

Paltamo

Oulujärven rantayleiskaava

LUONTO- JA MAISEMASELVITYS

Oulu 1998

SISÄLTÖ

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | JOHDANTO..... | 4 |
| 1.1 | Työn tarkoitus..... | 4 |
| 1.2 | Selvitysalueen sijainti ja merkitys alueen luonnolle..... | 4 |
| 2 | TYÖN SUORITTAMINEN JA MENETELMÄT..... | 5 |
| 2.1 | Esiselvitys | 5 |
| 2.2 | Maastoinventointi..... | 5 |
| 2.3 | Analyysivaihe ja raportin laadinta..... | 6 |
| 3 | LUONNON JA MAISEMAN YLEISPIIRTEET | 8 |
| 3.1 | Ilmasto | 8 |
| 3.2 | Kallio- ja maaperän yleispiirteet | 8 |
| 3.3 | Maisemakuva | 9 |
| 3.4 | Vesiolot..... | 10 |
| 3.5 | Kasvillisuuden yleispiirteet | 11 |
| 3.5.1 | Metsäkasvillisuus..... | 11 |
| 3.5.2 | Vesi- ja rantakasvillisuus..... | 11 |
| 3.5.3 | Suokasvillisuus | 12 |
| 3.6 | Suunnittelualueen uhanalainen kasvilajisto | 12 |
| 3.6.1 | Erittäin uhanalaiset kasvilajit | 13 |
| 3.6.2 | Vaarantuneet lajit | 13 |
| 3.6.3 | Silmälläpidettävät lajit | 14 |
| 3.6.4 | Luonnonsuojeluasetuksella (106/97) rauhoitetut lajit | 17 |
| 3.7 | Oulujärven suojellut saaret | 17 |
| 4 | MAISEMAEKOLOGINEN MAANKÄYTTÖMALLI | 18 |
| 4.1 | Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta merkittävät alueet | 18 |
| 4.1.1 | Valtakunnallisesti arvokkaat luonto- ja maisemakohteet..... | 18 |
| 4.1.2 | Maakunnallisesti arvokkaat luonto- ja maisemakohteet | 19 |
| 4.1.3 | Paikallisesti arvokkaat luonto- ja maisemakohteet | 20 |
| 4.2 | Kulttuurimaisema-alueet..... | 28 |
| 4.3 | Muinaismuistokohteet..... | 30 |
| 5 | LÄHTEET..... | 31 |

LIITTEET

liite Valokuvat

KARTAT 1:20000

1 JOHDANTO

1.1 Työn tarkoitus

Työn tarkoituksena oli selvittää Paltamon kunnan Oulujärven rantayleiskaava-alueen luonnonympäristön yleispiirteet. Lisäksi työhön kuului luontonsa ja maisemansa puolesta arvokkaiden kohteiden ja alueiden tunnistaminen sekä suojelun piiriin kuuluvien alueiden ja kohteiden selvittäminen. Uuden luonnonsuojelulain voimaantulo on aiheuttanut muutoksia myös rakennuslakiin, minkä nojalla kaavoituksessa tulee edistää luonnonsuojelulain kannalta arvokkaiden luontotyyppien sekä eläimistön ja kasvillisuuden ominaispiirteiden säilymistä.

Luonto- ja maisemaselvityksen ovat tehneet Suunnittelukeskus Oy:n Oulun aluetoimistossa biologi Esa Rautiainen ja arkkitehti Tero Luomajärvi.

1.2 Selvitysalueen sijainti ja merkitys alueen luonnolle

Selvitysalue sijaitsee Oulun läänin Paltamon kunnan etelä- ja länsiosissa. Oulujärvi on maamme neljänneksi suurin järvi ja siihen laskevat Kajaaninjoen, Sotkamon ja Hyrynsalmen reitit. Oulujärvi kuuluu keskiboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen, Pohjanmaan alueeseen ja Kainuun eliömaakuntaan (Kalliola 1973).

2 TYÖN SUORITTAMINEN JA MENETELMÄT

Luonnonympäristö on selvitetty karttalähteiden, kirjallisuuden ja maastonselvityksen avulla. Maastotyöt on tehty pääosin syyskuussa 1997, jonka pohjalta on laadittu karttaesitys ja raportti marras-joulukuussa 1997. Selvitys jakaantuu seuraaviin vaiheisiin: esiselvitys, maastotyöt, analyysi ja raportin laatiminen.

