

Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A, No 89

Kulhanvuoren luonnonsuojelualan kasvillisuus

Anneli Suikki



METSÄHALLITUS
Luonnonsuojelu

*Anneli Suikki
Metsähallitus
Länsi-Suomen puistoalue
PL 36
40101 Jyväskylä*

*Julkaisun sisällöstä vastaa tekijä,
eikä julkaisuun voida vedota
Metsähallituksen virallisena kannanottona.*

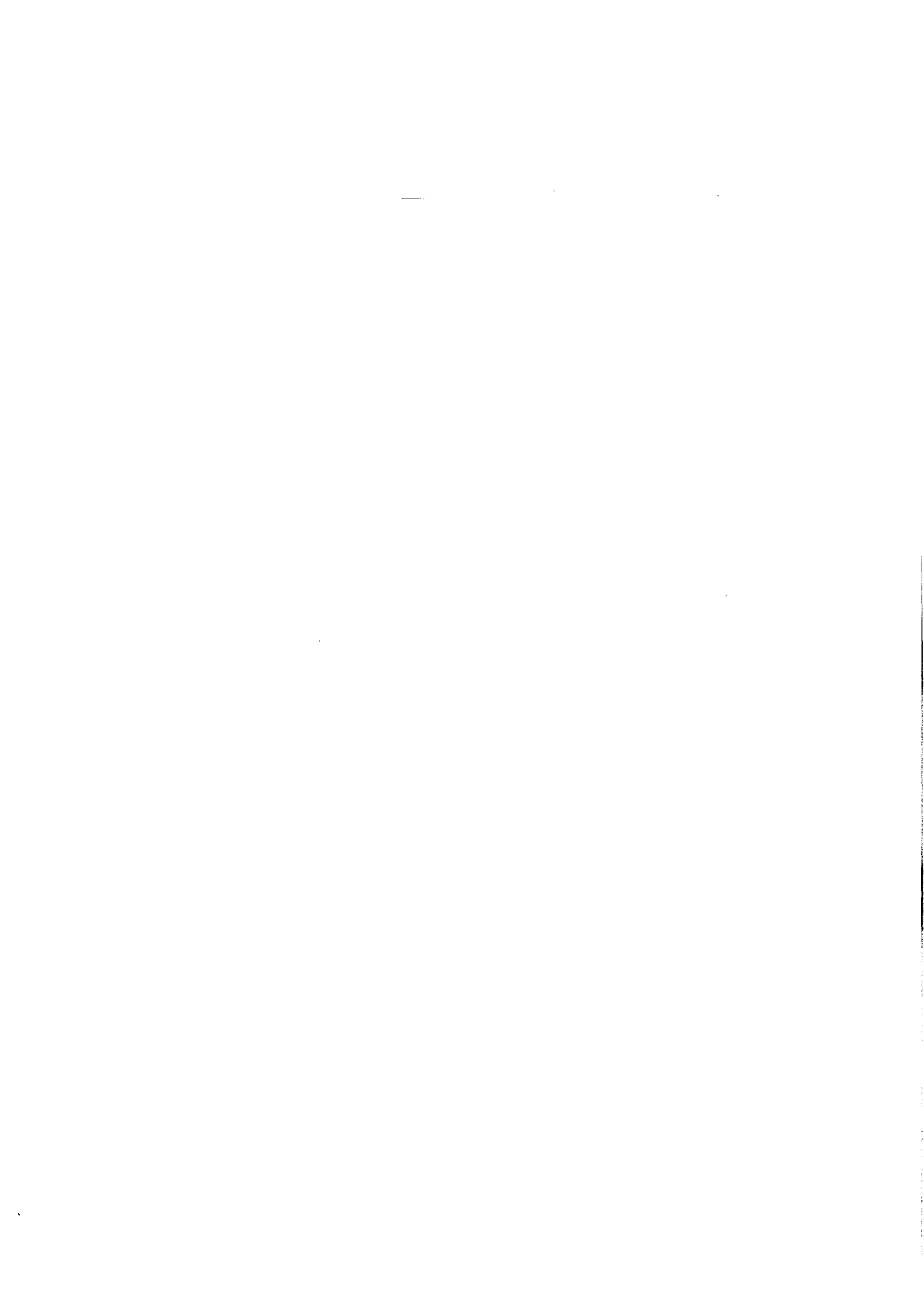
*ISSN 1235-6549
ISBN 952-446-062-9*

*Oy Edita Ab
Helsinki 1998*

Kansikuva: Syväojanrotko. Reijo Kuosmasen diasta maalannut Juha Ilkka.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
2	ALUEEN SIJAINTI JA KUVAUS.....	8
3	KARTOITUSMENETELMÄT.....	10
4	KASVILLISUUS JA KASVISTO	11
	4.1 Biotooppijakauma	11
	4.2 Metsät	12
	4.2.1 Puuston ikä	12
	4.2.2 Kasvillisuustyypit.....	13
	4.2.3 Puulajivaltaisuus.....	15
	4.2.4 Kuollut puusto	16
	4.3 Suot.....	16
	4.4 Kalliot.....	20
	4.5 Vedet	20
	4.6 Rannat.....	21
	4.7 Perinnekohteet.....	21
	4.8 Kulttuurivaikutus	21
	4.9 Kasviston erityispiirteet	23
5	HOITOTOIMET	24
6	ALUEEN RAJASEHDOTUS.....	26
7	YHTEENVETO	26
	LÄHTEET	27
	LIITTEET	
	Liite 1 Kulhanvuoren luonnonsuojelualueen nimistökartta	31
	Liite 2 Biotooppikuvioiden rajausperusteet	32
	Liite 3 Maastolomake	34
	Liite 4 Kasvikortti.....	35
	Liite 5 Maastolomakkeen ja kasvillisuuskuviotaulukon lyhenteet ja luokitukset	37
	Liite 6 Kasvillisuuskuviokartta	45
	Liite 7 Kasvillisuuskuviotaulukko	47
	Liite 8 Kulhanvuoren pistekuviot ja kasvillisuuskuvioiden lisätiedot	77
	Liite 9 Kuolleen puuston tiedot	84
	Liite 10 Kulhanvuoren putkilokasvit, sammalet ja jäkälät	85
	Liite 11 Puuston ikä alueella	87
	Liite 12 Metsien ja soiden rehevyysluokkakartta.....	88
	Liite 13 Soiden ennallistamistarvekartta ja ojitettujen kuvioiden tiedot	90



1 JOHDANTO

Vanhat metsät ovat Etelä-Suomesta lähes hävinneet tehokkaan metsänhoidon vaikutuksesta. Samalla luonnon monimuotoisuus on vähentynyt ja vanhoissa metsissä elävä lajisto on uhanalaistunut. Talousmetsien yhden puulajin ta-
saikäisissä metsiköissä lajirikkaus on usein murto-osa siitä, mitä se voisi olla puustoltaan monilajisessa ja moni-ikäisessä metsässä, jossa on myös kuollutta puustoa. Kaikista Suomessa uhanalaisiksi luokitelluista eliölajeista viidennes on vanhan metsän lajeja (Uhanalaisten... 1992), jotka tarvitsevat elinympäristökseen vanhoja, monimuotoisia metsiä. Etelä-Suomen hakkuilta säästyneet vanhat met-
sät ovat usein pieninä sirpaleina talousmetsien seassa, jolloin uhanalaisen eliös-
tön elinmahdollisuuksien turvaaminen vaatii niiden elinalueiden suojelemista alueverkkona (Vanhojen metsien suojelutyöryhmä 1992).

Osa lajeista on myös riippuvaisia lahoavasta puuaineksesta. Vanhojen metsien uhanalaisia lajeja ovat mm. liito-orava, pohjantikka, kuukkeli ja pikkusieppo. Hyönteisistä uhanalaisia ovat erityisesti monet kovakuoriaiset ja kaksisiipiset (Uhanalaisten... 1992).

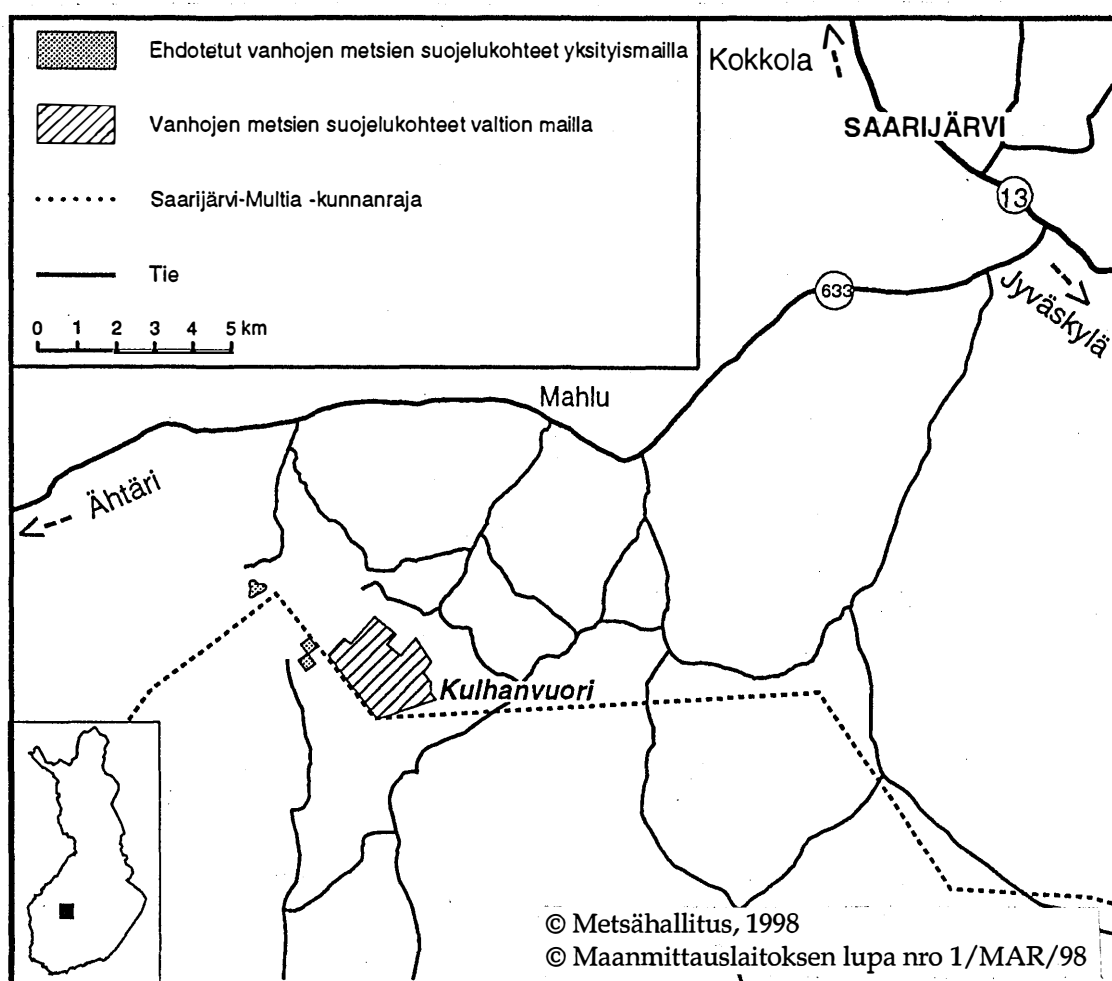
Kansallispuistot, luonnonpuistot ja muut luonnonsuojelualueet eivät riittävässä määrin ole pystyneet säilyttämään nimenomaisesti vanhoja metsiä etenkin Suomen eteläosissa. Siksi tarvitaan erityinen suojeluohjelma näille biotoopeille. Euroopan Unionin Natura 2000 -ohjelmassa ovat luonnonmetsät yhtenä priorisoituna luontotyyppinä (Ympäristöministeriö 1995). Ne käsittävät luonnontilaiset tai niiden kaltaiset boreaaliset ja hemiboreaaliset vanhat metsät, tuoreet met-
säpaloalat sekä metsäpalon jälkeen luontaisesti kehittyneet metsät.

Saarijärven Kulhanvuoren alue oli mukana Etelä-Suomen valtionmaiden vanhojen metsien suojeluohjelmassa, jossa Kulhanvuori ehdotettiin rauhoitettavaksi asetuksella tai lailla valtionmaiden aarniometsäkohteeksi (Vanhojen metsien suojelutyöryhmä 1992). Vuoden 1994 alussa tuli voimaan asetus vanhojen met-
sien suojelusta valtion omistamilla alueilla Etelä-Suomessa. Asetuksella (3.12.1993/1115) perustettiin vanhojen luonnonmetsien ja niiden eliöstön suojele-
miseksi erityisiä suojelualueita. Kulhanvuoren alue on mukana tässä asetuksessa. Kulhan alue on paitsi vanhojen metsien suojelukohde, myös perinteinen retkeily- ja virkistyskohde. Alueen harjumuodostumat kuuluvat valtakunnalliseen harju-
jensuojeluohjelmaan (Maa- ja metsätalousministeriön harjijensuojelutyöryhmä 1980).

Kulhanvuoren luonnonnähtävyyksiin ovat myös monet merkkihenkilöt käyneet tutustumassa. Jo 150 vuotta sitten alueella kävi matkailijoita, mm. Sakari Topelius, joka eräässä kirjoituksessaan kuvaa Mahlun ja erityisesti Kulhan jylhää kau-
neutta. Todennäköisesti J. L. Runebergkin on käynyt Kulhalla toimiessaan koti-
opettajana Saarijärvellä Kalmarissa ja Kolkanlahdessa. Hänen kuvauksensa Saarijärven luonnosta sopivat eräiltä kohdiltaan parhaiten juuri Mahluun. Akseli Gallen-Kallela kävi piirtämässä Kulhasta kelomaiseman, jonka taustalla toden-
näköisesti on Pieni-Musta (Koskinen 1994).

2 ALUEEN SIJAINTI JA KUVAUS

Kulhanvuoren alue sijaitsee Keski-Suomen läänissä Saarijärven kunnan lounaiskulmassa Mahlun kylässä Multian kunnan rajalla (kuva 1). Suojelualue perustettiin vuonna 1994 noin 410 hehtaarin suuruisena (Asetus vanhojen metsien suojelusta 3.12.1993/1115), mutta sen jälkeen alueeseen on liitetty muutamia osatiloja, joten nykyisen suojelualueen pinta-ala on noin 510 ha. Suojelualueen rajaus ja paikannimistö on esitetty liitteessä 1.



Kuva 1. Kulhanvuoren sijainti.

Kulhanvuori sijaitsee eteläboreaalisen kasvillisuusvyöhykkeen lohossa, joka on mereisten ja mantereisten lohkojen välissä. Tällä alueella kasvillisuus ei ole selvästi mereistä eikä mantereista vaan indifferenttiä (Ahti ym. 1964). Metsät ovat pääosin eteläboreaalisia, mutta osittain jo keskiboreaalisia, esimerkiksi *Empetrum-Vaccinium*-tyypin metsiä (Ahti ym. 1964, Kalliola 1973). Soiden kasvilli-

suusjaossa Kulhan alue kuuluu eksentristen keidassoiden vyöhykkeeseen, jossa vallitsevat viettokeitaat (Ruuhijärvi 1988). Alue sijaitsee kuitenkin hyvin lähellä viettosoiden ja Pohjanmaan aapasuovyöhykkeen rajaa, mikä näkyy paikoin suokasvillisuudessa oligotrofisuutena.

Alueen länsiosassa on Kiviharju, kaakko-luode-suunnassa kulkeva nimensä mukaisesti kivinen harju. Itse Kulhanvuori sijaitsee Kulhan alueen kaakkoisosassa, ja sen laki on 260,5 metriä merenpinnan yläpuolella. Kulhanvuori ja Kiviharju kuuluvat valtakunnalliseen harjijensuojeluohjelmaan (Maa- ja metsätalousministeriön harjijensuojelutyöryhmä 1980). Harjualue kuuluu pitkittäisharjijakssoon, jossa on Kiviharjun tasalakinen, osin lohkarapeitteinen selänne, Kulhanvuoren korkea harjukumpu, rinnakkaisselänne alueen eteläosassa ja harjutasanne Kulhanvuoren eteläpuolella (Keski-Suomen seutukaavaliitto 1981). Kulhanvuori on 60 metriä korkea harjuselänne, joka on tälle alueelle poikkeuksellisesti syntynyt kuivalle maalle (Maa- ja metsätalousministeriön harjijensuojelutyöryhmä 1980). Koko harjun pituus on noin 7 kilometriä, ja vuori, isoista jääkauden kuljettamista irtokivistä ja hiekasta rakentunut huippu, on harjun luonnonoikku (Koskinen 1994). Vuoren etelärinteellä on 223 metriä merenpinnan yläpuolella oleva kivivyö, joka on syntynyt jääkauden jälkeisen korkeimman rannan kohdalle veden kulutettua moreenirinnettä (Ristaniemi 1985). Kulhanvuoren syntyyn liittyy myös Syväojan rotkolaakson kautta virrannut jäätikköjoki (Keski-Suomen seutukaavaliitto 1981). Erityisesti Syväojanrotkossa myös rinteiden jyrkkyys tekee metsistä jyhlää. Kaikkiaankin Kulhalla ovat tyypillisiä harjujen rinnemetsät. Jyrkimmät rinteet ovat Kulhanvuoren tienoilla.

Kulhanvuoren lounais- ja länsipuolella ovat Iso-Musta- ja Pieni-Musta-nimiset lammet. Pienen-Mustan pinta on 200,1 ja Ison-Mustan 201,1 metriä merenpinnan yläpuolella. Pienestä-Mustasta lähtee laskupuro Kulhanvuoren pohjoispuolitse kohti itää. Samaan puroon yhtyy luoteesta Syväoja, joka pohjoisempaan kulkee rotkolaaksossa, Syväojanrotkossa. Purojen vedet kulkevat Konttijokena koilliseen kohti Mahlunjärveä. Syväojanrotkon puro on aiemmin ollut vuolas virta, jota pitkin yläjuoksun laajat järvet ovat purkaneet vetensä Mahlunjärveen. Nyt järvet ovat kasvaneet umpeen (Koskinen 1994). Syväojanrotkon seinämissä on repeämiä, joista graniittirinteet lohkeilevat ja putoavat alas kallion halkeamiin jäätyvän veden laajenemisen johdosta (Koskinen 1994). Tarinan mukaan seinämästä löytyy repeämä, jonka pohjaan auringon säteet eivät koskaan pääse tunkeutumaan. Repeämästä johtaa aukko pimeään onkaloon, jossa ennen luultiin jättiläiskäärmeiden asustavan (Koskinen 1994).

Vaikka Kulhanvuori on Etelä-Suomen vanhojen metsien suojelukohde, ei alue ole täysin luonnontilainen. Siellä on tehty hakkuita ja metsänistutuksia, ja alueen soita on ojitettu. Esimerkiksi alueen pohjoisosan suo, Iso Sarasuo on ojitettu, samoin Kiviharjun ja Ison- ja Pienen-Mustan väliset suot. Vanhojen metsien suojelun lisäksi Kulhanvuoren alue on geologisesti arvokas kohde ja alue on perinteisesti ollut lähiseudun ihmisten ulkoilu- ja virkistyspaikka.

Kulhatoimikunnan raportissa (1982) korostetaan eri maankäyttömuotojen yhteensovittamista ja luonnon monipuolisuuden säilyttämistä alueella. Toimikunta perustettiin tekemään alueen käyttömuotojen kehittämissuunnitelma. Suunnitelmassa korostuu lähinnä alueen merkitys ulkoilu- ja retkeilykohteena. Suunnitelman alueeseen kuuluu sekä Saarijärven että Multian puolella olevia alueita. Saarijärven alueet olivat tuolloin yksityisten maanomistajien maita ja Multian alueet olivat suurimmaksi osaksi valtion omistuksessa.

3 KARTOITUSMENETELMÄT

Kulhan alueella tehtiin biotooppi- ja kasvillisuuskartoitus kesällä 1995. Alue kartoitettiin Leivon (1994) ohjeen mukaan. Ensin tehtiin biotooppikuviointi vääräviiri-ilmakuvien (vuodelta 1995) ja peruskarttojen pohjalta. Kartoitusmittakaava oli 1:5 000. Biotooppikuvioiden rajausperusteina olivat metsissä puulajivaltaisuus, puuston kehitysvaihe, rinteiden kaltevuus ja ekspositio sekä kallioisuus. Soilla kuviointi perustui soiden jakoon metsäsoihin, harvapuustosiin soihin, avosoihin, suojättöihin ja lähteikköihin sekä puuston latvuspeittävyys, puulajivaltaisuuteen, puuston kehitysvaiheeseen, ojitustilanteeseen, suon pintarakenteeseen ja suoyhdistymätyyppiin. Kalliokuviot eli kalliolaet ja -rinteet, louhikot ja rakat, jyrkänteet ja kallioseinämät rajattiin puulajivaltaisuuden sekä rinteiden kaltevuuden ja eksposition mukaan. Edelleen kuvioitiin rannat, vedet, perinnebiotoopit ja kulttuurin aikaansaamat alueet omiksi kuvioikseen. Kuviointi-perusteina olleet ominaisuudet on lueteltu tarkemmin liitteessä 2. Kuvioinnin tarkoituksena oli erottaa eri kasvupaikkojen ja kasvillisuuden pääryhmät toisistaan (Leivo 1994).

Varsinainen kasvillisuuskartoitus tehtiin biotooppikuvioinnin pohjalta. Maastossa biotooppikuvioilta rajattiin pienempiä kasvillisuuskuvioita kasvillisuustyyppien mukaan. Kuviot numeroitiin biotooppikuvioiden osakuvioiksi 3.1, 3.2 jne. Kasvillisuustyyppien nimistö on Toivosen ja Leivon (1993) luokituksen mukainen. Turvekankaat on nimetty Laineen ja Vasanderin (1990) mukaan. Kultakin kuviolta määritettiin mm. kenttä- ja pohjakerroksen lajisto valtalajeineen, pensaskerroksen peittävyys, puulajivaltaisuus ja puuston kehitysvaihe, suksiosiovaihe, kuollut puusto ja kuvion kaltevuus sekä ekspositio. Maastolomakkeen lisäksi kultakin kuviolta täytettiin kasvikortti, johon merkittiin kuvion valtalajit ja muut lajit. Maastolomake ja kasvikortti ovat raportin liitteinä 3 ja 4. Täytetyt maastolomakkeet ja kasvikortit ovat Metsähallituksen Länsi-Suomen puistoalueen Jyväskylän toimipaikassa, samoin kuin kunkin kuvion pensaskerroksen lajeittaisten peittävyysien tiedot. Kasvillisuuskuvioinnin kuviointiperusteet sekä maastolomakkeessa ja kasvillisuuskuviotaulukossa käytetyt lyhenteet ja luokitukset ovat liitteessä 5. Kasvillisuuskuviokartta ja kuviotietotaulukko ovat tämän raportin liitteinä 6 ja 7. Kasvillisuuskuvioiden lisätiedot ja tiedot pistekuvioista ovat liitteessä 8.

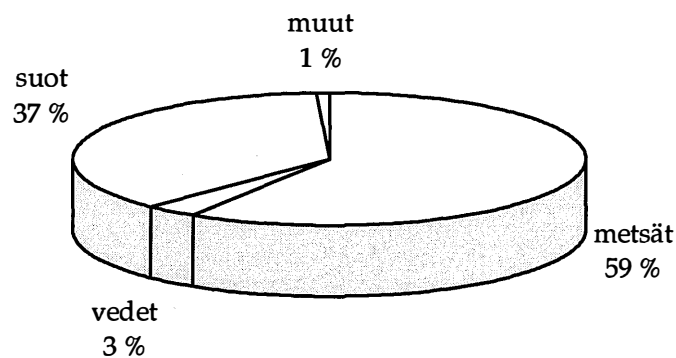
Kasvillisuuskartoituksen yhteydessä arvioitiin alueen puusto Metsähallituksen PATI-maastotyöohjeen (Metsähallitus 1994) mukaan. Puuston arvioinnin sekä karttojen digitoinnin teki metsätalousinsinööri Tuomo Puskala Metsähallituksen Länsi-Suomen puistoalueesta. Kultakin kuviolta määritettiin mm. kasvupaikkatiedot, puuston kehitysluokka ja metsänhoidollinen tila sekä mitattiin puustositteiden pohjapinta-ala, runkoluku, keskipituus, keskiläpimitta ja kokonaisikä.

Kuollutta puustoa havainnoitiin kahdella eri tasolla. Jos kuviolla oli kuollutta puustoa alle 50 runkoa hehtaarilla, kirjattiin muistiin ainoastaan mihin järeysluokkaan kuolleet pysty- ja maapuut kuuluvat. Luokat ovat <20 cm, 20–40 cm ja >40 cm. Mikäli kuollutta puustoa oli kuviolla enemmän kuin 50 runkoa hehtaaria kohti, laskettiin runkoluku sekä arvioitiin läpimittajakauma ja lahoasteluokat (liite 5) erikseen pystyynkuolleille ja maapuulle havu- ja lehtipuut toisistaan eroteltuina. Nämä kuolleen puuston tiedot ovat liitteessä 9. PATI-lomakkeiden säilytyspaikka on Metsähallituksen Länsi-Suomen puistoalue Karstulassa.

4 KASVILLISUUS JA KASVISTO

4.1 Biotooppijakauma

Metsiä on Kulhanvuoren alueesta suurin osa, noin 60 % (kuva 2). Seuraavaksi eniten on soita, alueen koko pinta-alasta noin 37 %. Erilaiset vesibiotoopit eli lammet ja purot kattavat alueesta noin 3%, ja alle prosentin osuuden muodostavat kalliot, perinnebiotoopit, rannat ja kulttuuribiotoopit. Biotooppikuviot on esitetty kuviokartassa (liite 6).

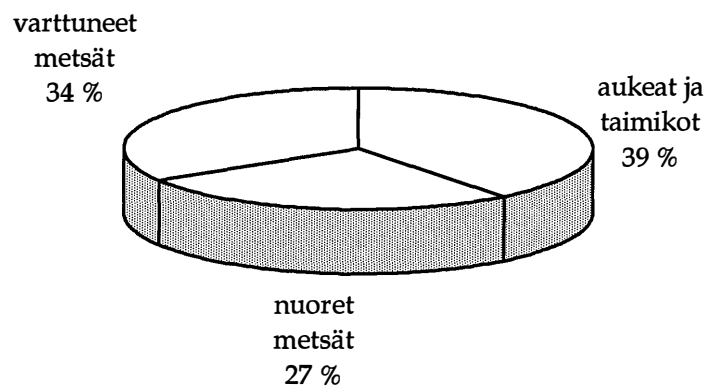


Kuva 2. Kulhanvuoren alueen biotooppijakauma. Luokkaan "muut" kuuluvat rannat ja kalliot sekä perinne- ja kulttuuribiotoopit.

4.2 Metsät

4.2.1 Puuston ikä

Valtaosa (noin 40 %) Kulhanvuoren luonnonsuojelualan metsistä on aukeita tai taimikoita. Nuoria metsiä on noin 27 % ja varttuneita noin 34 % (kuva 3). Kulhanvuorella varsinaisia vanhoja metsiä on hyvin vähän. Kirveenkoskemattomia metsiä ei ole lainkaan, kaikista osista on ainakin joskus hakattu puuta. Syväojarotkon ympärillä mm. Lamminkankaalla olevat metsät ovat alueen vanhimpia (esim. kuviot 295, 296, 310, 311, 312, 313). Puuston ikä Lamminkankaalla on keskimäärin 75 vuotta ja Syväojarotkon reunoilla 95 vuotta. Yli satavuotiaita puita on myös Kiviharjun keskiosissa kuvioilla 93, 94.1, 96.1 ja 96.2 sekä Päre-lamminnevan kaakkoispuolen metsissä kuvioilla 86.1 ja 86.2. Isoja aukkoja ja taimikoita on mm. Hupelissa (kuviot 270, 271.1, 271.2, 273 ja 337), Kiviharjulla (mm. kuviot 52, 53 ja 54), Kaunikkikankaalla (kuvioilla 119.1, 119.2, 160 ja 171) ja Hirvikorvessa kuvioilla 275, 276, 278 ja 285. Liitteenä 11 on kartta, johon on kasvillisuuskuviointain merkitty puuston ikäluokat.



Kuva 3. Eri kehitysvaiheisiin kuuluvien metsien osuudet Kulhan alueen kangasmaista.

Kulhan alueen metsiä on hakattu viimeksi 1970- ja -80-luvuilla. Viimeisimmät hakkuut on tehty Hupelin alueella 1980-luvun lopussa. Kulhan alueen metsistä noin 53 % on syntynyt luontaisesti. Talouskäytössä olleista metsistä 54 % on kylvetettyjä ja 46 % istutettuja metsiä.

Taimikot ja nuoret metsät kattavat yhteensä noin 2/3 Kulhan metsistä. Varhaisen sukkessiovaiheen metsiksi niistä on luokiteltavissa 64 % (40 % kaikista metsistä) ja välisukessiovaiheeseen kuuluviksi noin 36 % (23 % kaikista metsistä) (taulukko 1). Aluskasvillisuuteen perustuvassa sukkessioluokittelussa varhainen sukkessiovaihe tarkoittaa hakkuuaukkojen tai nuorten taimikoiden kasvillisuutta, joka poikkeaa erittäin paljon vakiintuneiden kangasmetsien kasvillisuudesta (Toivonen & Leivo 1993). Vastaavasti välisukessiovaiheessa vakiintuneita kangasmetsän kasvilajeja on aluskasvillisuudessa yhtä paljon kuin varhaisen sukkessiovaiheen lajeja. Taulukon 7 sukkessioluokitus on viisiluokkainen ja pohjautuu puuston kehitykseen.

Taulukko 1. Eri sukkessiovaiheiden osuudet Kulhan alueen metsistä.

	ha	%
Varhainen sukkessiovaihe	118,7	39,6
Välisukcessiovaihe	67,4	22,5
Varttuneet metsät	113,6	37,9
Yhteensä	299,7	100,0

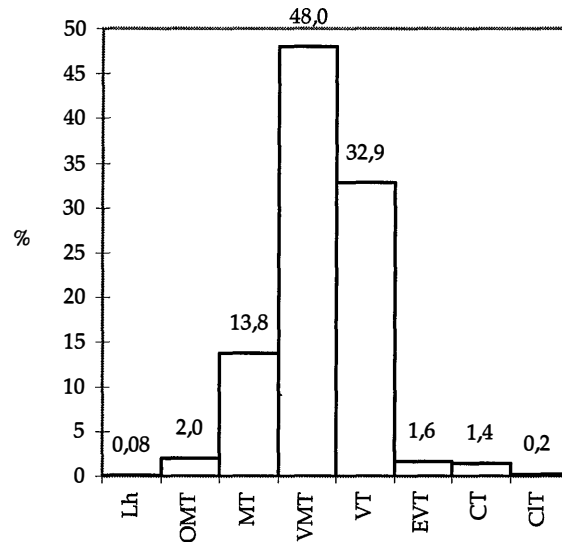
4.2.2 Kasvillisuustyypit

Liitteen 12 kartassa on esitetty metsäkasvillisuuden ravinteisuustaso kasvillisuuskuvioittain. Rehevimpiä metsiä ovat Pienen-Mustan laskupuron laiteilla olevat kapeat juotit hiirenporras-isoalvejuuri-tyyppin (AthAssT) lehtoa (kuvio 323) ja lehtomaisia käenkaali-mustikkakankaita (OMT) (kuviot 318 ja 336.2). Myös Syväoajan varsilla on pieniä laikkuja lehtoja (mm. käenkaali-oravanmarjatyypin lehtoa (OMaT) kuviolla 237) ja lehtomaisia kankaita (kuviot 246, 250, 294 ja 295.1). Lehtojen tyypillistä lajistoa ovat saniaiset, mm. isoalvejuuri (*Dryopteris expansa*), soreahiirenporras (*Athyrium filix-femina*), metsäalvejuuri (*Dryopteris carthusiana*) ja korpi-imarre (*Thelypteris phegopteris*). Yleisiä lajeja lehdoissa ovat myös käenkaali (*Oxalis acetosella*), mustikka (*Vaccinium myrtillus*), puolukka (*V. vitis-idaea*), oravanmarja (*Maianthemum bifolium*), lillukka (*Rubus saxatilis*) ja metsätähti (*Trientalis europaea*). Lehtomaisilla kankailla esiintyvät mustikka, käenkaali, oravanmarja, kielo (*Convallaria majalis*), metsäimarre (*Gymnocarpium dryopteris*) ja metsämitikka (*Melampyrum sylvaticum*). Puusto on lehdoissa ja lehtomaisilla kankailla melko vanhaa, useimmiten kuusivaltaista tai havu- ja lehtipuusekametsää.

