Lehdesniittyjen keskikoko on 1,5–2 hehtaaria.

**Uhanalaistumisen syyt:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, pellonraivaus, metsittäminen, rakentaminen.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton lo-

puttua, pellonraivaus, metsittäminen, rakentaminen.

**Arvioinnin perusteet:** Arvio perustuu samoihin päätelmiin kuin lehtoniittyjen luontotyyppiryhmässä. Määrän ja laadun heikkeneminen on kohdistunut yhtälailla lehdes- ja vesaniittyihin.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *lehdes- ja vesaniityt* (6530) sekä luonnonsuojelulain luontotyyppiin *lehdesniityt*.

7.10.2

## Vesaniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	2	-	<b>CR</b>
Pohjois-Suomi				
Etelä-Suomi	1	2	-	<b>CR</b>



Nätö, Lemland. Kuva: Carl-Adam Hægström

**Luonnehdinta:** Vesaniittyjen tuntomerkkeinä ovat mosaikkimaisesti vaihtelevat avoimet niityalueet ja pensasryhmien sekä tyvestä monirunkoisten puuryhmien muodostamat lehtimetsälaikeut. Vesaniittyjen vuosihoitoon kuuluvat perinteisesti kevätsiivous, niitto ja heinäkorjuu sekä (jälki)laidunnuks. Ajoittain vesaniityiltä kaadetaan puita, ja syntyvien vesojen annetaan kasvaa joitakin kymmeniä vuosia ennen kuin ne kaadetaan uudelleen. Vesaniityillä kasvaa kuitenkin monirunkoisten puiden lisäksi yksirunkoisia puita ja pensaita. Lehdesniityistä poiketen vesaniittyjen puita ei ole latvottu.

Vesaniittyjen lajiston runsaussuhteet ja luontotyypin rakenne ovat riippuvaisia alueen käytöstä. Sekä vesaniittyjä lehdesniityt ovat merkittäviä luonnon monimuotoisuudelle, sillä niiden eliölajisto on erittäin monipuolinen. Lajisto on yhdistelmä lehdon ja niityn lajeista. Vesaniittyjä kuvaavat hyvin koko lehtoniittyjen luontotyyppiryhmälle yhteiset lajiston runsauden ja perinteisen käytön kuvaukset.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Lajisto vaihtelee luontaisen levinneisyytensä mukaan. Jalopuut ja pähkinäpensas esiintyvät vesaniityillä etupäässä Ahvenanmaalla.

**Liittyminen muihin luontotyyppeihin:** Vesaniityt ovat



kasvustokomplekseja, jotka muodostuvat kahdesta eri kasvivyhdyskuntaryhmästä: erityyppisistä niityistä ja lehtimetsästä. Lehdesniittyjen ja vesaniittyjen rajanveto ei aina ole täysin selvä. Tärkein ero on puiden käsittelyssä, mutta samalla alueella saattaa esiintyä sekä vesottuja että latvottuja puita. Vesaniityt voivat muuttua hakamaiksi perinteisen hoidon korvautuessa pelkällä laidunnuksella. Myös lepikkoniityt on toisinaan luettu vesaniittyihin.



**Esiintyminen:** Vesaniittyjä esiintyy lähinnä Ahvenanmaalla. Niiden pinta-ala arvioidaan noin 50 hehtaaria. Varsinais-Suomen saaristossa niitä tavataan vain muutamia hehtaareja. Ahvenanmaalla arviolta 40 % lehtoniityistä voidaan lukea vesaniityiksi. Täysin perinteisesti hoidettavia vesaniittyjä ei todennäköisesti enää ole.

**Uhanalaistumisen syyt:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, pellonraivaus, metsittäminen, rakentaminen.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, pellonraivaus, metsittäminen, rakentaminen.

**Arvioinnin perusteet:** Arvio perustuu samoihin päätelmiin kuin lehtoniittyjen luontotyyppiryhmän arvio. Määrän ja laadun heikkeneminen on kohdistunut yhtälailla vesa- ja lehdesniittyihin.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *lehdes- ja vesaniityt* (6530) sekä luonnonsuojelulain luontotyyppiin *lehdesniityt*.

7.10.3

### Lepikkoniityt

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	0	-	-	<b>RE</b>
Pohjois-Suomi				
Etelä-Suomi	0	-	-	<b>RE</b>

**Luonnehdinta:** Lepikkoniittyjä syntyi, kun Pohjanlahden rannikon nuoria merenrantalepikoita ja Kainuun vaarojen kaskimetsiä raivattiin heinäntuotantoa varten. Lepikkoniittyjen rehuntuotto oli hyvä ja merkitys rehuntuotannossa suuri. Hyvä tuotto perustui lepän (*Alnus* spp.) juurinyströiden sitomaan tyypeen ja ravinteikkaaseen lehtikarikkeeseen. Säännöllisesti hoidettu lepikkoniity antoi hyvän heinäsadon vuosikymmenien ajan ja kasvillisuus kehittyi monipuoliseksi. Etelä-Pohjanmaalla lepikkoniittyjä tutkinut H. Smeds kutsui niitä eteläisten lehtoniittyjen pohjoiseksi vastineeksi (Enberg 1981). Toisinaan lepikkoniityt on luettu vesaniittyihin kuuluviksi.

Lepikkoniityt sijaitsivat merenrannalla heti rantaniittyjen yläpuolella. Niiden käytöllä oli pitkät perinteet, sillä lepikkoa raivattiin tai poltettiin harvapuustoisiksi heinämaiksi jo 1500-luvulla. Leppiä suosittiin ja muita puulajeja raivattiin pois. Puuston ja avoimen alueen vuorottelu oli lepikkoniittyjen tuotannolle olennaista, sillä sekä avohakkuu että liian tiheä kasvusto olivat heinän kasvulle haitaksi. Ahlbäckin (1983) mukaan suurimpia puita poistettiin 5–10 vuoden välein. Merenkurkussa

puut hakattiin noin 30 vuoden ikäisinä ja niiden annettiin vesoa. Puiden vesominen oli lehdestämistä yleisempää. Perämerellä voitiin raivata uutta lepikkoniittyä rannan puolelta nopean maankohoamisen ansiosta, kun vanhat lepikkoniityt vähitellen muuttuivat koivuvaltaisiksi. Leppien joukkoon saatettiin jättää myös tuomea (*Prunus padus*) ja pihlajaa (*Sorbus aucuparia*). Kainuun lepikkoniityillä jätettiin harmaalepät (*Alnus incana*) kasvamaan puistomaisesti noin 5–10 metrin välein, jolloin saavutettiin runsain heinäntuotanto.

Lepikkoniityt niitettiin keskikesällä. Esimerkiksi Hailuodossa työt aloitettiin tavallisesti Hermannin päivänä 12.7. Lepikkoniittyjen hoitoon kuului myös kaadettujen puiden ja oksien polttaminen keväällä.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Merenkurkussa pääasiallisena puulajina oli tervaleppä (*Alnus glutinosa*) ja Perämerellä sekä Kainuussa harmaaleppä. Myös rannikolla pyrittiin suosimaan harmaaleppää, koska se maistui lampaille tervaleppää paremmin.

**Liittyminen muihin luontotyypeihin:** Lepikkoniityt tehtiin Pohjanlahdella usein maankohoamisrannan nuorista lepikoista, jotka raivattiin heinäntuotantoon soveltuviksi. Kainuussa lepikkoniityt olivat entisiä kaskimaita. Niittökäytön loppuessa lepikkoniittyjä muutettiin laidunnetuiksi hakamaiksi tai ne muuttuivat karuuntuviksi lehtimetsiksi. Umpeenkasvun myötä puulajisuhteet muuttuivat koivuvaltaiseen suuntaan.



**Esiintyminen:** Lepikkoniittyjä ei nykyisin enää ole. Niitä esiintyi aiemmin Keski- ja Pohjois-Pohjanmaan rannikolla sekä Kainuussa. Esimerkiksi Korsnäsin Halsössä lepikkoniittyjä oli rannalla 100–500 metrin levyisenä vyöhykkeenä, ja Bergön saarella arvioidaan lepikkoniittyjä olleen lähes 600 hehtaaria. Lepikkoniittyjä käytettiin Pohjanmaalla myös sisämaassa esimerkiksi Perhonjokilaaksossa. Kainuussa lepikkoniittyjä oli vaarojen rinteiden entisillä kaskimailla.

**Uhanalaistumisen syyt:** Umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua.

**Arvioinnin perusteet:** Lepikkoniittyjen käyttö on lakanut eikä lepikkoniittyjä enää ole. Esimerkiksi Kainuussa Naapurinvaaralla niitto päättyi 1950-luvulla, ja Isoahon Natura 2000 -alueeseen kuuluneen lepikkoniityn niitto loppui 1960-luvulla. Hailuodossa lepikkoniittyjen käytön päättyminen oli alkanut ennen karjan vapaan laiduntamisen kieltämistä vuonna 1954, sillä rantametsiä ei enää raivattu suosien harmaaleppää. Viimeisin lepikkoniityn kunnostus Hailuodossa tehtiin sotien jälkeen. Niittoa kuitenkin jatkettiin vielä puulajien vaihtumisen jälkeen niin kauan kun heinäsatoa oli saatavissa. Lepikkoniityillä lepät vaihtuvat toisiksi puulajeiksi umpeenkasvun edetessä, joten lepikkoniittyjen kunnostaminen suosimalla vanhaa puustoa ei ole mahdollista samalla tavalla kuin lehdesniityillä.

Hailuodossa sijainneen kokeiluniityn hoito lopetettiin vuonna 2004. Hailuodon luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelmassa kuitenkin mainitaan kaksi sopivaa kohdetta, joissa pieni perinteinen lepikkoniity voitaisiin luoda uudelleen (Merilä 2005).

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Ei ole.

## Hakamaat

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	2	-	<b>CR</b>
Pohjois-Suomi	1	2	-	<b>CR</b>
Etelä-Suomi	1	2	-	<b>CR</b>



Elisaari, Inkoo. Kuva: Aulikki Alanen

**Luonnehdinta:** Hakamaat eli haat ovat harvapuustoisia laitumia, joilla niittykasvillisuus on runsaampaa kuin metsäkasvillisuus. Niittykasvillisuuden tulee hakamailla olla vallitsevaa ja sen peittävyys yli 50 %. Edustavilla kohteilla puut ja puuryhmät sekä niittylai- kut vuorottelevat. Erikokoiset kosteat, tuoreet tai kuivat niittylai- kut ovat tärkeitä alueen lajirunsaudelle. Puusto on eri-ikäistä, lehtipuuvaltaista joko sekapuustoista tai yhtä valtapuulajia kasvavaa. Myös havupuuvaltaisia hakamaita esiintyy. Hakamaiden valtapuina voivat olla koivut (*Betula* spp.), harmaaleppä (*Alnus incana*), män- ty (*Pinus sylvestris*), kuusi (*Picea abies*) ja jalopuut, mm. tammi (*Quercus robur*), pähkinäpensas (*Corylus avellana*) ja saarni (*Fraxinus excelsior*). Hakamaat jaetaan uhan- alaisuusarvioinnissa neljään luontotyyppiin: jalo-, lehti-, seka- ja havupuuhakoihin.