2.1 Esiselvitys

Esiselvityksessä käytettävät lähteet olivat seuraavat:

Suunnittelualueesta huhtikuussa 1997 lentäen kuvattu viistokuva-aineisto

Asiakirjalähteet

- kirjallisuusselvitykset ja tutkimukset
- Helsingin yliopiston kasvimuseon rekisteritiedot uhanalaisista kasvilajeista
- kaavoituksen taustatiedot

Tulkintalähteet

- peruskartta-aineisto (1:20000 ja 1:10000)

Haastattelut/tiedustelut

- ylitarkastaja Sirkka-Liisa Markkanen, Kainuun ympäristökeskus
- ylitarkastaja Maarit Vainio, Kainuun ympäristökeskus
- biologi Jari Kärkkäinen, Suunnittelukeskus Oy, Kuopion toimisto
- suunnittelujohtaja Heino Hiltunen, Kainuun Liitto
- Mikko Piirainen, Helsingin yliopiston luonnontieteellinen keskusmuseo

2.2. Maastoinventointi

Kasvillisuus- ja maisemaselvitys on tehty pääosin maista, mutta myös veneellä rannan tuntumassa rantautuen esiselvityksen perusteella arvokkaiksi kohteiksi arvioituissa maastokohdissa. Selvityksen kohteena olivat luonnonsuojelulain (29. §), metsälain (10. §) sekä vesilain (15. ja 17.a §) mukaiset avainbiotoopit sekä maisemallisesti arvokkaat kohteet. Inventoinnin painopiste oli rannan tuntumassa, mistä inventointialuetta laajennettiin tarvittaessa rantavyöhykkeen ulkopuolelle.

Rakentamiseen varaamattomilta alueilta maastonselvitys on tehty niistä kohteista, joissa esiselvityksen perusteella arvioitiin olevan maisema- ja/tai luontoarvoja. Tällaisia kohteita ja alueita olivat etenkin purojen varret, suonotkot, luhtarannat sekä lehtipuuvaltaiset kohteet.

Avainbiotooppien määrittäminen perustui eri kirjallisuuslähteiden tyyppi- ja lajistokuvauksiin (Lehto ja Leikola 1987, Eurola ym. 1994, Kuusipalo 1996).

Alueelta tehdyn maisemaekologisen aluejaon pohjalta on analyysivaiheessa laadittu maisemaekologinen maankäyttömalli. Maankäyttömallissa osoitetaan luontonsa ja maisemansa puolesta arvokkaat kohteet. Luontokohteita olivat em. lakien suojellut luontotyypit ja uhanalaisten putkilokasvien esiintymispaikat. Näiden tietojen perusteella suunnittelualue tai kohde on jaettu rakennettavuutensa perusteella kahteen luokkaan, jotka ovat:

1. ei suositella rakentamista ja
2. suositellaan lievää rakentamista.

2.3 Analyysivaihe ja raportin laadinta

Suunnittelualueelta on tehty maisemaekologinen analyysi, jonka ensimmäisenä vaiheena oli maisemaekologisen aluejaon tekeminen. Kaava-alue jaettiin vallitsevan maiseman ominaisuuksien perusteella osa-alueisiin, jotka olivat perusteena maisemaekologisen maankäyttömallin laadinnassa.

Maisemaekologisessa maankäyttömallissa osoitetaan:

- luonnonsuojelullisesti arvokkaat alueet,
- maisemansuojelullisesti arvokkaat kohteet ja alueet sekä
- kulttuurimaisema-alueet.

Saatujen tietojen perusteella selvityksen liiteosassa on annettu suositus rakentamisen ja muiden maankäyttömuotojen sijainnista siten, että niiden vaikutus ympäröivään luontoon olisi mahdollisimman vähäinen.

Tässä työssä luontoa on arvioitu seuraavin kriteerein:

- edustavuus ja luonnontilaisuus
- harvinaisuus ja uhanalaisuus
- luonnon monimuotoisuus alue- ja lajitasolla
- toiminnallinen merkitys lajin kannalta

– maisemallinen arvo

Edustavuudella tarkoitetaan alueen ja kohteen kykyä kuvastaa tietyn luontotyypin tai -ilmiön erikoispiirteitä. Alueen arvoa nostaa, jos alueella on harvinainen ja/tai uhanalainen laji tai biotooppi. Alueen arvoa nostaa myös, jos se on eläimistön ravinnonhaku- tai lisääntymisaluetta. Mitä harvinaisemmasta ja uhanalaisemmasta lajista on kysymys, sitä arvokkaammaksi alueeksi se voidaan nostaa.

Maisemaa arvotettaessa kriteereinä on pidetty etenkin pinnanmuotojen vaihtelevuutta, puuston kokoa ja ikää sekä puuston monilajisuutta ja lehtipuuston määrää. Muita maisemakriteereitä olivat: kulttuuri- ja luonnonmaiseman vaihtelu, kohteen erityisluonne (eroaminen muusta maisemasta), arvokas näkymä järven suuntaan tai muun yksittäisen maisemakohteen esiintyminen, joita olivat esim. kalliorannat.

Kasvillisuus-, lajisto- ja maisemainventointien pohjalta on arvioitu kohteiden ja aluekokonaisuuksien luonnon- ja maisemansuojeluarvo. Kohteet on luokiteltu seuraavasti:

Valtakunnallisesti merkittävät kohteet ja alueet

Näihin kuuluvat valtakunnallisiin suojeluohjelmiin kuuluvat sekä suojeluarvoltaan näihin verrattavat alueet.

Maakunnallisesti merkittävät kohteet ja alueet

Näihin kuuluvat monipuoliset ja arvokkaat luontokohteet, joilla on huomattava alueellinen merkitys maiseman, kasvillisuuden, eläimistön tai uhanalaisten lajien kannalta.