Mustikkatyyppin (MT) metsiä on Lamminkankaalla (kuviot 296.1, 296.2, 311, 312 ja 336.1) ja Syväoajanrotkon molemmilla puolilla jyrkänteiden päällä ja loivemmissä kohdissa rinteillä (kuviot 239, 248, 293, 295.2 ja 303). Metsät ovat osaksi kuusikkoa, paikoin kuusen seassa kasvaa myös hieskoivua (*Betula pubescens*) ja haapaa (*Populus tremula*). Nämä metsät ovat alueen vanhimpia. Tyypillistä kenttäkerroksen lajistoa ovat mustikka, puolukka, oravanmarja, metsätähti, metsämitikka, metsäimarre, vanamo (*Linnaea borealis*) ja kultapiisku (*Solidago virgaurea*). Sammalista vallitsevia ovat seinäsammal (*Pleurozium schreberi*) ja metsäkerrossammal (*Hylocomium splendens*). Myös Kiviharjun (kuviot 61.1 ja 94.2) ja Kulhanvuoren harjun alarinteillä (kuviot 317, 322, 325 ja 331) on mustikkatyyppin kuusi- ja sekametsää. Hirvikorven lounaispuolella kuviot ovat kuusivaltaisia (kuviot 81 ja 82.2), samoin Hupelinkankaalla (kuviot 189.2 ja 196).

Suuri osa (48 %) Kulhan alueen metsistä on keskiboreaalisia puolukka-mustikkatyyppin (VMT) metsiä (kuva 4), esimerkiksi kuvioilla 38, 57, 93, 198, 216, 247 ja 299, joissa kenttäkerroksen valtalajeina ovat puolukka ja mustikka. Ravinteisuu-

deltaan tämä tyyppi on hieman köyhempiä kuin mustikkatyyppi, jolle tyypillisiä ruohoja ei juuri esiinny. Puusto on varhaisen ja välisukessiovaiheen metsissä useimmin havu- ja lehtipuuvältaista (esim. kuviot 13.2, 21, 52, 122, 160 ja 177). Varttuneemmissa metsissä kasvaa useimmin mäntyä (*Pinus sylvestris*) tai sekä havu- että lehtipuita.



Kuva 4. Eri kasvillisuus-tyyppien sekä lehtojen (= Lh) osuudet Kulhan alueen metsistä. Luvut ovat prosentteja metsien koko pinta-alasta.

Puolukkatyyppin (VT) metsiä on erityisesti harjujen lakiosissa ja etelärinteillä, mm. kuvioilla 86.2, 96.2, 98, 111, 132, 156, 249, 326, 328 ja 329. Myös hakkuu- ja taimikoista iso osa on puolukkatyyppin kankaita (esim. kuviot 23, 35, 42, 99, 116, 152, 171, 225, 228 ja 230). Taimikoissa puusto on istutettua tai kylvettyä mäntyä ja seassa on useimmiten hieskoivua. Kenttäkerroksen lajisto on niukkaa. Yleisimpiä lajeja ovat puolukka, mustikka, kangasmaitikka (*Melampyrum pratense*) sekä hakkuu- ja taimikkoalueilla lisäksi metsälauha (*Deschampsia flexuosa*) ja maitohorsma (*Epilobium angustifolium*).

Paikoitellen on keskiboreaaliselle vyöhykkeelle tyypillisiä variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) metsiä. Niille ovat nimilajien lisäksi tyypillisiä poronjäkä-lät (*Cladina* sp.). Puusto on yleisimmin mäntyä. Tällaisia metsiä on Ison-Mustan pohjois- ja koillispuolella kuvioilla 5, 333 ja 334, Kiviharjun keskiosissa kuvioilla 55 ja 60 sekä Pärelluminnevan metsäsaarekkeissa (kuviot 105, 107 ja 131.2).

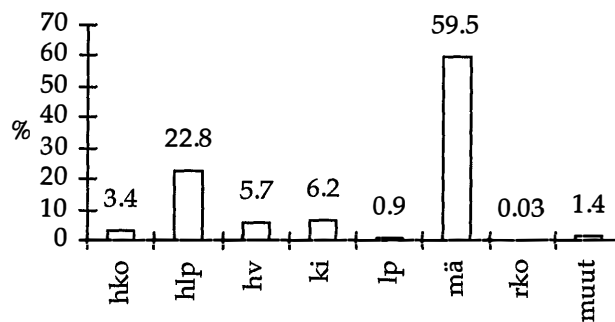
Kanervatyyppin (CT) kuivia kankaita on alueen länsiosassa Pärelluminnevalla olevissa kangasmaan saarekkeissa, kuvioilla 89, 90, 92, 105, 106, 108, 125, 131.1, 136, 138, 142, 143, 144, 145, 148, 149 ja 154. Osa näistä metsistä on hakattu 1970-luvun loppupuolella, ja ne ovat nyt taimikoita. Puusto on mäntyä ja kenttäkerroksessa kasvavat kanerva (*Calluna vulgaris*), puolukka ja variksenmarja

(*Empetrum nigrum* coll.), pohjakerroksessa poronjäkälet. Paikoin saarekkeet ovat kallioisia.

Karuimpia metsiä ovat jäkälätyypin (CIT) karukkokankaat. Kulhassa on Iso-Mustan pohjoispuolella harjun etelärinteellä jäkälätyypin metsää kuviolla 60. Rinne on paikoitellen kasviton, ja paikoitellen kasvaa poronjäkäliä, variksenmarjaa ja puolukkaa. Lisäksi rinteessä kasvaa keltaliekoa (*Diphasiastrum complanatum*), kissankäpälää (*Antennaria dioica*) ja sianpuolukkaa (*Arctostaphylos uva-ursi*). Puusto on mäntyä.

4.2.3 Puulajivaltaisuus

Kulhan alueen metsistä suurin osa, noin 60 % on mäntyvaltaisia. Havu- ja lehtipuuvallaisia sekametsiä on noin 23 % (kuva 5).



Kuva 5. Kulhanvuoreen metsien puulajivaltaisuus. Luvut ovat prosentteja. Hko = hieskoivu, hlp = havu- ja lehtisekametsä, hv = havusekametsä, ki = kuusi, lp = lehtisekametsä, mä = mänty, rko = rauduskoivu, muut = aukot, joilla ei vielä ole puustoa.

Taimikoista suurin osa on mäntyvaltaisia (taulukko 2), eli niiltä on perattu pois lehtipuusto. Samoin nuorista metsistä suurin osa on hoidettuja mäntyvaltaisia talousmetsiä. Varttuneissa metsissä puusto kuvastanee paremmin kasvupaikaloja: havu- ja lehtipuusekametsien, havupuusekametsien, tuoreen kankaan kuusikoiden ja mäntyvaltaisten kuivan kankaan metsien osuus kangasmaiden pinta-alasta on lähes sama.

Taulukko 2. Eri kehitysluokkiin kuuluvien ja eri puulajivaltaisten metsien pinta-alat Kulhan alueen kangasmailla. Luvut ovat hehtaareja. Hko = hieskoivu, hlp = havu- ja lehtisekametsä, hv = havusekametsä, ki = kuusi, lp = lehtisekametsä, mä = mänty, rko = rauduskoivu, muut = aukot, joilla ei vielä ole puustoa.

Kehitysluokka	Puulajivaltaisuus								
	hko	hlp	hv	ki	lp	mä	rko	muut	yhteensä
1	9,0	17,4				87,3		4,3	118,0
2	0,7	19,7	2,0		2,7	55,43			80,53
3	0,53	31,34	15,2	18,5		35,47	0,1		101,14
Yhteensä	10,23	68,44	17,2	18,5	2,7	178,2	0,1	4,3	299,67

4.2.4 Kuollut puusto

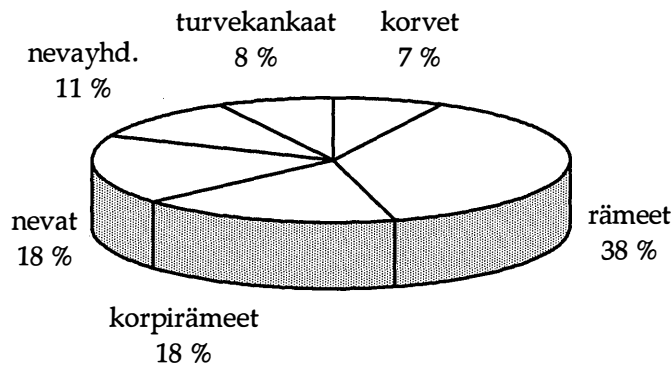
Alueen vanhimmat ja eniten kuollutta puustoa käsittävät metsät ovat Syväojarotkon lähellä, itse rotkossa, Lamminkankaalla, Kulhanvuoren rinteillä, paikoin Kiviharjun ja Hupelinkankaan rinteillä sekä Pärelamminnevan reunakankailla (vrt. liite 11). Lahopuustoa on erityisesti Syväojarotkossa kuvioilla 237, 238, 240, 244 ja 307, Kulhanvuoren rinteillä kuvioilla 317, 318 ja 319 sekä Lamminkankaan istutetussa kuusikossa kuviolla 298 (liite 9). Myös muutamilla soilla, kuten Pienen-Mustan rannassa kuvioilla 64, 65 ja 314 sekä Hupelin lähellä Ison Sarasuon ojitattomalla osalla kuvioilla 252.1 ja 269 on paljon pystyynkuollutta rämepuustoa. Kuvioittaiset kuolleen puuston tiedot on esitetty liitteessä 9.

4.3 Suot

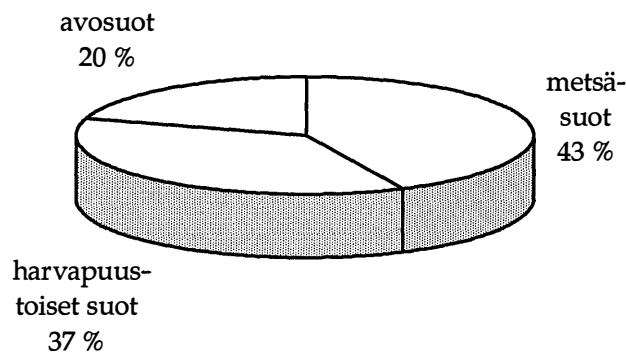
Kulhan suot ovat enimmäkseen vähäravinteisia rämeitä ja korpirämeitä (kuva 6). Vajaa kolmannes soista kuuluu nevoihin ja nevyhdistymätyyppeihin. Loput suot ovat korpia ja turvekankaita.

Metsäisiä soita, eli soita, joilla puustoa on yli 20 m³/ha, on suurin osa Kulhan alueen soista (kuva 7). Harvapuustoisilla soilla puuston määrä on 10–20 m³/ha, ja niitä on tällä alueella noin kolmannes kaikista soista. Loput, eli noin viidennes soista, ovat avosoitia. Liitteen 11 karttaan on merkitty myös metsäisten suokuvioiden puuston ikä.

Suokuvioiden kuuluminen eri ravinteisuusluokkiin on esitetty liitteen 12 kartassa. Suotyyppien ravinteisuusluokat perustuvat Eurolan ja Kaakisen (1978) sekä Laineen ja Vasanderin (1990) tekemiin jaotteluihin. Soilta on erotettu viisi ravinteisuusluokkaa. Alueen korvet kuuluvat kahteen rehevimpään luokkaan, lehto ja ruoho- sekä mustikkatyyppin soihin. Aukeat nevat puolestaan ovat karuimpia, tupasvilla- ja rahkasoitia. Rämeiden ravinteisuus on lähinnä puolukka- ja isovarpuoson tasoa.



Kuva 6. Eri päätyyppiryhmien ja turvekankaiden osuudet Kulhan soista. Nevayhdistelmätyyppiin kuuluvat nevakorvet ja nevarämeet.



Kuva 7. Soiden jakautuminen eri suoluokkiin.

Korpia on erityisesti Syväojarotkossa kuvioilla 188, 197.1, 197.2, 236, 238, 240, 245, 301, 307 ja 309. Syväojarotkon korvet ovat rotkon pohjalla virtaavan puron ja kallioseinämiä välissä paikoin hyvin kivikkoisella alustalla. Puron vaikutuksesta suo on paikoin luhtaista ruoho- ja heinäkorpea ja rehevää saniaiskorpea, paikoin mustikka- tai metsäkortekorpea. Syväojarotkon lounaispuolella on korpia kuvioilla 241 ja 242. Kuvion 241 muurainkorpi on koillisrinteessä, jonka kaltevuus on noin 6°.

Pienen-Mustan pohjois- ja luoteispuolella olevat suot ovat paikoitellen lettomaisia. Lammen pohjoispuolella olevalla kapealla korpirämejuotilla (kuvio 71) kasvaa runsaasti katajaa (*Juniperus communis*) ja siniheinää (*Molinia caerulea*).

Pienen-Mustan luoteispuolella, Kiviharjun koillisrinteellä kuviolla 77 on lähdevaikutteista ruoho- ja heinäkorpea, jonka kenttäkerroksessa kasvaa mm. korpikastikkaa (*Calamagrostis purpurea* ssp. *phragmitoides*), mesiangervoa (*Filipendula ulmaria*), huopaohdaketta (*Cirsium helenioides*) ja suohorsmaa (*Epilobium palustre*). Pohjakerroksen valtalaji on kalvaskuirisammal (*Calliergon stramineum*). Pensas-kerros on tiheä, ja sen muodostavat kataja, virpapaju (*Salix aurita*) ja kiiltopaju (*S. phyllicifolia*). Lähdevaikutus jatkuu kohti lampea rinteän alareunan ja suon välissä (kuviot 76, 58 ja 74). Lähteisyyttä ilmentää mm. heterahkasammal (*Sphagnum warnstorffii*).

Pärelamminnevan itäpuolella kuvioilla 120.1 ja 120.2 on vetistä muurain- ja tupasvillakorpea sekä kuivempaa mustikka- ja kangaskorpea. Myös Kaunikkikan-kaalla kuviolla 158 on mustikkakorpea. Korpiojikkoja ja -muuttumia on mm. Hirvikorvessa kuvioilla 74, 79 ja 84 sekä Piilisuolla kuvioilla 168 ja 176. Pienen-Mustan laskupuron varressa on pieni kuvio kangas- ja lehtokorpea (kuvio 319). Korpikuvioiden keskimääräinen pinta-ala on 0,6 hehtaaria.

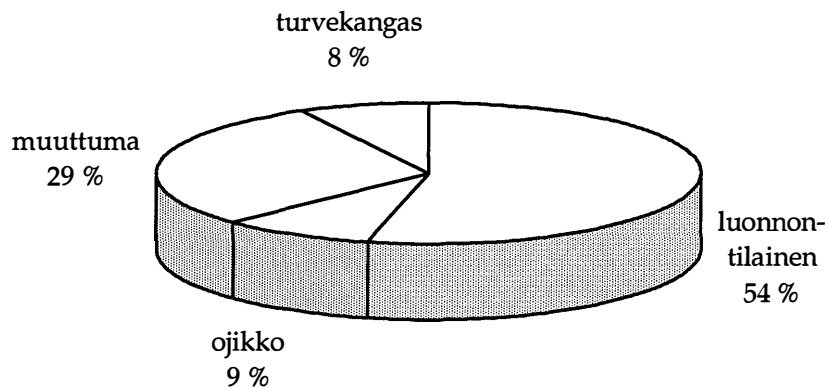
Syväojarotkon lounaisreunalla kallion päällä on muutamia pienialaisia suokuvioita. Kuviolla 243 on varsinaista korpikämmettä, jonka turvekerroksen paksuus on noin 15 cm, mutta paikoin on kalliotakin näkyvissä. Lähes vastaavanlainen kuvio on 292, jolla kallion päälle syntyneen turvekerroksen paksuus on paikoin 30 cm.

Rämeistä suurin osa on karuja harvapuustoisia tupasvillarämeitä sekä suopursun (*Ledum palustre*) ja juolukan (*Vaccinium uliginosum*) vallitsevia isovarpurämeitä.

Mesotrofisia nevoja ja nevarämeitä on Pärelamminnevilla luoteisemman lammen ympäristössä. Ravinteisuutta ilmentävää lajistoa kuvion 126.4 sararämeellä on mm. pitkälehtikiuhokki (*Drosera anglica*), luhtavilla (*Eriophorum angustifolium*), raate (*Menyanthes trifoliata*), siniheinä, järviruoko (*Phragmites australis*) sekä pensasta kataja ja paatsama (*Rhamnus frangula*).

Ison Sarasuon alueella Hupelia ympäröivällä luonnontilaisella osalla on vetisiä nevoja ja kangasmaiden reunoilla harvapuustoisia rämeitä ja metsäisiä korpikämmettä. Nevojen tyypillisiä lajeja ovat tupasvilla (*Eriophorum vaginatum*), suokukka (*Andromeda polifolia*), mutasara (*Carex limosa*), rahkasara (*C. pauciflora*), vaivaiskoivu (*Betula nana*), lakka (*Rubus chamaemorus*), variksenmarja, suopursu, pullosara (*Carex rostrata*), leväkkö (*Scheuchzeria palustris*), raate ja karpalo (*Vaccinium oxycoccus*).

Kulhan alueen soista reilu puolet on luonnontilaisia ja ne sijaitsevat Pärelamminnevilla ja Hupelin ympäristössä (kuva 8). Ojituksia on tehty 1950-luvun alussa ja 1960-luvun puolivälissä ja kunnostusojituksia 1970- ja 1980-lukujen alussa. Liitteen 7 taulukossa ovat suokuvioiden ojitustilanne ja ojitusvuodet omana sarakkeenaan.



Kuva 8. Luonnontilaisten ja ojitettujen soiden osuudet Kulhan alueen soista.

Taulukko 3. Luonnontilaisten ja ojitettujen soiden pinta-alat eri päätyyppiryhmissä Kulhan alueen soilla. Luvut ovat hehtaareita. lt = luonnontilainen, oj = ojikko, mu = muuttuma, tkg = turvekangas.

Ryhmä	Ojitustilanne				yhteensä
	lt	oj	mu	tkg	
Korvet	6,7	1,9	5,6		14,2
Rämeet	27,7	11,1	33,8		72,6
Korpirämeet	14,5	2,7	16,1		33,3
Nevat	34,05				34,05
Nevakorvet ja -rämeet	18,53	1,8	0,3		20,63
Turvekankaat				14,8	14,8
Yhteensä	101,48	17,5	55,8	14,8	189,58

Ojitetut suot ovat tällä hetkellä ojikko- tai muuttumavaiheessa, osa on kuivunut jo turvekankaiksi (taulukko 3). Turvekankaita on Ison-Mustan luoteispuolella olevalla ojitusalueella ja Koivunevalla alueen luoteisosassa. Nämä suot on ojitettu 1950-luvulla, ja ojat on perattu auki vuonna 1981. Ojitettujen soiden kuviotiedot on esitetty liitteessä 13.

4.4 Kalliot

Kallioita ja louhikoita on erityisesti Syväojarotkossa. Itse rotko on syvimmillään parikymmentä metriä ja sen seinämät ovat hyvin jyrkkiä, paikoin ylikaltevia. Rotkon leveys on 30–100 metriä. Siellä täällä kallionkoloissa kasvaa kallioimarretta (*Polypodium vulgare*), karvakiviyrttiä (*Woodsia ilvensis*), isoalvejuurta, vadelmaa (*Rubus idaeus*) ja joitakin puita. Sammal- ja jäkäläkasvustoja on myös, mutta jyrkimmillä ja sileimmillä pinnoilla ei kasva juuri mitään. Kallioseinämät on merkitty kasvillisuuskuviokarttaan numeroilla 235 ja 244. Itse kuvioita ei karttaan voitu piirtää, koska ne ovat kohtisuoria seinämiä ja pinta-alaksi tulee tällöin 0 ha. Kuviolla 235 on iso valuvesipintainen kallio, joka on täysin kasviton. Talvella seinämä jäätyy paksuun paannejähän, joka varjoseinämällä sulaa vasta myöhään kesällä. Rotkon pohjalla on kivilouhikkoa, jonka keskellä virtaa Syväoja. Kalliojyrkänteiden puusto, niillä paikoilla kun sitä on, on varttunutta, kuusivaltaista ja luonnontilaista. Lahopuutakin on paikoin runsaasti.

Syväojarotkossa kuviolla 300 on isoista kivenlohkareista muodostunutta poronjäkälä- ja varpulouhikkoa. Louhikoita on myös Kulhanvuoren rinteillä ja juurella kuvioilla 325, 328.2 ja 328.3, Kiviharjulla kuvioilla 52, 53, 54, 56, 57, 95, 96.1, 96.2 ja 99 sekä Pienen-Mustan länsi- ja luoteispuolella kuvioilla 78 ja 288. Kivien ja lohkaroiden päällä ei kasva juuri muuta kuin jäkäliä ja sammalia, paikoin vähän mustikkaa ja puolukkaa.

4.5 Vedet

Kulhassa on muutamia pieniä suorantaisia lampia, suurin niistä on alueen eteläosassa oleva, osittain suojelualueella sijaitseva Iso-Musta (kuvio 10). Lammet ovat tummavetisiä, karuja ja pinnanmyötäisesti umpeenkasvavia. Vesikasveja on hyvin niukasti. Rannan lähellä on kapea kelluslehtisten kasvien vyöhyke, jossa kasvaa ulpukkaa (*Nuphar lutea*) ja paikoin myös suomenlummetta (*Nymphaea tetragona*). Ison- ja Pienen-Mustan rantojen nevalauttojen lähellä matalassa vedessä kasvaa paikoin järvikortetta (*Equisetum fluviatile*).

Isosta-Mustasta virtaa lyhyt kivikkoinen laskupuro (kuvio 8) Pieneen-Mustaan (kuvio 69). Puron yli on tehty tietä varten silta ja sen rannoilla kulkee polkuja. Pienestä-Mustasta lähtee edelleen laskupuro (kuvio 316) kohti koillista. Purossa on aikoinaan uitettu tukkeja, ja se on siksi perattu. Purossa on ollut pato, jonka avulla veden pinta on nostettu. Padon alapuolella olleet uittorännit on nyt purettu. Purouoman kivillä kasvaa purosuikerosammalta (*Brachythecium rivulare*).

Hieman pohjoisempana Pienen-Mustan laskupuroon yhtyy luoteesta Syväoja, ja niistä syntynyt joki jatkaa virtausta kohti pohjoista Mahlunjärveä. Syväoja (kuvio 315) on rotkolaakson pohjalla virtaava kapea puro, joka välillä häipyä näkyvistä kivenlohkareiden alle ja välillä virtaa sammalreunaisena korpipurona. Alueen luoteiskulmassa oleva Piilisuo on Syväojarotkossa vedenjakaja. Suon kaakkoispäästä lähtee rotkolaakson kautta virtaava puro ja vastakkaisesta päästä kohti luodetta

virtaava Syväoja. Molemmat purot laskevat ennen pitkää Mahlunjärveen. Kaakokaisen Syväoijan koko valuma-alue on Kulhan suojelualuerajauksen sisällä.

4.6 Rannat

Pärelamminnevan lampien rannoilla on kelluvia nevalauttoja (kuviot 103 ja 129), jotka ajan mittaan kasvattavat lammet umpeen. Samanlaista umpeenkasvua tapahtuu myös Pienessä-Mustassa, jossa on rantojen (kuvio 68) lisäksi nevalauttoja myös lammen keskellä (kuviot 66 ja 67). Rantanevojen kasvilajisto on suhteellisen niukkaa. Yleisimpiä lajeja rantanevoilla ovat suokukka, viiltosara (*Carex acuta*), jouhisara (*C. lasiocarpa*), tupasvilla, jousivihvilä (*Juncus filiformis*), terttualpi (*Lysimachia thyrsoflora*), raate, suoputki (*Peucedanum palustre*), kurjenjalka (*Potentilla palustris*), lakka, karpalo ja juolukka (*Vaccinium uliginosum*).

Ison-Mustan rannat ovat myös suurimmaksi osaksi soistuneet. Kangasmaakuvioiden 2, 5.1, 333 ja 334 kohdalla ranta on kivikkoista ja kallioista, ja aivan vesirajassa kasvaa mm. siniheinää, vaivaiskoivua, terttualpia ja kiiltopajua. Kasvillisuuskuviokarttaan (liite 6) rantakuviot on merkitty paksulla viivalla. Kuviot ovat noin 1–2 metriä leveitä rantakaistaleita, joten niitä ei voitu piirtää kuvioiksi.

4.7 Perinnekohteet

Lamminkankaalla on pieni, nyt jo metsittymässä oleva entinen niitty, jonka aikoinaan on raivannut Maija-Liisa Kovanen. Hän oli kylässä tunnettu mökkien rakentaja, joka ei pitkään viipynyt yhdessä paikassa, vaan rakensi aina kylän toiseen kolkkaan uuden asumuksen (Koskinen 1947). Lamminkankaan mökissä asui Maija-Liisan jälkeen vuosisadan alussa Lipan Riikka, joka eli kasvattamalla vuohia. Hän keräsi lampien rannoilta vuohilleen heinää, viljeli pientä peltotilkkuun ja onki lammista kaloja (Koskinen 1947). Lipan-Riikan asuinpaikka ja hänen vuohiensa viimeksi laiduntamaa niittyä on kuviolla 297. Aukiolla kasvavat nyt runsaimpina käenkaali, oravanmarja, kangasmaitikka, särmäkuisma (*Hypericum maculatum*), suo-orvokki (*Viola palustris*) ja nurmirölli (*Agrostis capillaris*). Niityn keskellä on muutamia isoja kuusia ja koivuja sekä harmaaleppä (*Alnus incana*) ja pajupensaikka. Riikan asumuksesta ei ole enää mitään jäljellä. Kulhan eräreitän polku kulkee aukion poikki.

4.8 Kulttuurivaikutus

Kulhanvuorella ja Ison-Mustan pohjoisrannalla on ollut kivikautista asutusta (Huurre 1972). Paikoilta on löydetty kvartsi-iskoksia ja palanutta luuta. Vuoren päällä oleva asuinpaikka lienee ollut käytössä vain vaaran uhatessa, sillä sinne on ollut hankala kulkea. Vaaran ovat voineet ihmisten lisäksi aiheuttaa karhut ja sudet (Muurimäki 1992). Ison-Mustan rannalla on tyyppillisempi keskisuomalai-

nen kivikautinen asuinpaikka. Ne sijaitsivat yleensä lähellä rantaviivaa, jolloin veden saanti ja kalaan lähtö ovat olleet helppoa (Muurimäki 1992). Ison Mustan asuinpaikka on nyt jäänyt osittain tien alle. Myös Kulhanvuoren laen asuinpaikka on erittäin kulunut maisemanihailijoiden jalkojen alla. Vuoren laella on ollut aikoinaan myös venäläisten rakentama valvonta- ja kartoitustorni sekä myöhemmin kolmiomittaus- ja näkötorni (Keski-Suomen Maakuntaliitto 1987). Varsinaisia kaivauksia ei kummassakaan kivikautisessa asuinpaikassa ole tehty.

Kulhan alueelle on aikoinaan tehty teitä metsänhoitotoimien sujumiseksi. Vielä nykyisinkin ajokunnossa oleva tie (kuvio 11) kulkee Ison- ja Pienen-Mustan välistä Kiviharjun lounaispuolitse, ylittää harjun sen keskikohdalla ja päättyy Hirvikorven hakkuuaukon lounaiskulmaan. Pohjoisosan Kruununlehdon ja Kaurikkikankaan hakkuille ja Koivunevan ja Ison Sarasuon ojitusalueille tulee tie koillisesta (kuvio 162). Tällä hetkellä tie on osittain jo pensoittunut umpeen, kapeat polut johtavat enää Piilisuolle ja Isolle Sarasuolle. Hupelin hakkuuaukon läpi kulkeva tie (kuvio 306) ei myöskään ole enää ollut käytössä, sitä pitkin kulkee polku ajotieltä Syväojalle ja edelleen Kulhanvuorelle.

Keski-Suomen maakuntaura sivuaa Kulhanvuorta reitillä Saarijärveltä Multialle. Maakuntauran eräreitti kiertää Kulhan alueella lenkin Kulhanvuoren, Lamminkankaan, Syväojarotkon, Hirvikorven ja Pienen-Mustan kautta. Reitti on hyvin vaikeakulkuinen Syväojarotkon kohdalla. Polku mutkittelee rotkon pohjan isojen kivenlohkareiden yli.

Ison-Mustan koillispuolella olevasta harjurinteestä kuvioilta 333 ja 328.1 on aluskasvillisuus kulunut lähes kokonaan pois. Isossa supassa on järjestetty jo 1920-luvulta lähtien kerran kesässä lähiseurakuntien erämaajuhla. Jo sitä aiemmin, vuosisadan alusta lähtien, on alueella järjestetty nuorisoseuranjuhlia (Keski-Suomen Maakuntaliitto 1987). Myös harjun laella kuvion 332 kohdalla on laaja kulunut alue, jolla on pidetty partioleirejä ja polkuverkosto on levinnyt jäkäläkankaalle.

Kulhanvuoren laelle nousevat polut kulkevat hyvin kivikkoisissa paikoissa, joten ne haarautuvat paikoin useaksi uraksi. Vuoren laelta on vieritetty kiviä alas pitkin etelärinnettä kuviolla 328.1, ja ura on kulunut hyvin syväksi.

Nuotiopaikkoja on Ison-Mustan rannoilla kaksi, toinen koillis- ja toinen länsirannalla kuvioilla 333 ja 5.1. Pohjoisrannalla, kivikautisen asuinpaikan kohdalla, on myös pidetty nuotiota (kuvio 6), samoin laskupuron länsipuolella tien lähellä (kuvio 61.1). Kiviharjun koillispuolella Hirvikorven hakkuuaukolle johtavan tien laidassa on laavu kuviolla 86.1. Laavun edessä on myös nuotiopaikka. Kulhanvuoren alue on niin kesäisin kuin talvisinkin jatkuvassa virkistyskäytössä.

4.9 Kasviston erityispiirteet

Kulhanvuoren alueella on kolmen Keski-Suomessa uhanalaiseksi luokitellun kasvilajin kasvupaikkoja. Pienen-Mustan rannoilla kasvaa ruohokanukkaa (*Cornus suecica*) (Välivaara ym. 1991), joka on täällä silmälläpidettävä harvinainen laji. Ruohokanukka on mereistä ilmastoja suosiva laji, joka kasvaa meren, järvien ja jokien rannoilla sekä soiden reunamilla. Etelä-Suomessa lajin esiintyminen rajoittuu miltei yksinomaan rannikolle. Pohjois-Suomessa laji kasvaa myös sisämaan kangasmetsissä ja tunturikankailla. Keski-Suomen esiintymätiedot ovat läänin pohjoisosista (Välivaara 1987), jossa se kasvaa lähes poikkeuksetta järvien rannoilla vesirajan tuntumassa. Lajin pahin uhka on rantarakentaminen (Välivaara ym. 1991). Ruohokanukka on nykyistä kylmemmän ilmaston relikti, joka on levinnyt tälle alueelle Litorinakauden jälkeisenä kylmänä kautena noin pari kolme vuosisataa ennen ajanlaskumme alkua (Koskinen 1963). Kulhassa laji on melko hyvinvoiva eikä sitä välittömästi uhkaa mikään.