Arvokkaimmilla hakamailla on järeitä lahopuita ja valossa kasvaneita maisemallisesti kauniita, alas asti vahvaoksaisia puita. Tyypillisesti puuston ikä vaihtelee ja laidunnus näkyy puuston vaurioitumisena. Pensas- kerros lähes puuttuu, mutta katajaa esiintyy. Yleensä puuston peittävyys on 10–35 %, kunnostettavilla kohteil- la suurempikin. Hakamailta on korjattu kotitarvepuuta ja puustoa on harvennettu, jotta laitumen rehuntuotto lisääntyisi.

Hakamailla ei ole omaa lajistoa, vaan niillä esiintyy niittyjen ja metsien lajeja. Lajistoon vaikuttavat laidun- käytön lisäksi kosteus, ravinteisuus ja sijainti. Vallitseva puusto vaikuttaa kasvillisuuden koostumukseen. Par- haimmillaan niittylaikkujen kasvillisuus on samanta- paista kuin niityillä. Aluskasvillisuus on nykyään kui- tenkin usein tuoreiden heinävaltaisten, lajistollisesti yk-

sipuolisten niittyjen ja metsäkasvillisuuden mosaiikkia tai välimuotoa.

Hakamaiden yleisimmät valtalajit ovat nurmirölli (*Agrostis capillaris*), nurmi- ja metsälauha (*Deschampsia cespitosa*, *D. flexuosa*) sekä valkoapila (*Trifolium repens*). Muita yleisiä kasveja ovat siankärsämö (*Achillea mil- lefolium*), niittynurmikka (*Poa pratensis*), poimulehdet (*Alchemilla* spp.), lampaannata (*Festuca ovina*), ahoman- sikka (*Fragaria vesca*) ja metsäkurjenpolvi (*Geranium syl- vaticum*). Metsäkasvillisuutta edustavat mm. mustikka (*Vaccinium myrtillus*), valkovuokko (*Anemone nemorosa*) ja oravanmarja (*Maianthemum bifolium*). Voimakas lai- dunnus vähentää merkittävästi kookkaiden kasvien määrää, ja tilalle muodostuu matalaa pienten heinien ja ruohojen sekä karjan karttamien kasvilajien muodosta- maa kasvillisuutta. Hakamailla voi esiintyä myös uhan- alaisia lajeja.

Hakamailla ja muillakin puustoisilla perinnebiotoo- peilla esiintyy puoliavoimeen ympäristöön sopeutuneita sienilajeja, jotka vaativat lämpöä eivätkä kasva sulkeutu- neessa metsässä. Lahopuilla elää runsaasti kääpiä.

Hakamaan määritelmä on eri aikoina kuvattu hie- man eri tavoin (Hæggström 1987). Haaksi on kutsuttu aidattuja luonnonlaitumia erotuksena aitaamattomista metsälaitumista. Sen sijaan 1900-luvun alun kirjallisuus- dessa käytetty termi ”hakamaaluonteinen metsä” tar- koitti kaikkia puustoisia alueita, joiden pääasiallisena tarkoituksena oli laidunkäyttö ja joissa selvästi näkyi lai- dunnusvaikutusta (Kokkonen 1930). Käsite sisälsi siten myös nykyään metsälaitumiksi luettavaa laidunalueita. Toisaalta myös puuttomia aidattuja luonnonlaidunalueita on toisinaan sisällytetty hakamaihin.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Valtapuustoltaan erilaiset hakamaat ovat painottuneet eri puolille Suomea. Suures- ti harvinaistuneita koivuhakoja on eniten jäljellä Keski- Suomessa, Pirkanmaalla ja Etelä-Savossa. Kaskikierron muovaamia harmaaleppähakoja on vielä Etelä-Savossa, Pohjois-Karjalassa ja Kainuussa. Pohjanlahden ja lou- naisen saariston rantalaitumiin liittyy terva- tai har- maaleppävaltaisia kosteapohjaisia hakoja. Tammi- tai saarnivaltaiset jalopuuhaat esiintyvät Ahvenanmaalla ja Varsinais-Suomessa. Melko harvinaisia mäntyvaltaisia hakamaita tavataan eniten Keski-Suomessa mutta myös mm. Hankoniemellä.

**Liittyminen muihin luontotyyppiin:** Hakamaat rajautuvat metsiin, perinnebiotooppien muihin luonto- tyyppiin ja maatalousympäristöihin. Nykyisin niitä laidunnetaan usein peltolaidunten yhteydessä.

Hakamaiden rajanveto metsälaitumiin on usein vaikeaa ja korostuu erityisesti lehtomaisilla kohteilla ja lehdoissa. Perinteisesti hakamaat ovat sijainneet lähempänä asutusta kuin metsälaitumet ja olleet aidattu- ja. Hakamaiden ja metsälaidunten metsätalouskäytön myötä niiden välinen raja on entisestään hämärtynyt. Hakamailla on harvempi puusto kuin metsälaitumilla ja aluskasvillisuudessa vallitsevat niittylajit. Lehtoniit- tyyn verrattuna hakamailla on eri käyttötapa, niukempi lajisto, ja ne esiintyvät karummalla maaperällä. Pelkällä laidunnuksella hoidettavia entisiä lehtoniittyjä kutsu-



taan tässä arvioinnissa hakamaiksi. Umpeenkasvavilla niityillä voi olla hakamaisia piirteitä, mutta metsittyvien niittyjen puusto on kuitenkin yleensä tasaikäistä ja nuorta. Lisäksi metsäkasvillisuus on umpeenkasvavilla niityillä vähäistä. Alas asti vahvaoksaisten puiden esiintyminen myös erottaa hakamaan umpeenkasvaneesta niitystä. Käytön loputtua haat muuttuvat vähitellen metsäksi. Hakamaan rakennepiirteitä voi näkyä käytämättä jätetyillä alueilla vielä vuosikymmeniä käytön loppumisen jälkeen.



**Esiintyminen:** Hakamaita esiintyy lähes koko maassa pohjoisinta Lappia lukuun ottamatta. Hakamaita arvioidaan olevan noin 1 900–3 300 hehtaaria. Niiden esiintyminen painottuu etenkin Lounais-Suomeen, Pirkanmaalle ja Kainuuseen. Maatalouden ympäristötuen erityistuel- la hoidettuja hakamaita on etenkin Ete-

lä- ja Pohjois-Savossa. Esiintymien keskikoko on perin- nemaisemainventoinnin mukaan Varsinais-Suomessa noin 2,8 hehtaaria ja muualla Suomessa noin 0,8–1 hehtaaria.

**Uhanalaistumisen syyt:** Hakkuut ja muu metsänkäsittely, umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, pellonraivaus, rehevöityminen, rakentaminen, kuusettuminen myös edelleen laidunnetuilla alueilla.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, rehevöityminen, hakkuut ja muu metsänkäsittely sekä lahoppuun väheneminen, rakentaminen, pellonraivaus, kuusettuminen myös edelleen laidunnetuilla alueilla.

**Arvioinnin perusteet:** Hakamaiden määrä on vähentynyt 1950-luvulta lähtien yli 90 % ja laatu heikentynyt merkittävästi. Hakamaita arvioidaan olleen 1950-luvulla vielä noin 250 000–280 000 hehtaaria. Hakamaiden laidunkäytön väheneminen on alkanut jo 1900-luvun alun vuosikymmeninä, jolloin neuvonnalla pyrittiin vähentämään puustoa vahingoittavan karjan pitämistä metsissä. Vuonna 1938 hakamaata oli nykyisen Suomen alueella noin 375 000 ha (Jäntti 1945). Hakamaat on yleensä katsottu puustoltaan vajaatuottoisiksi ja niiden hakkuuta tai metsittämistä on siksi suosittu. Myös laidunkäytön loppuminen ja pellonraivaus ovat vähentäneet hakamaiden määrää. Väheneminen on jossain määrin hidastunut viime vuosina maatalouden ympäristötuen erityistukien ansiosta, ja umpeenkasvaneita kohteita on kunnostettu.

Hakamaiden laadun arvioidaan heikentyneen hyvin paljon sitten 1950-luvun, sillä jäljellä olevien hoidettujen hakamaiden laatu eroaa perinteisesti hoidetusta hakamaasta. Puuston rakenteen muutokset vaikuttavat hakamailla esiintyvään lajistoon. Monella alueella puusto on hakamaaksi liian tiheää ja havupuiden määrä on lisääntynyt. Hakamaiden puustoa myös hakataan nykyisin usein talousmetsän tavoin, jolloin puusto on tasaikäistä ja nuorta ja lahoppuiden esiintyminen on vähäistä. Laidunnustavan muutokset, kuten hakamaan pitäminen yölaitumena tai laiduntaminen nurmen yhteydessä sekä eläinten ruokkiminen laitumelle, lisäävät maaperän ravinteisuutta, jolla on kielteisiä vaikutuksia

kasvilajistoon. Rehevöityneellä laitumella kasvillisuus muuttuu vähälajisemmaksi varsinaisen niittyajiston kustannuksella.

Hylytyllä hakamaalla puuston peittävyuden lisääntyminen, karikkeen kertyminen ja karjan aiheuttaman tallauksen loppuminen muuttavat aluskasvillisuuden lajikoostumusta ja lajien runsaussuhteita vähentäen niitylajeja.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *hakamaat ja kaskilaitumet* (9070). Jalopuustoiset voivat sisältyä luonnonsuojelulain luontotyyppiin *jalopuumetsiköt*.

7.11.1

## Jalopuuhaat

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	2	-	<b>CR</b>
Pohjois-Suomi				
Etelä-Suomi	1	2	-	<b>CR</b>

**Luonnehdinta:** Jalopuuhaat ovat hyvin harvinaisia, pienialaisia ja eteläisiä, mutta lajistollisesti merkittäviä. Niiden valtapuina ovat yleensä tammii (*Quercus robur*), saarni (*Fraxinus excelsior*) tai lehmus (*Tilia cordata*), mutta myös vaahtera (*Acer platanoides*) tai vuorijalava (*Ulmus glabra*). Pähkinäpensashaat (*Corylus avellana*) luetaan tässä jalopuuhaaksi. Jalopuut tarjoavat elinympäristön monelle seuralajilleen kuten epifyttisammalille ja -jäkälille, kääville sekä hyönteisille. Etenkin kalkkivai- kutteisten alueiden jalopuuhaakamailta on monipuolinen eliölajisto. Tammihakamailta on löydetty uhanalaisia hakamaiden sienilajeja sekä vanhoilla tammilla eläviä uhanalaisia eliölajeja. Ahvenanmaalla monet jalopuuhaat ovat syntyneet entisistä lehtoniityistä niiden perinteisen käytön (etenkin niiton) loputtua ja korvauduttua pelkällä laidunnuksella.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Maantieteellinen vaihtelu kasvillisuudessa aiheutuu pääasiassa maaperän kalkki- vaikutteisuudesta, jota on eniten Ahvenanmaalla. Saarnihakkoja esiintyy vain saaristossa ja Ahvenanmaalla.

**Liittyminen muihin luontotyyppiin:** Jalopuuhaat vaihettuvat niittyihin, metsälaitumiin, metsiin tai maatalousympäristöihin. Jalopuuhaakojen ja lehtipuuhaakojen erottavana tekijänä on runsas jaloppuiden esiintyminen. Jalopuuhaat eroavat lehtoniityistä käyttötavan ja lajiston perusteella.