Paikallisesti merkittävät kohteet ja alueet

Paikallisesti arvokkailla kohteilla on huomattava merkitys maiseman, kasvillisuuden, eläimistön tai lajistonsa kannalta.

Raportissa on esitetty luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kohteet numerojärjestyksessä yksilöityinä ja annettu suositus alueen käytöstä. Kohteet on esitetty kartalla selvityksen liiteosassa.

3 LUONNON JA MAISEMAN YLEISPIIRTEET

Oulujärvi on pitkän ja monivaiheisen kehityksen tulos. Järven itään päin kallistumisen seurauksena Oulujärven vesipinta-ala on kaksinkertaistunut viimeisen 10 000 vuoden aikana. Järven pinta-ala onkin nykyisin n. 900 km². Järven pituus on 70 km ja leveys 29 km, joten rantaviivaa kertyy kaikkiaan 920 km saaret mukaan lukien. Sen sijaan järven keskisyvyys on vain vähän yli seitsemän metriä (Heikkinen ja Mielikäinen 1989). Paltamon suunnan suurimmat lahdet ovat: Mieslahti, Melalahti, Koikeronlahti sekä Varislahti ja Pehkolanlahti. Paltamon puoleisen Oulujärven suurimmat niemet ovat: Laanniemi, Tahkonniemi, Varisniemi, Mutoudenniemi, Neuvosenniemi ja Varisniemi.

Oulujärveä on säännöstelty vuodesta 1951 lähtien, mikä on yksi tärkeimmistä rantojen eroosion aiheuttajista. Säännöstelyn takia matalista rannoista aiheutuu vapaa-ajankäytössä kohtuullisen paljon haittaa.

3.1 Ilmasto

Vuoden keskilämpötila on Oulujärven alueella alle +2° C. Laaja järvi kuitenkin tasoittaa lämpöoloja ja vaikuttaa sateisuuteen. Lämpimin kuukausi on heinäkuu (15,5° C) ja kylmin tammi- ja helmikuu (12° C), (Heino ja Hellsten 1983).

Oulujärvellä sataa keskimäärin n. 530 mm vuodessa. Sateisin kuukausi on syyskuu ja vähäsateisin alkutalvi aina toukokuun loppuun asti. Kesällä sataa n. 60...70 mm (Heino ja Hellsten 1983). Vallitseva tuulen suunta on etelästä, mutta syksyisin tuulee yleisesti myös lounaasta (Heikkinen ja Mielikäinen 1989).

Oulujärvi jäätyy keskimäärin marraskuun 18. päivänä ja vapautuu jääpeitteestään toukokuun puolivälin jälkeen. Lumipeitteensä Oulujärvi saa marraskuun puolivälissä. Aukeilta lumi vastaavasti sulaa toukokuun alussa (Heikkinen ja Mielikäinen 1989).

3.2 Kallio- ja maaperän yleispiirteet

Kallioperän kivilajikoostumus on jo alueen laajuudenkin vuoksi vaihteleva. Melalahden kautta kulkee karelidien liuskejakso, mihin kuuluu Paltaselän alueella kvartsiittia, migmatiittia, kiilleliusketta ja muita emäksisiä kivilajeja, kuten

vihreätä liusketta. Melalahden kylän itäosalle on lisäksi tyypillistä se, että tällä alueella peruskalliota peittää vain ohut moreenipeite tai sitä ei ole lainkaan. Oulujärven keskiosassa on ganiittivyöhyke, joka kulkee Ärjänsaaren kautta. Pääosa Niskanselän saaristosta on graniittigneissiiä. Pohjois- ja itäosa taas on muodostunut graniitista ja migmatiitista. Saarille on lisäksi ominaista jäätikköjokien muodostaman aineksen runsas esiintyminen, joka muodostaa monipuolisia muodostumia (Heikkilä ja Heikkinen 1992).

Peruskalliota suunnittelualueella on näkyvissä vain muutamissa kohdin. Tällaisia laajempia kallioisia rantoja on etenkin Ämmäniemessä ja Mustaniemen länsirannalla sekä Karjalankalliolla. Koljolansaari ja Tahkoniemi ovat olleet viimeisen jääkauden aikana luotoina. Maaperän huuhtoutumisen vuoksi niiden kasvillisuus on selvästi ympäröivää aluetta karumpaa.

Yleisin mineraalimaalaji on moreeni, mitä yleensä esiintyy sekä pohja- että pintamoreenina. Suunnittelualueen länsipäässä moreenimaat ovat vallitsevia, kun taas hiesu- ja savimaita esiintyy laaja-alaisimmin Mieslahden etelä- ja pohjoisrannalla, Melalahden rannoilla ja Piispanniemessä (Seppälä 1988). Maalajikoostumus vaikuttaa myös tämän alueen kasvillisuuskuvaan, siten että rehevien maiden osuus on täällä suurempi kuin muulla.

3.3 Maisemakuva

Oulujärven pohjoisosan rantaviiva on varsin rikkonainen ja saarten pirstoma. Yksi tunnusomaisista piirteistä on myös maiseman avaruus etenkin Ärjän- ja Niskaselän alueella. Ärjänselkä onkin maamme suurin sisävesilakeus, mikä luo kieltämättä merellistä vaikutelmaa alueella liikuttaessa. Suunnittelualueen länsiosien rannat ovat itärannoista poiketen varsin kivisiä.