Toinen alueellisesti uhanalainen laji on rimpivihvilä (*Juncus stygius*), jota kasvaa niukanlaisesti Pärellumminnevenalla kalvakalla saranevalla. Laji on Keski-Suomessa silmälläpidettävä, taantunut laji, jonka esiintymiä ovat tuhonneet lähinnä suo- ojitukset (Välivaara ym. 1991). Lajia esiintyy keski- ja runsasravinteisillä rimpisoilla sekä mesotrofisilla rantasoilla (Hämet-Ahti ym. 1986). Suomessa se on yleisimmillään maan pohjoisosissa (Välivaara ym. 1991).

Suomenlumme kuuluu Keski-Suomessa silmälläpidettäviin, harvinaisiin lajeihin (Uhanalaisten ... 1992). Suomessa laji on yleisimmillään järviolueen itä- ja pohjoisosissa, Keski-Suomen läänin pohjoisosassa se on yleisempi kuin eteläosassa (Välivaara ym. 1991). Suomenlumme kasvaa pehmeäpohjaisissa lammissa, järvenlahdissa ja hitaasti virtaavissa vesissä (Hämet-Ahti ym. 1986). Kulhassa laji kasvaa Pärellumminnevan lammissa.

Arvo Koskinen tutki väitöskirjaansa (Koskinen 1955) varten Saarijärven itiökasvilajistoa ja löysi Kulhan Syväojalta Pohjoismaille uutena lajina kuusen puikelöjäkälän (*Catillaria ilicis*). Syväojalta löytyi myös kallion seiniltä idänkehräjäkälää (*Lecanora epanora*), jota on Kulhalla runsaammin kuin Keski-Suomessa yleensä (Koskinen 1963).

Jouko Rikkinen on myös tutkinut Kulhanvuoren jäkälä- ja sammallajistoa, erityisesti Syvänojanrotkon alueella. Kallioseinämien lajistoon kuuluvat mm. paljakakuurasammal (*Anthelia juratzkana*), raippasammal (*Anastrophyllum* sp.), kallionäivesammal (*Mylia taylorii*), sahasammal (*Bazzania* sp.), purolehtäsammal (*Mnium lycopodioides*) ja härmähuhmarjäkälä (*Sclerophora coniophaea*) (Rikkinen, 31.10.1995, henk. koht. tiedonanto). Rikkisen mukaan lajistossa on hyvin edustettuna pohjoinen lajistoelementti, joka on mereistä, kostean ilmaston lajistoa.

Kulhanvuoren indikaattorijäkälistä on tehty selvitys myös kesän 1995 aikana (Kokko 1995). Alueelta löytyi tuolloin 11 indikaattorilajia, mm. valtakunnallisesti uhanalainen luppurustojäkäle (*Ramalina thrausta*). Laji kuuluu silmälläpidettäviin, taantuneisiin lajeihin (Uhanalaisten ... 1992).

Kulhanvuoren alueelta löytyneet putkilokasvit ja yleisimmät sammalet ja jäkälät on lueteltu liitteessä 10. Putkilokasvien nimistö on Hämet-Ahdin ym. (1986) mukainen ja sammalten ja jäkälien nimistö Euroolan ym. (1990), Koposen (1994) ja Kuusisen ym. (1995) mukainen.

5 HOITOTOIMET

Ojitusalueiden ojat ovat vielä melko hyväkuntoisia, etenkin ne, jotka on vuonna 1981 avattu uudelleen. Ojat eivät juurikaan ole kasvittuneet, paikoin ojien reunoille ja pohjalle on alkanut kasvaa rahkasammalta. Kuivan kesän jäljiltä ojat eivät olleet kartoitusajankohtana kovin vetisiä, mutta varsinkin alkukesästä monissa ojissa vesi virtaa ojien syöpyemisestä päätellen varsin vilkkaasti. Rämeiden ojanreunoille on ehtinyt jo monin paikoin muodostua hyvin kasvavaa hieskoivumäntytaimikkoa, ja puuston kasvu on elpynyt kauempanakin ojasta. Ojitusalueet ovat paikoin varvuttuneet voimakkaasti. Niillä kasvaa vaivaiskoivua, suopursua ja etenkin korpirämeillä runsaasti mustikkaa ja puolukkaa.

Kiireellisimmin ennallistamista vaativia soita ovat Hirvikorvessa kuvioilla 74 ja 79 olevat suot. Kuvioilla on korpia ja korpirämeitä, joiden kasvillisuus on jo osittain muuttunut ojituksen vaikutuksesta. Ojat ovat paikoin alkaneet umpeutua, mutta jyrkimmin viettävissä maaston kohdissa ne ovat syöpyneet syviksi ja kuljettavat suokuvioilta 274, 277, 80, 85, 84, 83, 282 ja 279 vettä tehokkaasti pois. Soiden vesitalouden ennallistaminen edellyttää näiden kaikkien ojien tukkimista. Kuviot 274, 277, 279 ja 282 ovat hakkuuaukolla ja soidenkin puustoa on paikoin hakattu. Sekä ojituksen että hakkuun seurauksena hieskoivu on runsastunut näillä kuvioilla.

Ennallistamiskelpoisia suokohteita on myös Isolla Sarasuolla kuvioilla 221, 226, 229 ja 231. Kuviot rajoittuvat idässä suon luonnontilaiseen osaan. Ojitetulla osalla on harvapuustoisia rämeitä ja puustoisia korpirämeitä. Kruununlehdon eteläpuolella, Koivunevan ojitetulla osalla on muuttuma- ja turvekangasasteelle kuivunutta suota. Tämän ennallistamistarve pitää harkita samalla, kun mietitään Kruununlehdon istutettujen metsien ennallistamista.

Hupelinkankaalla kuvioilla 179, 187, 189.1, 189.2, 196 ja 251, Hupelissa kuviolla 339, Hirvikorvessa kuvioilla 81 ja 82.1 sekä Kiviharjun kaakkoispuolella kuvioilla 13.1 ja 13.2 oja on kaivettu myös kivennäismaalle johtamaan yläpuolisten soiden vedet rinteitä pitkin laskupuroihin. Kivennäismailla ojat ovat varsin monessa kohtaa syöpyneitä. Soiden ennallistamisen yhteydessä myös nämä kivennäismailla sijaitsevat ojat olisi tukittava.

Itsestään umpeutumassa olevia ojia on Kaunikkikankaalla kuvioilla 170, 172 ja 173. Suot ovat korpirämeitä ja tupasvillarämeitä, jotka ovat kuivuneet ojikko- ja muuttuma-asteelle. Kuviolla 173 on myös vähän varsinaista sararämemuuttumaa. Kaunikkikankaan hakkuun yhteydessä kuviolta 170 on hakattu puut pois, eli suo on nyt "välisuknessiovaiheen" korpirämettä.

Soiden ennallistaminen ei kaikilla ojitusalueilla enää liene kannattavaa, koska suot ovat paikoin kuivuneet jo turvekankaiksi (kuviot 22, 24, 26, 27.1, 27.2, 28, 38, 39.2, 43, 121, 181, 183, 223, 277, 281 ja 285). Kuvioittaiset tiedot kaikkien ojitettujen alueiden ojien kunnosta ja ojituksen vaikutuksista ovat liitteessä 13. Soiden ennallistamistarve kuvioittain on esitetty liitteen 7 taulukossa sekä liitteen 13 kartassa.

Metsien ennallistamista voitaisiin tehdä istutetuilla ja kylvetyillä metsäalueilla. Taimikoita, joilla on tehty perkaus, voitaisiin osittain kulottaa, jotta paikalle saataisiin lisää sille luontaisesti kuuluvaa lehtipuustoa. Samalla saataisiin kuvioilla käynnistymään luontainen sukkessio. Kasvillisuustyypiltään monet taimikot ovat puolukka-mustikkatyypin kankaita, joilla nyt kasvaa lähes yksinomaan mäntyä. Kulhan alueella on hyvin eri ikäisiä viljelyaloja, joilla on tehty taimikonperkaus. Nuorimpia mäntyvaltaisia taimikoita on mm. Pärelluminnevan itäpuolella kuvioilla 122 ja 171 sekä Hupelissa kuvioilla 271 ja 337. Hieman vanhempia perkausaloja on esimerkiksi Ison-Mustan luoteispuolella kuviolla 25, Kruununlehdossa kuviolla 216 ja Pienen-Mustan luoteispuolen rinteessä kuviolla 288. Vanhojen, luontaisesti syntyneiden metsien lähellä olevilla aukoilla olevaa viljelypuustoa voitaisiin poistaa ja antaa alueiden taimettua sen jälkeen luontaisesti. Tällaisia viljelyaloja on mm. Kaunikkikankaalla (kuvio 119), Hirvikorvessa (kuvio 278) ja Hupelissa (kuviot 272 ja 273).

Konttijoki on ollut puunuittoväylänä, ja sitä tarkoitusta varten uomaa on perattu. Tämän vuosisadan alussa uitot ovat lähteneet Kulhasta Ison-Mustan rannasta ja jatkuneet Konttijokea pitkin Mahlunjärven Nevalahteen (Junnila 1995). Pienestä Mustasta lähtevästä Konttijoen uomasta on purettu uittorakenteet, mutta joen ennallistamista mietittäessä voitaisiin pohtia vaihtoehtoina peratun joen luonnontilaan palauttamista tai toisaalta vanhan uittoperinteen esittelemistä.

Ison- ja Pienen-Mustan välisen puron yli kulkeva silta on tällä hetkellä autolla ajettavassa kunnossa. Mikäli Kulhan alueesta halutaan enemmän luonnonsuojelua palveleva alue, pitäisi silta purkaa ja paikalle jättää vain kävelysilta. Samoin pitäisi estää autoilla ajo aivan Ison-Mustan rantaan. Alueen ulkopuolella on jo parkkialue, johon retkeilijät voivat jättää autonsa ja kävellä suojelualueelle. Lampien välisen harjun ja Kulhanvuoren rinteiden lisäkuluminen pitäisi myös saada estetyksi. Kulkijat tulisi ohjata kävelemään vain muutamaa polkua pitkin rinteitä ylös ja alas.

6 ALUEEN RAJAUSEHDOTUS

Pärelamminneva jatkuu nykyisen rajauksen takana luoteeseen jonkin matkaa ojittamattomana. Suo on lyhytkortista nevaa, rahkasammal-rimpinevaa ja tupasvillarämettä. Lammen rannalla on lyhytkortista nevaa. Suon koillispuolella kangasmaan reunassa on kalliota. Alueen metsät ovat kylvettyjä ja istutettuja sekä harvennettuja taimikkoja. Noin 20–30 vuotta vanhojen mäntyjen seassa on siellä täällä vanhoja puita. Mahdollisuuksien mukaan nämä alueet voitaisiin liittää mukaan suojelualueeseen.

Ison-Mustan ja Kangaslammen väliset alueet Kulhan nykyisen rajauksen kaakkoispuolella kuuluvat seutukaavan suojelualuevaraukseen (Keski-Suomen liitto 1995). Harjumuodostuma jatkuu luoteesta Kangaslammelle asti, ja harjun rinteillä on karua mäntykangasta. Alue tulisi liittää mukaan Kulhan suojelualueeseen.

Kulhanvuoren alueen luoteispuolella on kolme yksityismailla sijaitsevaa vanhojen metsien suojeluohjelmaan kuuluvaa aluetta (Vanhojen metsien suojelutyöryhmä 1994). Alueista pohjoisin, Viuhkavuori, on jo ostettu valtiolle. Myös kaksi muuta aluetta tulisi pyrkiä liittämään mukaan Kulhanvuoren suojelualueeseen.

7 YHTEENVETO

Kulhanvuoren alue Saarijärven kunnan lounaisosassa on perustettu vanhojen metsien suojelualueeksi vuonna 1994. Kulha on jo kauan ollut paikallisten ja kauempaakin tulleiden ihmisten retkeily- ja virkistysalueena. Kuuluisin nähtävyys alueella on itse Kulhanvuori, jääkauden muovaama korkea harjukumpu, jonka laelta on käyty ihailemassa maisemia. Kiviharjun ja Kulhanvuoren muodostama pitkittäisharju on mukana valtakunnallisessa harjujen suojeluohjelmassa. Kulhan alueella on myös toinen mielenkiintoinen muodostuma, Syväojarotko. Rotkon seinämät ovat paikoin pystysuoria kalliota ja paikoin kivilouhikoita. Rotkon pohjan kivien välissä virtaa puro, Syväoja.

Kulhan ydinalueen muodostavat edellä mainitut Kulhanvuori, Kiviharju ja Syväojarotko sekä niiden väliin jäävä Lamminkankaan metsä. Näillä alueilla puusto on pääosin melko vanhaa ja paikoin on jo lahoppuustoakin. Luonnontilaisia soita alueella on Hupelin ympäristössä ja Pärelamminnevalle. Niiden lähimetsiä tosin on hakattu, joten maisemallisesti suot eivät tällä hetkellä ole edustavimmillaan, mutta ajan mittaan tilanne paranee.

Aivan joka suhteessa ei Kulhan alue ole esimerkillinen vanhojen metsien suojelukohde. Alueen metsiä on hakattu aivan viime vuosikymmenen lopulle asti ja myös soita on uudisojitettu 1980-luvulla. Monetkaan ojitetut suot eivät itsestään palaudu luonnontilaan, joten ennallistamistoimenpiteitä täytyy pohtia. Samoin alueen metsien ennallistamista joko kulottamalla tai viljelypuustoa poistamalla on harkittava. Koko Kulhan alueella on hyvät edellytykset kehittyä tulevaisuudessa merkittäväksi vanhojen metsien suojelukohteeksi, jolla on merkitystä myös erämaaeläimistölle.

LÄHTEET

- Ahti, T., Hämet-Ahti, L. & Jalas, J. 1964: Luoteis-Euroopan kasvillisuusvyöhykkeistä ja kasvillisuusalueista. – *Nuoris-tutkija* 68(1):1–28.
- Asetus vanhojen metsien suojelusta, 3.12.1993/1115.
- Eurola, S., Bendiksen, K. & Rönkä, A. 1990: Suokasviopas. – *Oulanka Reports* 9. 205 s.
- & Kaakinen, E. 1978: Suotyyppiopas. – WSOY, Porvoo. 87 s.
- Gallen-Kallela, A. 1924: Kallela-kirja. – WSOY, Porvoo. 221 s.
- Hokkanen, M. 1995: Nuuksion inventointiohje. – Käsikirjoitus 17.5.1995, Metsähallituksen luonnonsuojelun kehittämissyksikkö, Vantaa. 19 s.
- Huurre, M. 1972: Vanhan Saarijärven esihistoria. – Teoksessa: Kallio, R. (toim.), *Vanhan Saarijärven historia:17–62*. Jyväskylän. 856 s.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T., Uotila, S. & Vuokko, S. 1986: Retkeilykasvio. 3. p. – *Suomen Luonnonsuojelun Tuki*, Helsinki. 598 s.
- Junnila, H. 1995: Saarijärven uusi historia 1865–1985. Paavon Saarijärvestä kaupungiksi. – *Saarijärven kaupunki*, Saarijärvi. 561 s.
- Kalliola, R. 1973: Suomen kasvimaantiede. – WSOY, Helsinki. 308 s.
- Keski-Suomen maakuntaliitto 1987: Keski-Suomen maakunta Saarijärvi-Multia-Keuruu. Kulhan erämaavaellus. Kartat 1:20 000. – *Maanmittaushallituksen karttapaino*, Helsinki. 15 s.
- Keski-Suomen seutukaavaliitto 1981: Keski-Suomen harjuluonto. Valtakunnallinen harjututkimus, raportti 19. – Keski-Suomen seutukaavaliitto, sarja B 63. 100 s.
- Keski-Suomen liitto 1995: Keski-Suomen seutukaava. "5. VK, viides vaihekaava", seutukaavaehdotus 31.3.1995. Alueluettelot. – Keski-Suomen liitto, Jyväskylä. 205 s.
- Kokko, A. 1995: Raportti Länsi-Suomen puistoalueen indikaattorijäkäläselvityksestä 1995. – Käsikirjoitus, Metsähallituksen luonnonsuojelun arkisto, Vantaa. 18 s.
- Koponen, T. 1994: Lehtisammalten määritysopas. 3. uusittu p. – Helsingin yliopiston kasvitieteen laitoksen monisteita 139. 119 s.

- Koskinen, A. 1947: Mahlun merkkihenkilöitä. – Sampo 18.4.1947. Teoksessa: Koskinen, L. (toim.) 1994, Mahlun mäkilöillä:359. Omakustanne, Saarijärvi. 400 s.
- 1955: Über die Kryptogamen der Bäume, besonders die Flechten, im Gewässergebiet des Päijänne sowie an den Flüssen Kalajoki, Lestijoki und Pyhäjoki : floristische, soziologische und ökologische studie. – Dissertation, University of Helsinki, Helsinki. 176 s. + kartat
- 1963: Saarijärven luonnosta. – Teoksessa: Jokipii, M. (toim.), Saarijärven kirja. JKKY:n kotiseutusarja nro 1. Pieksämäki. 812 s.
- Koskinen, L. (toim.) 1994: Mahlun mäkilöillä. – Omakustanne, Saarijärvi. 400 s.
- Kulhatoimikunta 1982: Kulhan alueen kehittämissuunnitelma. – Saarijärven kunnanhallituksen pöytäkirja 3.1.1983, Liite nro 4.
- Kuusinen, M., Ahti, T. & Lommi, S. 1995: Pieni jäkäläopas. – Helsingin yliopiston kasvitieteen monisteita 140. 53 s.
- Laine, J. & Vasander, H. 1990: Suotyypit. – Kirjayhtymä, Helsinki. 80 s.
- Leivo, A. (toim.) 1994: Metsähallituksen luonnonsuojelualueiden biotooppikuvointi- ja kasvillisuuskartoitushje. Luonnos 27.5.1994. – Käsikirjoitus, Metsähallitus, luonnonsuojelu, Vantaa. 29 s.
- Maa- ja metsätalousministeriön harjijensuojelutyöryhmä 1980: Valtakunnallinen harjijensuojeluohjelma. – Komiteanmietintö 1980:41. 99 s.
- Metsähallitus 1994: Suunnittelun aapinen. PATI-maastotyöohje 13.5.1994. – Metsähallitus, luonnonvarojen suunnittelu, Vantaa. 30 s.
- Muurimäki, E. 1992: Sukupolvien ketju. Sisämaan esihistoriaa. – Saarijärven museon julkaisuja 3. 52 s.
- Ristaniemi, O. 1985: Keski-Suomen muinaisrannat. – Keski-Suomen seutukaavaliitto, sarja B 73. 38 s.
- Ruuhijärvi, R. 1988: Suokasvillisuus. – Teoksessa: Alalammi, P. (toim.), Suomen Kartasto, Vihko 141–143. Elävä luonto, luonnonsuojelu. Maanmittaushallitus, Suomen Maantieteellinen Seura, Helsinki. 32 s.
- Toivonen, H. & Leivo, A. 1993: Kasvillisuuskartoituksessa käytettävä kasvillisuus- ja kasvupaikkaluokitus. Kokeiluversio. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 14. 96 s.
- Uhanalaisten eläinten ja kasvien seurantatoimikunta 1992: Uhanalaisten eläinten ja kasvien seurantatoimikunnan mietintö. – Komiteanmietintö 1991:30. 328 s.

Vanhojen metsien suojelutyöryhmä 1992: Vanhojen metsien suojelu valtion mailla Etelä-Suomessa. Vanhojen metsien suojelutyöryhmän osamietintö. – Ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto, työryhmän mietintö 70/1992. 59 s.

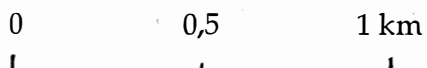
- 1994: Vanhojen metsien suojeluohjelman täydennys Etelä-Suomessa. Vanhojen metsien suojelutyöryhmän osamietintö II. – Ympäristöministeriö, alueidenkäytön osasto, työryhmän raportti 2/1994. 51 s.

Välivaara, R. 1987: Kannonkosken, Karstulan, Pylkönmäen ja Saarijärven uhanalaiset kasvit. – Keski-Suomen seutukaavaliitto, sarja B 88. 79 s.

- , Raatikainen, T., Saari, V., Halinen, P., Salminen, M. & Raatikainen, M. 1991: Uhanalaiset kasvit Keski-Suomessa. – Keski-Suomen Liitto. Julkaisu A2. 324 s.

Ympäristöministeriö 1995: Natura 2000 -verkoston valmistelu. Liite 2: Elinympäristödirektiivin nykyiset Suomessa esiintyvät luontotyypit. – Ympäristöministeriön ohjauskirje aluekeskuksille 17.5.1995. Dno 19/509/95.

KULHANVUOREN VANHOJEN METSIEN SUOJELUALUE



Peruskartta, lehdet 2243 03, 2243 06

© Metsähallitus, 1998

© Maanmittauslaitoksen lupa nro 1/MAR/98, 1992

Biotooppikuvioinnin rajausperusteet:

(Leivo 1994)

Tyyppiryhmä:

Metsä: puulajivaltaisuus, puuston kehitysvaihe, kaltevuus (ekspositio, kallioisuus)

Suo: suoluokka, puuston latvuspeittävyys, puulajivaltaisuus, puuston kehitysvaihe, ojitustilanne, pintarakenne (suoyhdistymätyyppi)

Kallio: kallioluokka, puulajivaltaisuus, kaltevuus, ekspositio

Ranta: rantaluokka

Vesi: vesiluokka, vesityyppi, vesikasvillisuusluokka

Perinne: tyyppi, puulajivaltaisuus

Kulttuuri: tyyppi (esim. tie)

Puulajivaltaisuus:

mä = mänty

ki = kuusi

hko = hieskoivu

rko = rauduskoivu

hv = havupuu

hlp = havu- ja lehtipuu

Kehitysvaihe:

1 = aukea tai taimikko

2 = nuori metsä

3 = varttunut metsä

Kaltevuus:

Kaltevuus otetaan huomioon, kun yhtäjaksoinen kaltevuus on vähintään 10° ja korkeusero vähintään 20 m.

Ekspositio:

Ekspositio merkitään päälmansuuntien tarkkuudella edellä olevat kaltevuuden kuviointiperusteet täyttävälle kuviolle.

Luokka (ks. liite 7 sarake: luokka):

Suo

1 = metsäsuu

2 = harvapuustoinen suo

3 = avosuo

4 = lähteikkö

Kallio

1 = kalliolaki, -rinne ja -terassi

2 = louhikko ja rakka

3 = jyrkänne ja kallioseinä

Ranta

2 = rantaniitty

3 = rantapensasto

Vesi

1 = lähde

2 = puro

3 = joki

4 = lampi

Puuston latvuspeittävyys:

Puuston kokonaispeittävyys vapaalla prosenttiasteikolla.

Ojitustilanne:

lt = luonnontilainen
ku = kuivahtanut
oj = ojikko
mu = muuttuma
tkg = turvekangas

Suoyhdistymätyyppi:

ps = pieni suo
vk = viettokeidas
vas = varsinainen aapasuo
rs = rinnesuo

Vesityyppi:

mva = matalan veden alue

Pintarakenne:

mätäspintaist
välipintaist
kulju/rimpipintaist

Vesikasvillisuusluokka:

kl = kellulehtiset

Luokitusten selitykset ovat liitteessä 5.

KULHANVUORI 1995

Biotooppikuvio:

Pinta-ala, ha

Kasvillisuuskartoitus

Päivä: Kuvio:

Tyyppiryhmä:

M=Metsät, S=Suot, K=Kalliot, R=Rannat, V=Vedet, K=Kulttuuri

Kasvillisuustyyppi
- lisämääre

Kaltevuus

Ekspositio

Puulajivaltaisuus

Puuston kehitysvaihe

Suknessiovaihe

Uuden suknession syy

Pensaskerros kok. peitt. %

josta _____ %

josta _____ %

josta _____ %

josta _____ %

muita _____

VÄHÄN KUOLLUTTA PUUSTOA

pystyynkuolleita <20 cm	on	ei
pystyynkuolleita 20-40 cm	on	ei
pystyynkuolleita >40 cm	on	ei
maapuita <20 cm	on	ei
maapuita 20-40 cm	on	ei
maapuita >40 cm	on	ei

PALJON KUOLLUTTA PUUSTOA

- runkoluvut

hp lp

Pystyynkuolleet

Maapuut

- läpimittajakauma

Pystyynkuolleet <10 cm

10-20 cm

20-30 cm

30-40 cm

>40 cm

Maapuut

<10 cm

10-20 cm

20-30 cm

30-40 cm

>40 cm

- lahoasteluokat

Pystyynkuolleet luokka 1

luokka 2

luokka 3

luokka 4

luokka 5

Maapuut

luokka 1

luokka 2

luokka 3

luokka 4

luokka 5

SUOT

Suon pintarakenne (% pinta-alasta)

mätäspinta

välipinta

rimpipinta

allikot

Turpeen paksuus

Suoveden pH

Suoveden johtokyky

Suoyhdistymätyyppi

Ojitustilanne /-vuosi

Ojien kunto:

Ojituksen vaikutus:

Katso lisäksi:

Kasvillisuustyyppi

Puulajivaltaisuus

Puuston kehitysvaihe

Kaltevuus

KALLIOT, Katso:

Kasvillisuustyyppi

Puulajivaltaisuus

Kaltevuus, Ekspositio

Kuluneisuus

RANNAT, Katso:

Kasvillisuustyyppi

Pensaskerros

KULTTUURIBIOTOOPIT

Katso:

Kasvillisuustyyppi

Pensaskerros

Puusto

VEDET, Katso:

Kasvillisuustyyppi

Botaaninen järviyypä

LUONNONTILAIKUUS/ENNALLISTAMINEN

Luonnontilaisuusaste

Ennallistamistarve

Edellinen toimenpide

Tilajärjestys (ositteittain)

vallitseva jakso

ylispuusto

alikasvos

kuolleet pystyput

maapuut

LISÄTIEDOT, HUOMIOT

RAPHANUS RAPHANISTR	SELAGINELLA SELAG.	- MEDIUM
RHAMNUS FRANGULA	SENECIO VISCOSUS	- PRATENSE
RHINANTHUS MINOR	- VULGARIS	- REPENS
- SEROTINUS	SILENE DIOICA	- SPADICEUM
RHYNCHOSPORA ALBA	- RUPESTRIS	TRIGLOCHIN PALUSTR.
RIBES ALPINUM	- VULGARIS	TRIPLEUROSP. INOD.
- NIGRUM	SOLANUM DULCAMARA	- MARITIMUM
- SPICATUM	SOLIDAGO VIRGAUREA	TROLLIUS EUROPAEUS
RORIPPA PALUSTRIS	SONCHUS ARVENSIS	TYPHA ANGUSTIFOLIA
ROSA ACICULARIS	- ASPER	- LATIFOLIA
- MAJALIS	- OLERACEUS	ULMUS GLABRA
RUBUS ARCTICUS	SORBUS AUCUPARIA	URTICA DIOICA
- X CASTOREUS	SPARGANIUM ANGUSTIF	UTRICULARIA INTERM.
- CHAMAEMORUS	- EMERSUM	- MINOR
- IDAEUS	- ERECTUM	- VULGARIS
- SAXATILIS	- GLOMERATUM	VACCINIUM MICROC.
RUMEX ACETOSA	- GRAMINEUM	- MYRTILLUS
- ACETOSELLA	- MINIMUM	- OXYCOCCOS
- AQUATICUS	SPERGULA ARVENSIS	- ULIGINOSUM
- CRISPUS	SPERGULARIA RUBRA	- VITIS-IDAEA
- LONGIFOLIUS	SPIRODELA POLYRHIZA	VALERIANA OFFIC.
SAGINA PROCUMBENS	STACHYS PALUSTRIS	- SAMBUCIFOLIA
SAGITTARIA NATANS	- SYLVATICA	VERBASCUM NIGRUM
- SAGITTIFOLIA	STELLARIA GRAMINEA	- THAPSUS
SALIX AURITA	- LONGIFOLIA	VERONICA ARVENSIS
- CAPREA	- MEDIA	- CHAMAEDRYS
- CINEREA	- MEMORUM	- LONGIFOLIA
- LAPPONUM	- PALUSTRIS	- OFFICINALIS
- MYRSINIFOLIA	- ULIGINOSA	- SCUTELLATA
- MYRTILLOIDES	SUBULARIA AQUATICA	- SERPYLLIFOLIA
- PENTANDRA	SUCCISA PRATENSIS	- VERNA
- PHYLICIFOLIA	TANACETUM VULGARE	VIBURNUM OPULUS
- ROSMARINIFOLIA	TARAXACUM	VICIA CRACCA
- STARKEANA	THALICTRUM FLAVUM	- HIRSUTA
SAMBUCUS RACEMOSA	- SIMPLEX	- SEPIUM
SATUREJA ACINOS	THELYPTERIS PALUSTR	- SYLVATICA
- VULGARIS	- PHEGPTERIS	VIOLA ARVENSIS
SCHUCHZERIA PAL.	THLASPI ALPESTRE	- CANINA
SCHOENOPLECTUS LAC.	- ARVENSE	- EPIPSILA
SCIRPUS SYLVATICUS	THYMUS SFRPYLLUM	- MIRABILIS
SCLERANTHUS ANNUUS	TILIA CORDATA	- PALUSTRIS
-- SUBSP. ANNUUS	TRAGOPOGON PRAT.	- RIVINIANA
-- SUBSP. POLYCARP.	TRICHOPHORUM ALP.	- RUPESTRIS
SCROPHULARIA NODOSA	- CESPITOSUM	VIOLA SELKIRKII
SCUTELLARIA GALERIC	TRIENTALIS EUROPAEA	- TRICOLOR
SEDUM ACRE	TRIFOLIUM AUREUM	WOODSIA ILVENSIS
- TELEPHIUM	- HYBRIDUM	

HELSINGIN YLIOPISTON KASVIMUSEO
KENTTÄKORTTI 2 (Etelä- ja Keski-Suomen sisämaa)

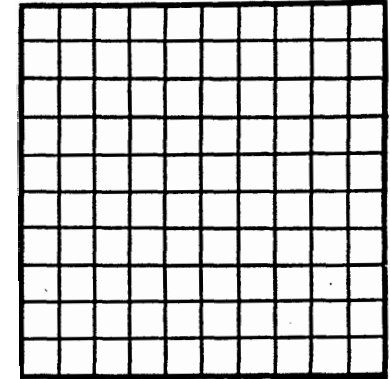
N:o

Grid 27⁰E:

Kunta:

Kylä:

Päivä:



Retkireitti, erityiskohteet

Nimi:

ACHILLEA MILLEFOL.	CAMPANULA GLOMERATA	CIRSIIUM ARVENSE	FALLOPIA CONVOLV.	LAMIUM HYBRIDUM	PARNASSIA PALUSTRIS
- PTARMICA	- PATULA	- HELENIODES	FESTUCA OVINA	- PURPUREUM	PEDICULARIS PALUSTR.
ACTAEA SPICATA	- PERSICIFOLIA	- PALUSTRE	- PRATENSIS	LAPSANA COMMUNIS	- SCEPTRUM-CAROL.
ADOXA MOSCHATPELLINA	- RAPUNCULOIDES	- VULGARE	- RUBRA	LATHYRUS PALUSTRIS	PETASITES FRIGIDUS
AEGOPODIUM PODAGR.	- ROTUNDIFOLIA	COELOGLOSSUM VIRIDE	FILAGO ARVENESIS	- PRATENSIS	PEUCEDANUM PALUSTRE
AGROSTIS CANINA	CAPSELLA BURSA-PAST	CONVALLARIA MAJALIS	FILIPENDULA ULMARIA	- SYLVESTRIS	PHALARIS ARUNDIN.
- CAPILLARIS	CARDAMINE AMARA	CORALLORHIZA TRIF.	FRAGARIA MOSCHATA	- VERNUS	PHLEUM ALPINUM
- GIGANTEA	- PRATENSIS	CORNUS SUECICA	- VESCA	LEDUM PALUSTRE	- PRATENSE
- STOLONIFERA	CARDAMINOPSIS AREN.	CORYDALIS SOLIDA	FUMARIA OFFICINALIS	LEMNA MINOR	PHRAGMITES AUSTR.
ALCHEMILLA ACUTIL.	CARDUUS CRISPUS	CORYLUS AVELLANA	GAGEA MINIMA	LEONTODON AUTUMN.	- PICEA ABIES
- FILICULIS	CAREX ACUTA	CREPIS PALUDOSA	GALEOPSIS BIFIDA	- HISPIDUS	PICRIS HIERACIOIDES
- GRACILIS	- AQUATILIS	- TECTORUM	- SPECIOSA	LEPIDIUM DENSIFL.	PILOSELLA OFFICIN.
- MONTICOLA	- BRUNNESCENS	CUSCUTA EUROPAEA	- TETRAHIT	- RUDEALE	PIMPINELLA SAXIFR.
- SUBCRENATA	-- VAR. BRUNNESCENS	CYSTOPTERIS FRAG.	GALIUM ALBUM	LEUCANTHEMUM VULG.	PINUS SYLVESTRIS
ALISMA PLANTAGO-AQ.	-- VAR. LAETIOR	DACTYLIS GLOMERATA	- BOREALE	LINARIA VULGARIS	PLANTAGO LANCEOLATA
ALNUS GLUTINOSA	- BUXBAUMII	DACTYLORHIZA INCARN	- PALUSTRE	LINNAEA BOREALIS	- MAJOR
- INCANA	- CANESCENS	- MACULATA	- X POMERANICUM	LISTERA CORDATA	PLATANHERA BIFOLIA
ALOPECURUS AEQUALIS	- CESPITOSA	- TRAUNSTEINERI	- TRIFIDUM	- OVATA	POA ALPIGENA
- GENICULATUS	- CHORDORRHIZA	DAPHNE MEZEREUM	- TRIFLORUM	LOBELIA DORTMANNIA	- ANGUSTIFOLIA
- PRATENSIS	- DIANDRA	DESCHAMPSIA CESP.	- FLEXUOSA	LONICERA XYLOSTEUM	- ANNUA
AMELANCHIER SPICATA	- DIGITATA	- ROTUNDIFOLIA	- ULIGINOSUM	LOTUS CORNICULATUS	- NEMORALIS
ANDROMEDA POLIFOLIA	- DIOICA	DIANTHUS DELTOIDES	- VERUM	LUPINUS POLYPHYLLUS	- PALUSTRIS
ANEMONE MEMOROSA	- DISPERMA	DIPHASIASTRUM COMPL	GERANIUM ROBERT.	LUZULA MULTIFLORA	- PRATENSIS
- RANUNCULOIDES	- ECHINATA	- ROTUNDIFOLIA	- SYLVATICUM	- PALLESCENS	- REMOTA
ANGELICA SYLVESTRIS	- ELATA	DRYOPTERIS CARTH.	GEUM RIVALE	- PILOSA	- SUBCAERULEA
ANTENNARIA DIOICA	- ELONGATA	- CRISTATA	- URBANUM	- SUDETICA	- TRIVIALIS
ANTHEMIS ARVENESIS	- ERICETORUM	- EXPANSA	GLECHOMA HEDERACEA	LYCHNIS FLOS-CUCULI	POLYGONATUM ODORAT.
- TINCTORIA	- FLAVA	- FILIX-MAS	GLYCERIA FLUITANS	- VISCARIA	POLYGONUM AMPHIBIUM
ANTHOXANTHUM ODOR.	- GLOBULARIS	ELATINE HYDROPIPER	- LITHUANICA	LYCOPODIUM ANNOTIN.	- ARENASTRUM
ANTHRISCUS SYLV.	- LASIOCARPA	- ORTHOSPERMA	- MAXIMA	- CLAVATUM	- AVICULARE
ARABIDOPSIS SUECICA	- LIMOSA	- TRIANDRA	GNAPHALIUM SYLVAT.	LYCOPUS EUROPAEUS	- HYDROPIPER
- THALIANA	- LIVIDA	ELEOCHARIS ACICUL.	- ULIGINOSUM	LYSIMACHIA THYRS.	- LAPATHIFOLIUM
ARABIS GLABRA	- LOLIACEA	- MAMILLATA	GOODYERA REPENS	- VULGARIS	- VIVIPARUM
ARCTIUM MINUS	- MAGELLANICA	- PALUSTRIS	GYMNADENIA CONOPSEA	LYTHRUM SALICARIA	POLYPODIUM VULGARE
- TOMENTOSUM	- MURICATA	ELODEA CANADENSIS	GYMNOCARPIUM DRYOPT	MAIANTHEMUM BIFOL.	POPULUS TREMULA
ARCTOST. UVA-URSI	- NIGRA	ELYMUS CANINUS	HEPATICIA NOBILIS	MALUS X DOMESTICA	POTAMOGETON ALPINUS
ARENARIA SERPYLLIF.	-- SUBSP. JUNCCELLA	- REPENS	HERACLEUM SPHONDYL.	MATRICARIA MATRIC.	- BERCHTOLDII
ARTEMISIA ABSINTH.	-- SUBSP. NIGRA	EMPETRUM NIGRUM	HIERACIUM: SYLVAT.	MATTEUCCIA STRUTH.	- GRAMINEUS
- VULGARIS	- OVALIS	-- SUBSP. HERMAPHR.	- UMBELLATUM	MELAMPYRUM PRATENSE	- NATANS
TUSSILAGO FARFARA	- PALLESCENS	- PANICEA	- VULGATA	- SYLVATICUM	- OBTUSIFOLIUS
ASPLENIUM SEPTENTR.	- PANICEA	-- SUBSP. NIGRUM	HIEROCHLOE AUSTR.	MELICA MUTANS	- PERFOLIATUS
- TRICHOMANES	- PAUCIFLORA	EPILOBIUM ADENOC.	- HIRTA	MENTHA ARVENESIS	POTENTILLA ANSERINA
ATHYRIUM FILIX-FEM.	- PILULIFERA	- ANGUSTIFOLIUM	HIPPURIS VULGARIS	MENYANTHES TRIFOL.	- ARGENTEA
ATRIPLEX PATULA	- RHYNCHOPHYSA	- CILIATUM	HUMULUS LUPULUS	MILIUM EFFUSUM	- ERRECTA
BARBAREA STRICTA	- ROSTRATA	- COLLINUM	HUPERZIA SELAGO	MOEHRINGIA TRINERV.	- INTERMEDIA
- VULGARIS	- SEROTINA	- HORNEMANNII	HYDROCHARIS MORS.	MOLINIA CAERULEA	- NORVEGICA
BERTEROA INCANA	-- SUBSP. PULCHELLA	- MONTANUM	HYPERICUM MACULATUM	MONESES UNIFLORA	- PALUSTRIS
BETULA NANA	-- SUBSP. SEROTINA	- PALUSTRE	- PERFORATUM	MONOTROPA HYPOPIITYS	- THURINGIACA
- PENDULA	- VAGINATA	EQUISETUM ARVENSE	HYPOCHOERIS MACUL.	MONTIA FONTANA	PRUNELLA VULGARIS
- PUBESCENS	- VESICARIA	- FLUVIATILE	IMPATIENS NOLI-TANG	MYOSOTIS ARVENESIS	PRUNUS PADUS
BIDENS CERNUA	CARUM CARVI	- HYEMALE	IRIS PSEUDACORUS	- LAXA	PTERIDIUM AQUILINUM
- RADIATA	CENTAUREA CYANUS	- PALUSTRE	ISOETES ECHINOSPORA	- SCORPIOIDES	PULMONARIA OBSCURA
- TRIPARTITA	- JACEA	- PRATENSE	- LACUSTRIS	- STRICTA	PULSATILLA VERNALIS
BOTRYCHIUM LUNARIA	- PHRYGIA	- SYLVATICUM	JUNCUS ALPINOARTIC.	- SYLVATICA	PYROLA CHLORANTHA
BRACHYPODIUM PINNAT	- SCABIOSA	ERIGERON ACER	-- SUBSP. ALPINOART	MYRICA GALE	- MEDIA
BRASSICA RAPA	CERASTIUM ARVENSE	ERIOPHORUM ANGUSTIF	-- SUBSP. FISCHER.	MYRIOPHYLLUM ALT.	- MINOR
BUTONUS UMBELLATUS	- FONTANUM	- GRACILE	-- SUBSP. NODULOSUS	- SIBIRICUM	- ROTUNDIFOLIA
CALAMAGROSTIS ARUND	CERATOPHYLLUM DEM.	- LATIFOLIUM	- ARTICULATUS	- VERTICILLATUM	RANUNCULUS ACRIS
- CANESCENS	CHAMAEDAPHNE CALYC.	- VAGINATUM	- BUFONIUS	NARDUS STRICTA	- AURICOMUS
- EPIGEJOS	CHELIDONIUM MAJUS	ERODIUM CUCUTARIUM	- BULBOSUS	NUPHAR LUTEA	- CASSUBICUS
- LAPPONICA	CHENOPODIUM ALBUM	EROPHILA VERNA	- CONGLOMERATUS	- PUMILA	- FALLAX
- PURPUREA	- ALBUM COLL.	ERYSIMUM CHEIRANTH.	- EFFUSUS	NYMPHAEA ALBA	- FLAMMULA
- STRICTA	- JULYSPERMUM	EUPHORBIA ESULA	- FILIFORMIS	- CANDIDA	- LINGUA
CALLA PALUSTRIS	- SUECICUM	EUPHRASIA MEMOROSA	- STYGIUS	- TETRAGONA	- PELTATUS
CALLITRICE COPHOC.	CHIMAPHILA UMBELL.	- ROSTKOVIANA	JUNIPERUS COMMUNIS	ODONTITES VULGARIS	- POLYANTHEMOS
- PALUSTRIS	- CHRYOSPLENIUM ALT.	- STRICTA	KNAUTIA ARVENESIS	ORTHILIA SECUNDA	- REPENS
CALLUNA VULGARIS	CICUTA VIROSA	-- VAR. STRICTA	LACTUCA SIBIRICA	OXALIS ACETOSELLA	- REPTANS
CALTHA PALUSTRIS	CIRCAEA ALPINA	-- VAR. TENUIS	LAMIUM ALBUM	PARIS QUADRIFOLIA	- SCELERATUS

Maastolomakkeen ja kasvillisuuskuviotaulukon lyhenteet ja luokitukset

(Leivon 1994 mukaan, ellei toisin mainita)

Kasvillisuustyypit: (Toivonen ja Leivo 1993)

Metsät:

Mäntykankaat ja -lehdot (MäKg, MäLh)

Kalliomänniköt (MäKl) / HvKl / SkKl

Karu mäntykangas (KrMäKg) / KrHvKg / KrSkKg

asKrMäKg

mäCIT (*Cladina*)

Kuiva mäntykangas (KuMäKg) / KuHvKg / KuSkKg

asKuMäKg

mäCT (*Calluna*)

mäHyCT (*Hypochoeris-Calluna*)

mäECT (*Empetrum-Calluna*)

Kuivahko mäntykangas (KvMäKg) / KvHvKg / KvSkKg

assKvMäKg

asKvMäKg

mäVT (*Vaccinium*)

mäEVT (*Empetrum-Vaccinium*)

Kuivahko harjurinnemäntykangas (HrKvMäKg) / HrKvHvKg / HrKvSkKg

assHrKvMäKg

asHrKvMäKg

mäHyVT (*Hypochoeris-Vaccinium*)

mäVFrT (*Vaccinium-Fragaria*)

Tuore mäntykangas (TrMäKg)

assTrMäKg

asTrMäKg

MäMT (*Myrtillus*)

mäVMT (*Vaccinium-Myrtillus*)

mäDeMT (*Deschampsia-Myrtillus*)

Lehtomainen mäntykangas (LhMäKg)

Keskiravinteinen kuiva mäntylehto (KuMäLh) / KuHvLh

assKuMäLh

mäVRT (*Vaccinium-Rubus*)

mäGVT (*Geranium-Vaccinium*)

Runsaravinteinen kuiva mäntylehto (rKuMäLh) / rKuHvLh

assrKuMäLh

mäVRT (*Vaccinium-Rubus*)

Kuusikankaat ja -lehdot (KiKg, KiLh)

Kuivahko kuusikangas (KvKiKg)

assKvKiKg

asKvKiKg

kiVT (*Vaccinium*)

kiEVT (*Empetrum-Vaccinium*)

Tuore kuusikangas (TrKiKg) / TrHvKg / TrSkKg

assTrKiKg

asTrKiKg

kiMT (*Myrtillus*)

kiPyT (*Pyrola*)

kiVMT (*Vaccinium-Myrtillus*)

kiDeMT (*Deschampsia-Myrtillus*)

Lehtomainen kuusikangas (LhKiKg) / LhHvKg / LhSkKg
 assLhKiKg
 asLhKiKg
 kiOMT (*Oxalis-Myrtillus*)
 kiOPyT (*Oxalis-Pyrola*)
 kiGOMT (*Geranium-Oxalis-Myrtillus*)

Keskiravinteinen tuore kuusilehto (TrKiLh) / TrHvLh
 assTrKiLh
 kiOMaT (*Oxalis-Maianthemum*)
 kiGOMaT (*Geranium-Oxalis-Maianthemum*)

Runsaravinteinen tuore kuusilehto (rTrKiLh) / rTrHvLh
 assrTrKiLh
 kiORT/kiOPaT (*Oxalis-Rubus/Paris*)
 kiGORT/kiGOPaT (*Geranium-...*)

Keskiravinteinen kostea kuusilehto (KsKiLh) / KsHvLh
 assKsKiLh
 kiAthAssT (*Athyrium-Assimilis*)

Runsaravinteinen kostea kuusilehto (rKsKiLh) / rKsHvLh
 assrKsKiLh
 kiMatT (*Matteuccia*)
 kiGOFiT (*Geranium-Oxalis-Filipendula*)

Lehtipuukankaat ja -lehdot (LpKg, LpLh)

Lehtipuukallio (LpKI)

Kuivahko lehtipuukangas (KvLpKg)

assKvLpKg
 asKvLpKg
 lpVT (*Vaccinium*)
 lpEVT (*Empetrum-Vaccinium*)

Kuivahko harjurinnelehtipuukangas (HrKvLpKg)

assHrKvLpKg
 asHrKvLpKg
 lpHyVT (*Hypochoeris-Vaccinium*)
 lpVFrT (*Vaccinium-Fragaria*)

Tuore lehtipuukangas (TrLpKg)

assTrLpKg
 asTrLpKg
 lpMT (*Myrtillus*)
 lpPyT (*Pyrola*)
 lpVMT (*Vaccinium-Myrtillus*)
 lpDeMT (*Deschampsia-Myrtillus*)

Lehtomainen lehtipuukangas (LhLpKg)

assLhLpKg
 asLhLpKg
 lpOMT (*Oxalis-Myrtillus*)
 lpOPyT (*Oxalis-Pyrola*)
 lpGOMT (*Geranium-...*)

Keskiravinteinen kuiva lehtipuulehto (KuLpLh) / KuSkLh

assKuLpLh
 lpVRT (*Vaccinium-Rubus*)

Runsaravinteinen kuiva lehtipuulehto (rKuLpLh) / rKuSkLh

assrKuLpLh
 lpVRT (*Vaccinium-Rubus*)
 lpMeLaT (*Melica-Lathyrus*)

Keskiravinteinen tuore lehtipuulehto (TrLpLh) / TrSkLh

assTrLpLh

IpOMaT (*Oxalis-Maianthemum*)

IpLT (*Lychnis*)

IpGOMaT (*Geranium-...*)

Runsaravinteinen tuore lehtipuulehto (rTrLpLh) / rTrSkLh

assTrLpLh

IpAegT (*Aegopodium*)

IpPuViT (*Pulmonaria-Viola mirabilis*)

IpORT (*Oxalis-Rubus*)

IpEqpraT (*Equisetum pratense*)

Keskiravinteinen kostea lehtipuulehto (KsLpLh) / KsSkLh

assKsLpLh

IpAthAssT (*Athyrium-Assimilis*)

Runsaravinteinen kostea lehtipuulehto (rKsLpLh) / rKsSkLh

assrKsLpLh

IpOFiT (*Oxalis-Filipendula*)

IpMatT (*Matteuccia*)

IpGOFiT (*Geranium-...*)

Suokasvillisuus

Korvet

Kangaskorpi (KgK)

Lehtokorpi (LhK)

Pallosarakorpi (PsK)

Mustikkakorpi (MK)

Muurainkorpi (MrK)

Metsäkortekorpi (MkK)

Ruoho- ja heinäkorpi (RhK)

Saniaiskorpi (SaK)

Rämeet

Varsinainen korpiräme (VKR)

Pallosarakorpiräme (PsKR)

Pallosararäme (PsR)

Kangasräme (KgR)

Varsinainen isovarapuräme (VIR)

Tupasvillaräme (TR)

Nevat

Saraneva (SN)

Lyhytkorsineva (LkN)

Rimpineva (RiN)

Yhdistelmätyypit

Nevakorpi (NK)

Sarakorpi (SK)

Tupasvillakorpi (TK)

Nevaräme (NR)

Sararäme (SR)

Lyhytkorsinevaräme (LkNR)

Turvekankaat

Jäkäläturvekangas (JäTkg)

Varputurvekangas (VrTkg)

Puolukkaturvekangas (Ptkg)

Mustikkaturvekangas (MTkg)

Kallio- ja louhikkokasvillisuus

Kalliolakien, -rinteiden ja terrassien kasvillisuus

- Kasvittomat ja rupijäkäläiset kalliot (PaKl)
- Lehtijäkälä-sammalkalliot (JäSIKl)
- Poronjäkälä- ja varpukalliot (CIVrKl)
- Heinä- ja ruohokalliot (RhKl)
- Kalliosoistumat (SoKl)
- Kalliolammikot (AlKl)

Louhikko- ja rakkakasvillisuus (Rkk)

- Kasvillisuudesta paljaat tai lähes paljaat louhikot ja rakat (PaRkk)
- Lehtijäkälä-sammalouhikot ja -rakat (JäSIRkk)
- Poronjäkälä- ja varpulouhikot ja -rakat (CIVrRkk)
- Saniais-, heinä- ja ruoholouhikot ja -rakat (RhRkk)

Jyrkäne- ja kallioseinämäkasvillisuus (Kls)

- Kasvillisuudesta paljaat tai lähes paljaat kallioseinämät (PaKls)
- Lehtijäkäläkallioseinämät (JäKls)
- Sammalkallioseinämät (SIKls)
- Heinä- ja ruohokallioseinämät (RhKls)

Rantakasvillisuus

Rantaniityt (RnNi)

- Pikkuluikka-hapsiluikka -rantaniityt (EleRnNi)
- Ruoko-, luikka- ja kaisla -rantaniityt (RkRnNi)
- Suursara -rantaniityt (SRnNi)
- Matalakasvuiset vihvilä-, heinä- ja sara -rantaniityt (PrRnNi)
- Korkeakasvuiset rantaniityt (SrRnNi)

Rantapensastot (RnPe)

- Suomyrttipensastot (MyrRnPe)
- Paju-hieskoivupensastot (PjRnPe)

Rantahietikot (RnHk)

- Kasvittomat rantahietikot (PaRnHk)
- Sammalvaltaiset rantahietikot (SIRnHk)
- Matalakasvuiset rantahietikot (PrRnHk)
- Korkeakasvuiset rantahietikot (SrRnHk)

Rantasoraikot ja -kivikot (RnKk)

- Kasvittomat rantasoraikot ja -kivikot (PaRnKk)

Puronvarsien ja -kivien sammalkasvillisuus

- Kivipintojen sammalkasvillisuus
- Kivennäis- ja turvealustan sammalkasvillisuus

Kulttuurikasvillisuus

Reunuspensastot ja -puustot (RePe, RePt)

- Pajuvaltaiset reunuspensastot (PjRePe)
- Vadelma-katajavaltaiset reunuspensastot (RidJunRePe)
- Leppä-koivuvaltaiset reunusmetsät (LpKoRePt)
- Muut reunuspensastot ja -puustot (RePe, RePt)

Tienvarret (Tiv)

- Kasvittomat tienvarret (PaTiv)
- Kasvittuneet matalakasvuiset tienvarret (PrTiv)
- Kasvittuneet korkeakasvuiset tienvarret (SrTiv)

Maa-ainesten ja turpeen ottoalueet (MO)

Aluskasvillisuuden sukkessiovaiheet:

ass varhainen sukkessiovaihe (esim. aukot, taimikot)
 asvälisuknessiovaihe; vakiintunut kangasmetsän aluskasvillisuus on
 yhtä runsasta kuin varhaisen sukkessiovaiheen kasvillisuus

Puulajit:

mä = mänty
 ki = kuusi
 ko = koivu
 hko = hieskoivu
 rko = rauduskoivu

ha = haapa
 Sx = paju
 hle = harmaaleppä
 pi = pihlaja
 Sx capr = raita

Lisämääreet:

ks = kostea
 ku = kuiva
 r = ravinteinen
 vp = valuvesipinta
 kll = kallioinen
 sl = sammalainen
 jä = jäkäläinen
 ka = kalvakka
 ke = keskustavaikutteinen
 kiv = kivinen
 lu = luhtainen
 lk = lyhytkortinen
 lä = lähteinen
 mi = minerotrofinen
 om = ombrotrofinen
 mu = muuttuma

oj = ojikko
 pe = pensastoinen
 ra = rahkoittuva
 re = reunavaikutus
 rh = ruohoinen
 tu = tulvavaikutteinen
 h = heinäinen
 so = soistuva
 S = suursarainen
 vr = varpuinen
 ve = vetinen
 me = mesotrofinen
 Sph = *Sphagnum* (rahkasammal)
 Cxnigr = *Carex nigra*, jokapaikansara

Kaltevuus:

Kuvion keskimääräinen kaltevuus asteina (yhtäjaksoinen kaltevuus oltava vähintään 5 astetta ja korkeusero vähintään 20 m)

Ekspositio:

Rinteen ekspositio pää- ja väli-ilmansuuntien tarkkuudella

Kuluneisuus:

Merkitään, kun kuvion pinta-alasta vähintään 10%:lla on kasvillisuus selvästi vaurioitunut.

1 = tallattu alue laaja, muttei kasvion

2 = kuviolla runsaasti selviä kuluneita polkuja tai leiripaikkoja (puiden juuret näkyvissä ja alat muutenkin aluskasvillisuudesta paljaita)

3 = kuviolla täysin kasvittomia (tallattuja) alueita polkujen ja leiripaikkojen ulkopuolella

Puulajivaltaisuus:

mä = mänty
 ki = kuusi
 hko = hieskoivu
 hv = havusekametsä
 lp = lehtisekametsä
 hlp = havu- ja lehtisekametsä

Puuston kehitysvaihe:

1 = aukeat ja taimikot
 2 = nuoret metsät
 3 = varttuneet metsät

Sukessiovaihe:

- 1 =aukea; kulon, myrskyn tai hakkuun johdosta aukea alue, jossa taimikko ei ole vielä sulkeutunut
- 2 =kasvava pioneeripuusto: mänty- tai lehtipuuvaltainen vaihe, jossa puuston runkotilavuus lisääntyy kasvun johdosta
- 3 =lahoava pioneeripuusto: elävän puuston runkotilavuus vähenee luonnon-poistuman johdosta, usein kuusi- tai mäntyalikasvos; talousmetsissä luokiteltaisiin yleensä "yli-ikäisiksi metsiksi"
- 4 =kasvava ensimmäinen kuusisukupolvi, usein mänty- tai koivuylispuita; myös istutettu kuusikko
- 5 =sekundaarimetsä: ensimmäinen kuusisukupolvi muuttuu aukkoiseksi luonnonpoistuman (tai harsintahakkuun) johdosta ja metsä muuttuu erirakenteiseksi; myös vastaava männikkö karulla kasvupaikalla

Uuden sukcession alkusyy:

- 1 = metsäpalo
- 2 = myrsky
- 3 = hakkuu
- 4 = peltoheitto
- 5 = vesijättö
- 6 = bioottinen tuho

Pensaskerroksen kokonaispeittävyys:

Pensaskerrokseen luetaan kaikki yli 50 cm korkeat ja rinnankorkeusläpimital-taan alle 5 cm paksut puuvartiset kasvit.

Kuollut puusto:

Vähän kuollutta puustoa (alle 50 runkoa/ha)

Pystyynkuolleet ja maapuut eroteltuina eri kokoluokkiin: läpimitat alle 20 cm, 20-40 cm, yli 40 cm

Paljon kuollutta puustoa (yli 50 runkoa/ha)

Lahoasteluokat (kuolleet pystypuut) (Leivo 1994):

- 1 =Puut kuolleet vasta äskettäin. Kaarnan irtoamista ja oksien karisemista ei sanottavasti ole tapahtunut. Poikkeus: hyönteistuholaisten tai tikkojen työn seurauksena irronnut kaarna.
- 2 =Puiden kuolemasta jo pidempi aika. Havupuut yleensä menettäneet kaarnansa ja runko alkanut kuivettua. Lehtipuilla kaarna/tuohi on tavallisesti jäljellä ja runko on sisältäpäin alkanut lahota. Puiden oksat pääosin karisseet ja jäljellä on vain isoimpien oksien rankoja.
- 3 =Havupuut kuivettuneita rankoja. Lehtipuilla runko pehmennyt ja vain kaarnan /tuohen tukemana pystyssä. Lehtipuilla oksat tavallisesti kaikki karisseet pois.
- 4 =Kelot. Kuori irronnut, puuaines kovaa.
- 5 =Palaneet puut. Pinta nokinen, puuaines kovaa.

Lahoasteluokat (maapuut):

- 1 =Puut kaatuneet äskettäin. Korkeintaan pikkuoksat karisseet. Kaarna ei irronnut eikä puuston päällyskasvillisuus sanottavammin poikkea pystypuiden päällyskasvillisuudesta.
- 2 =Puiden oksisto pääosin karissut ja jäljellä vain isoimpia oksarankoja. Kaarna irronnut tai löyhästi kiinni oleva. Puiden päällyskasvillisuus poikkeaa selvästi pystypuiden päällyskasvillisuudesta. Päällyskasvillisuus monilajista ja runsasta. Varsinaiset metsäsammalet eivät kuitenkaan ole vielä vallitsevia päällyskasvillisuudessa.
- 3 =Puiden rungot pehmenneet. Päällyskasvillisuus peittää lähes koko puun ja varsinaiset metsäsammalet vallitsevat.
- 4 =Kelot. Kuori irronnut, puuaines kovaa.
- 5 =Palaneet puut. Pinta nokinen, puuaines kovaa.

Suon pintarakenne:

Mätäs-, väli-, rimpi- ja allikkopintojen prosenttiosuudet kuvion pinta-alasta

Suon turvekerroksen paksuus:

Turpeen paksuus senttimetreinä (<1m)

Latvuspeittävyys:

Metsäsoiden ja harvapuustoisten soiden puuston latvuksen peittävyys vapaalla prosenttiasteikolla

Suon yhdistymätyyppi:

ps = pieni suo

vk = viettokeitaat (eksentriset keitaat)

rs = rинnesuot

Ojitustilanne:

lt = luonnontilainen

ku = kuivahtanut

oj = ojikko

mu = muuttuma

tkg = turvekangas

Luonnontilaisuusaste: (Hokkanen 1995)

1 = Luonnontilaisen kaltaiset metsät, ei näy metsätaloustoiminnan jälkiä, yksittäisiä kantoja voi olla, tai metsätalous on kohdistunut vain vähäiseen osaan nykyistä puustoa tai edeltävää puusukupolvea ja puuston kehitys on ollut luonnonmukaista. Esim. metsärakenteeltaan monipuoliset vanhat talousmetsät, joissa näkyvästi myös lahoppuustoa ja maapuustoa. Ei ojituksia.

2 = Puuston rakenteeseen tai lajisuhteisiin vaikutettu metsätaloustoimin, mutta toiminnan jälkeen puusto on päässyt palautumaan luonnontilaan siten, että alueella on kuolleita pystypuita ja maapuita näkyvästi tai puusto on metsätaloudellisesti selvästi ylitiheää. Hyvin vähäisessä määrin ojitustoiminnan vaikutuksessa olleet suot.

3 = Hoitamatta jätetyt taimikot. Puulajivalikoima monipuolinen.

4 = Metsätalous muuttanut puustoa tuntuvasti, mutta luonnonarvot eivät täysin kadonneet. Luonnontilaistumassa.

5 = Metsätalous muuttanut täysin puuston kuvan. Ei lahoppuuta (eikä luontaisesti tulossaakaan n. 20 vuoteen), yleensä monokulttuuri. (myös hoidetut "steriilit" taimikkoalueet, ojitetut suot.

6 = Ihmistoiminnan muuttamat muut kuin metsä- tai suoalueet (sorakuopat, tiet, voimalinjat yms.)

Ennallistamistarve: (Hokkanen 1995)

0 = Ei ennallistamistarvetta: alue lähes tai täysin luonnontilainen.

1 = Harkittava ennallistamistarve, mutta ei kiireellinen. Luontainen sukkessiokehitys voi johtaa ajan mittaan haluttuun tulokseen. Esim. metsittymässä olevat pelot, varovaisesti käsitellyt, luonnontilankaltaiset taimikkoalueet; ojitusalue, jossa ojat pitkälti umpeutuneet.

2 = Ennallistamistarve ilmeinen. Laho- ja lehtipuuta ei ole tai puustorakenne on talousmetsäsyntyinen tasaikäinen ja tasaisesti jakautunut alueellisesti ja yhden puulajin valitsema.

3 = Ennallistamistarve välttämätön. Metsä iältään tasaikäistä talousmetsää, tehty voimakkaita harvennushakkuita, istutusta yms.

4 = Ennallistamistarve kiireellinen. Alue ei ole luonnontilassa ja sitä on muutettu esim. ojituksin tai soraa ottamalla; vieraita puulajeja.