**Esiintyminen:** Jalopuuhaat ovat Suomessa eteläisiä. Useimmat jalopuuhaat sijaitsevat Ahvenanmaalla ja Varsinais-Suomessa, mutta niitä esiintyy niukasti myös Uudellamaalla. Kaikkiaan jalopuuhaakkoja on hyvin vähän, arviolta 150–200 hehtaaria. Laajimmat jalopuuhaat ovat Ahvenanmaalla.

**Uhanalaistumisen syyt:** Pellonraivaus, hakkuut ja muu metsänkäsittely, umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, rehevöityminen, rakentaminen, kuusettuminen edelleen laidunnetuilla alueilla.



Lenholm, Parainen. Kuva: Juha Jantunen

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, hakkuut ja muu metsänkäsittely sekä lahopuun väheneminen, rehevöityminen, rakentaminen, pellonraivaus, kuusettuminen edelleen laidunnetuilla alueilla.

**Arvioinnin perusteet:** Jalopuuhakojen määrän arvioidaan vähentyneen noin 90 prosenttia 1950-luvun tilanteeseen verrattuna, jolloin niitä arvioidaan olleen 1 000–2 000 hehtaaria. Suurin osa on kuitenkin jo varhain raivattu pelloksi. Puuston käyttö on vuosisatojen ajan kohdistunut voimakkaammin jalopuihin kuin muihin puulajeihin. Suurten vanhojen jalopuiden ja lahopuun poistaminen sekä muu metsänkäsittely ovat erittäin voimakkaasti heikentäneet jalopuuhakojen ominaisen lahopuulajiston säilymistä ja muuttaneet hakojen rakennepiirteitä. Laidunnuksen loppuminen ja siitä aiheutuva umpeenkasvu sekä laidunnustavan muuttuminen rehevöittäväksi (yölaidunnus, yhteys nurmilaitumeen, lisärehun antaminen) ovat heikentäneet ja heikentävät yhä niittykasvillisuuden monimuotoisuutta. Myös vanhojen hakamaiden jalopuiden uudistuminen on heikkoa.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *hakamaat ja kaskilaitumet* (9070). Voi sisältyä luonnonsuojelulain luontotyyppiin *jalopuumetsiköt*.

#### 7.11.2

### Lehtipuuhaat

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	2	-	<b>CR</b>
Pohjois-Suomi	1	2	-	<b>CR</b>
Etelä-Suomi	1	2	-	<b>CR</b>

**Luonnehdinta:** Lehtipuuvältaisten hakamaiden puusto on perinteisesti ollut eri-ikäistä. Valtapuustona ovat tavallisesti raudus- ja hieskoivu (*Betula pendula*, *B. pubescens*) tai harmaaleppä (*Alnus incana*), toisinaan myös mm. tervaleppä (*Alnus glutinosa*). Muita lehtipuuhakojen puita ovat haapa (*Populus tremula*), pihlaja (*Sorbus aucuparia*), tuomi (*Prunus padus*) ja raita (*Salix caprea*). Jalopuuvältaiset hakamaat luetaan omaksi tyyppikseen.

Vanhan lehtipuuston ja lahopuun myötä lehtipuuhakoihin kuuluu myös epifyyttilajistoa ja lahopuilla viihtyvää lajistoa. Lehtipuuhakojia pidetään luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävämpinä kuin havupuuhakojia. Esimerkiksi uhanalainen valkoselkätikka (*Dendrocopos leucotos*) viihtyy vanhoilla koivua kasvavilla lehtipuuhakamailla. Koivuhaat ovat olleet tyyppillisimpiä hakamaita Suomessa, mutta niiden määrä on kuitenkin vähentynyt suuresti. Laadultaan heikentyneillä kohteilla





Harjavalta. Kuva: Aulikki Alanen

havupuiden määrä on lisääntynyt ja puusto muutenkin tihentynyt.

Monet harmaaleppävaltaiset haat ovat lyhyen kaskierron synnyttämiä varhaisen sukessiovaiheen metsiä, joiden laiduntaminen on aloitettu jo varhain. Harmaaleppävaltaiset haat ovat runsastyyppisen maaperän takia reheväkasvuisia ja usein lajistoltaan yksipuolisia. Perinteisesti hoidetulla riittävän harvapuustoisella harmaaleppähaalla voi kuitenkin olla edustavaa kasvillisuutta. Perinnebiotooppi-inventoinnissa useat harmaaleppähaat olivat entisille niityille muodostuneita ja nuorta puustoa kasvavia alueita.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Ei tunneta. Lajisto vaihtelee mm. valtapuulajin ja sijaintipaikan mukaan. Pohjanlahden rantalaitumiin sisältyy usein terva- tai harmaaleppävaltaisia kosteapohjaisia hakoja.

**Liittyminen muihin luontotyyppeihin:** Lehtipuuhakamaat rajautuvat usein muihin hakamaihin, muihin perinnebiotooppien luontotyyppeihin, ja nykyisin niitä laidunnetaan usein myös peltolaidunten yhteydessä. Erotuksena lehtimetsälaitumiin hakamailla on harvempi puusto ja aluskasvillisuudessa vallitsevat niittyajit. Umpeenkasvavilla niityillä voi olla lehtipuuhaan piirteitä.



**Esiintyminen:** Lehtipuuhakojia on lähes koko maassa aivan pohjoisinta osaa lukuun ottamatta. Lehtipuuvalltaiset hakamaat on toiseksi yleisin hakamaatyyppi sekapuuhakojen jälkeen. Lehtipuuhakojen osuuden hakamaiden kokonaismäärästä arvioidaan olevan noin 35 % (noin 900 hehtaaria), mutta osuus vaihtelee alueellisesti. Lehtipuuhakojia on runsaasti Varsinais-Suomessa, Pirkanmaalla, Keski-Suomessa, Savossa ja Kainuussa. Myös saaristossa hakamaat ovat olleet lehtipuuvalltaisia. Lehtipuuhakojen keskikoko on arviolta 1–2 hehtaaria.

Koivuhaat ovat olleet Suomessa tyyppisiä etenkin Etelä- ja Keski-Suomessa. Niiden määrä on vähentynyt etenkin Lounais-Suomessa ja Uudellamaalla. Kaskierron muovaamia harmaaleppähakojia on vielä itäisessä Suomessa ainakin Etelä-Savossa, Pohjois-Karjalassa ja Kainuussa.

**Uhanalaistumisen syyt:** Hakkuut ja muu metsänkäsittely, umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, pellonraivaus, rehevöityminen, kuusettuminen edelleen laidunnetuilla alueilla.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, rehevöityminen, hakkuut ja muu metsänkäsittely sekä

lahopuun väheneminen, rakentaminen, pellonraivaus, kuusettuminen edelleen laidunnetuilla alueilla.

**Arvioinnin perusteet:** Lehtipuuhakojen uhanalaisuusarvioinnin perusteet ovat samat kuin hakamaiden luontotyyppiryhmässä. Lehtipuuhaat muuttuvat usein sekatai havupuuhaaksi tai metsäksi kuusettumisen myötä.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *hakamaat ja kaskilaitumet* (9070).

7.11.3

### Sekapuuhaat

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	2	-	CR
Pohjois-Suomi	1	2	-	CR
Etelä-Suomi	1	2	-	CR



Toijala. Kuva: Janne Heliölä

**Luonnehdinta:** Sekapuuhaat määritellään lehti- ja havupuuta kasvaviksi hakamaiksi, joilla havu- ja lehtipuiden osuudet eivät yksinään ole yli 65 %. Valtakunnallisessa perinnemaisemainventoinnissa sekapuuhakojia kutsuttiin nimellä havu- ja lehtipuuhaat, mutta niiden havu- ja lehtipuuosuutta ei tuolloin tarkemmin määritelty (Pykälä ym. 1994). Sekapuuhaassa puusto koostuu sekä männyistä (*Pinus sylvestris*) ja/tai kuusista (*Picea abies*) että yhdestä tai useammasta lehtipuulajista kuten hieskoivusta (*Betula pubescens*), rauduskoivusta (*Betula pendula*), harmaalepästää (*Alnus incana*), tervalepästää (*Alnus glutinosa*), haavasta (*Populus tremula*), pihlajasta (*Sorbus aucuparia*) tai tuomes-ta (*Prunus padus*). Sekapuuhakojen puusto on perinteisesti ollut eri-ikäistä. Arvokkaimilla sekapuuhakamailla esiintyy järeitä lahoppuita. Vanhan puuston ja lahoppuun myötä sekapuuhakoihin kuuluu myös huomionarvoista epifyyttilajistoa ja lahoppuilla viihtyvää lajistoa.

Sekapuuhakamailla ei ole omaa tyypillistä kenttäkerroksen lajistoa, vaan niillä esiintyy niittyjen ja metsien lajeja. Valtaosa Suomen hakamaista on sekapuustoisia. Monet entiset lehtipuuhaat ovat kehittyneet sekapuustoisiksi kuusettumisen edetessä.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Ei tunneta. Lajisto vaihtelee mm. valtapuulajien ja sijaintipaikan mukaan.

**Liittyminen muihin luontotyypeihin:** Sekapuuhaat rajautuvat muihin hakamaihin, muihin perinnebiotooppien luontotyypeihin, metsiin tai maatalousympäristöihin. Nykyisin niitä laidunnetaan usein peltolaidunten yhteydessä.

Sekapuuhaat eroavat lehtipuuhaasta ja havupuuhaasta valtapuuston puulajisuhteiden perusteella. Tyyppien välinen raja on liukuva. Raja etenkin lehtipuuhakoihin on epäselvä lehtipuuhakojen kuusettuessa. Myös rajanveto sekametsälaitumiin on vaikeaa. Erotuksena metsälaitumiin hakamailla on harvempi puusto ja aluskasvillisuudessa vallitsevat niittylajit. Umpeenkasvavilla niityillä voi olla hakamaisia piirteitä.



**Esiintyminen:** Sekapuuhakojia on lähes koko maassa aivan pohjoisimpia alueita lukuun ottamatta. Sekapuuhakojen osuus hakamaista on arviolta 55 % (noin 1 600 hehtaaria), mutta osuus vaihtelee alueellisesti. Sekapuustoisilla hakamailla ei tietyvästi ole selvää maantieteellistä painopistealuetta Suomessa. Sekapuuhaka oli perinnemaisemainventoinnissa yleisin hakamaatyyppi Kanta-Hämeessä, Keski-Suomessa, Etelä-Savossa, Pirkanmaalla, Kainuussa ja Lapissa.

**Uhanalaistumisen syyt:** Hakkuut ja muu metsänkäsittely, umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, pellonraivaus, rehevöityminen, kuusettuminen yhä laidunnetuilla alueilla.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, rehevöityminen, hakkuut ja muu metsänkäsittely sekä lahoppuun väheneminen, rakentaminen, pellonraivaus, kuusettuminen yhä laidunnetuilla alueilla.

**Arvioinnin perusteet:** Sekapuuhakojen uhanalaisuusarvioinnin perusteet ovat samat kuin hakamaiden luontotyyppiryhmässä. Sekapuuhaat muuttuvat kuusettumisen myötä havupuuhaaksi tai metsäksi.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *hakamaat ja kaskilaitumet* (9070).