Aiemmin Oulujärvi oli tunnettu pitkistä hiekkarannoistaan, mutta monet niistä ovat nykyisin kasvillisuuden valtaamia. Kesällä vähän veden aikaan rannat ovat pitkään paljaina. Tällaisille rannoille ilmestyy varsin helposti ilmaversoista kasvillisuutta (Keränen 1992).

Oulujärven pohjoisrannat ovat enimmäkseen metsäisiä rantoja, mikä antaa maisemaan paikoin voimakkaan erämaanomaisen vaikutelman. Kylien rannoille ovat leimaa antavia piirteitä sekä peltojen että pakettipeltojen suuri osuus. Nämä rannat ovatkin maisemallisesti avaramman tuntuisia. Näin on varsinkin Mieslah-

den ja Savirannan kylien kohdalla. Monessa kohdin rannat ovat jo rakennettuja. Näissä kohdissa rantoja leimaa metsien ja pihapiirien vuorotteleva laikukkuus.

Melalahti kuuluu valtakunnallisesti arvokkaisiin maisemakokonaisuuksiin. Tälle alueelle tunnusomaisin piirre on laajat selkävedet ja saaristot. Melalahtea voidaan pitää maamme oloissa ainutlaatuisena maisemaelementtien solmukohtana, missä vaarat, harjut suot ja lehtoiset laaksot vaihtelevat järvimaiseman kanssa (Maisema-alueöryhmän mietintö 1992).

Mieslahden rannoista suurin osa on avoimia, kun taas Neuvosenniemen ja Varisniemen rannoista suurin osa on suojaisia ja Mutouden tyrskyrantoja (Palmäki 1992).

3.4 Vesiolot

Oulujärvi jakaantuu kolmeen selkävesialueeseen. Niistä itäisin on Paltaselkä, johon laskee pääosa Oulujärveen tulevista vesistä. Suurimmat syvänteet ovat Ärjänselän pohjoisosassa, missä veden syvyys on paikoin 38 metriä (Heikkinen ja Mielikäinen 1989). Syvyys vaikuttaa myöskin veden laatuun. Ärjänselän vettä voidaankin pitää hyvänlaatuisena (Havas ym. 1991).

Oulujärvi on melko humuspitoinen ja vähäravinteinen. Rehevöityminen on ollut lähinnä järven eteläosien ongelmana. Oulujärven pohjoisosassa ei ole Paltamon kirkonkylää lukuun ottamatta suuria asutuskeskuksia, joten pistekuormitus ei ole siinä määrin ongelma kuin Oulujärven eteläosissa. Oulujärven pistekuormitus on oleellisesti vähentynyt viimeisen 20 vuoden aikana. Samalla happamuus ja myrkyvaikutukset ovat vähentyneet. Järven rehevydessä ei ole kuitenkaan tapahtunut oleellisia muutoksia (Ferin-Westerholm 1994). Niskanselkä on pysynyt varsin puhtaana vesialueena. Oulujärveä säännöstellään voimakkaasti. Säännöstelykorkeus on 2,7 metriä (Heikkilä ja Heikkinen 1992).

Oulujärveen tulee ravinteita luontaisestikin huuhtoutumalla, hajakuormituksena ja jäteveden puhdistamoilta, sekä myös ilman kautta laskeuman muodossa. Hajakuormitus kohdistuu etupäässä lahtiin, mistä ravinteet kulkeutuvat selkävesille (Nivalainen ym. 1995). Oulujärven veden laatu on pääosin hyvä eikä siinä ole ollut viime vuosina enää merkittäviä rehevöitymisen liittyviä ongelmia (Markkanen 1997 suull.).

3.5 Kasvillisuuden yleispiirteet

Tässä työssä kasvillisuuden selvittäminen on perustunut avainbiotooppien tunnistamiseen. Alueen laajuuden ja käytettävissä olevan ajan takia tässä selvityksessä ei ollut mahdollisuutta tarkempaan kasvillisuuden selvittämiseen.

3.5.1 Metsäkasvillisuus

Suunnittelualueen vallitsevin kasvupaikkatyyppi on kuivahkot kankaat. Sen sijaan tuoreita- ja lehtomaisia kankaita on huomattavasti vähemmän. Suunnittelualueen länsiosan kasvillisuus on yleiskuvaltaan muuta aluetta karumpi ja mäntyvaltaisempi. Myös karujen soiden osuus on siellä suurempi kuin muualla. Kaava-alueen rannoilla kasvaa yleensä ylävesirajan yläpuolella kapea harmaaleppävyöhyke, millä on merkitystä myös suojapuustona.

Melalahden rannat, kuten myös Mieslahden Savirannan puoleiset rannat ovat kasvillisuuden kuvaltaan muita rantoja rehevämpiä. Melalahden rantojen kasvillisuus on erityisen rehevää, mikä johtuu kalkkipitoisesta kallioperästä ja edullisesta pienilmastosta. Tämän lisäksi Melalahden rantojen alueen perinnekasvillisuus on poikkeuksellisen monipuolista ja edustavaa myös suunnittelualueen ulkopuolisilla alueilla (Maisema-alue työryhmän mietintö 1992).