Edellinen toimenpide: (PATI-maastotyöohje, Metsähallitus)**Hakkuut:**

- 11 kasvatushakkuu
- 12 väljennyshakkuu
- 13 erirakenteisen metsän hakkuu
- 14 siemen- tai ylispuiden poisto
- 15 avohakkuu
- 17 siemen- tai suojuspuuhakkuu

Uudistusalan raivaus

- 21 mekaaninen
- 22 kemiallinen
- 23 kaulaus

Maan kunnostus

- 31 laikutus
- 32 äestys
- 33 auraus
- 34 mätästys
- 35 kulotus
- 36 muokkausalojen ojitus

Uudistaminen

- 41 luontainen uudistaminen/-tuminen
- 42 kylvö
- 43 istutus
- 44 täydennysistutus
- 45 täydennyskylvö
- 46 luontainen täydentyminen

Taimikon hoito

- 51 heinätorjunta
- 52 taimikonperkaus
- 53 taimikonharvennus

Ravinnetalouden hoito (lannoitus) 70**Vesitalouden hoito**

- 81 ojitus
- 82 kunnostusojitus

Tilajärjestys ositteittain: (Hokkanen 1995)

- 1 = Hyvin tasainen
- 2 = Melko tasainen, kuitenkin talousmetsämäinen
- 3 = Puiden sijoittuminen paikoin ryhmittäistä, vaikkakin osa puustosta sijoittunut tasaisesti
- 4 = Ryhmittäinen

Ositteet:

- 1 = vallitseva jakso
- 2 = ylispuusto
- 3 = alikasvos
- 4 = kuolleet pystypuut
- 5 = maapuut

Vesityyppi:

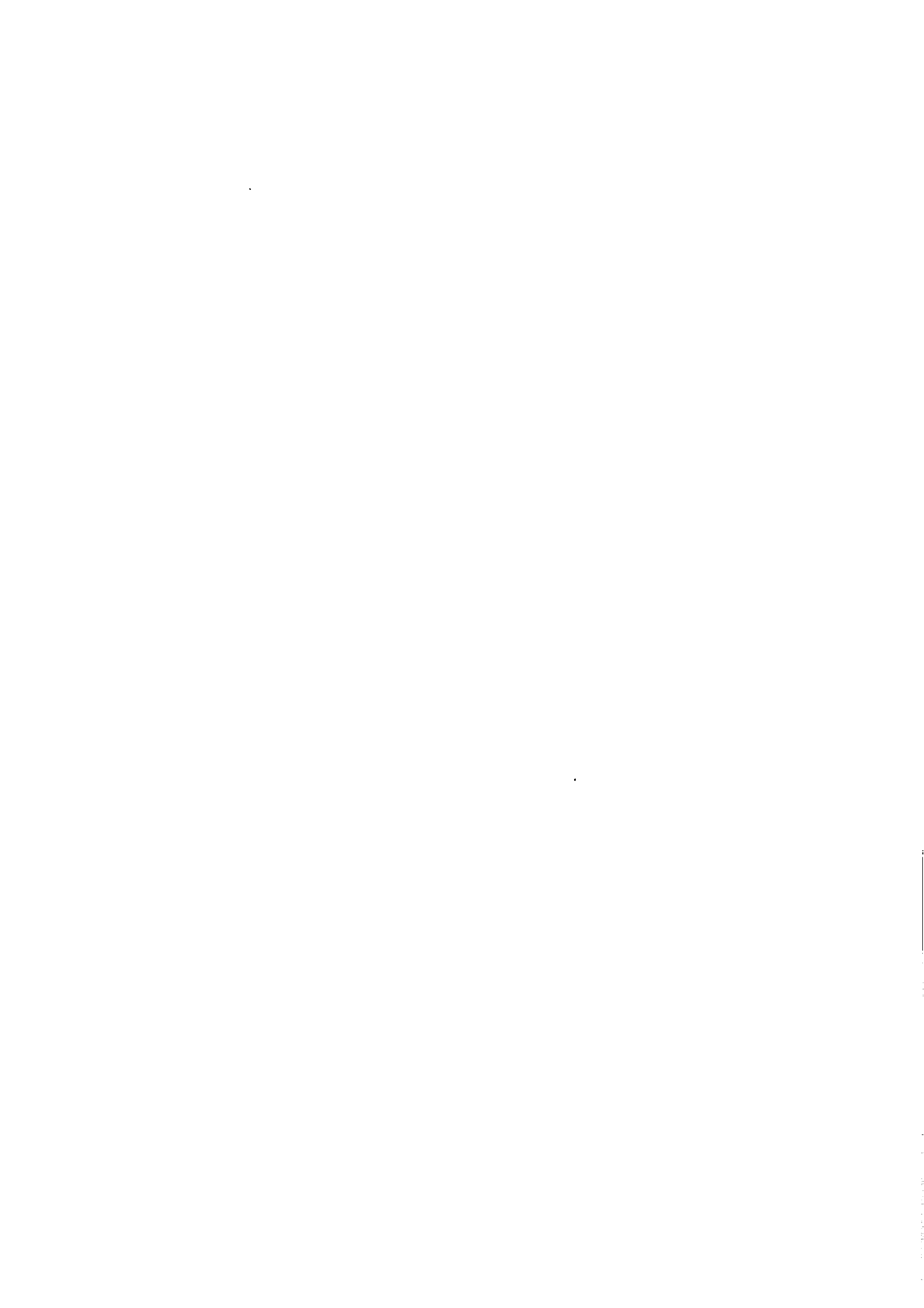
mva = matalan veden alue

Vesikasvillisuusluokka:

- iv = ilmaversoiset
- kl = kellulehtiset

Botaaninen järvityyppi:

6A = ulpukajärvet



Kuvionnumero	Osakuvionro	Pinta-ala (ha)	Tyypiryhmä	Kasvillisuusryhmä	Lisäaäre	Kaltevuus	Ekspositio	Puulajivaltaisuus	Kehitysvaihe	Sukessiovaihe	Uuden sukession alkusyy	Pensaskerroksen kok. peitt.	Vähän kuollutta puustoa						Pajon kuollutta puustoa (tiedot liitteessä 9)	Metsätalouskuvionnumero
													Pystynkuoll. <20 cm	Pystynkuoll. 20-40 cm	Pystynkuoll. >40 cm	Maapuita <20 cm	Maapuita 20-40 cm	Maapuita >40 cm		
1		0,7	Suo	VSN								+								1
2		0,8	Metsä	mäVT				mä	3	2		15	on				on			2
3	1	0,1	Suo	VSN	lu, osin ka															3
3	2	0,2	Suo	TR+VKaLkN																4
4		0,2	Suo	VKR+VIR				hlp	3	2		40								5
5	1	0,4	Metsä	mäEVT	kl			mä	3	2		5	on							6
5	2	0,8	Metsä	mäVT				mä	2,3	2		10	on			on	on			12
6		0,04	Suo	VSN																7
7		0,1	Ranta	RnPe+VKR				mä	3	2		35								8
8		0,04	Vesi	Usl																52
9		0,2	Ranta	PrRn+SrRn																
10		8,3	Vesi	NyfKll																9
11		1,7	Tie	PrTiv				hlp	1	2		30								10, 122, 136
12		0,2	Metsä	asSkVMT				hko	3	2		10	on			on				11
13	1	0,8	Metsä	asSkVMT-VT				hlp	2	2		15				on				20
13	2	0,9	Metsä	asSkVMT	osin so			hlp	2	2		20	on			on				21
14		0,7	Metsä	asSkVMT-MT	osin so			hko	2	2		15								22
15		2,1	Metsä	asSkVMT				hlp	2	2		20								23
16		1,9	Suo	VKRmu-MKmu				hlp	3	4		10	on			on				25
17		0,1	Metsä	HvVT				hv	3	2		5								18
18		2,8	Suo	TRmu-VIRmu			2	SE	mä	3	2	2								24
19		1,1	Suo	VKRmu				hlp	3	2		10	on							16.1
20		1,9	Suo	VKRmu			3	SE	hlp	3	2	3								26
21		0,5	Metsä	assSkVMT				hlp	2	2		20	on							27
22		2,4	Suo	PTkg-MTkg				hlp	2/3	2		10				on				28
23		0,6	Metsä	assmäVT				mä	1	2		30								29
24		0,1	Suo	MTkg				ko	3	2	3	15								30

Kuvio	Osakuvio	Luokka (suo,kallio,ranta,vesi)	Suo: mätäs%	Suo: väli%	Suo: rimpipi%	Suo: allikot%	Suo: turvekerr. paksuus	Latvuspeittävyys	Suoyhdistymätyyppi	Suo: ojituslilanne	Suo: ojitusvuosi	Suo:ojien kunto	Suo: ojituksen vaikutus	Luonnontil suusaste	Ennallistamistarve	Edellinen toimenpide	Tilajärjestys ositteiltrain	Vesityyppi	Vesikasvillisuusluokka	Botaaninen järvityyppi
1		3	5	65	30	+	>50	ps	lt					2	0	81				
2														4	1		1:2			
3	1	3	+	70	30		>50	ps	lt					1	0					
3	2	3	30	70			>50	ps	lt					1	0					
4		1	70	30			>50	20 ps	lt					1	0					
5	1													4	1		1.2			
5	2													2	0		1:3,3:4			
6		3	5	85	10		>50	ps	lt					1	0					
7		3	60	40			5	ps	lt					2	0		1:4,3:4			
8		2												1	0					
9		2																		
10		4																mva	kl	6A
11		4												6						
12														4	1					
13	1													4	1	42,52	1:2,3:4,5:4			
13	2													4-5	1-2	42				
14														4-5	1-2	42	1:2,3:4			
15														4-5	1-2	42	1:2			
16		1	90	10			20	50 ps	mu	-81	Liite 12	Liite 12	Liite 12	5	2	81,52	1:3,4:4,5:4			
17														4	1	53	1:2			
18		1	40	60			>50	20 ps	mu	-81	Liite 12	Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:4			
19		1	80	20			40	25 ps	mu	-81	Liite 12	Liite 12	Liite 12	5	2	81,52,53	1:2			
20		1	80	20			>50	30 ps	mu	-81	Liite 12	Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:3			
21														5	2	15,42,52	1.2			
22		1	90	10			25	20 ps	tkg	-81	Liite 12	Liite 12	Liite 12	5	2	81,15,52	1:3			
23														4	1	15,42	1:2			
24		1	90	10			10	40 ps	tkg	-81			Liite 12	4	1	81	1.3			

Kuvionumero	Osakuvionro	Pinta-ala (ha)	Tyyppiryhmä	Kasvillisuustyyppi	Lisämääre	Kaltevuus	Ekspositio	Puulajivaltaisuus	Kehitysvaihe	Suksesiovaihe	Uuden sukkeesion alkusyy	Pensaskerroksen kok. peitt.	Vähän kuollutta puustoa						Pajon kuollutta puustoa (tiedot liitteessä 9)	Metsätalouskuvionumero
													Pystyynkuoll. <20 cm	Pystyynkuoll. 20-40 cm	Pystyynkuoll. >40 cm	Maapuita <20 cm	Maapuita 20-40 cm	Maapuita >40 cm		
25		4,2	Metsä	asmäVMT				mä	2	2		30								31
26		0,4	Suo	PTkg				hlp	1	2		60								32
27	1	0,4	Suo	MTkg				hlp	2	2		30								34
27	2	0,5	Suo	PTkg				mä	2	2		20								35
28		0,4	Suo	MTkg				hlp	3	4		20								33
29		0,1	Metsä	mäVT				mä	3	2		10				on				17
30		1	Suo	VKRmu				hlp	2,3	2		15				on				16,2, 19
31		0,3	Metsä	SkVT				hlp	3	2		10				on				19
32		0,2	Suo	TRmu+VKRmu				mä	2,3	2		20								13
33		0,4	Suo	VKRmu+RhKmu				hlp	3	2		40								14
34		1,2	Metsä	asSkVT				hlp	2,3	2		10								15
35		4,4	Metsä	asmäVT				mä	2	2		15								36, 120
36		0,5	Metsä	SkVMT	so			hlp	2	2		20								38
37		0,1	Suo	VIR				mä	3	2		5								37
38		0,4	Suo	VrTkg				hlp	1	2		20								39
39	1	0,7	Suo	MKmu				hlp	3,2	2		15				on				40
39	2	0,6	Suo	PTkg				hlp	2	2		15								43
40		0,2	Metsä	asmäVT				hlp	2,3	2		20								44
41		1,3	Suo	VKRmu+TRmu				hlp	2	2	3	20	on			on				117
42		0,7	Metsä	asmäVT				mä	2	2	3	25								42
43		0,3	Suo	PTkg-VrTkg				hko	2,3	2		20				on				41
44		1	Suo	TRmu-VIRmu				mä	3	2		10								45, 118
45		0,7	Suo	TRmu+VIRmu	ra			mä	2	2		15								46
46		0,4	Metsä	asmäVT				mä	2	2	3	20				on				115
47		0,3	Suo	VIRoj				mä	3	2		10								116, 170
48		0,1	Metsä	asmäCT	osin kll			mä	2	2	3	5								169
49		0,5	Suo	TRoj	ra															170

Kuvio	Osakuvio	Luokka (suo,kallio,ranta,vesi)	Suo: mätäs%	Suo: väli%	Suo: rimpi%	Suo: allikot%	Suo: turvekerr. paksuus	Latvuspeittävyys	Suo:yhdistymätyyppi	Suo: ojituslänne	Suo: ojitusvuosi	Suo:ojien kunto	Suo: ojituksen vaikutus	Luonnontilaisuusaste	Ennallistamistarve	Edellinen toimenpide	Tilajärjestys ositteittain	Vesityyppi	Vesikasvillisuusluokka	Botaaninen järvityyppi
25														3	1	42,52	1:3			
26		1	90	10			15	40 ps	tkg	-81			Liite 12	5	2	81,15				
27	1	1	80	20			20	30 ps	tkg	-81		Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:3			
27	2	1	80	20			15	25 ps	tkg	-81		Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:3			
28		1	90	10			15	50 ps	tkg	-81		Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:3			
29														2	0					
30		1	80	20			10	30 ps	mu	-81		Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:3,3:4,5:4			
31														4	1	52	1:3,5:4			
32		1	80	20			>50	30 ps	mu	-81		Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:3			
33		1	40	60			>50	30 ps	mu	-81		Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:3			
34														3	1	15	1:4			
35														4-5	1-2	15,42,52	1:3			
36														3	1	42	1:3			
37		1	40	60			>50	20 ps	lt					2	0		1:3			
38		2	80	20			30	25 ps	tkg	-81		Liite 12	Liite 12	5	2	81,15	1:3			
39	1	1	90	10			15	50 ps	mu	-81		Liite 12	Liite 12	2-3	2	81	1:3			
39	2	1	90	10			20	25 ps	tkg	-81		Liite 12		5	2	81				
40														4	1	15	1:4			
41		1	90	10			40	30 ps	mu	-81		Liite 12	Liite 12	5	2	81,15				
42														4-5	1-2	42	1:2			
43		2	80	20			10	20 ps	tkg	-81		Liite 12	Liite 12	5	2	81				
44		1	70	30			>50	25 ps	mu	-81		Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:3			
45		1	40	60			>50	20 ps	mu	-81		Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:3			
46														4-5	1-2	15,43	1:1			
47		2	90	10			40	15 ps	oj	-81		Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:4			
48														4	1	15,41	1:4			
49		3	30	70			>50	ps	oj	-81		Liite 12	Liite 12	5	2	81				

Kuvionumero	Osakuvionro	Pinta-ala (ha)	Tyyppiryhmä	Kasvillisuusryhmä	Lisämääre	Kaltevuus	Ekspositio	Puulajivaltaisuus	Kehitysvaihe	Suksesiovaihe	Uuden sukkektion alkusyy	Pensaskerroksen kok. peitt.	Vähän kuollutta puustoa						Paljon kuollutta puustoa (tiedot liitteessä 9)	Metsätalouskuvionumero	
													Pystyyinkuoll. <20 cm	Pystyyinkuoll. 20-40 cm	Pystyyinkuoll. >40 cm	Maapuita <20 cm	Maapuita 20-40 cm	Maapuita >40 cm			
50		2,2	Metsä	asmäVT				mä	2	2	3	10	on			on					172
51		3,4	Metsä	asmäVMT				mä	2	2		15				on	on				119
52		0,8	Metsä	assmäVMT	kiv	23	N	hko	1	1	3	50					on				134
53		2,6	Metsä	assmäVMT	kiv	9	SW	mä	1	2	3							on			135
54		1,8	Metsä	assmäVMT	kiv			hlp	1	2		30									123
55		2,6	Metsä	asmäVT-EVT				mä	2	2	3	10				on					47, 121
56		2,8	Metsä	mäVT	osin kiv	14	S	mä	3	2		10	on	on		on	on				48.1, 49
57		1,8	Metsä	mäVMT	osin kiv	14	N	mä	3	2		15		on			on				48.2
58		0,8	Metsä	mäVMT		22	NE	mä	3	2		20				on					65
59		0,6	Metsä	mäVT				mä	2	2		15					on				66
60		0,6	Metsä	mäEVT-mäCIT		25	S	mä	3,2	2		10		on							50
61	1	0,2	Metsä	SkMT	rh	23	NE	hlp	2,3	4	3	20			on						51
61	2	1,6	Metsä	SkVMT		20-25	NE	hlp	2	2		15									51, 58
62		0,01	Suo	VSN																	56
63		0,03	Suo	NK				hko	3,2			40									57
64		0,1	Suo	VKR				hlp	3	3		5							x		105
65		0,2	Suo	TR+VSN				hko	3	3		2							x		106
66		0,1	Suo	VSN									on	on							55
67		0,2	Suo	VSN									on			on					54
68		0,2	Ranta	PrRn+SrRn																	
69		6,1	Vesi	Nyfkll																	53
70		0,5	Suo	VSN																	59
71		0,3	Suo	VIR+VKR+KgKR	lettainen	0-5	S	hlp	3,2	2-3		50	on	on		on					61
72		0,3	Suo	VKRoj-TRoj				hlp/mä	3	2-3		10	on			on					60
73		0,3	Metsä	SkVMT	so			hlp	3	3		10				on					63
74		1,5	Suo	MrKoj+VKRoj	lettomainen osin			hlp	3	2		30				on					64
75		0,03	Metsä	mäVT				mä	2,3	2		10									62

Kuvio	Osaku o	Luokka (suo,kallio,rantia,vesi)	Suo: mätäs%	Suo: väli%	Suo: rinppi%	Suo: alikot%	Suo: turvekerr. paksuus	Latvuspeittävyys	Suo:yhdistymätyyppi	Suo: ojitusilanne	Suo: ojitusvuosi	Suo:ojien kunto	Suo: ojituksen vaikutus	Luonnontilaisuusaste	Ennallistamistarve	Edellinen toimenpide	Tilajärjestys ositteittain	Vesityyppi	Vesikasvillisuusluokka	Botaaninen järvityyppi
50														5	2	15,42	1:2			
51														4-5	2	43	1:1			
52														5	2	15	1:2			
53														5	1-2	15,43	1:2			
54														5	2	15	1:3			
55														4	1	15,43	1:2			
56														2	0		1:3,4:4,5:4			
57														2	0		1:3,3:4,4:4,5:4			
58														2	0		1:3,3:4			
59														2	0		1:3,3:4			
60														4	1		1:2,3:4			
61	1													2,4	1		1:3,4:4			
61	2													4	1	15	1:3			
62		3	5	85	10		>50		ps	lt				1	0					
63		2	40	60			45	25	ps	lt				2	?		1:4			
64		1	80	20				15	ps	lt				1	0					
65		2	10	90			>50	5	ps	lt				1	0					
66		3								lt				1	0		4:4			
67		3		80	20		>50		ps	lt				1	0					
68		2												1	0					
69		4												1	0			mva	kl	6A
70		3	5	80	15		>50		ps	lt				1	0					
71		1	80	20			40	20	ps	lt				2	0					
72		1	80	20			>50	25	ps	oj		Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:4,4:4,5:4			
73														1-2	0		1:4,5:4			
74		1	20	50	30		40	20	ps	oj	-81	Liite 12	Liite 12	5	3	81	1:3			
75														2	0		1:3,3:4			

Kuvionumero	Osakuvionro	Pinta-ala (ha)	Tyyppiryhmä	Kasvillisuusluokka	Lisämaäre	Kaltevuus	Ekspositio	Puulajivaltaisuus	Kehitysvaihe	Suksesiovaihe	Uuden sukession alkusyy	Pensaskerroksen kok. peitt.	Vähän kuollutta puustoa						Pajon kuollutta puustoa (tiedot liitteessä 9)	Metsätalouuskuvionumero
													Pystyynkuoll. <20 cm	Pystyynkuoll. 20-40 cm	Pystyynkuoll. >40 cm	Maapuita <20 cm	Maapuita 20-40 cm	Maapuita >40 cm		
76		1,2	Metsä	SkVMT		20	NE	hlp	2	2									67	
77		0,3	Suo	LuNR+LäRhK	lähteisyyttä	6	E	hlp	3	2	45								68	
78		0,3	Metsä	asmäCT	kl, kiv	20,5	S	hlp	1	2	3	20				on			69	
79		1,2	Suo	MKmu+MkKmu				ki	3	4	10		on		on				67, 126	
80		0,6	Suo	VKRoj		4	SE	hlp	3	2	10								128	
81		2,1	Metsä	kiMT		14	NE	ki	3	4	4		on		on	on			124	
82	1	1,8	Metsä	HvVMT				hv	3	2	10		on		on				125	
82	2	0,9	Metsä	Hv(V)MT	sl			hv	3	4	10	on			on	on			129	
83		0,1	Suo	VKRmu				hko	2	2	15								130	
84		0,2	Suo	TKmu-PsKmu				hko	2	2	20								132	
85		0,2	Suo	TRmu				mä	2,3	2	25								133	
86	1	7,1	Metsä	HvVMT				hv	3	2	5		on						131, 182, 185, 186	
86	2	1,3	Metsä	mäVT	osin so			mä	3	2	10		on						184	
87	1	7,2	Suo	TR	osin ra			mä	3	2-3		on							181, 239	
87	2	1,8	Suo	SphRiNR				mä	3	3		on			on				181	
88		0,1	Suo	VKR				hlp	3	2	10								183	
89		0,03	Metsä	lpCT				hko	3	3	5								181 (PK)	
90		0,2	Metsä	asmäCT	reunoilta so			mä	2	2	3	5							178	
91		0,03	Metsä	mäVT	osin so			mä	3	2	3	5	on						181 (PK)	
92		0,04	Metsä	mäCT	so			mä	3	3									181 (PK)	
93		2,1	Metsä	SkVMT		24	N	hlp	3	2-3	15	on				on			175	
94	1	0,4	Metsä	mäVMT-VT	kl, kiv			mä	3	2	5	on			on				177	
94	2	0,6	Metsä	kiMT				ki	3	4	20					on			176	
95		1,5	Metsä	SkVMT	kiv			hlp	3,2	3	15				on	on			229	
96	1	1,9	Metsä	mäVMT	osin kiv			mä	3	2-3	15	on	on			on	on		174	
96	2	2,4	Metsä	mäVT	kiv	16	S	mä	3	3	20	on			on	on			173	

Kuvio	Osakuvio	Luokka (suo,kallio,ranta,vesi)	Suo: mätäs%	Suo: väit%	Suo: rimpi%	Suo: allikor%	Suo: turvekerr. paksaus	Latvuspeittävyys	Suoyhdistymätyyppi	Suo: ojitusilanne	Suo: ojitusvuosi	Su:ojien kunto	Suo: ojituksen vaikutus	Luonnontilaisuusaste	Ennallistamistarve	Edellinen toimenpide	Tilajärjestys ositteittain	Vesityyppi	Vesikasvillisuusluokka	Botaaninen järvityyppi
76														3	1		1:3			
77		2	20	70	10		>50	15 ps	lt					2	0		1:4			
78														5	2	15,41	1:4,5:4			
79		1	70	30			40	40 ps	mu	-81		Liite 12	Liite 12	5	3	81	1:3			
80		1	90	10			>50	30 ps	oj	-81		Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:3			
81														2	0		1:3			
82	1													2	0		1:4			
82	2													2	0		1:4			
83		1	80	20			40	20 ps	mu	-81		Liite 12	Liite 12	4	1	81,52	1:3,3:4			
84		2	60	40			>50	15 ps	mu	-81		Liite 12	Liite 12	5	2	81,15	1:3			
85		2	30	70			>50	10 vk	mu			Liite 12	Liite 12	5	2	81, osin 15	1:4			
86	1													2	0		1:3			
86	2													2	0		1:3			
87	1	2	20	80	+		>50	5 vk	lt					1	0		1:4			
87	2	2	30	60	10		>50	5 vk	lt					1-2	0		1:4			
88		1	80	20			40	15 vk	lt					2	0		1:4			
89														1	0		1:4			
90														2	0	15,42	1:3			
91														2	0	15	1:4			
92														2	0		1:3			
93														2	0		1:4,3:4,4:4,5:4			
94	1													2	0		1:3,3:4,4:4,5:4			
94	2													2	0		1:3			
95														2	0		1:3			
96	1													2	0		1:3			
96	2													2	0		1:3			

Kuvionumero	Osakuvionro	Pinta-ala (ha)	Tyyppiryhmä	Kasvillisuusluokitus	Lisämaare	Kaltevuus	Ekspositiio	Puulajivaltaisuus	Kehitysvaihe	Suksesiovaihe	Uuden sukession alkusyy	Pensaskerroksen kok. peitt.	Vähän kuollutta puustoa						Pajon kuollutta puustoa (tiedot liitteessä 9)	Metsätalouuskuvionumero		
													Pystyynkuoll. <20 cm	Pystyynkuoll. 20-40 cm	Pystyynkuoll. >40 cm	Maapuita <20 cm	Maapuita 20-40 cm	Maapuita >40 cm				
97		2,2	Suo	TR	ra			mä	3	2			on			on					171, 227	
98		0,2	Metsä	mäVT	kiv, kll			mä	3	2		5	on			on						228
99		2,4	Metsä	assmäVT	kiv			hlp	1+2	2	3	20				on						230
100		0,2	Suo	asVKR				hko	2,3	2	3	30										231
101		2,8	Suo	TR	osin ra			mä	3	2			on			on						236
102		0,5	Suo	SphRiNR																		236
103		0,1	Ranta	PrRn																		
104		0,8	Vesi	NyfKll																		238
105		0,1	Metsä	mäCT-mäEVT				mä	3	2	3	5				on						236 (PK)
106		0,1	Metsä	asmäCT				mä	2	2	3	7					on					179
107		0,3	Metsä	mäEVT				mä	3,2	2	3	5				on						180
108		0,6	Metsä	asmäCT	jä			hlp	2	2		10	on									240
109	1	3,3	Suo	SphRiN+LkKaN	ra																	254
109	2	0,6	Suo	VSR								5										254
109	3	1,1	Suo	OmLkN	ra								on									188
110		0,9	Suo	TR	osin ra			mä	3	2		5	on			on						187
111		2,4	Metsä	mäVT				mä	3	2		3	on			on	on					189
112		1,7	Metsä	hvVMT				hv	3	2,4		3	on	on		on	on					191
113		2,6	Metsä	assSkVT				hlp	1	2	3	20										190
114		2,6	Suo	TR, VIR				mä	3	2		3	on									192
115		0,9	Suo	VKR+PsKR				mä	3	2		5										195
116		1,2	Metsä	asmäVT				mä	2	2	3	10										196
117		1,8	Suo	PsKR+TK+VIR				hlp	2,3	2		15	on									197
118		0,3	Suo	TR				mä	3	2-3		5	on			on						194
119	1	1	Metsä	assmäVT	so			mä	1	2	3	15										257
119	2	8,4	Metsä	assmäVT	kll, osin so			mä	1	2		10	on			on						198, 258-261

Kuvio	Osakuvio	Luokka (suo,kallio,ranta,vesi)	Suo: mätäs%	Suo: väli%	Suo: rimpä%	Suo: allikot%	Suo: turvekerr. paksuus	Latvuspeittävyys	Suo: yhdistymätyyppi	Suo: ojituslänne	Suo: ojitusvuosi	Suo: ojien kunto	Suo: ojituksen vaikutus	Luonnontilaisuusaste	Ennallistamistarve	Edellinen toimenpide	Tilajärjestys ositteittain	Vesityyppi	Vesikasvillisuusluokka	Botaaninen järvityyppi
97		2	60	40			>50	15	vk	oj	-81	Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:4			
98														2	0		1:3			
99														4-5	1-2	15				
100		2	70	30			>50	20	ps	lt				4	1	15	1:4			
101		2	30	70			>50	5	vk	lt				2	0		1:4,4:4,5:4			
102		3	30	60	10		>50		vk	lt				1	0					
103		2?												1	0					
104		4												1	0			mva	kl	6A
105														2	0		1:3			
106														3	0	15,42	1:4			
107														2	0	15	1:3			
108														4	1	15,42	1:4			
109	1	3	5	60	35		>50		vk	lt				1	0					
109	2	3	30	70			>50		vk	lt				2	0					
109	3	3	20	80			>50		vk	lt				1	0					
110		2	30	70			>50	10	vk	lt				2	0		1:4			
111														2	0		1:3,3:4,5:4			
112														2	0		1:3			
113														5	2	15,42	1:2			
114		2	60	40			>50	10	vk	lt+mu		Liite 12	Liite 12	2/5	2	81	1:4			
115		1	70	30			>50	20	vk	lt				2	0		1:4			
116														5	2	15,42				
117		2	60	30	10		>50	15	vk	lt				2	0		1:4			
118		3	15	85			>50		vk	lt				1-2	0		1:4,4:4,5:4			
119	1													5	2	15,43				
119	2													5	2	15,32,42	1:2			

Kuvionnumero	Osakuvionro	Pinta-ala (ha)	Tyyppiryhmä	Kasvillisuustyyppi	Lisämääre	Kaltevuus	Eksposio	Puulajivaltaisuus	Kehitysvaihe	Suksesiovaihe	Uuden sukession alkusyy	Pensaskerroksen kok. peitt.	Vähän kuollutta puustoa						Pajon kuollutta puustoa (tiedot liitteessä 9)	Metsätalouskuvionnumero
													Pystyynkuoli. <20 cm	Pystyynkuoli. 20-40 cm	Pystyynkuoli. >40 cm	Maapuita <20 cm	Maapuita 20-40 cm	Maapuita >40 cm		
120	1	0,5	Suo	MrK+TK				hlp	3	2		5								255
120	2	0,2	Suo	MK+KgK				hlp	3	4		5								256
121		0,4	Suo	VrTkg				hlp	1	2	3	25								250
122		1,7	Metsä	assmäVMT				mä	1	2	3	20								251
123		2,2	Metsä	assmäVT	jä			mä	1	2	3	10								252
124		2,2	Suo	LkNR				mä	3	3			on							253
125		0,1	Metsä	mäCT	so			mä	3,2	2		10					on			241
126	1	0,9	Suo	VLkN+MeKaSR				mä	3	2		10								233
126	2	2,2	Suo	TR	ra			mä	3	2		5	on			on				242
126	3	0,8	Suo	VSN,SphRiN,TR				mä	3	2										242
126	4	0,8	Suo	KaMeSR				mä	3	2		10								242
127		1,1	Suo	SphRiNR																242
128		2,7	Metsä	asmäVT	paikoin so			mä	2	2		20	on							237
129		0,03	Ranta	PrRn																
130		0,3	Vesi	NyfKil																235
131	1	0,2	Metsä	mäCT	so			mä	3	3		10				on				373
131	2	0,5	Metsä	SkEVT	so			hlp	3	2-3		10	on				on			234
132		1,4	Metsä	mäVT	kiv			mä	2+3			10	on			on				232, 371
133		0,4	Suo	TRmu	ra			mä	3	2		10	on							370
134		0,5	Suo	KaSN																372
135		0,5	Metsä	mäVT+mäCT	kl, kiv, osin so			mä	3	2		5	on				on			244
136		0,2	Metsä	mäCT	kiv			mä	3	2		5				on				243
137	1	1,5	Suo	KaSN,SphRiN																382
137	2	0,6	Suo	VMiLkN																
137	3	0,6	Suo	KaSN+SphRiN																245
137	4	0,7	Suo	VMiLkN+SphRiN																245

Kuvio	Osakuvio	Luokka (suo,kallio,ranta,vesi)	Suo: mätäs%	Suo: väli%	Suo: rimpi%	Suo: alikot%	Suo: turvekerr. paksaus	Latvuspeittävyys	Suo:yhdistymätyyppi	Suo: ojitustilanne	Suo: ojitusvuosi	Suo:ojien kunto	Suo: ojituksen vaikutus	Luonnontilaisuusaste	Ennallistamistarve	Edellinen toimenpide	Tilajärjestys ositteittain	Vesityyppi	Vesikasvillisuusluokka	Botaaninen järvityyppi
120	1	1	30	50	20		>50	20	ps	lt				1	0		1:4			
120	2	1	90	10			40	50	ps	lt				1	0		1:4			
121		2	100				30	5	ps	tkg	-51	Liite 12	Liite 12	5	2	81,15	1:2			
122														5	2	15,42	1:2			
123														5	2	15,32,42	1:2			
124		3	10	90			>50		vk	lt				2	0		1:4			
125														2	0		1:4			
126	1	2	20	70	10			5	vk	lt				2	0		1:4			
126	2	2	20	70	10		>50	5	vk	lt				2	0		1:4			
126	3	2	20	70	10			5	vk	lt				1	0		1:4			
126	4	2	20	60	20		>50	5	vas	lt				2	0		1:4			
127		3	30	50	20		>50		vk	lt				1	0					
128														4	1	15,43,52	1:1			
129		2?												1	0					
130		4												1	0			mva	kl	
131	1													2	0		1:3			
131	2													2	0		1:3			
132														2	0	15,41	1:4			
133		2	70	30			>50	20	vk	mu		Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:4			
134		3	10	60	30		>50		vk	lt				1	0					
135														2	0		1:4			
136														2	0		1:4			
137	1	3	5	80	15		>50		vk	lt				1	0					
137	2	3	20	80			>50		vk	lt				1	0					
137	3	3	5	80	15		>50		vk	lt				1	0					
137	4	3	10	80	10		>50		vk	lt				1	0					