7.11.4

### Havupuuhaat

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	2	-	CR
Pohjois-Suomi	1	2	-	CR
Etelä-Suomi	1	2	-	CR

**Luonnehdinta:** Havupuuvaltaisilla hakamailla valtaosa puustosta on perinteisesti muodostunut eri-ikäisistä männyistä tai kuusista, ja myös lahoppuuta on esiintynyt. Edustavilla kohteilla puut ja puuryhmät sekä niittylajit vuorottelevat. Mäntyvaltaiset haat ovat suhteellisen harvinaisia. Havupuuhakamailla ei ole omaa tyypillistä lajistoa, vaan niillä esiintyy niittyjen ja metsien lajistoa.

Perinnemaisemainventoinnissa tunnistettiin mänty- ja kuusihakojen lisäksi myös katajavaltaisia hakoja, mut-



ta näillä lienee tarkoitettu pääasiassa katajan valtaamia erittäin umpeenkasvaneita niittyjä.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Ei tunneta. Lajisto vaihtelee valtapuun ja sijainnin mukaan.

**Liittyminen muihin luontotyyppeihin:** Havupuuhaat rajautuvat usein muihin hakamaihin, muihin perinnebiotooppien luontotyyppeihin, metsiin ja maatalousympäristöihin. Nykyisin hakamaita laidunnetaan usein peltolaidunten yhteydessä.

Rajanveto sekapuuhakoihin on liukuva, mutta havupuuhaassa havupuiden osuuden tulisi olla yli 65 %. Erotuksena metsälaitumiin hakamailla on harvempi puusto ja aluskasvillisuudessa vallitsevat niittylajit. Käytön loputtua havupuuhaat muuttuvat vähitellen metsäksi.



**Esiintyminen:** Havupuuhakoja on lähes koko maassa aivan pohjoisimpia alueita lukuun ottamatta. Niitä arvioidaan olevan noin 300 hehtaaria eli noin kymmenen prosenttia hakamaiden kokonaisalasta. Keski-Suomessa mäntyvaltaisia havupuuhakoja on enemmän kuin muualla maan eteläosissa. Lounais-Suomes- ja saaristossa havupuuhakoja on hyvin vähän. Pohjois-Suomessa havupuuhaat painottuvat alueen eteläkaakkoisosaan ja ne ovat yleensä kuusivaltaisia.

**Uhanalaistumisen syyt:** Hakkuut ja muu metsänkäsitely, umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, pellonraivaus, rehevöityminen.

**Uhkatekijät:** Umpenkasvu laidunnuksen loputtua, hakkuut ja muu metsänkäsitely sekä lahoppuun vähentyminen, rehevöityminen, rakentaminen, pellonraivaus.

**Arvioinnin perusteet:** Havupuuhakojen uhanalaisuusarvioinnin perusteet ovat samat kuin hakamaiden luontotyyppiryhmässä.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin *hakamaat ja kaskilaitumet* (9070).



Vesilahti. Kuva: Aulikki Alanen

## Metsälaitumet

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	2	y	EN
Pohjois-Suomi	1	2	-	CR
Etelä-Suomi	1	2	y	EN



Punkalaidun. Kuva: Leena Lehtomaa

**Luonnehdinta:** Metsälaitumet ovat karjan laiduntamia metsäalueita, joilla laidunnuksen vaikutukset kenttäkerroksen kasvillisuuteen ja puustoon ovat ainakin paikoin selvät. Edustavalla metsälaitumella on niittyaukkoja, jotka ovat syntyneet esimerkiksi pienimuotoisen kotitarvepuun hakkuun seurauksena ja pysyneet laidunnuksen takia avoimina. Metsälaitumet jaetaan uhanalaisuusarvioinnissa kolmeen luontotyyppiin: havu-, lehti- ja sekametsälaitumiin. Ryhmään sisältyvät myös kaskilaitumet.

Puuston peittävyys on metsälaitumilla tavallisesti yli 35 %. Puusto on rakenteeltaan tavanomaista talousmetsää vaihtelevampaa koostuen eri-ikäisistä ja -kokoisista puista. Hakkuissa laitumelta on tavallisesti haettu joko hyväkuntoisia tukkeja tai polttopuuta, mutta huonokuntoiset ja lahoavat puut on jätetty. Laiduneläimet vaurioittavat puiden taimia tallaamalla ja syömällä niitä ruohon ohessa.

Kenttäkerroksessa vallitsevat metsäkasvit, mutta joukossa on runsaasti myös niittyjen kasvilajeja erityisesti aukkopaikoilla ja metsänlaitamilla. Lajisto riippuu ensisijaisesti metsätyyppistä, joka on usein mustikka- tai käenkaali-mustikkatyyppin kangasmetsää. Metsälaitumien niittykasvilajisto muodostuu kotojen sekä eri niittytyyppien lajeista. Tavallisimpia laidunnuksesta hyötyneitä lajeja ovat heinät, erityisesti metsä- ja nurmilauha (*Deschampsia flexuosa*, *D. cespitosa*), metsäkastikka (*Calamagrostis arundinacea*) ja nurmiröllli (*Agrostis capillaris*). Tavallisimpia niittykasveja ovat muun muassa ahomansikka (*Fragaria vesca*), päivänkakkara (*Leucanthemum vulgare*), niittyleinikki (*Ranunculus acris*), metsäkurjenpolvi (*Geranium sylvaticum*) ja mesiangervo

(*Filipendula ulmaria*). Suuret muurahaispesät, lahoppuut sekä omaleimainen ja runsas sienilajisto ovat luonteenomaisia piirteitä pitkään käytössä olleille metsälaitumille.

Karjan laidunnus oli perinteisen maatalouden aikaan niin sanottua väljemetsälaidunnusta, jossa karja laidunsi aitaamattomilla metsämailla vapaasti tai paimenen kaitsemana. Vuoden 1864 aitausasetuksesta huolimatta aitaamattomia metsälaitumia oli runsaasti vielä 1900-luvun alkupuolella. Nykyisin aitaamattomia metsälaitumia ei ole, ja myös laajat aidatut metsälaitumet ovat harvinaisia.

Osa nykyisistä metsälaitumista on syntynyt kaskeamalla. Kaskitalous väheni kiihtyvällä tahdilla 1870-luvun jälkeen niin, että 1950- ja 1960-luvuilla kaskettiin enää yksittäisiä kohteita. Nykyisin kaskia poltetaan vain muutamilla valtion suojelualueilla (Koli, Linnansaari, Telkänmäki, Ruunaa) ja yksittäisissä kokeiluissa. Koska kaskeamisesta on yleensä kulunut yli 50 vuotta, jäljellä olevat kaskilaitumet ovat puuston tiheyden perusteella usein luokiteltavissa metsälaitumiksi. Aikaisemmin kaskilaitumet olivat avarampia, ja ne rinnastettiin hakamaihin. Kaskilaitumien runsaimpia puulajeja ovat rauduskoivu (*Betula pendula*), harmaaleppä (*Alnus incana*) ja hieskoivu (*Betula pubescens*). Myös koivu-mäntykaskilaitumia sekä lepikoita tavataan etenkin Kainuussa. Kaskitaloudesta kertovia merkkejä ovat kaskirauniot (kivikasat) ja nauriskuopat. Kaskeamisesta hyötyviä kasvilajeja ovat muun muassa hirven- ja perurankello (*Campanula cervicaria*, *C. glomerata*), ruusuruoho (*Knautia arvensis*), kesämaitainen (*Leontodon hispidus*) ja ahopukkinjuuri (*Pimpinella saxifraga*).

**Maantieteellinen vaihtelu:** Ei merkittävää. Lajisto vaihtelee luontaisen levinneisyytensä mukaan.

**Liittyminen muihin luontotyyppeihin:** Metsälaitumet rajautuvat tavallisesti metsiin, muihin perinnebiotooppiin ja maatalousympäristöihin.

Metsälaitumien ja muiden puustoisten laidunalueiden kuten hakamaiden ja laidunnettujen metsien välinen rajanveto on vaikeaa. Metsälaitumilla niittykasvillisuuden osuus on alhaisempi kuin hakamailla ja puusto on tiheämpää. Hakamaan ja metsälaitumen erottaminen voi olla vaikeaa etenkin lehtomaisissa metsissä ja lehdoissa. Metsälaitumet ovat yleensä laaja-alaisempia ja sijaitsevat kauempana tilakeskuksista kuin hakamaat ja niityt. Laidunnuksen vaikutukset ovat metsälaitumilla selvemmät kuin laidunnetuissa metsissä, joiden ensisijainen käyttö on metsätalous. Laidunnetuissa metsissä laidunnuksen vaikutus kasvipeitteeseen on hyvin vähäinen, eikä niitä luokitella perinnebiotoopeiksi.



**Esiintyminen:** Metsälaitumia arvioidaan olevan noin 5 000–9 000 hehtaaria. Ne ovat nykyisin melko tasaisesti jakautuneet Etelä-Suomessa painottuen jossain määrin alueen keski- ja itäosiin. Aiemmin painopistealueena oli Itä-Suomi, jossa 70–80 % yksityismetsistä oli laidunkäytössä. Myös Pohjanlahden rantametsiä laidunnettiin aiemmin laaja-alaisesti, ja metsälaidunnuksen aiheuttamia rakennepiirteitä voi

nähdä metsissä edelleen. Metsälaitumia on nykyisin runsaimmin Kainuussa, Pohjois-Savossa, Keski-Suomessa ja Kanta-Hämeessä. Kaskilaitumia esiintyy eniten Pohjois-Karjalassa (13 kpl) ja Etelä-Savossa (7 kpl) sekä yksittäisiä kohteita myös Kymenlaaksossa, Päijät-Hämeessä, Pirkanmaalla, Keski-Suomessa ja Pohjois-Savossa. Pohjois-Suomessa metsälaitumet keskittyvät alueen eteläosiin, eikä siellä ole kaskilaitumia. Kaskilaidunten osuus metsälaitumista on noin 300 hehtaaria.

Metsälaitumet ovat perinnemaisemaintoiminnan mukaan keskimäärin 4,5 hehtaarin kokoisia. Suurimmat alueet ovat 60–100 hehtaaria.

**Uhanalaistumisen syyt:** Hakkuut ja muu metsänhoito kuten maan muokkaus ja istutukset, umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, pellonraivaus, rehevöityminen.

**Uhkatekijät:** Umppeenkasvu laidunnuksen loputtua, hakkuut ja muu metsänhoito kuten maan muokkaus ja istutukset, puulajiston yksipuolistuminen ja kuusettuminen, lahoppuun vähentyminen, rehevöityminen.

**Arvioinnin perusteet:** Metsälaitumia arvioidaan olleen 1950-luvun tilastojen perusteella noin 1,56 miljoona hehtaaria. 1950-luvulta nykypäivään metsälaitumien pinta-ala on siten vähentynyt yli 99 %, ja merkittävää vähenemistä tapahtui myös ennen 1950-lukua. Suurin syy vähenemiseen on ollut metsien siirtyminen kokonaan metsätaloudeksi ja laidunnuksen haitallisuuden korostaminen metsätalouden neuvonnassa 1900-luvun alusta lähtien. Merkittävää on myös peltolaitumien yleistyminen ja karjanpidon voimakas väheneminen, joka jatkuu edelleen. Pellonraivaus on vähentänyt etenkin lehtojen metsälaitumia.