3.5.2 Vesi- ja rantakasvillisuus

Oulujärven ranta-alueiden eliöstöön vaikuttaa sekä vesien likaantuminen että säännöstely. Karut ja kivikkoiset hiekka- ja kivikkorannat ovat kasvillisuuden kannalta vaativia, sillä irtain aines ei kiinnity kovinkaan helposti tällaisille rannoille.

Oulujärvi voidaan luokitella selkävesiin ja ruokojärviin. Yleisin ilmaversokasvi on järviruoko, jota kasvaa laajoina kasvustoina mm. Pitkänperän ja Tölpänlahden suojaisissa lahdissa. Lahdissa ulompana kasvavaa järviruokokasvillisuutta seuraa usein saravyöhyke. Alueella tavattiin myös korteluhkia, joissa järvikortteen osuus kasvillisuudesta oli kaikkein suurin. Muista ilmaversoisista kasveista mm. rata-mosarpio on varsin yleinen.

Suunnittelualueen rannoista suurin osa on kallio- ja kivikkorantoja. Niiden kasvillisuuden kuva oli hyvin niukka. Tällaisillakin kasvupaikoilla kasvaa kuitenkin esim. luhtavuohennokkaa, rantakukkaa ja kurjenjalkaa.

Kelluslehtisiä vesikasveja esiintyy lähinnä vain suojaissa lahdissa ja jokien suistoissa. Niiden ohella esiintyy joitakin uposlehtisiä vesikasveja. Näitä olivat esim. ahvenvita, heinävita ja ruskoärviä. Vesikasveista taas lahnaruoho ja äimäruoho ovat yleisiä. Näistä lahnaruoho kärsii erityisesti säännöstelystä ja tuhoutuu kuiville jäävillä rannoilla. Säännöstely vaikuttaa myös ilmaversoisen kasvillisuuden kuvaa muuttaen (Heikkilä ja Heikkinen 1992).

3.5.3 Suokasvillisuus

Suunnittelualueesta suota on varsin vähän. Suot ovat yleensä luhtia tai karuja rämeitä. Luhdat ovat yleensä ruoko-, sara- ja korteluhkia. Muita tyyppejä on vähemmän. Korvet ovat yleensä metsäkortekorpia tai kangaskorpia. Suunnittelualueelta on tavattu vain muutama pienialainen rehevämpi korpityyppi.

3.6 Suunnittelualueen uhanalainen kasvilajisto

Uhanalaisten kasvilajien elinympäristövaatimukset ovat yleensä ahtaammat kuin niitä yleisimpien lähilajien. Monet uhanalaisistamme vaativat kalkkia, sopivia kosteusoloja ja tarkoin rajattuja maaperäominaisuuksia. Äärioloja, kuten ultra-emäksistä kasvualustaa sietävät lajit elävät ympäristössä, jossa vain harvat lajit tulevat toimeen (Ryttäri ja Kettunen 1997).

Valtakunnallisesti ja Oulun läänissä uhanalaiset lajit on esitetty seuraavissa uhanalaisluokissa: hävinneet, erittäin uhanalaiset, vaarantuneet ja silmällä pidettävät (Rassi ym. 1991).

Hävinneet (H): Lajit, joiden uudistuvat populaatiot ovat hävinneet Suomesta tai Oulun läänistä. Näitä lajeja ei ole suunnittelualueella.

Erittäin uhanalaiset (E): Lajit, joiden uudistuvat populaatiot ovat vaarassa hävitä Suomesta tai Oulun läänin alueelta, mikäli uhkatekijöitä ei poisteta.

Vaarantuneet (V): Lajit, joiden uudistuvien populaatioiden säilyminen on epävarmaa ja joista lähitulevaisuudessa tulee erittäin uhanalaisia, mikäli uhkia ei poisteta.

Silmälläpidettävät (S): Lajit, joiden kannan tilaa on seurattava Suomen ja Oulun läänin alueella. Silmälläpidettävä luokka jakaantuu kolmeen alaluokkaan: taantuneet (St), harvinaiset (Sh) ja puutteellisesti tunnetut (Sp). Harvinainen laji ei ole uhanalainen. Sitä esiintyy Oulun läänissä vähänlaisesti.

3.6.1 Erittäin uhanalaiset kasvilajit

Sahalehti (Stratiotes aloides) kasvaa rehevissä ja neutraalivetisissä pikkujärvissä ja isojen järvien suojaisissa lahdekkeissa (Hämet-Ahti ym. 1994). Suunnittelualueella sahalehteä on löydetty vain kahdesta paikasta. Toinen esiintymä on Laiskanlahdella ja toinen Ellukassa. Lajia on tavattu sekä Laiskanlahdesta (Leinonen, S., Ketonen, M. & Kaakinen, E. 1985) että Ellukasta (Leinonen, S., Ketonen, M. & Kaakinen, K. 1985).