Kuvionumero	Osakuvionro	Pinta-ala (ha)	Tyyppiryhmä	Kasvillisuusryhmi	Lisämääre	Kaltevuus	Ekspositio	Puulajivaltaisuus	Kehtysvaihe	Suksesiovaihe	Uuden suksesioon alkusyy	Pensaskerroksen kok. peitt.	Vähän kuollutta puustoa						Pajon kuollutta puustoa (tiedot liitteessä 9)	Metsätalouuskuvionumero	
													Pystyynkuoll. <20 cm	Pystyynkuoll. 20-40 cm	Pystyynkuoll. >40 cm	Maapuita <20 cm	Maapuita 20-40 cm	Maapuita >40 cm			
138		0,1	Metsä	mäCT				mä	3	2		3				on					381
139		3,7	Suo	TR	ra			mä	3	2-3			on	on		on					374
140		0,2	Suo	TRoj	ra			mä	3	2		5									375
141		0,5	Suo	VIR				mä	3	2		5									376
142		0,1	Metsä	mäCT				mä	3	2		2									377
143		0,2	Metsä	mäCT	kiv			mä	3,2	2		3				on					379
144		0,1	Metsä	mäCT	kiv			mä	3	2		1									378
145		0,3	Metsä	mäCT				mä	3	2		3									380
146		2,9	Suo	KaSR-VSR				mä	3	2-3											383
147		0,7	Suo	VMiLkN																	388
148		0,2	Metsä	assmäCT	kll			hlp	1	1-2	3	10									387
149		0,4	Metsä	mäCT				mä	3,2	2		5	on			on					386
150		1,5	Suo	VIR,PsR,TR	osin ra			mä	3	2		+									249, 385
151		0,9	Suo	VKR				mä	3	2		5									389
152		0,8	Metsä	asmäVT	osin so			mä	2	2	3	10									384
153		0,4	Suo	PsKR+VIR				hlp/mä	3	2		10	on								247
154		0,3	Metsä	asmäCT	kll			mä	2	2		5									246
155		1,2	Metsä	asmä/SkVMT	kiv, kll; osin so			hlp	2,1	2	3	10				on					248
156		1,2	Metsä	mäVT				mä	3,2	2		5	on			on					264, 392
157		1,6	Metsä	asmäVMT				mä	2	2		15					on				391
158		0,7	Suo	MK				ki	3	4		5	on								393
159		0,5	Suo	VKR				mä	3	2		15									394
160		5,6	Metsä	assmäVMT	osin so			mä	1	1,2	3	20					on				390
161		0,8	Metsä	asmäVT				mä	2	2		20				on					395
162		0,9	Tie	PrTiv				hlp	2	2		10									212, 297, 314, 396
163		0,3	Suo	TRoj				mä	3	2			on			on					268, 398

Kuvio	Osakuvio	Luokka (suo,kallio,ranta,ve si)	Suo: mätäs%	Suo: väli%	Suo: rimpi%	Suo: allikot%	Suo: turvekerr. paksaus	Latvuspeittävyys	Suoyhdistymätyyppi	Suo: ojituslänne	Suo: ojitusvuosi	Suo:ojien kunto	Suo: ojituksen vaikutus	Luonnontilaisuusaste	Ennallistamistarve	Edellinen toimenpide	Tilajärjestys ositteittain	Vesityyppi	Vesikasvillisuusluokka	Botaaninen järvityyppi
138														1	0		1:4			
139		2	70	30			>50	10	vk	lt/oj		Liite 12	Liite 12	1/5	2	81	1:4			
140		2	80	20			>50	10	vk	oj		Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:4			
141		1	90	10			>50	20	vk	lt/oj		Liite 12	Liite 12	1/5	2	81	1:4			
142														1	0		1:4			
143														2	0		1:4			
144														1	0		1:4			
145														2	0		1:4			
146		2	15	85			>50	10	vk	lt				2	0					
147		3	10	90	+				vk	lt				1	0					
148														5	2	15,42	1:3			
149														2	0		1:4			
150		2	30	70			>50	15	ps	lt				2	0					
151		1	90	10			>50	20	ps	lt				2	0		1:4			
152														5	2	15,42,52				
153		1	60	40			>50	20	ps	lt				2	0		1:4			
154														2	0	15,42	1:3			
155														3	1-2	15,42	1:3,3:4			
156														4	0	53	1:2,3:4			
157														5	2	15,42	1:2,3:4			
158		1	65	35			30	30	ps	lt				1	0					
159		1	60	40			>50	20	ps	lt				1	0					
160														5	2	15,43,45	1:2			
161														5	2	15,43	1:2			
162		4												6	1					
163		1	30	70			>50	25	ps	oj		Liite 12	Liite 12	5	1	81	1:4			

Kuvionumero	Osakuvionro	Pinta-ala (ha)	Tyyppiryhmä	Kasvillisuustyyppi	Lisämaäre	Kaltevuus	Eksposio	Puulajivaltaisuus	Kehitysvaihe	Suksesiovaihe	Uuden sukession alkusyy	Vähän kuollutta puustoa						Pajon kuollutta puustoa (tiedot liitteessä 9)	Metsätalouskuvionumero	
												Pensaskerroksen kok. peitt.	Pystyynkuoll. <20 cm	Pystyynkuoll. 20-40 cm	Pystyynkuoll. >40 cm	Maapuita <20 cm	Maapuita 20-40 cm			Maapuita >40 cm
164		0,9	Suo	TR+VSR	osin ra			mä	3	2-3		on								398
165		0,4	Suo	VKR				hlp	3	2		10	on							397
166		0,5	Suo	VSR	lu			hlp	3	3		5								400, 401
167		1,1	Suo	VMiLkN+TR																399
168		0,3	Suo	TKmu-NKmu+oj		5	SW	hlp	2-3	2		80								269, 400, 401
169		0,4	Metsä	asmäVT				mä	2	2	3	70								400
170		1,2	Suo	asVKR				hlp	2,3	2	3	10								263
171		2	Metsä	assmäVT	osin so			mä	1	2	3	20								265
172		0,4	Suo	VKRoj				hlp	3	2		5			on					262
173		0,7	Suo	TRmu-VSRmu				hlp	2	2		15								266
174		1,7	Suo	TRoj+VKRoj				hlp	3	2		20								267
175		1	Metsä	assmäVT	kiv, kll				1	1	3	40								272
176		1,3	Suo	LuSKoj-MrKoj				hlp	3	2		25								273
177		4,6	Metsä	asSkVMT	osin so			mä	2	2	3	15	on		on	on				281
178		0,1	Metsä	asmäVT	osin jä			mä	2	2	3	25								270
179		0,6	Metsä	SkMT	so			hlp	2	2	3	15								271
180		1,6	Metsä	asmäVMT	osin so			mä	2	2	3	5	on		on					282
181		1,9	Suo	VrTrg				hlp	3	2-3		5	on		on					283
182		0,2	Metsä	mäVMT				mä	3	2		10								285
183		0,4	Suo	jätkg				hko	3	2		2								284
184		1,4	Suo	MrKmu+VKRmu				hlp	3	2		5								280
185		3,6	Suo	VIRmu+TRmu	osin ka			mä/hlp	3	2		5	on							288
186		1,4	Suo	TRoj+VIRj				mä	3	2										279
187		1,9	Metsä	asmä/SkVT	osin so, osin kiv			mä/hlp	2	2	3	10								274, 276
188		0,4	Suo	LhKoj				ki	3	4										275
189	1	0,6	Metsä	LhkiKg-kiMT	so			ki	3	4			on							202

Kuvio	Osakuvio	Luokka (suo,kallio,ranta,vesi)	Suo: mätäs%	Suo: väit%	Suo: rimpi%	Suo: allikot%	Suo: turvekerr. paksuus	Latvuspeittävyys	Suo:yhdistymätyyppi	Suo: ojitustilanne	Suo: ojitusvuosi	Suo:ojien kunto	Suo: ojituksen vaikutus	Luonnontilaisuusaste	Ennallistamistarve	Edellinen toimenpide	Tilajärjestys ositteittain	Vesityyppi	Vesikasvillisuusluokka	Botaaninen järviyyppi
164		2	60	40			>50	10 ps	lt					1	0					
165		1	60	40			20	30 ps	lt					1	0					
166		2	30	60	10		>50	10 ps	lt					1	0					
167		3	10	70	20		>50	ps	lt					1	0					
168		1	30	60	10		30	30 ps	mu+oj	-51				5	2	81				
169														4	1	15				
170		1	60	40			>50	25 ps	lt/oj			Liite 12	Liite 12	2-3	0	15	1:4			
171														5	2	15,43,52,32	1:1			
172		1	90	10			>50	30 ps	oj	-51		Liite 12	Liite 12	2	1	81	1:4			
173		2	90	10			>50	5 ps	mu	-51		Liite 12	Liite 12	5	1	81				
174		1	60	40			>50	20 ps	oj	-51		Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:4			
175														5	1	15				
176		1	20	70	10		>50	30 ps	oj	-51		Liite 12		5	2	81	1:4			
177														3-4	1	15,42	1:2			
178														4	1	15,43	1:2			
179										-81		Liite 12		3	1	15,42,81	1:3,3:4			
180														4	1	15,42	1:2,3:4			
181		1	60	40			5	30 vk	tkg	-51, -81		Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:4,4:4,5:4			
182														1-2	0		1:4,3:4			
183		2	30	70			>50	10 vk	tkg	-51, -81		Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:4			
184		1	70	30			30	40 vk	mu	-51, -81		Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:4			
185		1	70	30			>50	30 vk	mu	-51, -81		Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:4			
186		2	70	30			>50	15 vk	oj	-51, -81		Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:4			
187														4	1	15,42,43	1:2			
188		1	90	10			15	50 rs	oj	-51, -81		Liite 12		5	2	81,11	1:4			
189	1													5	2	81,11	1:2			

Kuvionumero	Osakuvionro	Pinta-ala (ha)	Tyyppiryhmä	Kasvillisuustyyppi	Lisämääre	Kaltevuus	Eksposio	Puulajivaltaisuus	Kehitysvaihe	Suksesiovaihe	Uuden sukession alkusyy	Pensaskerroksen kok. peitt.	Vähän kuollutta puustoa						Pajon kuollutta puustoa (tiedot liitteessä 9)	Metsätalouskuvionumero		
													Pystyynkuoll. <20 cm	Pystyynkuoll. 20-40 cm	Pystyynkuoll. >40 cm	Maapuita <20 cm	Maapuita 20-40 cm	Maapuita >40 cm				
189	2	1,2	Metsä	kiMT	so			ki	3	4		2	on			on						203, 206
190		2,3	Suo	VKRmu				hlp	3	2		5										206, 277
191		1,9	Suo	VIRmu				mä	3	2		5										278
192		1,3	Suo	VKRmu				hlp	3	2		10										207, 208
193		0,9	Suo	asKgRmu+VKRmu				hlp	2	2	3	20										208
194		0,7	Metsä	asmäVMT	so			mä	2	2	3	5	on									209
195		0,4	Metsä	asmäVT	so			mä	2	2	3	5										214
196		6,3	Metsä	kiVMT-kiMT	osin so			ki	3	4		5	on			on						205
197	1	1,2	Suo	MkK+MK+MrK				ki	3	4		15				on						204
197	2	0,5	Suo	LuRhK+MkK+MK				ki	3	4		15				on						199, 200
198		3,1	Metsä	HvVMT	osin kll, so			hv	3	2,4		5	on	on		on	on					199
199		0,8	Suo	VIRmu				mä	3	2		10	on									167, 193
200		0,7	Metsä	asSkVT				hlp	2	2	3	5	on									289
201	1	0,2	Suo	VKRmu-MKmu				hlp	3	4		5										298
201	2	1,8	Suo	VIRmu-VKRmu				mä/hlp	3	2		5										286
202		0,5	Suo	TRoj-LkNRoj	ra			mä	3	2		10										287
203		0,3	Metsä	SkMT	so			hko	3	2		10				on						307
204		5,5	Metsä	asmäVMT				mä	2	2	3	15										306
205		0,2	Metsä	asSkMT	so			hlp	2	2	3	15										308
206		0,2	Suo	VKRmu				hlp	3	2		10										312
207		0,3	Suo	TRmu				mä	3	2												313
208		0,9	Suo	MKmu+VKRmu				hlp	3	2		5				on						309
209		0,3	Suo	VIRmu				mä	3	2		10	on									310
210		0,3	Suo	TRmu	ra			mä	3	2		3	on									311
211		0,4	Suo	assVKRmu				hko	1	2	3	30										303
212		0,8	Metsä	assSkVMT				hlp	1	2	3	30										304

Kuvio	Osakuvio	Luokka (suo,kallio,ranta,vesi)	Suo: mätäs%	Suo: väli%	Suo: rimpipi%	Suo: allikot%	Suo: turvekerr. paksuus	Latvuspeittävyys	Suo: yhdistymätyyppi	Suo: ojitustilanne	Suo: ojitusvuosi	Suo: ojen kunto	Suo: oituksen vaikutus	Luonnontilaisuusaste	Ennallistamistarve	Edellinen toimenpide	Tilajärjestys ositteittain	Vesityyppi	Vesikasvillisuusluokka	Botaaninen järviytyyppi
189	2													4	1	11,81	1:3			
190		1	90	10			>50	30	vk	mu	-66	Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:3			
191		1	80	20			>50	15	vk	mu	-51, -81	Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:3			
192		1	70	30			20	40	vk	mu	-66	Liite 12		5	2	81	1:3,3:4			
193		1	90	10			15	30	vk	mu	-66	Liite 12	Liite 12	5	2	81,15,42	1:2			
194														4	1	15,42	1:2			
195														4-5	1	15,42	1:1-2			
196														4	1	11	1:3			
197	1	1	70	30			20	30	ps	lt				2	0	11	1:3			
197	2	1	60	30	10		20	30	ps	lt				2	0	11	1:3			
198														2	0		1:4			
199		1	70	30			>50	30	ps	mu	-81	Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:3,4:4			
200														4	1	15,42	1:2			
201	1	1	80	20			>50	25	vk	mu	-51, -81	Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:3			
201	2	1	70	30			>50	25	vk	mu	-51, -81	Liite 12	Liite 12	5	2	81				
202		2	40	60			>50	10	vk	oj	-51, -81	Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:4			
203														4	1	81	1:4,3:4			
204														4	1	15,42,43	1:2			
205											-81			3	1	15,43,52	1:2			
206		1	90	10			>50	40	ps	mu	-51	Liite 12	Liite 12	5	2	81				
207		2	60	40			>50	20	ps	mu	-81	Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:4			
208		1	80	20			20	50	ps	mu	-81	Liite 12	Liite 12	5	2	81,53	1:3			
209		2	80	20			>50	20	ps	mu	-51	Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:4			
210		1	70	30			>50	15	ps	mu	-51	Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:4			
211		2	90	10			40	40	ps	mu	-51	Liite 12	Liite 12	5	2	15,81	1:4			
212														5	2	15,43	1:2			

Kuvionumero	Osakuvionro	Pinta-ala (ha)	Tyyppiryhmä	Kasvillisuusryhmä	Lisämääre	Kaltevuus	Ekspositio	Puulajivaltaisuus	Kehitysvaihe	Suksesiovaihe	Uuden sukkektion alkusyy	Pensaskerroksen kok. peitt.	Vähän kuollutta puustoa						Paljon kuollutta puustoa (tiedot liitteessä 9)	Metsätalouskuvionumero
													Pystyynkuoll. <20 cm	Pystyynkuoll. 20-40 cm	Pystyynkuoll. >40 cm	Maapuita <20 cm	Maapuita 20-40 cm	Maapuita >40 cm		
213		0,4	Metsä	assSkVT					1	1	3	25								305
214		3,1	Metsä	asmäVMT				mä	2	2		10	on			on				301
215		0,9	Suo	KgKmu-MKmu				hlp	3	4		5	on			on	on			299
216		2,1	Metsä	mäVMT				mä	3	2	3	30	on			on				300
217		0,1	Metsä	lpMT				rko	3	2	3	25								302
218		2,7	Metsä	asSkMT				hlp	2	2	3	30	on			on				295
219		0,2	Suo	VSN																294
220		1,4	Metsä	asSkVMT				mä	2	2	3	10								293
221		0,2	Suo	VKRmu				mä	3	2		5								211, 292
222		2	Metsä	asSkVMT				hlp/mä	2	2	3	15	on			on				296
223		4,9	Suo	MTkg				hlp	3	2		10								290
224		1,3	Metsä	asmä/SkVT-VMT				mä	2	2	3	10	on							210, 291
225		1,4	Metsä	asmäVT	so			mä	2	2	3	20								211, 295
226		6,4	Suo	VIRmu-TRmu				mä	3	2		3								213
227	1	1,7	Suo	VKRmu+VIRmu				mä	3	2		10	on			on				216
227	2	0,6	Suo	VIRmu-TRmu				mä	3	2		10	on							215
228		1,2	Metsä	asmäVT				mä	2	2	3	15								217
229		1,1	Suo	TRmu+VKRmu				hlp	3	2		20								218
230		0,7	Metsä	asmäVT				mä	2	2	3	15								219
231		3,4	Suo	TRmu				mä	3	2		10								220
232		1,8	Metsä	asSkVT	paikoin so			mä	2	2	3	10								221
233		1,1	Metsä	assSkVMT	so			hko	1	1-2	3	50								223
234		2,9	Metsä	mäVMT		10	SW	mä	3	2		10	on	on		on				224
235		0	Kallio	PaKls+SIKls		45	NE	ki	3	4			on	on		on	on			
236		0,4	Suo	LuRhK-SaK				hlp	3	4		20				on	on			155
237		0,04	Metsä	TrSkLh	kiv			hlp	3	4		15							x	156

Kuvio	Osakuvio	Luokka (suo,kallio,ranta,vesi)	Suo: mätäs%	Suo: väli%	Suo: rimpi%	Suo: alikoi%	Suo: turvekerr. paksaus	Latvuspeittävyys	Suo:yhdistymätyyppi	Suo: ojitustilanne	Suo: ojitusvuosi	Suo:ojien kunto	Suo: ojituksen vaikutus	Luonnontilaisuusaste	Ennallistamistarve	Edellinen toimenpide	Tilajärjestys ositteittain	Vesityyppi	Vesikasvillisuusluokka	Botaaninen järvityyppi
213														5	2	15,32				
214														4	1	15,42	1:2			
215		1	80	20			20	40	ps	mu	-51	Liite 12	Liite 12	4-5	1-2	81,11,43	1:3			
216														4	1	15,43,53	1:2			
217														4	1	15,53	1:3			
218														4	1	15,42	1:2,3:4			
219		3	5	70	25		>100		ps	lt				1	0					
220														4	1	15,42	1:2			
221		1	80	20			>50	30	vk	mu	-71	Liite 12	Liite 12	5	2	81				
222														4	1	15,42	1:2,3:4			
223		1	90	10			10	50	vk	tkg	-81	Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:4			
224														4	1	15,42,43	1:2			
225														4	1	15,42	1:2			
226		1	70	30			>50	30	vk	mu	-66, -71	Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:3			
227	1	1	80	20			>50	35	vk	mu	-66	Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:4			
227	2	1	70	30			>50	20	vk	mu	-66	Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:3			
228														4	1	15,42	1:2			
229		2	60	40			>50	20	ps	mu	-66	Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:3			
230														4-5	1-2	15,42	1:1			
231		2	40	60			>50	15	vk	mu	-66, -71	Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:4			
232														4	1	15,42	1:2			
233														5	1-2	15,43	1:3			
234														2	0	11	1:3,3:4			
235		3												1	0		1:4,4:4,5:4			
236		1	5	85	10		20	30	ps	lt				1	0		1:4,4,4,5,4			
237														1	0		1:4			

Kuvionnumero	Osakuvionro	Pinta-ala (ha)	Tyypiryhmä	Kasvillisuusryhpy	Lisämääre	Kaltevuus	Eksposio	Puulajivaltaisuus	Kehitysvaihe	Suksioivaihe	Uuden sukcession alkusyy	Pensaskerroksen kok. peitt.	Vähän kuollutta puustoa						Pajon kuollutta puustoa (tiedot liitteessä 9)	Metsätalouskuvionnumero
													Pystyynkuoll. <20 cm	Pystyynkuoll. 20-40 cm	Pystyynkuoll. >40 cm	Maapuita <20 cm	Maapuita 20-40 cm	Maapuita >40 cm		
238		0,1	Suo	VKR-SaK	sl, kiv			ki	3	4		5						x	157	
239		3,9	Metsä	SkMT		7-17	N	hlp	3	4		5	on	on		on	on		158	
240		0,2	Suo	MK-MrK				ki	3	4		15						x	160	
241		0,8	Suo	MrK-MkK		6	NE	ki	3	4		5	on			on			165	
242		0,5	Suo	VKR, MrK+MK				hlp	3	4		10	on			on			161	
243		0,3	Suo	VKR	kl	5	NE	mä	3	2		5	on			on			159	
244		0	Kallio	SIKls+RhKls		50	SW	ki	3	4								x		
245		0,6	Suo	SaK	kiv			ki	3	4		10	on	on		on	on		346	
246		0,3	Metsä	SkOMT	kiv			hlp	3	3		10	on			on	on		347	
247		0,5	Metsä	SkVMT		23	SW	hlp	3	3		5	on	on		on	on		348	
248		6,9	Metsä	SkMT		13	SW	hlp	3	3		10	on	on		on	on		226, 344	
249		0,2	Metsä	mäVT		20,5	S	mä	3	2		5	on			on			345	
250		0,6	Metsä	LhKiKg	so, kiv			ki	3	4		5				on	on		225	
251		1,6	Metsä	asSkVMT	so			hlp	2	2	3	20							222	
252	1	3,6	Suo	LkN+LkNR+TR	ra													x	332	
252	2	2,5	Suo	VSN+VMiLkN	ra, osin ka														333	
253	1	6,6	Suo	TR	osin ra			mä	3	2-3			on			on			329	
253	2	0,7	Suo	VSR+TR				mä	3	3		5	on						331	
254		3,1	Suo	VKR				hlp	3	2,4		10	on	on		on	on		340	
255		0,8	Suo	VKR+VIR				mä	3	2		5	on				on		330	
256	1	0,9	Suo	VSR															334	
256	2	2,6	Suo	VSN+VMiLkN															324	
257		1,6	Metsä	assSkVMT	so			hko	1	2	3	20	on	on					336	
258		1	Suo	VKR+raTR				hlp	3	2		5	on			on			337	
259		0,4	Suo	VSR				mä	3	2		5	on						335	
260		1,5	Suo	VMiLkNR+VSR				mä	3	2		2							338	

Kuvio	Osakuvio	Luokka (suo,kallio,ranta,vesi)	Suo: mätäs%	Suo: väli%	Suo: rimpä%	Suo: allikot%	Suo: turvekerr. paksuus	Latvuspeittävyys	Suo: yhdistymätyyppi	Suo: ojitustilanne	Suo: ojitusvuosi	Suo: oijen kunto	Suo: oituksen vaikutus	Luonnontilaisuusaste	Ennallistamistarve	Edellinen toimenpide	Tilajärjestys ositteittain	Vesityyppi	Vesikasvillisuusluokka	Botaaninen järjityyppi
238		1	80	20			10	20	ps	lt				1	0		1:4,4:4,5:4			
239														1-2	0		1:3,4:4,5:4			
240		1	60	40			15	40	ps	lt				1	0		1:4,4:4,5:4			
241		1	40	60			40	40	rs	lt				2	0		1:3,4:4,5:4			
242		1	70	30			>50	40	rs	lt				1	0		1:4			
243		1	90	10			15	20	ps	lt				1	0		1:4,4:4,5:4			
244		3												1	0		1:4,4:4,5:4			
245		1	70	30			10	20	ps	lt				1-2	0		1:4,4:4,5:4			
246														1	0		1:4,4,4,5:4			
247														2	0		1:4,4:4,5:4			
248														2	0		1:4,4:4,5:4			
249														1	0		1:4			
250														1	0		1:4,3:4,4:4,5:4			
251												Liite 12		3	1	15,42,43,81	1:2			
252	1	3	30	60	10		>50		vk	lt				1	0		1:4			
252	2	3	20	70	10		>50		vk	lt				1	0					
253	1	2	40	60			>50	10	vk	lt				1-2	0		1:4			
253	2	2	20	70	10		>50	10	vk	lt				2	0					
254		1	80	20			20-50	30	vk	lt				2	0		1:4,3:4,4:4,5:4			
255		1	80	20			>50	30	vk	lt				2	0		1:4			
256	1	3	30	60	10		60		vk	lt				1	0					
256	2	3	5	50	45		>100		vk	lt				1	0					
257														4	1	15	1:3,2:4			
258		1	80	20			>50	20	vk	lt				2	0		1:4			
259		2	30	70			>50	10	vk	lt				2	0		1:4			
260		2	20	70	10		>50	5	vk	lt				2	0		1:4			

Kuvionumero	Osakuvionro	Pinta-ala (ha)	Tyyppiryhmä	Kasvillisuusluokka	Lisämaare	Kaltevuus	Ekspositio	Puulajivaltaisuus	Kehitysvaihe	Suksessiovaihe	Uuden sukession alkusyy	Pensaskerroksen kok. peitt.	Vähän kuollutta puustoa						Paljon kuollutta puustoa (tiedot liitteessä 9)	Metsätalouskuvionumero
													Pystyynkuoll. <20 cm	Pystyynkuoll. 20-40 cm	Pystyynkuoll. >40 cm	Maapuita <20 cm	Maapuita 20-40 cm	Maapuita >40 cm		
261		0,3	Suo	LKnRmu+TRmu				hlp	3,2	2		10								339
262	1	3,7	Suo	VKaN,VSN, LkN	osin ra															318
262	2	1,4	Suo	VSN																317
263	1	3,3	Suo	VMiLkNR+TR	ra			mä	3	2		5	on							315
263	2	0,3	Suo	VSR				mä	3	2-3										316
264		1	Suo	VIR+VKR				mä	3	2-3		5	on							320
265		0,2	Suo	assVKR				hko	2	2	3	30								319
266		5,1	Suo	VMiLkN+RiN+VSN	osin ra															321
267		0,7	Suo	VSK/VSR+TK				hko	3	3		5	on							322
268		0,2	Metsä	assmäVT	so			hlp	2	2	3	10				on				323
269		1,3	Suo	TR+VSR	ra			mä	3	2-3								x		325
270		4,2	Metsä	assSkVMT				hlp	1	2	3	40								355
271	1	3,2	Metsä	assmäVT-VMT				mä	1	2	3	15								356
271	2	27	Metsä	assmä/SkVMT	osin so			mä	1	2	3	35	on	on						342
272		0,1	Suo	assCxngNK+VKR					1	1	3	10								343
273		5,5	Metsä	assSkVMT				hko	1	1	3	20				on				341
274		0,9	Suo	TRmu-VKRmu				mä	1	2	3	10								140
275		0,8	Metsä	assmäVT				mä	1	2	3	15								137
276		0,2	Metsä	assmäVT				mä	1	2	3	20								138
277		0,4	Suo	PTkg-MTkg				hlp	1	2	3	60								139
278		24,8	Metsä	assmäVT-VMT	kl			mä	1	2	3	20	on	on						75,141-2,144-5,149-50,163-4
279		0,9	Suo	asVKRmu			7	S hlp	1	2	3	60								143
280		1,4	Suo	asVKR+somäVT			2	N hlp	2	2		40								162
281		0,3	Suo	PTkg				mä	2	2		40		on						166
282		1,4	Suo	TRmu				mä	2	2		5		on						146
283		0,5	Metsä	SKVT	kl			hlp	3	2		10	on	on		on				127

Kuvio	Osakuvio	Luokka (suo,kallio,ranta,vesi)	Suo: mätäs%	Suo: väli%	Suo: rimpipi%	Suo: allikot%	Suo: turvekerr. paksuus	Latvuspeittävyys	Suo: yhdistymätyyppi	Suo: ojituslänne	Suo: ojitusvuosi	Suo: ojien kunto	Suo: ojituksen vaikutus	Luonnontilaisuusaste	Ennallistamistarve	Edellinen toimenpide	Tilajärjestys ositteittain	Vesityyppi	Vesikasvillisuusluokka	Botaaninen järviytyyppi
261		2	40	60			>50	20 vk	mu	-71	Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:4				
262	1	3	10	70	20		>100	vk	lt				1	0						
262	2	3	5	75	20		>100	vk	lt				1	0						
263	1	2	30	60	10		>50	5 vk	lt				2	0		1:4				
263	2	2	20	80			>50	10 vk	lt				2	0		1:4				
264		1	90	10			>50	30 vk	lt				2	0		1:4				
265		2	70	30			>50	15 vk	lt				4	1	15	1:4				
266		3	5	75	20		>100	vk	lt				1	0						
267		2	30	60	10		>50	15 vk	lt				1-2	0						
268													5	2	15,32,43	1:2				
269		2	40	60			>100	5 vk	lt+ku				1/5	0/2	81	1:4				
270													5	2	15,32,43	1:1-2				
271	1												5	2	15,43	1:1				
271	2												5	2	15,32,43	1:1				
272		3	60	40			20->50	ps	lt				5	2	15					
273													5	2	15					
274		2	60	40			>50	10 ps	mu	-81	Liite 12	Liite 12	5	2	81,14,52	1:2				
275													5	2	42, 52	1:2				
276													5	2	42	1:1				
277		2	80	20			30	10 ps	tkg	-81	Liite 12		5	2	52,81					
278													5	2-3	42,32,52	1:1-2				
279		1	60	40			30	40 ps	mu	-81	Liite 12	Liite 12	5	2	52,81	1:3				
280		1	60	40			>50	30 ps	lt				5	2	52					
281		1	90	10			>50	10 ps	tkg	-81	Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:3				
282		2	40	60			>50	15 ps	mu	-81	Liite 12	Liite 12	5	2	81,52	1:3				
283													2	0		1:4,4:4				

Kuvionumero	Osakuvionro	Pinta-ala (ha)	Tyypiryhmä	Kasvillisuustyyppi	Lisämaäre	Kaltevuus	Ekspositio	Puulejvaltausuus	Kehitysvaihe	Suksesiovaihe	Uuden suksesioon alkusyy	Pensaskerroksen kok. peitt.	Vähän kuollutta puustoa						Metsätalouskuvionumero
													Pystyynkuoll. <20 cm	Pystyynkuoll. 20-40 cm	Pystyynkuoll. >40 cm	Maapuita <20 cm	Maapuita 20-40 cm	Maapuita >40 cm	
284		1,5	Suo	TRmu				mä	1/2	2		15						147	
285		1	Suo	PTkg				hlp	2	2		30						148	
286		0,8	Suo	VKRmu-TRmu				mä	3	2		20						73	
287		0,4	Suo	VKRmu				hlp	2	2		40						72	
288		5,1	Metsä	assmä/SkVMT				hlp	1/2	2	3	15						70	
289		0,3	Suo	VKR+MrK	lettomainen		5	SE hlp	2	2		40						71, 74	
290		1	Metsä	assHvVMT-VT			10	SE mä	1	2		40			on			74	
291		0,2	Metsä	SkVMT				hlp	3	4		10	on	on	on	on		153	
292		0,2	Suo	VKR			5	NE hlp	3	3		10			on			154	
293		0,7	Metsä	SkMT				hlp	3	4		15	on	on	on	on		151	
294		1,3	Metsä	kiMT+kiOMT			17	NE ki	3	4		5	on	on	on	on		152	
295	1	0,2	Metsä	kiOMT	kiv, kll		24	NE ki	3,2	4		10			on			81	
295	2	2,4	Metsä	kiMt	sl		20	NE ki	3	4		5		on	on	on		80	
296	1	2,8	Metsä	SkMT				hlp	3	4		10	on	on	on	on		77	
296	2	2,8	Metsä	SkMT			15	S hlp	3	2		15			on			87	
297		0,2	Perinne	TrNi/SkHm				hlp	2,3	3		10	on		on	on		78	
298		0,9	Metsä	kiOMT				ki	3,2	4		5					x	79	
299		0,9	Metsä	mäVMT			15	S mä	3	2		20	on			on		76	
300		0,1	Kallio	CIVrRkk				hlp	3	4		10				on		82	
301		0,2	Suo	SaLhK+LuRhK	kiv			hlp	3	4		25			on			83	
302	1	0,4	Metsä	skVMT			20	S hlp	3	2		20	on		on	on		350	
302	2	0,6	Metsä	mäVT	kll, kiv		13	S mä	3	2		5	on	on	on	on		349	
303		1,2	Metsä	SkMT+LhSkKg	kiv		23	SW hlp	3	4		15		on	on	on		351, 352	
304	1	0,4	Suo	VSR+TR	osin ra			mä	3	2		5	on					327	
304	2	2,3	Suo	VIR, raTR, VKR				mä	3	2-3		2	on	on	on	on		328	
305		1,5	Suo	VMiLkN+VSN	osin ka													326	