Metsälaidunten laatu on nykyisin yleisesti heikko, sillä vain pieni osa metsälaidunuksesta on perinteisen kaltaista. Laadullinen heikkeneminen on ollut suurinta 1950-luvun jälkeen, kun entisiä ja myös käytössä olevia metsälaitumia on muutettu talousmetsiksi hakkuin, muokkauksin ja istutuksin. Metsänhoidon seurauksena puustoltaan edustavat metsälaitumet ovat hyvin harvinaisia. Voimakas rehevöityminen yölaidunnuksen, lisärehun antamisen tai nurmilaidunyhdyden takia heikentää myös laitumen laatua. Laidunnuksen jatkuminen on metsälaitumien säilymisen perusedellytys, sillä metsälaitumen perinnebiotooppiarvot häviävät nopeasti laidunnuksen loputtua.

Viime vuosina metsälaitumien määrän väheneminen ja laadun heikkeneminen on jossain määrin hidastunut maatalouden ympäristötuen erityistukien ansiosta. Uhanalaisuusarviota lieventävänä tekijänä on koko maassa ja Etelä-Suomessa huomioitu, että metsälaitumet ovat pinta-alaltaan laajin perinnebiotooppien luontotyypiryhmä, ja niitä on maatalouden ympäristötuen erityistukien piirissä enemmän kuin muita perinnebiotooppeja.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Voi sisältyä useisiin luontodirektiivin luontotyyppeihin, mm. *maan-kohoamisrannikon primäärisuknessivaiheiden luonnontilaisiin metsiin* (9030). Kaskilaitumet sisältyvät luontodirektiivin luontotyyppiin *hakamaat ja kaskilaitumet* (9070).



## Lehtimetsälaitumet

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	2	-	<b>CR</b>
Pohjois-Suomi	1	2	-	<b>CR</b>
Etelä-Suomi	1	2	-	<b>CR</b>



Nuoramoinen, Sysmä. Kuva: Juha Pykälä

**Luonnehdinta:** Lehtimetsälaitumet ovat lehtipuuvallaisia metsälaitumia. Runsaimpia puulajeja ovat koivut (*Betula pendula*, *B. pubescens*) ja lepät (*Alnus incana*, *A. glutinosa*). Puusto on rakenteeltaan tavanomaista talousmetsää vaihtelevampaa koostuen eri-ikäisistä ja erikoisista puista. Aluskasvillisuutta vallitsevat metsäkasvit, mutta joukossa on runsaasti myös niittyjen lajeja. Kasvilajistoon vaikuttaa ensisijaisesti metsätyyppi, joka lehtimetsälaitumilla vaihtelee mustikkatypin kangasmetsästä lehtoon.

Osa nykyisistä lehtimetsälaitumista on syntynyt kaskeamalla. Kaskilaitumien runsaimpia puulajeja ovat koivut ja harmaaleppä.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Ei merkittävää. Lajisto vaihtelee levinneisyytensä mukaan.

**Liittyminen muihin luontotyyppisiin:** Lehtimetsälaitumet rajoittuvat usein muihin metsälaiduntyyppeihin, hakamaihin, niittyihin, metsiin tai muihin maatalousympäristöihin.

Lehtimetsälaitumien rajanveto sekametsälaitumiin tai lehtipuuhakoihin voi olla vaikeaa. Alilaidunnettuja ja tiheäpuustoisia kohteita ei yleensä lueta lehtimetsälaitumiksi.



**Esiintyminen:** Lehtimetsälaitumet painottuvat jossain määrin Etelä-Suomen keski- ja itäosiin. Pohjois-Suomessa ne painottuvat alueen eteläosiin. Arvion mukaan lehtimetsälaitumia on noin 1 300–1 900 hehtaaria (n. 20 % metsälaitumista). Lehtimetsälaitumien keskimääräinen koko on noin 3,5 hehtaaria.

**Uhanalaistumisen syyt:** Hakkuut ja

muu metsänhoito kuten maan muokkaus ja istutukset, umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, pellonraivaus, rehevöityminen.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, hakkuut ja muu metsänhoito kuten maan muokkaus ja istutukset, puulajiston yksipuolistuminen ja kuusettuminen, lahoppuun väheneminen, rehevöityminen.

**Arvioinnin perusteet:** Lehtimetsälaitumien uhanalaisuusarvioinnin perusteet ovat samat kuin metsälaitumien luontotyyppiryhmässä (luku 7.12). Lehtimetsälaitumien ja sekametsälaitumien määrä- ja laatukehitys on arvioitu Etelä-Suomessa huonommaksi kuin havumetsälaitumien.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Voi sisältyä useisiin luontodirektiivin luontotyyppisiin, mm. *maankohoamisrannikon primäärisuksessiovaiheiden luonnontilaisiin metsiin* (9030). Kaskilaitumet sisältyvät luontodirektiivin luontotyyppiin *hakamaat ja kaskilaitumet* (9070).

## 7.12.2

### Sekametsälaitumet

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	2	-	<b>CR</b>
Pohjois-Suomi	1	2	-	<b>CR</b>
Etelä-Suomi	1	2	-	<b>CR</b>



Kitee. Kuva: Aulikki Alanen

**Luonnehdinta:** Sekametsälaitumilla havu- ja lehtipuista koostuva puusto on rakenteeltaan tavanomaista talous-



metsää vaihtelevampaa koostuen useiden lajien eri-ikäisistä ja -kokoisista puista. Aluskasvillisuutta vallitsevat metsäkasvit, mutta joukossa on runsaasti myös niittyjen lajeja. Kasvillisuuteen vaikuttaa ensisijaisesti metsätyyppi, joka sekapuustoisilla metsälaitumilla vaihtelee tavallisesti mustikkatyyppin kangasmetsästä lehtoon.

Osa nykyisistä sekametsälaitumista on syntynyt kaskeamalla. Kaskilaitumien runsaimpia puulajeja ovat koi-vut ja harmaaleppä. Koska kaskeamisesta on harvoja suojelualueita lukuun ottamatta kulunut yli 50 vuotta, myös mäntyä ja kuusta voi olla seassa runsaasti.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Ei merkittävää. Lajisto vaihtelee levinneisyytensä mukaan.

**Liittyminen muihin luontotyyppeihin:** Sekametsälaitumet rajoittuvat usein muihin metsälaiduntyyppeihin, hakamaihin, niittyihin, metsiin tai maatalousympäristöihin.

Sekapuumetsälaitumien rajanveto muihin metsälaiduntyyppeihin voi olla vaikeaa. Kuusettuneet lehtimetsälaitumet tai harvennetut havumetsälaitumet luokitellaan puulajisuhteiden muuttuessa usein sekametsälaitumiksi. Harvapuustoiset kohteet muistuttavat sekapuuhakoja ja alilaidunnetut tai metsätalouden voimakkaasti muuttamat kohteet ovat yleensä laidunnettuja metsiä.



**Esiintyminen:** Sekametsälaitumia esiintyy melko tasaisesti Etelä-Suomessa painottuen jossain määrin alueen keski- ja itäosiin. Pohjois-Suomessa ne painottuvat alueen eteläosiin. Sekametsälaitumien osuus on suurentunut lehtimetsälaidunten kuusettuessa. Sekametsälaitumia arvioidaan olevan noin 1 500–2 300

hehtaaria (n. 25 % metsälaitumista). Niiden keskikoko on noin 3,5 hehtaaria.

**Uhanalaistumisen syyt:** Hakkuut ja muu metsänhoito kuten maan muokkaus ja istutukset, umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, pellonraivaus, rehevöityminen.

**Uhkatekijät:** Umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, hakkuut ja muu metsänhoito kuten maan muokkaus ja istutukset, puulajiston yksipuolistuminen ja kuusettuminen, lahoppuun vähentyminen, rehevöityminen.

**Arvioinnin perusteet:** Sekametsälaitumien uhanalaisuusarvioinnin perusteet ovat samat kuin metsälaitumien luontotyyppiryhmässä. Sekametsälaitumien ja lehtimetsälaitumien määrä- ja laatukehitys on Etelä-Suomessa arvioitu huonommaksi kuin havumetsälaitumien.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Voi sisältyä useisiin luontodirektiivin luontotyyppeihin, mm. *maan-kohoamisrannikon primäärisukessiovaiheiden luonnontilaisiin metsiin* (9030). Kaskilaitumet sisältyvät luontodirektiivin luontotyyppiin *hakamaat ja kaskilaitumet* (9070).

7.12.3

### Havumetsälaitumet

	Määrä (A)	Laatu (B)	y/h	Kokonaisarvio
Koko maa	1	2	y	EN
Pohjois-Suomi	1	2	-	CR
Etelä-Suomi	1	2	y	EN

**Luonnehdinta:** Havupuuvaltaisilla metsälaitumilla valtapuulajeina ovat mänty (*Pinus sylvestris*) tai kuusi (*Picea abies*). Puusto on rakenteeltaan tavanomaista

Korvenkylä, Joutseno. Kuva: Juha Jantunen





talousmetsää vaihtelevampaa koostuen eri-ikäisistä ja -kokoisista puista. Metsälaitumien aluskasvillisuutta vallitsevat metsäkasvit, mutta joukossa on runsaasti myös niittyjen kasvilajeja erityisesti aukkopaikoilla ja metsänlaitamilla.

Kasvilajistoon vaikuttaa ensisijaisesti metsätyyppi, joka havupuuvaltaisilla metsälaitumilla on usein mustikka- tai käenkaali-mustikkatyyppin kangasmetsää. Mäntymetsälaidun voi olla myös karumpaa puolukkatyyppin kangasta, jolloin laitumella voi esiintyä ketokasveja. Kuusimetsälaitumet ovat usein lehtomaista kangasta tai lehtoa, joiden kasvillisuus on samankaltaista kuin lehti- ja sekametsälaitumilla.

**Maantieteellinen vaihtelu:** Ei merkittävää. Lajisto vaihtelee levinneisyytensä mukaan.

**Liittyminen muihin luontotyyppeihin:** Havumetsälaitumet rajautuvat yleensä metsiin tai muihin metsälaiduntyyppeihin, hakamaihin, niittyihin tai muihin maatalousympäristöihin.

Runsaasti lehtipuuta kasvavien havumetsälaitumien rajanveto sekametsälaitumiin voi tuottaa vaikeuksia kuten myös harvapuustoisten kohteiden rajanveto hakamaihin. Jos laidunnuksen vaikutus kasvillisuuteen on vähäistä tai metsätalouden toimet ovat merkittävästi muuttaneet alueen luonnetta, aluetta ei enää luokitella havumetsälaitumeksi.



**Esiintyminen:** Havumetsälaitumia esiintyy melko tasaisesti Etelä-Suomessa. Pohjois-Suomessa ne painottuvat alueen eteläosiin. Havumetsälaitumia arvioidaan olevan noin 3 000–4 700 hehtaaria (noin 55 % metsälaitumista). Niiden keskikoko on noin neljä hehtaaria.

**Uhanalaistumisen syyt:** Hakkuut ja muu metsänhoito kuten maan muokkaus ja istutukset, umpeenkasvu laidunnuksen loputtua, pellonraivaus, rehevöityminen.

**Uhkatekijät:** Umppeenkasvu laidunnuksen loputtua, hakkuut ja muu metsänhoito kuten maan muokkaus ja istutukset, lahopuun vähentyminen, rehevöityminen.

**Arvioinnin perusteet:** Havumetsälaitumien uhanalaisuusarvioinnin perusteet ovat samat kuin metsälaitumien luontotyyppiryhmässä. Arviota lieventävänä tekijänä on todettu, että havumetsälaitumet ovat Etelä-Suomessa metsälaiduntyypeistä yleisin ja pinta-alaltaan laajin perinnebiotooppiluontotyyppi, jota sisältyy myös huomattavasti maatalouden ympäristöuella hoidettaviin perinnebiotooppeihin.