3.6.2 Vaarantuneet lajit

Aholeinikki (Ranunculus polyanthemos) kasvaa kuivahkoilla ahoilla, kedoilla, niityillä ja lehtoniityillä (Hämet-Ahti ym. 1994). Suunnittelualueella lajia esiintyy Reetiniemen kalkkilouhoksen kaakkoispuolella olevassa lehdossa (Leinonen, S. 1989).

Horkkakatkeroa (Gentianella amarella subsp. lingulata) tavataan tuoreilla niityillä ja laitumilla kalkinsuosijakasvina. Se on harvinaistunut. Nykyisin tunnetaan vain muutamia kymmeniä esiintymiä koko Suomessa (Ryttäri ja Kettunen 1997). Suunnittelualueella lajia tavataan runsaana Reetiniemen kalkkilouhoksen kaakkoispuolella olevalla rantavyöhykkeellä sen ylävesirajassa (Ulvinen, T. & Leinonen, S. 1989).

Lehtokuusama (Lonicera xylosteum) on lehtojen laji (Hämet-Ahti ym. 1994). Laji esiintyy suunnittelualueella ainoastaan muutaman yksilön kasvustona Melalahdessa Salmentalons pohjoispuolella olevan huvilan luona (Ulvinen 1989).

Myyränporras (Diplazium sibiricum) on lehtokorpien, rehevien puronvarsien ja kallionjuurilehtojen laji (Hämet-Ahti ym. 1994). Suunnittelualueella lajia tavataan

Ellukan eteläpuolen hakkuuaukiolla olevassa norossa (Ulvinen, T. & Leinonen, S. 1989).

Kalvasärviää (*Myriophyllum exalbescens*) tavataan yleensä murtovedessä, suojaisilla rannoilla ja etenkin pohjoisen rehevissä järvissä (Hämet-Ahti ym. 1994). Suunnittelualueella lajia tavataan Ellukan lahden pohjukassa (Leinonen, S., Kaakinen, K. & Ketonen, M. 1985).

Kainuunnurmihärkin (*Cerastium fontanum* subsp. *vulgare* var. *kajanensis*) ainoa kasvupaikka Suomessa on Paltamossa, missä se esiintyy ultraemäksisellä kalliolla (Hämet-Ahti ym. 1994). Laji esiintyy Paltamossa Honkaniemen kärjessä rannan lehtimetsässä (Lounamaa 1956), Pitkänperän Pitkänkalliolla (Ulvinen, T., Leinonen, S. & 1987) sekä Mieslahden Laajanniemen kärjessä olevalla kallio-paljastumalla (Leinonen, S. & Ketonen, M. 1985).

Velholehti (*Circaea alpina*) kasvaa yleensä kosteissa ja varjoisissa lehdoissa, lehtokorvissa, puronvarsilla ja lähteisillä paikoilla (Hämet-Ahti ym. 1994). Suunnittelualueella laji esiintyy Ellukan pohjukan kaakkoisrannalla olevalla lehtomaisella rinteellä (Leinonen, S., Ketonen, M. & Kaakinen, K. 1985).

3.6.3 Silmälläpidettävät lajit

Hirssisara (*Carex panicea*) kasvaa lettomaisilla soilla, kosteilla turveniityillä, rannoilla, tuoreilla niityillä ja letoniityillä (Hämet-Ahti ym. 1994). Suunnittelualueella lajia tavataan niukasti Reetiniemessä kalkkilouhoksen kaakkoispuolella (Ulvinen, T. 1989).

Kaiheorvokki (*Viola selkirkii*) kasvaa kallioalus- ja puronvarsilehdoissa. Suunnittelualueella kaiheorvokkia on tavattu Melalahden Salmen talon itäpuolella olevassa harmaalepikossa (Ulvinen, T. 1989).

Kaislasaraa (*Carex rynchophysa*) tavataan yleensä ruoho- ja heinäkorvissa, puronvarsissa, lähteiköissä, rannoilla ja ojissa (Hämet-Ahti ym. 1994). Suunnittelualueella laji esiintyy Savirannan talosta lounaaseen olevalla vanhalla niityllä (Leinonen, S. 1985).

Kalkkimaariankämmeekkää (*Dactylorhiza fuchsii*) tavataan mm. korvissa, kangasmetsien soistuvissa painanteissa, suoniityillä ja rannoilla (Hämet-Ahti ym. 1994). Suunnittelualueella lajia tavataan vain muutaman yksilön verran Neuvosenniemellä Martinniemen rantapensaikossa vesirajan tuntumassa (Varkki 1991).

Kiehkuraarviä (*Myriophyllum verticillatum*) kasvaa suojaisissa järvenlahdissa, rantalammikoissa ja valtaojissa (Hämet-Ahti ym. 1994). Lajia tavataan suunnittelualueella niukasti Melalahden Pussilanperän itärannalla olevalla rantaluhdalla (Ulvinen, T & Leinonen, S. 1989) Lisäksi laji esiintyy suunnittelualueella Laiskanlahden rantavedessä (Leinonen, S. Ketonen, M. & Kaakinen, K. 1985). Melalahden Koikeronlahdella (Tolonen, E. 1985), Melajokisuussa (Tolonen, E. 1983), Melalahden Pitkänperänlahdessa (Lehtonen, L. 1932) ja (Tolonen, E. 1985) ja Pitkänperänlahden pohjukassa (Ohenoja, E. 1989).