Kuvio	Osakuvio	Luokka (suo,kallio,ranta,vesi)	Suo: mätäs%	Suo: väl%	Suo: rimp%	Suo: allikot%	Suo: turvekerr. paksuus	Latvuspeittävyys	Suo:yhdistymätyyppi	Suo: ojitusilanne	Suo: ojitusvuosi	Suo:ojien kunto	Suo: ojituksen vaikutus	Luonnontilaisuusaste	Ernallistamistarve	Edellinen toimenpide	Tilajärjestys ositteittain	Vesityyppi	Vesikasvillisuusluokka	Botaaninen järvityyppi
284		2	40	60			>50	15 ps	mu	-81	Liite 12	Liite 12	5	2	81,52,42	1:3				
285		2	70	30			>50	20 ps	tkg	-81	Liite 12	Liite 12	5	2	81,52	1:3				
286		2	70	30			>50	20 ps	mu		Liite 12	Liite 12	5	2	81,17	1:2				
287		1	70	30			>50	50 ps	mu	-81	Liite 12	Liite 12	5	2	81	1:3				
288														4-5	1-2	15,42,52	1:2			
289		1	70	30			20-	ps	lt					3-4	1	52	1:3			
290														5	1-2	52	1:2,5:4			
291														2	0		1:4,4,5:4			
292		1	65	35			30	15 ps	lt					1	0		1:4,5:4			
293														2	0		1:3,4,4,5:4			
294														2	0		1:3,4,4,5,4			
295	1													2	0		1:3,5:4			
295	2													2	0		1:3,5:4			
296	1													2	0		1:3,4,4,5:4			
296	2													2	0		1:4			
297		2												?			1:4,5:4			
298														4	1	43	1:2,4,4,5:4			
299														2	0		1:3,3,4,4,4,5:4			
300														1	0		1:4,5:4			
301		1	70	30			10	30 ps	lt					2	0		1:4,5,4			
302	1													2	0		1:3,4,4,5,4			
302	2													2	0		1:3,4,4,5:4			
303														2	0		1:3,4,4,5:4			
304	1	2	30	70			>100	10 vk	lt					2	0		1:4			
304	2	2	70	30			>100	10 vk	lt					1-2	0		1:4			
305		3	10	80	10		20		vk	lt				1	0					

Kuvionumero	Osakuvionro	Pinta-ala (ha)	Tyyppiryhmä	Kasvillisuustyyppi	Lisämaäre	Kaltevuus	Eksposio	Puulajivaltaisuus	Kehitysvaihe	Suksessiovaihe	Uuden sukession alkusyy	Pensaskerroksen kok. peitt.	Vähän kuollutta puustoa						Pajon kuollutta puustoa (tiedot liitteessä 9)	Metsätalouuskuvionumero
													Pystyynkuoll. <20 cm	Pystyynkuoll. 20-40 cm	Pystyynkuoll. >40 cm	Maapuita <20 cm	Maapuita 20-40 cm	Maapuita >40 cm		
306		0,3	Tie	PrTiv				hlp	1			40								359
307		1	Suo	MK-KgK+MkK	osin kiv, osin lu				3	4		15						x		353, 354
308		0,2	Metsä	SkMT	paikoin kiv			hlp	3	4		5	on			on				353, 354
309		0,3	Suo	KgK+SK+MK	kiv			hlp	2,3	4		5				on				85, 89
310		0,8	Metsä	mäVMT	osin kll			mä	3	2		20	on			on				88
311		0,5	Metsä	HvMT	sl		22	NE hv	3,2	4		5	on			on	on			86
312		0,8	Metsä	SkMT			20	S hlp	3	4		10	on	on						91.1
313		0,6	Metsä	mäVMT				mä	3	2,4		15								91.2
314		0,3	Suo	VKR+TR-TK				hko	2,3	2		25						x		92
315		0,8	Vesi	Usl																168, 201, 369
316		0,5	Vesi	Usl																94, 368
317		1,2	Metsä	kiMT	osin kiv		28	NE ki	3	4		2						x		366, 367
318		0,2	Metsä	kiOMT				ki	3	4		10						x		366
319		0,1	Suo	KgK+LhK				hlp	3	4		5						x		366
320		1	Metsä	SkVMT			19	NE hlp	3	2		5	on	on		on	on			98, 367
321		2,7	Metsä	lpVMT	paikoin kiv			lp	2	2		30		on	on		on			97
322		2,4	Metsä	SkMT			28	NE hlp	2	2		10								96
323		0,2	Metsä	kiAthAssT				ki	3	4		10	on			on				95
324		2	Metsä	HvVMT	paikoin kiv			hv	2,3	4		5	on	on		on	on			103
325		0,7	Metsä	kiMT	paikoin kiv		25.5	NW ki	3	4		3	on	on		on	on	on		102
326		1,3	Metsä	mäVT				mä	3	2		10		on			on			104
327		0,5	Metsä	mäVMT				mä	3	2		10								100
328	1	3,2	Metsä	mäVT			17	S mä	3	2		5	on			on		on		108
328	2	0,5	Metsä	mäVT	kll, kiv		25	S mä	3	2		3		on		on	on			101
328	3	1,1	Metsä	mäVT	paikoin kiv		20	S mä	3	2		2	on			on	on			99
329		0,3	Metsä	mäVT				mä	2	2		5								109

Kuvio	Osakuvio	Luokka (suo,kallio,ranta,vesi)	Suo: mätäs%	Suo: väli%	Suo: rimpä%	Suo: allikot%	Suo: turvekerr. paksuus	Latvuspeittävyys	Suo: yhdistymätyyppi	Suo: ojitustilanne	Suo: ojitusvuosi	Suo:ojien kunto	Suo: ojituksen vaikutus	Luonnontilaisuusaste	Ennallistamistarve	Edellinen toimenpide	Tilajärjestys ositteittain	Vesityyppi	Vesikasvillisuusluokka	Botaaninen järvityyppi
306		4												6	?					
307		1	60	40			40	30	ps	lt				2	0		1:3,3:4:4:4,5:4			
308														2	0		1:4,3:4,4,4,5:4			
309		1	80	20			30	40	ps	lt				1-2	0		1:4,5:4			
310														4	1		1:3,3:4,4:4,5:4			
311														2	0		1:3,4:4,5:4			
312														2-3	0		1:3,3:4,4:4			
313														2	0		1:3,3:4			
314		1	40	60			>50	40	ps	lt				1	0		1:4,4:4,5:4			
315		2												1	0			mva	kl	
316		2																mva	kl	
317														2	0	15	1:3,4:4,5:4			
318														1-2	0		1:3,5:4			
319		1	70	30			30	30	ps	lt				2	0		1:3			
320														2	1		1:3,4:4,5:4			
321														3	1	15	1:4			
322														3	1		1:3,3:4			
323														2	0		1:3,4:4,5:4			
324														2	1		1:4,3:4,4:4,5:4			
325														2	0		1:4,4:4,5:4			
326														4	1		1:2,3:4			
327														4	1		1:3			
328	1													2	?		1:2, 5:4			
328	2													2	0		1:4,4:4,5:4			
328	3													4	1	15	1:2			
329														4	1	15, 42	1:3			

Kuvionumero	Osakuvionro	Pinta-ala (ha)	Tyyppiryhmä	Kasvillisuustyyppi	Lisämaäre	Kaltevuus	Ekspositiio	Puulajivaltaisuus	Kehitysvaihe	Suksiovaihe	Uuden sukession alkusyy	Pensaskerroksen kok. peitt.	Vähän kuollutta puustoa						Paljon kuollutta puustoa (tiedot liitteessä 9)	Metsätalouskuvionumero
													Pystyynkuoll. <20 cm	Pystyynkuoll. 20-40 cm	Pystyynkuoll. >40 cm	Maapuita <20 cm	Maapuita 20-40 cm	Maapuita >40 cm		
330		0,4	Metsä	SkVMT+SkMT	osin so	26	N	hlp	2	4	20	on			on				107	
331		0,1	Metsä	SkMT	rh			hlp	3	4	20								111	
332		0,8	Metsä	SkVMT		29	NW	hlp	2,3	2	10								110	
333		0,5	Metsä	mäEVT		25,5	S	mä	3	2		on							10, 112	
334		0,3	Metsä	mäEVT				mä	3	2	15								113	
335		0,2	Suo	KgR	osin kll			hlp	3	2	50								114	
336	1	0,7	Metsä	SkMT	rh, paikoin kiv			hlp	3	2	20				on				89, 90	
336	2	0,7	Metsä	LhSkKg	rh, paikoin so			hlp	3	4	15				on				89, 90	
337		6,2	Metsä	assmä/skVMT				mä	1	2	3	20							357, 358	
338		0,3	Metsä	assmäVMT				mä	2	2	3	5							360	
339		0,5	Metsä	assSkVMT	kiv, osin so				1	1	3	40	on						364	
340		1,9	Metsä	assSkVMT					1	1	3	70	on	on	on				365	
341		0,5	Metsä	assSkVMT					1	1	3	30	on	on	on				363	
342		0,2	Metsä	assmäVMT				mä	2	2	3	15							362	
343		0,5	Suo	asVKRoj				hlp	2	2	3	40							361	

Kuvio	Osakuvio	Luokka (suo,kallio,ranta,vesi)	Suo: mätäs%	Suo: väli%	Suo: rimpä%	Suo: allikor%	Suo: turvekerr. paksuus	Latvuspeittävyys	Suo: yhdistymätyyppi	Suo: ojitustilanne	Suo: ojitusvuosi	Suo: ojen kunto	Suo: oituksen vaikutus	Luonnontilaisuusaste	Ennallistamistarve	Edellinen toimenpide	Tilajärjestys osittain	Vesityyppi	Vesikasvillisuusluokka	Botaaninen järviyyppi
330														3	1		1:3,3:4,4:4,5:4			
331														2	0		1:3			
332														4	1		1:3			
333														2	?		1:2,4:4			
334														4	1		1:3			
335		1	80	20			40	20	ps	lt				2	0		1:3			
336	1													2	0		1:4,5:4			
336	2													2	0		1:3,3:4,5:4			
337														5	2	15,43	1:2			
338														4-5	1-2	15,43	1:1			
339														5	2	15				
340														5	2	15				
341														5	2	15				
342														4	1	15,43	1:1			
343		1	70	30			40	60	ps	oj	-70	Liite 12	Liite 12	5	2	81,15,43,52	1:3			

Kulhanvuoren pistekuviot (PK) ja kasvillisuuskuvioiden lisätiedot

Kuvio

- 1 Lammenrantanevaa; ojat tulevat lähelle rantaa, mutta ovat nevalle kasvaneet umpeen; lounaislaidalla vähän VIR; kuvion 22 kohdalla pieni hiekkaranta (oja tuonut hiekkaa)
- 2 Vanhoja kantoja; ranta: Juni comm, Ledu palu, Moli caer, Vacc viti, Vacc myrt, Vacc ulig, vesi: Equi fluv
- 3.1 Iso-Mustan rantanevaa, avosuo
- 3.2 Muutama mä ja hko-käkkärä, avosuota
- 4 Metsäinen suo, puusto mä, hko, ki, latvuspeittävyys 20%
- 5.1 Polkuja, nuotiopaikka lähellä rantaa; ei lahoppuuta, ammoin hakattu; harjanne
- 5.2 Alikasvos-ki; vanhoja kantoja
- 6 Lammenrantanevaa, avosuo
- 7 Kapea rantakaistale tien ja lammen välissä; puusto mä, vähän hko, ki (nuorempia); rinne tielle päin mäEVT; hyvin pieni kuvio
- 8 Puro Iso- ja Pikku-Mustan välillä, aluksi haarautuu kahdeksi, kiertää pienen saarekkeen, jolla 2 hko, 1 hle (isoja), ki, pi, hle, hko pieniä, Soli virg, Agro capi, Desc cesp, Vacc myrt, Dryo cart, Lysi thyr, Cx nigr, Cx cane, Trie euro, Juni comm; kivikkoinen puro, n. 2-3m leveä, kivillä sammalia, vähän Lysi thyr; rannat kuusikkoiset LhKiKg
- 9 Rannat pääosin nevaa
- 10 Iso-Musta, rantavedessä kapea, n. 2m levyinen ulpukkavyö
- 11 Tien reunoilla rko, mä, hko, ha -puusto
- 12 Vanhoja kantoja; laaksomuodostuma; mäntyjä kuollut pystyyn
- 13.1 Mä-taimikko, seassa hko, ki-alikasvos
- 13.2 Osittain soistunut, myös ojan varsi; ojassa Cx rost, varmaan ainakin keväällä vetinen
- 14 Mä-taimikkoa + alikasvos-ki; puusto nyt pääasiassa hko
- 15 Puusto mä, hko
- 16 Rannan lähellä VIRmu; puusto ki, hko, mä; vanhoja kantoja
- 18 Metsäinen suo, latvuspeittävyys 20%
- 19 PK: paikoin vähän mesotrofisia piirteitä: Juni comm, Moli caer, Tric alpi, Meny trif
- 20 PK: MKmu
- 21 Puusto hko, rko, mä, ki --> mä-taimikkoa?
- 22 Puusto hko, mä, ki
- 23 PK: hakkaamatta jätetty reunapuusto, vaihettuu VIR:ksi lampea kohti mentäessä
- 25 Puusto mä + hko, rko, ki, paljon katajaa
- 28 Hyvin tiheä puusto, ki, hko, mä
- 30 Puusto ki, mä, hko + alikasvos-ki
- 31 Puusto mä + nuorta rko, hko
- 32 Vanhoja kantoja
- 33 Puusto mä, hko, ki
- 34 PK: mäVT
- 35 Puusto mä + vähän hko, ki; kumpareista; polku; hirvitorni
- 39.2 PK: VrTkg
- 41 PK: tiheämpi hko-vitelikkö PTkg: vacc viti, Cx glob, Rubu cham
- 47 Palaneitakin kantoja; puuston kasvu alkanut elpyä
- 51 Puut riveissä; PK1: soistunut painanne: Cx glob, Cala epig, Desc flex, Vacc viti, Meli nuta, Rubu saxa, Vacc ulig, Cx nigr, Trie euro, Sx auri, Pote palu, Cala purp, Soli virg, hko; PK2: jä-painanne, hiekkaa alla, puuton, Juni comm, Empe nigr, Vacc viti
- 52 Laki alkanut taimettua; notkelmia
- 53 Laskee kumpuilevammoin kuin kuvio 52
- 54 Hko, rko isompaa kuin mä; S-rinne erityisen kivinen (jäRkk)
- 55 Vanhoja kantoja, myös palaneita; kumpuilevaa; PK: soistunut notkelma, puuton
- 56 PK: kivikkoinen rinne
- 57 Puusto mä + alikasvos rko, ki; laki tasaista
- 58 Puusto mä, alhaalla hko, ki, PK: ihan alhaalla puusto nuorempaa mä, ha, ki, rko
- 59 Vanhoja kantoja; alikasvos-kuusia

- 60 Aivan laella nuorta mä+ki; vanhoja kantoja; alikasvos-ki, -mä
- 61.1 Leiriaukio, nuotiopaikka, polku lähellä puron vartta
- 61.2 Puusto mä, hko, ki, ha (ha erit. NW-päässä), nuorta metsää, mutta monilajista, ranta suota: Pote palu, Lysi thyr, Call palu, Peuc palu, Cala cane, Ledu palu, Cx lasi, n. 2m leveä reunus, polku lähellä rantaa rinteiden alla; PK: kivirakka, JäSIRkk+kalliokumpare mäVT
- 62 Lammen rannassa n. 1m levyinen nevareunus, tämä kohta leveämpi, avosuota
- 63 Kuviolla polku
- 65 Mä+ki keloja, lammenrantanevaa
- 66 Pikku-Mustan saari, ki-keloja, avosuota; telkänpönttö
- 67 Ki, hko-keloja, nyt avosuota
- 68 Ranta paikoin kivikkoisen, sorainen, paikoin soinen, mutainen
- 69 Nyt vesi matalalla; pieniä suosaarekkeitä lähellä rantaa --> umpeenkasvava lampi
- 70 Lammenrantanevaa, avosuota
- 71 Puusto hko, mä
- 72 Polku; vähän lettokorpimaisia piirteitä, metsäinen suo, latvuspeittävyys 25%
- 73 Puusto ki, mä, hko; tosi vanhoja kantoja; soistuneita painannekohtia
- 74 PK: harvempipuustoinen, mä, hko, ki TRoj
- 75 Puusto mä, vähän alikasvos-ki; pieni kukkula
- 76 Puusto mä, ki, rko, hko, ha
- 77 Puronotko; ehkä vähän harvennettu
- 78 PK: hko, rko, pi alatasanne, soistunut
- 79 Puusto ki, seassa hko; vähän myös KgKmu
- 80 Metsäinen suo, latvuspeittävyys 30%
- 81 Palaneitakin kantoja; alhaalta rinteiden alta soistunutta; pystyynkuollut puu (kelo)
- 82.1 Alhaalla painanteessa soistunutta; kumpuilevaa
- 82.2 Vanhoja kantoja
- 83 Puusto hko + vähän mä, ki (nuorta)
- 84 Osin myös VKRmu; puusto nuorta hko + vähän ki
- 86.1 Puusto mä, ki; PK1: jäkäläkangasta; PK2: soistunut kohta
- 86.2 Puusto mä + vähän ki
- 87.1 Vanhoja kantoja on; PK1: Kll; PK2: KrDrRiNR+TR(ra)
- 88 Puusto hko, mä, ki
- 89 Hyvin pieni jäkälöitynyt kuvio, saareke suon keskellä
- 90 Myös palaneita kantoja
- 91 Pieni kangasmaasaareke suon keskellä
- 92 Hyvin harva puusto, lähellä suota, rikkonainen kangasmaalaukku
- 93 Vaihettuu vähitellen suoksi, alhaalla tasanne; puusto mä, rko, ki; hieman kumpuilevaa NW-päässä; vanhoja, palaneitakin kantoja
- 94.1 Palaneitakin kantoja; alikasvos-ki; nuotiopaikka
- 94.2 Puusto ki + vähän mä, rko; suppia
- 95 Palaneitakin kantoja; paikoin nuorta ha; NW-päässä kumpuilevaa; puusto mä, ha, rko; S-puoli mäVT; PK: suopainanne
- 96.1 Puusto mä, seassa ki, rko, hko; palaneitakin kantoja; vaihettuu vähitellen suoksi S-puolella
- 96.2 Puusto mä + seassa ki, rko; palaneitakin kantoja
- 97 Vaihettuu reunassa kangasmaaksi, reuna VIR-VKR, hyvin kapea kaistale; PK: luonnontilaista TR+SphRiN, mä 50, vä 40 ja ri 10%, Sche palu, Cx limo, Cx lasi
- 98 Kll-harjanne
- 99 PK: soistunut painanne
- 101 Pähkinähakki
- 102 Avosuota
- 103 Ranta nevaa, avosuota; telkän pönttö NE-rannalla
- 104 Lampi, pohjassa hakoja, niukasti kasveja
- 105 Karu kangasmaasaareke suon keskellä
- 108 Puusto mä, ki, hko, ha
- 109.1 Avosuota; riekkoparvi (6)

- 109.2 Vähän mäntyä, kuitenkin avosuota
109.3 Muutama pieni rämemänty
111 Alikasvos-ki paikoin
112 Puusto mä, ki + vähän rko; palaneitakin kantoja
114 PK: TRmu
115 Puusto mä + vähän ki, hko
116 Puusto mä, seassa hko, ki, rko
117 Harvapuustoinen suo, latvuspeittävyys 15%, puusto hko, mä, ki
118 Vanhoja kantoja; metsäinen suo, latvuspeittävyys 30%
119.2 Aukkoinen mä-taimikko; PK1: vähän varttuneempaa mä; PK2: NE-viittävä rinne
120.1 Puro kuviolta 109.2; metsäinen suo, latvuspeittävyys 20%, puusto hko, ki
120.2 Puusto ki, hko; metsäinen suo, latvuspeittävyys 50%
123 Äestys näkyy vielä
124 Rämemättäitä, muutama mänty + keloja, kuitenkin avosuota; PK: raTR, harvapuustoista suota, latvuspeittävyys 5%, puusto mä, hko
126.4 PK: TR
127 Avosuota
128 PK: PsR, Cx glob, Vacc ulig, Erio vagi, Ledu palu, Empe nigr, Rubu cham, Mela prat, Sx auri
131.2 Puusto mä, ki, rko, hko
132 Myös palaneita kantoja; puusto mä + vähän ki, rko
133 PK: luonnontilaista
137.1 Kuvauskojun (?) tukirankapuut; PK1: Kangasmaasaareke; PK2: VLkN: Cx pauc, Erio vagi
137.2 Avosuota
137.3 Avosuota
137.4 Avosuota
139 Rajaoja, PK: ojikko
140 Rajaoja
141 PK: ojikko
144 Raja avattu
145 Puusto mä + vähän ki, rko; kalasääsken (?) pesä
146 PK: raTR, lähellä VSR, Erio vagi, Betu nana, Cx rost, Rubu cham, Cx pauc, Andr poli, Vacc oxyc; karhun / ahman jäljet
147 Avosuota
150 PK: VKR (mä, hko, ki, Rubu cham, Ledu palu, Erio vagi, Vacc viti, Cx glob, Cx echi) - PsKR, ositt. hakattua
151 Aivan aukon reunassa mäVT; puusto mä + vähän ki, hko
152 PK: puusto varttunutta
153 Reunat PsKR, keskusta VIR
155 Puusto mä, ha, ki, rko, hko
156 Paikoin alikasvos-ki; vanhoja isoja palaneita kantoja
157 Alikasvos-ki; PK: soistunut kohta
158 Puusto ki, vähän mä, hko
159 Puusto mä + vähän ki, hko
160 Taimia aukkoisesti; mä seassa hko, rko
161 Paljon katajaa
162 Tie alkanut paikoin pensoittua umpeen; kulkee osaksi suolla (VIRmu); itäisempi haara lähes umpeenkasvanut, polku jäljellä
164 Kuviolla ajoura
165 Puusto vanhaa, ki, mä, hko; hieno pieni suo
166 Puusto harvaa, matalaa, hko ja mä; Sx pentandraa SE-päässä
167 Pieniä laikkuja SphRiN; avosuota; PK: KaSN, Cx lasi, Andr poli, Betu nana, Vacc oxyc
168 PK: SNmu; tiheä pajukko
170 Hakkuun seurauksena (?) seinäsammalta paljon; PK1: Kll kangasmaa: mäCT, soistunutta; PK2: VKRoj

- 171 Kumpuilevaa; PK: soistunut painanne, Cx glob, Equi sylv, Vacc viti, Trie euro, Mela prat, Luzu pilo, Rubu cham, Empe nigr
- 172 Puusto mä, hko, ki
- 174 PK: reuna hakattu
- 175 Aluskasvillisuus niukkaa; jäkälää ja sammalta runsaasti, heinää myös
- 176 PK: hakattu VSK
- 177 Puusto mä, hko, rko, ki, ha
- 179 Oja kangasmaalla; alikasvos-ki; PK: pajupusikko, puro ojan päästä alarinteeseen
- 180 Puusto mä + vähän rko, alikasvos-ki niukasti
- 181 Puusto mä, hko; lahoppuuta melko paljon; korpikarhunsammal paikoin valtalaji
- 182 Puusto mä, ki + alikasvos-ki; puut reunoilla, keskellä aukea
- 183 Jäkälä+rämelekarhunsammalvaltaista, täysin kuivunutta; puusto harvaa hko, vähän mä
- 184 Osin myös TRmu; puusto hko, ki, mä; paikoin jo lähellä VrTkg
- 185 Osin myös VMiLkNRmu; PK1: TRmu, PK2: VrTkg-jäTkg
- 187 Puusto mä + vähän hko, ki; PK: rinteen alaosa, ojat, Athy fili, Dryo cart, Equi sylv, Cala purp, Gymn dryo, Rubu idae, hko, Sx phyl, Oxal acet, Meli nuta, Cirs palu, ei eläviä mä-taimia kuin muutama, assLhSkKg
- 189.1 Puusto ki, ojat suolta alas purolle; PK: puron laita: MrK-MK
- 189.2 Puusto ki + vähän rko; ojat suolta alas purolle
- 192 Puusto hko, mä, ki, alikasvos-ki; hko paikoin valtapuu, mä hakattu
- 193 Mä-taimikko, seassa runsaasti hko
- 195 Puut suorissa riveissä, mutta tuppaina (kylvetty)
- 196 Oja kivennäismaalla; puusto ki, seassa vähän rko, ha, mä; hakkuurankoja maassa; palaneita keloja
- 197.2 Puusto ki, seassa vähän hko, mä, puron varsi LuRhK; PK: kiMT pieni saareke
- 198 Puusto ki, mä, seassa muutama hko, rko; suht. vanhaa metsää; PK1: soistunutta; PK2: jyrkännepaikka, kaltevuus 16o NE
- 199 Puusto mä+vähän ki, hko; vanhoja kantoja
- 200 Puusto mä, rko, hko
- 203 Puusto hko + mä, ki, tiheää; alikasvos-ki
- 204 Puusto mä, seassa vähän hko; hle-pöheiköitä (SkMT) Vacc myrt, Rubu idae, Rubu saxa, Soli virg, Trie euro, hle, mä; PK: soistunutta
- 205 Puusto mä, hko
- 206 Puusto mä, hko
- 209 Pensaat ojamailla; myös hakattu joskus
- 210 Vanhoja kantoja on
- 211 Puusto hko + mä, ki; mä istutettu, muuten luontaisesti syntynyt taimikko
- 213 Heinävaltainen aukko
- 214 Puusto mä, seassa vähän hko, ki, rko; PK: soistunut painanne, mä, hko, Vacc myrt, Trie euro, Cx glob, Maia bifo, Orth secu, Empe nigr, Vacc viti, Poly comm
- 215 Puusto ki, mä, hko, rko; turvekerros epäyhtenäinen
- 216 Puusto mä + muutama ki
- 217 Puusto rko, vähän mä, ki; lähellä palokärki
- 218 Puusto kylvettyä mä + rko, vähän hle, alla ki; PK: soistunutta kangasta, Ledu palu, Empe nigr, Vacc ulig, Erio vagi, Vacc myrt, Vacc viti, Cx glob, hko, ki, mä (varttunutta)
- 219 Avosuota, laidoilla vähän hko -->TK
- 220 Puusto mä, seassa vähän rko, hko, paikoin myös ki; lumituhoja, mä latvat poikki
- 222 Puusto mä, rko, hko alikasvos-ki; paikoin mä valtapuu
- 223 Puusto ki, hko, mä; paikoin tiheää kuusikkoa, PK: hko-valtaista
- 224 Puusto mä + vähän ki, hko, rko
- 225 PK: soistuneita painanteita, Vacc ulig, Rubu cham, Sx auri, Cx glob, Vacc viti
- 226 Latu-ura merkitty puihin muovinauhoilla
- 229 Puusto mä, hko
- 231 Ojamailla tiheä puusto, muuten lähes avosuota, saralla mä-taimia
- 232 Puusto mä, seassa vähän hko, ki

- 233 Mä istutettu, soistunut hakkuun jälkeen lisää
 234 Puusto mä + rko, ki, alikasvos-ki; vanhoja kantoja, osa palaneitakin; yksi hieno pystykelo, palokoroinen
 235 Paikoin RhKls
 236 Puusto ki, hko; PK: kivikkoinen, louhikkoinen kiOMT
 237 Puusto ki, ha
 238 Puusto ki, seassa vähän ha; kuvion 292 alapuolella kallion tyvellä lammikko
 239 Puusto ki, rko, mä, ha; alarinne lohkareikko; kuollutta puustoa suht. paljon; paikoin soistunutta
 240 Naavaa paljon puissa; PK: ha-valtainen
 241 Ajouria
 242 Puusto ki, hko, mä
 243 Puusto mä, seassa ki, hko; PK: kll-laki
 244 Myös PaKls; paikoin ylikaltevaa; alhaalla louhikkoa, polku
 245 Erittäin kivinen joenvarsikorpi; paikoin kulunutta polun kohdalla
 246 Kärki SkOMaT; PK: SkVMT, louhikkokohta; polku, paikoin kulunutta
 247 Puusto ki, hko, mä, ha, rko; palaneitakin kantoja; suht. paljon lahoppua
 248 Puusto ki, mä, rko, hko, ha; vanhoja kantoja, myös palaneita; PK1: soist. painanteita; PK2: puro, soLhSkkg
 249 Puusto mä + vähän rko, ki
 250 Puusto ki + vähän ha, hko; alikasvos-ki; joskus ammoin hakattu
 251 Ojitettua soistunutta kangasta; PK: ojan varsi isompaa hko, ha, mä; soSkMT (hko, ki) vaihettuu MrK kautta rämeeksi (kuvio 231)
 252.1 Paljon keloja; avosuota
 252.2 Avosuota, muutamia mä-keloja ja rämelaikeilla eläviäkin mä (rämettä n. 10-15% alasta)
 253.1 Keloja suht. paljon
 254 Puusto mä, ki, hko + alikasvos-ki paikoin, pieniä MrK-MK -laikkuja
 255 Puusto mä + vähän ki, hko; aukon laidasta tuuli kaatanut mäntyjä; 4 riekkoa
 256.1 Avosuota, harvakseltaan mä, hko; rajoittuu aukkoon
 256.2 Osin myös SphRiN ja VkaN; avosuota; hyvin märkää; tien varressa oja, ei juurikaan kuivattanut suota; oja hyvin leveä ja vetinen (tien varressa)
 257 Ei istutettuja taimia, ylispuina haapoja; kyy
 258 Puusto mä, hko, ki
 260 Vähän ehkä kuivahtanut ojituksen seurauksena, vaivaiskoivua välipinnalla
 261 Ojamailla hko; vähän myös VSRmu
 262.1 Avosuota; vanhaa aitaa (?)
 262.2 Ruokintakatoksia; avosuota
 263.1 Rajakulmassa saraseipäitä (?); PK: VIR-saareke, Ledu palu, Vacc ulig, Betu nana, Erio vagi, Empe nigr, Rubu cham
 264 Puusto mä + vähän hko, ki; rajalinja avattu
 265 Ei ojitettu, mutta on hakattu, metsälajistoa levinnyt, ollut metsäsuu ennen hakkuuta, nyt harvapuustoinen suo
 266 Avosuota, muutama mä, hko siellä täällä
 267 Tienvarren oja ei ole kuivattanut, mä kuolleet pyst., mättäillä rämevarpuja, hko, mä
 268 Puusto aukkoista
 269 PK: tien varren oja, kuivahtanut, runsaasti ojamaita, hko, Betu nana; suht paljon keloja
 270 Pieni soistunut painanne; puusto mä, hko, pi, ha -taimikkoa + Sx capr
 271.1 PK: suopainanne, Erio vagi, Cx glob, Dryo cart, Sx auri, Sx capr, Junc filii
 271.2 Paikoin pieniä soistuneita kohtia
 272 Metsäkoneella rymytty märimmässä kohdassa, puita kaadettu
 273 Hko-puskia (n. 1m korkeita) siellä täällä, hakkuutähteitä; ei istutettu eikä kylvetty taimia
 274 Suon oma puusto, ki, hko poistettu; kantoja; harvapuust. suo, latvuspeittävyys 10%
 275 Kumpuilevaa
 277 Isojakin kantoja