**Yhteydet hallinnollisiin luokitteluihin:** Voi sisältyä useisiin luontodirektiivin luontotyyppeihin, mm. *maankohoamisrannikon primäärisukessiovaiheiden luonnontilaisiin metsiin* (9030).

## KIITOKSET

Perinnebiotooppien luontotyyppien arviointityöhön on osallistunut useita arviointiryhmän ulkopuolisia perinnebiotooppitutuntijoita, joita asiantuntijaryhmä kiittää. Alueellisten ympäristökeskusten perinnebiotooppiyhteyshenkilöistä Sirpa Peltonen, Kirsi Hellas, Jorma Pessa, Ari Lehtinen, Maritta Liedenpohja-Ruuhijärvi, Tiina Schultz, Pia Pulkkinen, Taina Kojola, Hanne Lohilahti, Marita Saksa-Lapikisto, Anne Grönlund, Liisa Horppila-Jämsä, Maija Mussaari ja Juha Manninen vastasivat arviointityön alussa alueellisille ympäristökeskuksille osoitettuun kyselyyn tai antoivat myöhemmässä vaiheessa tarkentavia tietoja mm. perinnebiotooppien alueellisista hoito-ohjelmista ja hakamaiden esiintymisestä. Lisäksi Piia Juntunen ja Maija Mussaari kommentoivat tekstiluonnosta. Lounais-Suomen ympäristökeskuksesta Ritva Kemppainen, Johanna Franzén ja Annukka Koivukari sekä Carina Järvinen Länsi-Suomen ympäristökeskuksesta tarjosivat apuaan työn monessa eri vaiheessa, ja Hanna Vainio kävi läpi perinne-maisemaintoiminnan lomakkeita. Lisäksi Lounais-Suomen ympäristökeskuksen väki järjesti antoisan kesäretkeilyn saaristoon.

Kiitos kuuluu myös Metsähallituksen perinnebiotooppiasiantuntijoille ja luontoinventoijille, joista erityisesti Kasper Koskela osallistui mm. nummien ja rannikon perinnebiotooppien sekä Leif Lindgren lounaisten perinnebiotooppiluontotyyppien tietojen kartuttamiseen ja tekstien kommentointiin. Myös Katja Raatikainen antoi parannusehdotuksia raporttiluonnokseen. Metsähallituksen Lena Wargén järjesti kesäkokouksen yhteyteen onnistuneen retkeilyn Merenkurkun saaristossa.

Suomen ympäristökeskuksessa tukeaan ja tutkimustietojaan antoivat luontoyksikön asiantuntijat ja luonnon monimuotoisuuden tutkimusohjelman maatalousluonnon tutkijat.

Ahvenanmaan Maakuntahallituksesta Håkan Slotte, Jörgen Eriksson ja Inkeri Ahonen sekä Ålands Hushållningssällskapetista Camilla Nyberg-Selander kommentoivat asiantuntijaryhmän esittämiä pinta-ala-arvioita perinnebiotooppiluontotyyppien esiintymisestä Ahvenanmaalla. Jörgen Eriksson antoi myös tietoja luontodirektiivin luontotyyppien esiintymisestä suojelualueilla. Ahvenanmaan niitty-pinta-alojen arvioita tarkensivat Ilkka Hanskilta saadut pinta-ala- ja lukumäärätiedot täpläverkkoperhoselle soveltuvista niitty-laikuista.

Maa- ja metsätalousministeriöstä asiantuntijaryhmän työskentelyyn osallistui työn alkuvaiheessa Tarja Haaranen ja loppuvaiheessa yhteyshenkilönä toimi Marjatta Kemppainen-Mäkelä. Heidän kauttaan työryhmä pysyi ajan tasalla erityistukien pinta-aloista ja maatalouden ympäristötukeen liittyvistä asioista.

Lounais-Suomeen painottuvien luontotyyppien osalta tietojaan jakoivat Mikael von Numers Åbo Akademiästä, Kimmo Syrjänen Suomen ympäristökeskuksesta ja Turkka Korvenpää Metsähallituksesta. Erityisesti kedoista ja kalliokedoista asiantuntemustaan antoivat Sakari Hinneri, Unto Laine ja Veli-Pekka Rautiainen sekä merenrantaniityistä Eino Merilä. Merenrantaniitytjen pinta-alamuutostarkastelua peruskartta-aineistosta teki Leena Jokela. Oulankajoen tulvaniityistä arviointia varten tehdyn erillisen tarkastelun materiaali kuuluu Kati Heikkilä-Huhdan oppinnäyteaineistoon.

Tekstin teknisiä yksityiskohtia ja sujuvuutta tarkastivat Suomen ympäristökeskuksessa työelämävalmennettavat Tuomo Karhu ja Mirjami Tran Minh. Valokuviaan luovuttivat käyttöön asiantuntijaryhmän jäsenten lisäksi Kari Autto, Johanna Franzén, Janne Heliölä, Kasper Koskela, Leif Lindgren, Mikael von Numers, Katja Raatikainen ja Teija Tiitinen. Lisäksi käytössä oli valtakunnallisessa perinnemaisemaintoiminnassa 1990-luvulla sekä Suomen ympäristökeskuksen ketotutkimuksissa vuosina 2004 ja 2006 maastotyöntekijöiden ottamia valokuvia.

## KIRJALLISUUS

- Aaltonen, S. 1955. Lijoen keskijuoksun (Pudasjärven) tulvaniitytjen kasvillisuudesta. Helsingin yliopisto, kasvitieteen laitos. Pro gradu. 62 s.
- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001. Natura 2000 -luontotyyppiopas. 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Ympäristöopas 46. 193 s.
- Andersson, L., Appelqvist, T., Bengtsson, O., Nitare, J. & Waldstein, M. 1993. Betespräglad äldre bondeskog från naturvårdssynpunkt. Biologi och inventeringsmetodik. Skogstyrelsen, Jönköping. Rapport 7/1993. 110 s.
- Auer, V. 1921. Tutkimuksia Lapin tulvamailta. Communicationes Instituto Quaestionum Forestalium Finlandiae 4: 1–72.
- Byholm, L. & Byholm, P. 1996. Saaristoinventointi Kristiinankaupungissa. Suupohjan Kirjapaino, Kristiinankaupunki. 143 s.
- Cajander, A.K. 1902. Kasvistollisia tutkimuksia Mynämäen, Mietoisten ja Karjalan kunnissa. Acta Societatis Fauna Flora Fennica 23: 1–146.
- Cajander, A.K. 1907. Maamme niityistä. Maamies 1907. S. 41–46.
- Cajander, A.K. 1909a. Beiträge zur Kenntniss der Vegetation der Alluvionen des nördlichen Eurasiens. III Die alluvionen der Tornio- und Kemi-Thäler. Acta Societatis Scientiarum Fennicae 37: 1–223.
- Cajander, A.K. 1909b. Niityt ja viljelysmaat. Julk.: Palmén, E.G., Hjelt, E., Palmén, J., Gummerus, J., Krohn, K., Melander, G. & Jäntti, J. (toim.). Oma maa IV. WSOY, Porvoo. S. 41–50.
- Cajander, A.K. 1916. Metsänhoidon perusteet I – Kasvibiologian ja kasvimaantieteen pääpiirteet. WSOY, Porvoo. 735 s.
- Clayhills, T., Rinne, V. & Koponen, S. 2000. Saaristomeren kansallispuiston niveljalkaiset: perinnebiotooppien ja hiekkasaarten kovakuoriaiset, luteet, kaskaat ja hämähäkit. Metsähallitus, Vantaa. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 113. 87 s.
- Enberg, A. 1981. Fårskallet på Bredskär. Julk.: Sidbäck, B. (red.). Sydösterbotten förr och nu. Om invånarna, bebyggelsen och livet i byn samt i skärgården. Närpes hembygdsförening, Vasa. S. 21–27.
- Ericson, L. & Wallentinus, H.-G. 1979. Sea-shore vegetation around the Gulf of Bothnia. Guide for the International Society for Vegetation Science, July-August 1977. Wahlenbergia 5: 1–142.
- Eurola, S. 1967. Über die Vegetation der Alluvialwiesen im Gebiet der geplanten Stauseen von Lokka and Porttipahta im Finnischen Lappland. Aquilo Series Botanica 5: 1–119.