Koiranheisi (*Vipurnum opulus*) kasvaa lehtokorvissa, lehtometsissä ja puronvarsilla (Hämet-Ahti ym. 1994). Koiranheittä tavataan suunnittelualueella Martinniemen eteläpuolella rantapansaikossa (Varkki 1991).

Letohorsma (*Epilobium montanum*) kasvaa kallionaluslehdissä ja -kivikoissa, puronvarsilehdissä, ojissa mutta myös teitten varsilla, joutomailla ja puutarhoissa (Hämet-Ahti ym. 1994). Suunnittelualueella lajia tavataan Ellukan itärannalta ainoastaan niukasti kasvavana (Leinonen, S., Kaakinen, K. & Ketonen, M. 1985).

Metsäorvokki (*Viola riviniana*) on tuoreiden metsien, lehtojen, lehtoniittyjen ja tuoreiden niittyjen laji. (Hämet-Ahti ym. 1994). Suunnittelualueella sitä tavataan Melalahdessa Salmen talosta etelään olevan rinteiden alla olevassa kuivahkossa leppälehdossa (Ulvinen; T. 1989).

Metsävirma (*Vicia sylvatica*) esiintyy tuoreissa metsissä, lehdissä, kivikoissa ja tienpenkereillä (Hämet-Ahti ym. 1994). Suunnittelualueella lajia tavataan niukasti Melalahden Ellukassa eteläpuolen kuusikon pohjoisrinteellä olevassa norossa (Ulvinen, T. & Leinonen, S. 1989). Lisäksi lajia tavataan Sammakonluhdasta etelään olevan puron varressa (Leinonen, S. 1989), Pitkänperän koillisrannalla olevan ojan varressa (Ulvinen, T. 1986, Savirannan Toivolon talosta kaakkoon olevassa lehtometsässä (Leinonen, S., Kynsilehto, K. 1987) sekä Savirannan Pitkänperässä Pitkänpuron länsipuolella (Ohenoja, E. 1989).

Mustakonnanmarja (*Actaea spicata*) on kuivahkoissa lehdissä kasvava kasvi. Sitä tavataan myös suunnittelualueella Melalahden Salmen talon pohjoispuolella huvilan luona olevassa kalliiohdossa (Ulvinen, T. 1989).

Mustakonnanmarjaa & punakonnanmarjaa (*Actaea erythrocarpa & spicata*) tavataan Melalahden Salmentalon pohjoispuolella olevalla kallioisella ja ruohoisella länsirinteellä (Ulvinen, T. 1989).

Neidonkenkää (*Calypso bulbosa*) tavataan varjoisissa sammaleisissa kuusikoissa, lehdossa, lehto- ja lettokorvissa. Laji on kalkinsuosija (Hämet-Ahti ym. 1994). Suunnitelualueella laji esiintyy Melalahden Salmenniemen luoteisosassa kalliojyrkänten lähellä (Halonen, P. & Virtanen, R. 1989). Oulun läänin eteläpuolella tunnetaan vain muutama neidonkenkäpaikka. Laji on myös Euroopan neuvoston uhanalaisten kasvien luettelossa (Ryttäri ja Kettunen 1997).

Paunikko (*Crassula aquatica*) kasvaa yleensä veden rajassa savisilla ja liejuisilla järvenrannoilla (Hämet-Ahti ym. 1994). Suunnitelualueella paunikkoa esiintyy Kuuskanniemen Tammakaaarten suojaisessa pikkulahden pohjukassa.

Pikkutervakkoa (*Lycnis alpina* var. *serpentinicola*) tavataan Melalahden Pitkänperänkalliolla (Leinonen, S. & Ulvinen, T. 1987).

Punakonnanmarjaa (*Actaea erythrocarpa*) tavataan kuivahkoissa lehdossa ja kalliojyrkänteiden juurella. Laji on kalkinsuosija. Suunnitelualueella lajia tavataan muutamia yksilöitä Melalahdessa Salmen talon pohjoispuolella olevan kalliotörmän juuressa olevassa lehdossa (Ulvinen, T. 1989).

Soikkokaksikko (*Listera ovata*) kasvaa lehdossa, letoniityillä, lehto- ja lettokorvissa ja lettorämeillä (Hämet-Ahti ym. 1994). Laji esiintyy myös suunnitelualueella Reetiniemessä kalkkilouhoksen kaakkoispuolella olevassa lehdossa (Leinonen, S. & Ulvinen, T. 1989).

Tikankontti (*Cypripedium calceolus*) kasvaa mm. lehdossa, lettorämeillä, lettokorvissa ja joskus kuivillakin kangasmailla (Hämet-Ahti ym. 1994). Suunnitelualueella laji esiintyy Savirannan tien pohjoispuolella mökin pihaan vievän tien varrella (Ulvinen, T. & Soppela, K. 1989).