- 278 Alavammat kohdat äestetty, istutettu uudelleen (7-10v), vanhemmat (20v) myös äestetty, kylvetty; muutama ki-taimikin; nyt hyvin kanerva-poronjäkälä -valtaista; hirvi-torni
- 279 Reunat soistunutta mäVT
- 280 Kuviolla polku
- 281 Auttaneekohan enää oijen tukkiminen?
- 282 Ki hakattu
- 283 Pontikkatehdas, nykyisin lakkautettu; puusto ki, mä, hko; vanhoja kantoja
- 285 PK: assmäVT
- 286 Harvapuustoinen suo, latvuspeittävyys 20%
- 288 Puusto mä, rko, ki, hko, n. 20v.
- 289 Vanhoja kantoja, puusto mä, ki, hko, hle; metsäinen suo, latvuspeittävyys 30%
- 290 Mä-taimikkoa, seassa myös ki; vanhoja isoja kantoja, hakattu joskus aukoksi
- 291 Puusto ki, mä, rko, ha; vanhoja kantoja
- 292 Osittain kallion päällä oleva suo
- 293 Puusto ki, rko, hko vähän mä; pieniä soistumia; vanhoja kantoja
- 294 Puusto ki, seassa vähän mä, rko; vanhoja kantoja; polku rotkoon
- 295.1 Puron rannassa paikoin soistunutta
- 295.2 Vanhoja kantoja; puusto ki, mä, seassa vähän rko; pieniä kiOMT-kiAthAssT-painanteita tasanteella jyrkempien rinteiden välissä, vähän soistuneitakin
- 296.1 Pieniä saniaisvalt. laikkuja; PK: pieni soistuma, MK, Rubu cham, Vacc myrt, Spha girg, Poly comm, Lyco anno, Cx glob, Dryo expa, Equi sylv
- 296.2 Puusto mä, ki, rko; vanhoja kantoja; hieno sekametsä, vielä ei juurikaan lahpuuta; pienialaisia lehtomaisia painanteita alarinteessä; PK: soistunut painanne
- 297 Lamminkankaan Riikan pihapiiri; muutama iso hko, rko, ki, Sx capr, laidoilla vähän pienempiä ki
- 298 Tiheä kuusikko, alla aluskasvillisuus harvaa; muutama rko ja mä; vanhoja kantoja; jonkinmoinen oja kaivettu S-rinteeseen; korppi
- 299 Puusto mä, seassa ki, rko, alikasvos-ki; vanhoja kantoja, myös palaneita; PK: soistunut kohta aukon laidassa, paljon tuulenskaatoja (ki), männyt pystyssä
- 300 Puusto hko, ki; puron ja kallion välissä LhSkKg
- 301 Puusto hko, ha, ki; vanhoja kantoja; puronvarsikorpi, turvekerros epäyhtenäinen
- 302.1 Puusto mä, seassa hko, rko, ha, vanhoja kantoja; suht. paljon maapuita
- 302.2 Puusto mä, seassa muutama ki, hko; PK: kll
- 303 Vanhoja kantoja, myös palaneita, puusto ki, mä, rko; PK1: kll-jyrkänne, slkll, jäkll; PK2: kivilouhikko SkVt, JäSIRk, joen rannalla paikoin soistunutta; PK3: LhSkKg
- 304.1 PK: oja tien varressa, ojamailla hko, kanervaa
- 304.2 Vanha ajoura aukolle, hko; keloista sahattu oksia; PK: hakattuja alueita, ehkä PsKR, hyvin harva hko, ki, mä -puusto
- 305 Avosuota; ajoura, PK: tien varressa oja, kuivahtanutta, oja vetinen, syvä; ojamailla hko, ojamaita runsaasti, ennallistaminen?
- 306 Metsäkoneura, nyt enää polku; alkanut pensoittua: ha, pi; soistuneita painannekohtia
- 307 Puusto ki, mä, hko, ha; polku aukon tielle
- 308 Puusto mä, ki, rko; vanhoja kantoja
- 309 Tiheä puusto, nuorta lehtipuuta, mm. Sx capr; turvekerros epäyhtenäinen
- 310 Kumpuilevaa, puusto mä, seassa vähän rko, melko paljon alikasvos-ki; PK: Kll-laki mäVT
- 311 Puusto mä, ki, seassa vähän hko, ha, myös alikasvos-ki; aluskasvillisuus sammalta lukuunottamatta niukkaa, tiheä puusto; vanhoja kantoja; PK: puusto pienempää; kivikkoista joen vartta, Gymn dryo, Trie euro, Linn bore, Vacc myrt, Vacc viti
- 312 Puusto ki, mä, rko, ha, Sx capr, hle, alikasvos-ki, vanhoja kantoja, tiheässä kuusikos- sa aluskasvillisuus niukkaa; PK: soistunutta, puusto pienempää
- 313 Puusto mä, ki, rko; kärki: mäVT, karua, kuivaa
- 314 Joen varsi RhK; mä-keloja
- 315 Puro, leveys n. 2m, välillä hyvinkin kapea; rannoilla hle, Sx capr, hko, ki; kivikkoinen, kivillä sammalta, puita kaatunut puron yli; paikoin puro lähes häviää kivien alle; W-päässä hyvin lohkarista, pieni suvanto kuvion 238 lopun kohdalla

- 316 Puro, leveys n. 3m, nyt 1-2m, vesi alhaalla; hyvin kivikkoinen, myös rannat, paikoitellen pieniä koskia; aukon kohdalla levenee n. 15m leveäksi suvannoksi, keskellä heinävaltainen saareke; kapenee jälleen n. 5m leveäksi; puita kaatunut rannalle ja puron yli; puro kapenee ennen rajaa n. 3m leveäksi
- 317 Vanhoja kantoja, ylempänä rinteessä ei juuri lahoppuuta
- 318 Paljon tuulenskaatoja, aukko NE-puolella, joen toisella puolella
- 319 Tuulenskaatoja
- 320 Vanhoja kantoja, kuusissa naavaa, muutama ha; PK: mäntyvaltaista
- 321 Puusto ha, hko, mä, ki, vähän mä-ylistuuta, pieniä suppia ja nyppylöitä, PK: mäVT kallionnyppylä
- 322 Suppa, PK: mä-valt. VT, männyt varttuneita, vähän ki-alikasvosta ja hko
- 323 Patorakennelma (vanha, purettu), kuivillaan olevia jokiuomia; puusto ki, seassa vähän hko, ha
- 324 Vähän myös ha, hko; vanhoja kantoja; PK:ranta lehtipuustoisempaa
- 325 Kolmiomittaustornin jäänteet; puusto ki, vähän rko, mä; vanhoja kantoja, polku, suht. paljon kuollutta puustoa; kuukkelit
- 326 Puusto mä, vähän alikasvos-ki; vanhoja kantoja, kumpuileva rinne, polku SW-reunalla
- 327 Vanhoja kantoja, polku kuvion W-laidalla
- 328.1 Rinteet kuluneita, paljon polkuja; suppia, rinteet eri suuntiin kaltevia, laki tasainen harjun päällä
- 328.2 Vanhoja kantoja, suht. paljon kuollutta puustoa; kivivyörymä laelta, mäen laki kulunut kasvittomaksi
- 328.3 Kaksi rinnettä, välissä tasanne
- 329 Vanhoja kantoja, puustossa vähän hko
- 330 Puusto ha, hko, rko, ki, mä+alikasvos-ki, rinne SkVMT, toisen supan pohjat ruohoisempaa, kuusikkoisempaa, vähän soistunutta; vanhoja kantoja
- 331 Puusto ki, mä, hko, ha; puronvarsi; palokärki
- 332 Vanhoja kantoja, ei lahoppuuta; puusto hko, rko, mä, ki, ha
- 333 Aluskasvillisuus kulunut, nuotiopaikka+tie, rantaan tehty kivilaituri, rannassa vähän suota
- 334 Ranta kallioista, kulunutta
- 339 PK: oja kangasmaan halki suolta purolle, kiviä paljon, hko, Sx phyl
- 340 Kaulattuja haapoja; ei taimetettu
- 341 Ei taimia, muutamia kuusenvänkkyröitä, hakuutähteitä, kaulattuja haapoja; rajautuu jokeen 315, joen varsi hko-pensaikkaa Pote palu, Viol palu
- 342 Rajalinja avattu
- 343 Hyvin tiheä mä, hko -puusto

Kuolleiden puuston tiedot

Lahoasteluokkien selitykset ovat liitteessä 5, läpimittajakauman luokat ovat senttimetrejä.

Kuvio		Runkoluku		Läpimittajakauma (luvut %)								Lahoasteluokat (luvut %)								
		Pk	Mp	Pystyynkuolleet				Maapuut				Pystyynkuolleet				Maapuut				
				<10	10-20	20-30	30-40	<10	10-20	20-30	30-40	>40	1	2	3	4	1	2	3	4
64	Havupuut	1200	200	80	20				50					20		80				100
	Lehtipuut	200		50	50									100						
65	Havupuut	800	200	70	30			30	70					10		90				
	Lehtipuut	200		70	30									100						
237	Havupuut	50	50	30	30	40		40	40	20			30	40	30			50	50	
	Lehtipuut	50	50	20	60	20		5	40	40	15			100				50	50	
238	Havupuut	30	50	10	50	30		20	30	40	10		20	50	30		20	70	10	
	Lehtipuut	100	100		50	50		10	60	30			60	40			10	70	20	
240	Havupuut	100	100	50	40	10		20	60	20			50	50			20	40	40	
	Lehtipuut	100	100	40	60			30	70				20	80			20	40	40	
244	Havupuut	100	100	20	60	20		20	50	30			20	60	20		10	60	30	
	Lehtipuut	100	100	10	60	30		10	60	30			10	50	40		10	60	30	
252.1	Havupuut	50		90	10										100					
269	Havupuut	1200		100											100					
298	Havupuut	200	200	20	80			80	20				50	50			10	80	10	
	Lehtipuut	50	100	50	50			70	30				50	50			10	80	10	
307	Havupuut	50	50	50	50			50	50				30	40	30		40	60		
	Lehtipuut	50	100		40	40	20		30	50	20		20	50	30		50	50		
314	Havupuut	200		50	50								50	50						
	Lehtipuut	700	200	80	20			100					70	30				100		
317	Havupuut	10	50		30	40	30	10	20	30	20	20		100			40	30	30	
	Lehtipuut	10	50		50	50			20	60	20			100			20	60	20	
318	Havupuut		50						50	50							50	30	20	
	Lehtipuut	10	50						50	50							50	20	30	
319	Havupuut		50							30	40	30					100			
	Lehtipuut	10	50							40	60						100			

KULHANVUOREN PUTKILOKASVIT

<i>Achillea millefolium</i>	siankärsämö	<i>D. cristata</i>	korpialvejuuri
<i>Aegopodium podagraria</i>	vuohenputki	<i>D. expansa</i>	isoalvejuuri
<i>Agrostis canina</i>	luhtarölli	<i>Empetrum nigrum coll.</i>	variksenmarja
<i>A. capillaris</i>	nurmiorölli	<i>Epilobium angustifolium</i>	maitohorsma
<i>Alchemilla</i> sp.	poimulehti	<i>E. palustre</i>	suohorsma
<i>Alnus incana</i> ssp. <i>incana</i>	harmaaleppä	<i>Equisetum fluviatile</i>	järvikorte
<i>Andromeda polifolia</i>	suokukka	<i>E. pratense</i>	lehtokorte
<i>Angelica sylvestris</i>	karhunputki	<i>E. sylvaticum</i>	metsäkorte
<i>Antennaria dioica</i>	kissankäpälä	<i>Eriophorum angustifolium</i>	luhtavilla
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	tuokusumake	<i>E. vaginatum</i>	tupasvilla
<i>Anthriscus sylvestris</i>	koiranputki	<i>Euphrasia stricta</i>	ketosilmäruoho
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	sianpuolukka	<i>Festuca ovina</i>	lampaannata
<i>Athyrium filix-femina</i>	hiirenporras	<i>F. rubra</i>	punanata
<i>Betula nana</i>	vaivaiskoivu	<i>Filipendula ulmaria</i>	mesiangervo
<i>B. pendula</i>	rauduskoivu	<i>Fragaria vesca</i>	ahomansikka
<i>B. pubescens</i>	hieskoivu	<i>Galium palustre</i>	rantamatara
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	metsäkastikka	<i>G. trifidum</i>	pikkumatara
<i>C. canescens</i>	viitakastikka	<i>Geranium sylvaticum</i>	metsäkurjenpolvi
<i>C. epigejos</i>	hietakastikka	<i>Geum rivale</i>	ojakellukka
<i>C. purpurea</i>	corpikastikka	<i>Goodyera repens</i>	yövilkkä
<i>C. stricta</i>	luhtakastikka	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	metsäimarre
<i>C. sp.</i>	kastikka	<i>Hieracium sylvaticum</i>	salokeltanot
<i>Calla palustris</i>	vehka	<i>H. umbellatum</i>	sarjakeltanot
<i>Callitriche cophocarpa</i>	isovesitähti	<i>H. vulgatum</i>	ahokeltanot
<i>Calluna vulgaris</i>	kanerva	<i>Huperzia selago</i>	ketunlieko
<i>Campanula patula</i>	harakankello	<i>Hypericum maculatum</i>	särmäkuisma
<i>Carex acuta</i>	viiltosara	<i>Juncus filiformis</i>	jouhivihvilä
<i>C. canescens</i>	harmaasara	<i>J. stygius</i>	rimpivihvilä
<i>C. cespitosa</i>	mätäsara	<i>Juniperus communis</i>	kataja
<i>C. chodorhiza</i>	juurtosara	<i>Ledum palustre</i>	suopursu
<i>C. digitata</i>	sormisara	<i>Leontodon autumnalis</i>	syysmaitiainen
<i>C. disperma</i>	hentosara	<i>Leucanthemum vulgare</i>	päivänkakkara
<i>C. echinata</i>	tähtisara	<i>Linnaea borealis</i>	vanamo
<i>C. globularis</i>	pallosara	<i>Listera cordata</i>	herttakaksikko
<i>C. lasiocarpa</i>	jouhisara	<i>Luzula multiflora</i>	nurmipiippo
<i>C. limosa</i>	mutasara	<i>L. pilosa</i>	kevätpiippo
<i>C. magellanica</i>	riippasara	<i>Lycopodium annotinum</i>	riidenlieko
<i>C. nigra</i>	jokapaikansara	<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	terttualpi
<i>C. ovalis</i>	jänönsara	<i>Maianthemum bifolium</i>	oravanmarja
<i>C. pauciflora</i>	rahkasara	<i>Melampyrum pratense</i>	kangasmaitikka
<i>C. rostrata</i>	pullosara	<i>M. sylvaticum</i>	metsämaitikka
<i>Chamaedaphne calyculata</i>	vaivero	<i>Melica nutans</i>	nuokkuhelmikkä
<i>Cicuta virosa</i>	myrkkukeiso	<i>Menyanthes trifoliata</i>	raate
<i>Cirsium helenioides</i>	huopaohdake	<i>Molinia caerulea</i>	siniheinä
<i>C. palustre</i>	suo-ohdake	<i>Moneses uniflora</i>	tähtitalvikki
<i>C. vulgare</i>	piikkiohdake	<i>Nardus stricta</i>	jäkki
<i>Convallaria majalis</i>	kielo	<i>Nuphar lutea</i>	ulpukka
<i>Cornus suecica</i>	ruohokanukka	<i>Nymphaea tetragona</i>	suomenlumme
<i>Cystopteris fragilis</i>	haurasloikko	<i>Orthilia secunda</i>	nuokkotalvikki
<i>Dactylorhiza maculata</i>	maariankämmeikä	<i>Oxalis acetosela</i>	käenkaali
<i>Deschampsia cespitosa</i>	nurmilauha	<i>Paris quadrifolia</i>	sudenmarja
<i>D. flexuosa</i>	metsälauha	<i>Pedicularis palustris</i>	luhtakuusio
<i>Diphasiastrum complanatum</i>	keltalieko	<i>Peucedanum palustre</i>	suoputki
<i>Drosera anglica</i>	pitkälehtikihokki	<i>Phleum pratense</i>	nurmitähkiö
<i>D. rotundifolia</i>	pyöreälehtikihokki	<i>Phragmites australis</i>	järviruoko
<i>Dryopteris carthusiana</i>	metsälvejuuri	<i>Picea abies</i> ssp. <i>abies</i>	kuusi

<i>Pinus sylvestris</i>	mänty	<i>S. myrtilloides</i>	juolukkapaju
<i>Plantago major</i>	piharatamo	<i>S. pentandra</i>	halava
<i>Platanthera bifolia</i>	valkolehdokki	<i>S. phyllicifolia</i>	kiiltopaju
<i>Poa annua</i>	kylänurmikka	<i>S. repens</i>	hanhenpaju
<i>P. nemoralis</i>	lehtonurmikka	<i>Scheuchzeria palustris</i>	leväkkö
<i>P. pratensis</i>	niittynurmikka	<i>Solidago virgaurea</i>	kultapiisku
<i>Polypodium vulgare</i>	kallioimarre	<i>Sorbus aucuparia</i>	pihlaja
<i>Populus tremula</i>	haapa	<i>Sparganium angustifolium</i>	kaitapalpakko
<i>Potentilla erecta</i>	rätvänä	<i>Stellaria graminea</i>	heinätähtimö
<i>P. palustris</i>	kurjenjalka	<i>Taraxacum</i>	voikukka
<i>Prunella vulgaris</i>	niittyhumala	<i>Thelypteris phegopteris</i>	korpi-imarre
<i>Prunus padus</i>	tuomi	<i>Trichophorum alpinum</i>	villapääluiikka
<i>Pyrola chlorantha</i>	keltatalvikki	<i>T. cespitosum</i>	tupasluikka
<i>P. rotundifolia</i>	isotalvikki	<i>Trientalis europaea</i>	metsätähti
<i>Ranunculus acris</i>	niittyleinikki	<i>Trifolium repens</i>	valkoapila
<i>R. reptans</i>	rantaleinikki	<i>Utricularia intermedia</i>	rimpivesiherne
<i>Rhamnus frangula</i>	paatsama	<i>Vaccinium microcarpum</i>	pikkukarpalo
<i>Rhynchospora alba</i>	valkopiirtoheinä	<i>V. myrtillus</i>	mustikka
<i>Rubus arcticus</i>	mesimarja	<i>V. oxycoccus</i>	isokarpalo
<i>R. chamaemorus</i>	lakka	<i>V. uliginosum</i>	juolukka
<i>R. idaeus</i>	vadelma	<i>V. vitis-idaea</i>	puolukka
<i>R. saxatilis</i>	lillukka	<i>Veronica chamaedrys</i>	nurmitädyke
<i>Rumex acetosa</i>	niittysuolaheinä	<i>V. officinalis</i>	rohtotädyke
<i>R. acetosella</i>	ahosuolaheinä	<i>Vicia cracca</i>	hiirenvirna
<i>Salix aurita</i>	virpapaju	<i>Viola epipsila</i>	korpiorvokki
<i>S. caprea</i>	raita	<i>V. palustris</i>	suo-orvokki
<i>S. lapponum</i>	pohjanpaju	<i>V. riviniana</i>	metsäorvokki
<i>S. myrsinifolia</i>	mustuvapaju	<i>Woodsia ilvensis</i>	karvakiviyrtti

KULHANVUOREN SAMMALET

<i>Aulacomnium palustre</i>	suonihuopasammal	<i>S. fallax</i>	nevarahkasammal
<i>Brachythecium rivulare</i>	purosuikerosammal	<i>S. fuscum</i>	ruskorahkasammal
<i>Calliergon stramineum</i>	kalvaskuirisammal	<i>S. girgensohnii</i>	korpirahkasammal
<i>Dicranum sp.</i>	kynsisammal	<i>S. magellanicum</i>	punarahkasammal
<i>Fontinalis dalecarlica</i>	virtanäkinsammal	<i>S. majus</i>	vajorahkasammal
<i>Hylacomium splendens</i>	metsäkerrossammal	<i>S. papillosum</i>	kalvakkarahkasammal
<i>Mnium sp.</i>	lehväsammal	<i>S. riparium</i>	happrarahkasammal
<i>Pleurozium schreberi</i>	seinäsammal	<i>S. rubellum</i>	rusorahkasammal
<i>Polytrichum commune</i>	corpikarhunsammal	<i>S. russowii</i>	varvikkorahkasammal
<i>P. strictum</i>	rämekarhunsammal	<i>S. squarrosum</i>	okarahkasammal
<i>Ptilium crista-castrensis</i>	sulkasammal	<i>S. warnstorffii</i>	heterahkasammal
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	metsäliekosammal		
<i>Sphagnum angustifolium</i>	jokasuonrahkasammal		
<i>S. capillifolium</i>	kangasrahkasammal		

KULHANVUOREN JÄKÄLÄT

<i>Bryonia sp.</i>	luppo	<i>Cladonia coccifera</i>	punareunatorvijäkälä
<i>Cetraria islandica</i>	isohirvenjäkälä	<i>C. cornuta</i>	puikkotorvijäkälä
<i>Cladina arbuscula</i>	valkoporonjäkälä	<i>Lobaria pulmonaria</i>	raidankeuhkojäkälä
<i>C. rangiferina</i>	harmaaporonjäkälä	<i>Usnea sp.</i>	naava
<i>C. stellaris</i>	palleroporonjäkälä		





Ojitettujen kuvioiden tiedot

Kuvio	Ojien kunto ja ojituksen vaikutukset
16	Ojat osittain kasvittuneet, osittain vetiset, virtaustakin on Ojamailla hko-puskia, puuston kasvu elpynyt
18	Ojat osittain kasvittuneet (Erio vagi, Cx rost), mutta virtausta on, ojat syviä Välipinnalla jäkälää, puuston kasvu elpynyt
19	Ojat osin umpeutumassa Metsälajistoa tullut, ojamailla hko
20	Ojat osin umpeen sammaloituneet, vetisiä paikkojakin kyllä on Puuston kasvu elpynyt
22	Ojat osin kasvamassa umpeen, syviä Täysin kuivunut, metsälajistoa levinnyt
24	Täysin kuivunut, metsälajisto vallitsevaa
26	Täysin kuivunut, metsälajisto vallalla
27.1	Ojat osin umpeutuneita, osin lähes avoimia Täysin kuivunut, metsälajeja levinnyt
27.2	Oja syvä, osin kasvittunut, mutta edelleen vetinen Täysin kuivunut
28	Ojat tosi syviä, syöpyneitä, vähän vetisiä ja virtaavia Ojamailla hko, suo täysin kuivunut, metsälajistoa levinnyt
30	Ojat osittain kasvittuneet Hko lisääntynyt, samoin varvut, puuston kasvu elpynyt, välipinta kuivunut, metsälajeja
32	Ojat sammaloituneita, mutta vetisiä Mustikka ja puolukka runsastuneet
33	Ojat alkaneet sammaloitua, vetisiä Metsälajisto lisääntynyt
38	Umpeen sammaloitunut Ojamailla hko, varvut lisääntyneet, välipinta kuivunut
39.1	Oja syvä, kasvittunut Metsälajistoa levinnyt
39.2	Oja vetinen, syvä, paikoin vähän kasvittunut
41	Sammaloituneita, syvähköjä, osa vetisiä Hko lisääntynyt, välipinta kuivunut, mustikka ja puolukka runsastuneet
43	Oja syvä, leveä, osin kasvittunut, hiekkapohjainen Täysin kuivunut
44	Osa ojista syöpyneitä, syviä, osa osittain kasvittuneita Ojamailla hko, puuston kasvu parantunut, välipinnalla jäkälää, vaivaiskoivu lisääntynyt TR:llä, mustikka ja puolukka runsastuneet
45	Ojat vetisiä, osin kasvittuneita, osa ojista nyt kuivillaan Välipinta kuivunut, metsälajeja levinnyt, etenkin ojamailla hko
47	Osittain sammaloitunut Välipinta kuivunut
49	Vetinen, syvähkö (rajaoja) Välipinta kuivahtanut, mä- taimia
72	Ojat vetisiä, sammaleisia; tukittava Mustikka ja puolukka lisääntyneet, samoin rämevarvut ja hko
74	Ojat lähes umpeenkasvaneita, vetisiä Ojamailla hko
79	Oja avoin, virtaava Välipinta kuivunut, metsälajistoa levinnyt
80	Oja lähes avoin, virtaava Ojamailla hko, metsälajeja
83	Oja kasvittunut umpeen, nyt ainakaan ei ole vettä Varvut lisääntyneet
84	Oja sammaloitunut umpeen, nyt kuivillaan, mutta varmaan vetinen Mustikka ja puolukka runsastuneet, välipinta kuivunut, metsälajistoa levinnyt
85	Oja lähes kasviton, ollut vetinen

	Vaivaiskoivu lisääntynyt, puuston kasvu elpynyt, ojamailla hko, jäkälää
97	Vetinen, ei virtausta (rajaaja) Välipinta kuivunut, vaivaiskoivua ojamailla
114	Syvä, ollut vetinen, ei juuri kasveja Varvut lisääntyneet, puuston kasvu elpynyt
121	Oja kasvanut umpeen Täysin kuivunut, metsälajistoa levinnyt
133	Vetinen, vähän kasvittunut Välipinta kuivunut, vaivaiskoivu runsastunut
139	Nyt kuivillaan Varvut lisääntyneet
140	Paikoin vetinen, paikoin kasvittunut Varvut lisääntyneet, kanervaa tullut
141	Syvä, nyt kuivillaan, mutta ei juurikaan kasveja Mustikka ja puolukka lisääntyneet, varvut lisääntyneet ojamailla
163	Ojat jo umpeenkasvaneet Välipinta kuivunut, paikoin jäkälää, vaivaiskoivu lisääntynyt
170	Lähes umpeenkasvaneet Varvut lisääntyneet
172	Oja lähes ummessa, ura jäljellä Metsäsammalet runsastuneet, samoin mustikka ja puolukka
173	Oja umpeenkasvanut Vaivaiskoivu runsastunut, välipinta kuivunut, metsälajeja (sammalia)
174	Oja paikoin lähes ummessa, paikoin kuitenkin vetinen Vaivaiskoivu runsastunut
176	Vetinen
179	Vetinen, virtaava, reunat sammaloituneet Oja kangasmaalla
181	Alkanut kasvittua pohjalta Täysin kuivunut
183	Kasvittumassa umpeen Täysin kuivunut
184	Vetisiä, virtaavia, osin sammalta pohjalla Puuston kasvu elpynyt
185	Avoimia, nyt kuivilla, osin alkaneet sammaloitua umpeen Vaivaiskoivu runsastunut, ojamailla hko
186	Avoimia, syvähköjä, osin alkaneet kasvittua Jäkälää välipinnoilla, varvut lisääntyneet
188	Vetinen, virtaava
190	Ojat nyt kuivillaan, mutta melko avoimia Varvut lisääntyneet
191	Kasvamassa umpeen Mustikka ja puolukka runsastuneet, puuston kasvu lisääntynyt
192	Pohjalta alkaneet sammaloitua, vettä kuitenkin vielä on
193	Osin umpeutumassa Puuston kasvu elpynyt
199	Ollut vetinen, nyt kuivillaan, ei juurikaan kasveja Mustikka ja puolukka runsastuneet, samoin jäkälä
201.1	Pohjalla sammalta, nyt ei vettä Puuston kasvu elpynyt
201.2	Ojat olleet vetisiä, nyt kuivillaan, melko syviä, reunoilla sammalta Mustikka ja puolukka runsastuneet, välipinta kuivunut
202	Ojat melko syviä, nyt kuivilla, mutta ei juuri kasveja Välipinta kuivunut, vaivaiskoivu runsastunut
206	Sammaloitunut umpeen Hko ja varvut lisääntyneet, välipinta kuivunut

207	Sammaloitunut umpeen, paljon ojamaita Välipinta kuivunut
208	Nyt kuivillaan, syvätkö Välipinta kuivunut
209	Alkanut sammaloitua umpeen, syvätkö, ollut vetinen Hko ojamailla, varvut runsastuneet, mustikka ja puolukka runsastuneet
210	Lähes sammaloituneet umpeen, osin vetisiä Varvut lisääntyneet, mustikka ja puolukka runsastuneet, välipinnalla jäkälää
211	Oja alkanut sammaloitua umpeen Metsälajistoa levinnyt, myös hakkuun seurauksena
215	Ainakin nyt kuivillaan, alkanut sammaloitua umpeen Välipinta kuivunut
221	Avoin, syvätkö, reunoilla sammalta Varvut lisääntyneet, samoin hko
223	Oja ainakin nyt kuivillaan, melko syvä, reunoilla sammalta, osin vetinen, virtaava Ojamailla metsälajeja
226	Melko syviä, olleet vetisiä, osin alkaneet sammaloitua Mustikka ja puolukka runsastuneet, metsälajisto lisääntynyt, ojamailla hko
227.1	Paikoin avoimia, paikoin pohjalle alkanut tulla sammalta Mustikka ja puolukka runsastuneet, hko runsastunut, puuston kasvu elpynyt
227.2	Alkaneet sammaloitua umpeen Ojamailla hko, mustikka ja puolukka runsastuneet
229	Kasvittuneita, pohjalla sammalta Metsälajistoa, mustikka ja puolukka runsastuneet
231	Vetisiä, alkaneet kasvittua Ojamaat puustottuneet: mä, hko, vaivaiskoivu lisääntynyt, välipinta kuivunut
251	Ojat osin kasvamassa umpeen, toinen vetinen, virtaava Oja kangasmaalla
261	Vetinen, kapea, ei kovin syvä, virtaava Välipinta kuivunut (jäkälää), hko lisääntynyt ojamailla, vaivaiskoivu runsastunut
274	Avoin, vain paikoin kasvittunut, nyt kuivillaan, syvä; E-ojassa vettä ja vähän virtaustakin Ojamailla hko, varvut lisääntyneet, mustikka ja puolukka tulleet suolle
277	Oja syvä, paikoin kasvittunut, mutta vetinen
279	Oja kasvittunut, virtausta silti on Metsälajisto lisääntynyt
281	Ojat sammaloituneet, nyt kuivillaan Täysin kuivunut
282	Ojat syviä, ei juuri kasveja Varvut lisääntyneet, puuston kasvu elpynyt, ojamailla hko, välipinta kuivunut (jäkälää)
284	Ojat kasvittuneet, poikkioja vetisempi Varvut lisääntyneet, mustikka ja puolukka runsastuneet, välipinta kuivunut (jäkälää)
285	Osittain kasvittunut, nyt kuivillaan Varvut lisääntyneet, välipinta kuivunut
286	Nyt oja kuivillaan, syvä, osin kasvittunut Puuston kasvu elpynyt, varvut lisääntyneet, samoin kangasmetsän lajit
287	Oja ollut vetinen, nyt kuivillaan, osittain kasvittunut Hko ojamailla lisääntynyt, varvut lisääntyneet, samoin metsälajisto
343	Vetinen, osin sammalta pohjalla Ojamailla kiviä



Vuonna 1998 ilmestyneet Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisut

Sarja A

No 88 Tynys, Tapio 1998: Vätsärin erämaan metsien kehitys. 38 s.

Sarja B

No 40 Heinänen, Teijo & Ormio, Hannu 1998: Liesjärven kansallispuiston Korteniemen metsänvartijatilan erityissuunnitelma. 44 s.

No 41 Uotila, Outileena 1998: Liesjärven kansallispuiston Korteniemen metsänvartijatilan sisustustekstiilisuunnitelma. 43 s.