- Eurola, S. & Kaakinen, E. 1978. Suotyypipiopas. WSOY, Porvoo.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12. 279 s.
- From, S. 2005. Paahdeympäristöjen ekologia ja uhanalaiset lajit. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 774. 86 s.
- Granö, O., Laurila, L. & Roto, M. 1995. Rakennetut merenrannat. Suomen merenrannikon sulkeutuneisuus. Ympäristöministeriö. Tutkimusraportti 5. 38 s.
- Grotenfelt, G. 1918. Järvi- ja suokasvien korjuu karjanrehuksi ja kuivikkeiksi. Karjantuote 1918: 1–22.
- Grönlund, A., Lehtelä, M., Luotonen, H. & Hakalisto, S. 1998. Pohjois-Karjalan perinnemaisemat. Pohjois-Karjalan ympäristökeskus, Joensuu. Alueelliset ympäristöjulkaisut 61. 167 s.
- Haapanen, A. & Heikkilä, T. 1992. Arvokkaat maisema-alueet. Maisema-alue työryhmän mietintö II. Ympäristöministeriö, Helsinki. Työryhmän mietintö 66/1992. 204 s.
- Hægström, C.-A. 1983. Vegetation and soil of the wooded meadows in Nätö, Åland. Acta Botanica Fennica 120: 16–6.
- Hægström, C.-A. 1987a. Den nordiska hagen. Nordenskiöld-samfundets tidskrift 47: 68–90.
- Hægström, C.-A. 1987b. Hage. Julk.: Emanuelsson, U. & Johansson, C.E. (red.). Biotopvern i Norden. Biotoper i det nordiska kulturlandskapet. Nordiska Ministerrådet, Solna. S. 91–100.
- Hægström, C.-A. 1995. Lövängar i Norden och Balticum. Nordenskiöld-samfundets tidskrift 54: 21–58.
- Hægström, C.-A. 1998. Pollard meadows: multiple use of human-made nature. Julk.: Kirby, K. & Watkins, C. (eds.). The ecological history of European forests. CAB International, Wallingford. S. 33–41.
- Hægström, C.-A., Heikkilä, T., Peipponen, J. ja Vuokko, S. 1995. Toukohärkä ja kultasiipi. Niityt ja niiden hoito. Otava, Helsinki. 160 s.
- Halmepää, R. 2005. Metsälaidunnuksen vaikutukset maakiitäjäisten (Coleoptera: Carabidae) ja juoksuhamähäkien (Araneae: Lycosidae) yhteisörakenteeseen Taivalkoskella. Oulun yliopisto, biologian laitos. Pro gradu. 43 s.
- Hanhela, P. 1985. Oulangan kansallispuiston tulvaniittyjen kasvillisuudesta. Oulun yliopisto, kasvitieteen laitos. Pro gradu. 89 s.
- Hanhela, P. 1994. Oulangan kansallispuiston tulvaniityt. Metsähallitus. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja Sarja A 24. 43 s.
- Hansen, S. 1998. The Sesleria meadows on the Åland islands. A phytosociological and ecological description. Helsingin yliopisto, ekologian ja systematiikan laitos. Pro gradu. 35 s.
- Hanski, I. & Meyke, E. 2005. Large-scale population dynamics of the Glanville fritillary butterfly: landscape structure, population processes and weather. Annales Zoologici Fennici. 42: 379–395.
- Heikkinen, P. 1978. Ounasjoen tulvaniittyjen kasvillisuudesta. Ounasjokitutkimuksia VI. Helsingin yliopisto. 66 s.
- Hellström, K., Huhta, A.-P., Rautio, P., Tuomi, J., Oksanen, J., Laine, K. 2003. Use of sheep grazing in the restoration of semi-natural meadows in northern Finland. Applied Vegetation Science 6: 45–52.
- Hinneri, S. 1994. Kedot ja ketokasvit – lounaisuomalainen näkökulma. Lutukka 10: 35–40.
- Hinneri, S. & Lehtomaa, L. 1994. Kasvien ekologiasta lounaisrannikolla ja -saaristossa. Lutukka 10: 41–50.
- Hovi, A. 2000. Päijät-Hämeen perinnemaisemat. Hämeen ympäristökeskus, Hämeenlinna. Alueelliset ympäristöjulkaisut 190. 130 s.
- Huhta, A.-P. 1997. Vegetation changes in semi-natural meadows after abandonment in coastal northern Finland. Nordic Journal of Botany 16: 457–472.
- Huhta, A.-P. 2005. Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin perinnemaisemainventoinnit, maastolomakkeiden perusteella tehty erillisselvitys tulvaniityistä. Suomen ympäristökeskus. Julkaisematon.
- Huhta, A.-P. & Rautio, P. 2005. The condition of semi-natural meadows in Northern Finland today – do the classical vegetation types still exist? Annales Botanici Fennici 42: 81–93.
- Huomonen, M.E. 1913. Muistuinpanoja Siikajoki- ja Temmesjokivarren tulvaniittykasvillisuudesta. Meddelanden Societatis pro Fauna et Flora Fennica 39: 165–175.
- Hämet-Ahti, L., Kurtto, A., Lampinen, R., Piirainen, M., Suominen, J., Ulvinen, T., Uotila, P., Väre, H. 2005. Lisäyksiä ja korjauksia Retkeilykasvion neljänteen painokseen. Lutukka 21: 41–85.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.). 1998. Retkeilykasvio, 4. uudistettu painos. Luonnontieteellisen keskuksen kasvimuseo. Helsinki. 656 s.
- Hänninen-Valjakka, K. 1998. Etelä-Savon perinnemaisemat. Etelä-Savon ympäristökeskus, Mikkeli. Alueelliset ympäristöjulkaisut 87. 147 s.
- Ilaskari, H. 2000. Pohjois-Savon perinnemaisemat. Pohjois-Savon ympäristökeskus, Kuopio. Alueelliset ympäristöjulkaisut 141. 191 s.
- Ilvessalo, Y. 1927. Suomen metsät. Tulokset vuosina 1921–1924 suoritetusta valtakunnan metsien arvioimisesta. Metsätieteellisen Koelaitoksen julkaisuja 11. 421 s.
- Jaatinen, S. 1994. Vårdö. Skärans, liens och mulens landskap genom seklerna. Finska Vetenskaps-Societeten, Helsingfors. 208 s.
- Jantunen, J., Saarinen, K., Marttila, O. & Hering, F. 1999. Kaakkois-Suomen perinnemaisemat. Kaakkois-Suomen ympäristökeskus, Kouvola. Alueelliset ympäristöjulkaisut 124. 197 s.
- Jutila, H. 1999. Effect of grazing on the vegetation of shore meadows along the Bothnian Sea, Finland. Plant Ecology 140: 77–88.
- Jutila, H., Pykälä, J. & Lehtomaa, L. 1996. Satakunnan perinnemaisemat. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Alueelliset ympäristöjulkaisut 14. 198 s.
- Kaakinen, S. 1972. Kalajoen tulvaniittyjen kasvillisuudesta. Oulun yliopisto, kasvitieteen laitos, Pro gradu.
- Kakkuri, J. 1990. Fennoskandian maankohoaminen. Julk.: Alalammi, P. (toim.). Suomen kartasto, vihko 123–126. Geologia. Maanmittaushallitus & Suomen Maantieteellinen Seura, Helsinki. S. 35–36.
- Kallio, M.J. & Levänen, O. 1927. Metsä, laidun ja karja. Laidunviljelyksen opas. Suomen metsänhoitoyhdistys Tapio, Lahti. Suomen metsänhoitoyhdistys Tapijon käsikirjasia 17. 83 s.
- Kalliola, R. 1973. Suomen kasvimaantiede. WSOY, Porvoo. 308 s.
- Kalpio, S. & Bergman, T. 1999. Lapin perinnemaisemat. Lapin ympäristökeskus, Rovaniemi. Alueelliset ympäristöjulkaisut 116. 236 s.
- Kekäläinen, H. & Molander, L.-L. 2003. Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan perinnebiotoopit. Ängar, hagmarker och skogsbeten i Södra Österbotten och Österbotten. Länsi-Suomen ympäristökeskus, Vaasa. Alueelliset ympäristöjulkaisut 250. 319 s.
- Kivelä, R. 2000. Keski-Suomen perinnemaisemat. Keski-Suomen ympäristökeskus, Jyväskylä. Alueelliset ympäristöjulkaisut 175. 226 s.
- Kokkonen, P. 1930. Hakamaat ja hakamaametsät. Julk.: Ilvessalo, L & Laitakari, E. (toim.). Maa ja metsä IV. Metsätalous II. Metsän hoito ja suojele. WSOY, Porvoo. S. 19–25.

- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2005. Luontotyyppien uhanalaisuuden arviointi – menetelmä ja luontotyyppien luokittelu. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 765. 131 s.
- Korvenpää, T., Numers, M. von & Hinneri, S. 2003. A mesoscale analysis of floristic patterns in the SW Finnish Archipelago. *Journal of Biogeography* 30: 1019-1031.
- Koskinen, T. 1960. Hakamaiden ja laidunniittyjen kasvillisuudesta Längelmäveden seudulla. Helsingin yliopisto, kasvitieteen laitos. Pro gradu. 56 s.
- Kotiluoto, R. 1998. Vegetation changes in restored semi-natural meadows in the Turku Archipelago of SW Finland. *Plant Ecology* 136: 53–67.
- Koutaniemi, V. 1976. Tornion- Muonion- ja Könkämäjoen saarten luonto suvereniteettisaarten tutkimusten valossa. Oulun yliopisto, maantieteen laitos. Pro gradu.
- Kulves, H. 1975. De kulturbetingade naturmiljöernas tillbakagång i Ålands skärgård. Julk.: Österholm, H. (toim.). Skärgård i omvandling. S. 151–158.
- Kärkkäinen, J. 1963. Heinäveden pitäjän kaskiahoista. Helsingin yliopisto, kasvitieteen laitos. Kasvitieteen laudaturtyö. 74 s.
- Lampimäki, T. 1939. Nautakarjanlaiduntamisesta metsämailla. *Silva Fennica* 50: 1–106.
- Lehtomaa, L. 2000. Varsinais-Suomen perinnemaisemat. Egentliga Finlands vårdbiotoper. Lounais-Suomen ympäristökeskus, Turku. Alueelliset ympäristöjulkaisut 160. 429 s.
- Lehtomaa, L. & Matikainen J. 1996. Västanfjärdin luontoinventointi. Luonto- ja maisematutkimus Lehtomaa. Västanfjärdin kunta. 36 s.
- Leiviskä, I. 1902. Oulun seudun merenrantojen kasvillisuudesta. *Acta Societatis Fauna Flora Fennica* 23(5): 1–126.
- Leiviskä, I. 1908. Über die Vegetation an die Küste des Bottnischen Meerbusens zwischen Tornio und Kokkola. *Fennia* 27: 1–209.
- Liedenpohja-Ruuhijärvi, M., Kääntönen, L., Schultz, T., Krogerus, K. & Palokoski, M. 1999. Pirkanmaan perinnemaisemat. Pirkanmaan ympäristökeskus, Tampere. Alueelliset ympäristöjulkaisut 125. 258 s.
- Lindgren, L. & Stjernberg, T. 1986. Saaristomeren kansallispuisto. WSOY, Porvoo. 143 s.
- Linkola, K. 1922. Niityt ja viljelysmaat. *Oma maa* 3: 1012–1032.
- Linkola, M., Porkka, L. & Samallahti, P. 1967. Jokivarsien sato. Julk.: Linkola, M. (toim.). Entinen Kemijoki. Weilin+Göös, Helsinki.
- Lunnas, T. & Lehtomaa, L. 1998. Halikon manneralueen luontoinventointi 1998. Luonto- ja maisematutkimus Lehtomaa, Halikon kunta. 79 s.
- Luonnonsuojelulain luontotyyppien tietokanta. 2006. Suomen ympäristökeskus. [Luonnonsuojelulain luontotyyppi-inventoinnin kohteista luotu tietokanta.]
- Luonnonsuojelulain merenrantaniittyjen paikkatietoaineisto. 2006: Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus, Oulu. Länsi-Suomen ympäristökeskus, Turku. [Luonnonsuojelulain luontotyyppien (merenrantaniityt) inventointikohteista luotu tietokanta].
- Lyyra, K. 1934. Tutkimuksia ukonparrasta (*Nardus stricta*). Helsingin yliopisto, kasvitieteen laitos. Pro gradu. 53 s.
- Lähdeoja, M. 1965. Pohjois-Suomen tulvaniittyjen kasvillisuudesta. Helsingin yliopisto, kasvitieteen laitos. Lisensiaattitutkimus. 135 s.
- Maatalouslaskenta. 1941. Suomen virallinen tilasto.
- Maatalouslaskenta. 1950. Suomen virallinen tilasto. Osa I. Yleinen osa.
- Maataloustiedustelu. 1920. Suomen virallinen tilasto.
- Markkola, J. & Merilä, E. 1982. Hailuodon niittykulttuuri ja sen romahdus. Oulun Luonnonyhdistyksen yhdistys ry. Tiedotuksia 7: 23–26.
- Markkola, J. & Merilä, E. 1983. Hailuodon luonnonmaidon laiduntamisesta ja niittykulttuurista. Julk.: Vilpa, E. (toim.). Hailuoto – kuvauksia luonnosta ja kulttuurista. Oulun seudun biologian ja maantieteen opettajat ry. S. 40–42.
- Markkola, J. & Merilä, E. 1986. Lepikkoniityt – luotolaista menneisyyttä. *Hailuodon Luonto* 1: 4–5.
- Markkola, J. & Merilä, E. 1998. Hailuodon Ison Matalan – Härkäsäikän luonnonsuojelualueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaehdotus. Liminganlahti Life-Nature -projekti. Painotupa Ky., Oulu. 194 s.
- Merentutkimuslaitos. 2007. Keskiveden skenaariot. <http://www.fimr.fi/fi/tutkimus/fysikaalinen-tutkimus/vedenkorkeuden-vaihteluiden-ajalliset-muutokset/keskiveden-skenaariot.html> [Viitattu 3.1.2007.]
- Merentutkimuslaitos. 2008. Keskiveden vaihtelut. <http://www.fimr.fi/fi/tutkimus/fysikaalinen-tutkimus/vedenkorkeuden-vaihteluiden-ajalliset-muutokset/keskiveden-vaihtelut.html> [Viitattu 3.1.2008.]
- Merilä, E. 2003. Toisten nurkista. Hailuodon kulttuuriympäristöohjelma. Hailuodon kunta, Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus & Pohjois-Pohjanmaan Liitto, Tornio. 136 s.
- Merilä, E. & Vainio, M. 1990a. Haukiputaan rannikon ja saarten luonnon perusselvitys. Kasvillisuus ja eläimistö, yleinen osa. Ympäristöinstituutti & Mare Botanicum Ay. 50 s.
- Merilä, E. & Vainio, M. 1990b. Iin rannikon ja saarten luonnon perusselvitys. Kasvillisuus ja eläimistö, yleinen osa. Ympäristöinstituutti & Mare Botanicum Ay. 53 s.
- Metsähallituksen kuviotietojärjestelmä. 2007. Metsähallitus.
- Moilanen, H. 2004. Perinnemaisemat Lapin voimavarana -esiselvityshanke. Lapin ympäristökeskus. Loppuraportin käsikirjoitus 31.5.2004.
- Multamäki, S.E. 1916. Metsälaiduntamisesta ja hakamaiden hoidosta. Suomen metsänhoitoyhdistyksen julkaisuja, Erikoistutkimuksia 7: 1–92.
- Museovirasto 1995. Suomen hoidetut muinaisjäännökset. Museovirasto, Helsinki. 98 s.
- Mälkki, P. 1986. Fysiikka. Julk.: Karlsson, K.-P. (toim.). Suomen kartasto, vihko 132. Vedet. Maanmittaushallitus & Suomen Maantieteellinen Seura, Helsinki. S. 2–6.
- Nieminen, P. 2005. Kaskiviljely – Historia ja Mustiala. Hämeen ammattikorkeakoulu, Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma. Opinnäytetyö. 97 s.
- Norrlin, J.P. 1870. Bidrag till sydöstra Tavastlands Flora. Notiser ur Sällskapet Pro Fauna et Flora Fennica förhandlingar 11: 75–196.
- Numers, M. von & Maarel, E. van der 1998. Plant distribution patterns and ecological gradients in the Southwest Finnish archipelago. *Global Ecology and Biogeography Letters* 7: 421–440.
- Palmgren, A. 1915–17. Studier öfver löfängsområdena på Åland. Ett bidrag till kännedomen om vegetationen och floran på torr och på frisk kalkhaltig grund I–III. *Acta Societatis Fauna Flora Fennica* 42(1): 1–634.



- Perinnebiotooppitietokanta 2006: Suomen ympäristökeskus. [Perinnemaisemainventoinnin loppuraportin kohdetiedosta luotu tietokanta.]
- Perttula, U. 1950. Kasvillisuudesta Ylisellä Syvärillä sekä siihen etelässä rajoittuvalla Juksovon seudulla. *Annales Botanici Societatis Zoologicae Botanicae Fennicae Vanamo* 23(6): 1–204.
- Pykälä, J. 2001. Perinteinen karjatalous luonnon monimuotoisuuden ylläpitäjänä. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 495. 205 s.
- Pykälä, J., Alanen, A., Vainio, M. & Leivo, A. 1994. Perinnemaisemien inventointiohjeet. Vesi- ja ympäristöhallitus, Helsinki. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja 559. 106 s.
- Pykälä, J. & Bonn, T. 2000. Uudenmaan perinnemaisemat – Ängar, hagmarker och skogsbeten i Nyland. Uudenmaan ympäristökeskus & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Alueelliset ympäristöjulkaisut 178. 367 s.
- Påhlsson, L. (red.) 1994. Vegetationstyper i Norden. Nordiska Ministerrådet. Köpenhamn. Tema Nord 1994: 665. 627 s.
- Påhlsson, L. (red.) 1998. Vegetationstyper i Norden. Nordiska Ministerrådet. Köpenhamn. Tema Nord 1998: 510. 706 s.
- Påhlsson, L. (red.) 1999. Markanvändningsformer och vegetationstyper i nordiska odlingslandskap. Nordisk Ministerråd. Köbenhavn. TemaNord 1999: 555. 301 s.
- Pääkkönen, P. & Alanen, A. 2000. Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristökeskuksen moniste 118. 128 s.
- Raatikainen, K. 2004. Maaperän ravinteiden ja hoidon merkitys tuoreiden niittyjen kasvillisuudelle. Helsingin yliopisto, bio- ja ympäristötieteiden laitos. Pro gradu. 62 s.
- Rinkineva, L. & Bader, P. 1998. Merenkurkun luonto. Merenkurkun neuvosto, Vaasa. Merenkurkun neuvoston julkaisut 9. 158 s.
- Ruokolainen, T. 1981. Koitajoen tulvaniittyjen kasvillisuudesta. Oulun yliopisto, kasvitieteen laitos. Pro gradu. 76 s.
- Ryttäri, T. & Kettunen, T. 1997. Uhanalaiset kasvimme. Suomen ympäristökeskus ja Kirjayhtymä Oy, Helsinki. 335 s.
- Salo, P., Niemelä, T., Nummela-Salo, U. & Ohenoja, E. (toim.). 2005. Suomen helttasienten ja tattien ekologia, levinneisyys ja uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 769. 526 s.
- Seitapuro, H. 2005. Kainuun perinnemaisemakartoituksen täydentäminen 2002 ja 2003. Kainuun ympäristökeskus, Kajaani. Kainuun ympäristökeskuksen moniste 15: 1–59.
- Siira, J. 1970. Studies in the ecology of the sea-shore meadows of the Bothnian Bay with special reference to the Liminka area. *Aquilo Series Botanica* 9: 1–109.
- Siira, J. 1985. Saline soils and their vegetation on the coast of the Gulf of Bothnia, Finland. *Annales Botanici Fennici* 22(1): 63–90.
- Siira, J. 1993a. Maa kohoa – karttakuva muuttuu. Julk.: Hämeenaho, R., Markkola, J., Ohtonen, A., Ojanen, M., Pessa, J. & Siira, J. Liminganlahti. Pohjoinen, Oulu. S. 20–21.
- Siira, J. 1993b. Satoja vuosia vanha asutus. Julk.: Hämeenaho, R., Markkola, J., Ohtonen, A., Ojanen, M., Pessa, J. & Siira, J. Liminganlahti. Pohjoinen, Oulu. S. 22–24.
- Siira, J. 1993c. Vähäsuolaista vettä. Julk.: Hämeenaho, R., Markkola, J., Ohtonen, A., Ojanen, M., Pessa, J. & Siira, J. Liminganlahti. Pohjoinen, Oulu. S. 25–29.
- Siira, J. 1993d. Maa kohoa – karttakuva muuttuu. Alati muuttuva kasvillisuus. Julk.: Hämeenaho, R., Markkola, J., Ohtonen, A., Ojanen, M., Pessa, J. & Siira, J. Liminganlahti. Pohjoinen, Oulu. S. 34–41.
- Soininen, A. 1974. Vanha maataloutemme. Maatalous ja maatalousväestö Suomessa perinnäisen maatalouden loppukaudella 1720-luvulta 1870-luvulle. Suomen maataloustieteellinen seura, Helsinki. Maataloustieteellinen aikakauskirja 46. 459 s.
- Suursalo, A. 1969. Niittykasvillisuustutkimuksia Savonlinnan ympäristössä. Helsingin yliopisto, kasvitieteen laitos. Pro gradu. 58 s.
- Talvia, O. 2000. Kanta-Hämeen perinnemaisemat. Hämeen ympäristökeskus, Hämeenlinna. Alueelliset ympäristöjulkaisut 157. 135 s.
- Teräsvuori, K. 1920. Muistiinpanoja Pohjois-Savon ”luonnonniityistä”. Suomen maataloustieteellisen seuran julkaisuja 4: 1–181.
- Teräsvuori, K. 1926. Wiesenuntersuchungen I–II. *Annales Societatis Zoologicae Botanicae Fennicae Vanamo* 5(1): 1–162, 7(3): 310–392.
- Teräsvuori, K. 1929. Niittyluokituksesta Suomen maataloudellisessa ja kasvimaantieteellisessä kirjallisuudessa. Suomen maataloustieteellisen seuran julkaisuja 18(3): 59–66.
- Tikkanen, H., Hongell, H. & Polso, A. 1999. Keski-Pohjanmaan perinnebiotoopit. Länsi-Suomen ympäristökeskus, Kokkola. Alueelliset ympäristöjulkaisut 112. 141 s.
- Toivonen, H. & Leivo, A. 2001. Kasvillisuuskartoituksessa käytettävä kasvupaikkaluokitus. Kokeiluversio. 4. painos. Metsähallitus, Helsinki. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 14. 96 s.
- Tomanterä, E.A. 1943. Kemijärven tulvaniittyjen kasvillisuudesta. *Annales Botanici Societatis Zoologicae Botanicae Fennicae Vanamo* 18: 32–51.
- Tyler, G. 1969. Studies in the ecology of Baltic sea-shore meadows. II. Flora and vegetation. *Opera Botanica* 25: 1–101.
- Ulfens, J. 1996. Laidunnsaa rantaniityt kukoistamaan. Suomen luonto 8: 36–38.
- Ulvinen, T., Syrjänen, K. & Anttila, S. (toim.). 2002. Suomen sammalet – levinneisyys, ekologia ja uhanalaisuus. Suomen ympäristö 560. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 354 s.
- Uotila, P. 1971: Distribution and ecological features of hydrophytes in the polluted lake Vanajavesi, S. Finland. *Annales Botanici Fennici* 8: 257–295.
- Vaheri, E. 1932. Jyväsjärven kasvillisuus. *Annales Botanici Societatis Zoologicae Botanicae Fennicae Vanamo* 3(1): 1–51.
- Vainio, M., Autio, S. & Leinonen, R. 2000. Kainuun perinnemaisemat. Kainuun ympäristökeskus, Kajaani. Alueelliset ympäristöjulkaisut 147. 211 s.
- Vainio, M. & Kekäläinen, H. (toim.). 1997. Pohjois-Pohjanmaan perinnemaisemat. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus, Oulu. Alueelliset ympäristöjulkaisut 44. 245 s.
- Vainio, M., Kekäläinen, H., Alanen, A. & Pykälä, J. 2001. Suomen perinnebiotoopit. Perinnemaisemaprojektin valtakunnallinen loppuraportti. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 527. 163 s.
- Vartiainen, T. 1980. Succession of island vegetation in the land uplift of the northernmost Gulf of Bothnia, Finland. *Acta Botanica Fennica* 115: 1–105.
- Wester, A. 1981. Halsö och den gamla lövängskulturen. Julk.: Sidbäck, B. (red.). Sydösterbotten förr och nu. Om invånarna, bebyggelsen, och livet i byn samt i skärgården. Närpes hembygdsförening, Närpes. S. 28–32.
- VMI1 kuviotietoaaineisto, Metsäntutkimuslaitos, Metla/VMI (H. Henttonen)
- VMI3 kasvillisuustietoaaineisto Metsäntutkimuslaitos, Metla (Yhteyshenkilö T. Tonteri, laskenta: M. Tamminen) aineisto
- Väänänen, K. 1985. Rytipuron paiseniitty Kuusamossa. Esimerkki paisuttamisen vaikutuksista suokasvillisuuteen ja -stratigrafiaan. Oulun yliopisto. Pro gradu. 58 s.