Valkovuokko (*Anamone nemorosa*) on rauhoitettu Oulun ja Lapin läänissä. Sitä kasvaa yleensä lehdossa ja sen kaltaisissa metsissä (Hämet-Ahti ym. 1994). Valkovuokkoa tavataan Savirannan tien koillispuolella Toivolon talon kohdalla, riihen luoteispuolella (Kynsilehto, K & Leinonen, S. 1987) sekä Pyykölän talon kohdalla Savirannassa olevassa lehtometsässä (Kynsilehto, K. & Leinonen, S. 1987).

Vienansara (*Carex atheroides*) esiintyy puronvarsikorvissa ja -viidoissa (Hämet-Ahti ym. 1994). Laji esiintyy Suomessa Lounais-Suomesta Etelä-Lappiin asti. Se

on kalkin ja lähteisyyden suosija (Ryttäri ja Kettunen 1997). Suunnittelualueella laji esiintyy Mieslahden Pitkänperänsuolla (Lehtonen, L. 1932).

Viherraunioinen (*Asplenium viride*) esiintyy ultraemäksisellä kalloilla ja soraikolla. Suunnittelualueella laji esiintyy Mieslahden Laanniemen kärjessä (Ketonen, M. & Leinonen, S 1985) sekä Pitkänperän serpentiinikalliolla (Heikkinen, L. 1969).

3.6.4 Luonnonsuojeluasetuksella (106/97) rauhoitetut lajit

Kevätlinnunherne (*Lathyrus vernus*) kasvaa suunnittelualueella Reetiniemen laidessa.

3.7 Oulujärven suojellut saaret

Oulujärven monet luodot ovat tärkeitä linnuston pesimäpaikkoja. Monilla luodoilla on runsas pesivä lintukanta, kuten harmaalokki, kalalokki ja naurulokki sekä kala- ja lapintiira. Luodoilla pesii myös useita kahlaajia. Saarten linnustossa on myös mereisiä lajeja, kuten karikukko, jota harvoin tapaa sisämaassa pesivänä (Heikkilä ja Heikkinen 1992).

4 MAISEMAEKOLOGINEN MAANKÄYTTÖMALLI

Maisemaekologisessa maankäyttömallissa osoitetaan luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaimmat aluekokonaisuudet ja myös niitä alueellisesti suppeammat kohteet. Osalle näistä alueista on esitetty luonnonsuojelulakiin perustuvaa suojelua (SL), osa taas on määritelty maisema- ja ympäristöarvojensa perusteella maa- ja metsätalousmaahan kuuluviksi alueiksi (MU). Nämä alueet ovat maisemakapasiteetiltaan niin heikkoja, etteivät ne kestä rakentamista ilman alueen ilmeen suurta muutosta. Liitekartassa on esitetty luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaimmat alueet ja kohteet.

4.1 Luonnon ja maisemansuojelun kannalta merkittävät alueet

Kohteen lyhenne (esimerkiksi 1-K/III) ilmoittaa kohteen luonteen numerojärjestyksessä:

- K = Kasvillisuudeltaan arvokas alue tai kohde
- E = Eläimistöltään arvokas alue tai kohde
- LM = Luonnonmaisema-alue
- LMK = Luonnonmaisemakohde

Loppuosa ilmaisee kohteen suojeluarvon:

- I = valtakunnallisesti arvokas
- II = maakunnallisesti arvokas
- III = paikallisesti arvokas

Kohteet on esitetty pääasiassa kohteen luonnonsuojeluarvon mukaisessa järjestyksessä. Osalle kohteista on esitetty myös maankäyttösuositus.

4.1.1 Valtakunnallisesti arvokkaat luonto- ja maisemakohteet

37-LM-E-K/I, Ellukka: Ellukan lehdot muodostavat sekä maisemallisesti että kasvistollisesti arvokkaan lehtoalueiden kokonaisuuden. Ellukan kasvilajisto on luokiteltu Kainuun lehdosta runsaimmaksi. Alueen kasvillisuus on vaihtelevaa ja käsittää tälle Kainuun alueelle harvinaisia kuivia lehtoja. Lisäksi alueella tavataan myös tuoreita ja kosteita lehtoja sekä lehtokorpia ja pienialaisia letoniittyjä (Kovanen ja Vainio 1994).

Pääosa Ellukan lehdoista on lehtipuuvaltaisia (harmaaleppä, tuomi, pihlaja, raita ja koivu) aiemmin kaskettuja metsiä, joita on myös käytetty karjan laidunnuksessa. Lehtoalueen itäosa on kuitenkin kuusivaltaista metsää (Kovanen ja Vainio 1994).

Ellukan lehdoista on löydetty runsaasti uhanalaisia kasvilajeja. Näitä ovat neidonkenkä (*Calypso bulbosa*), lehtoarho (*Moehringia trinervia*), lehtokuusama (*Lonicera xylosteum*), karjalanruusu (*Rosa acicularis*), kevätlinnunherne (*Lathyrus vernus*), myyränporras (*Diplazium sibiricum*), mustakonnanmarja (*Actaea spicata*), punakonnanmarja (*Actaea erythrocarpa*), lehtomatara (*Galium trifidum*), kullero (*Trollius europaeus*), metsävirna (*Vicia sylvatica*), metsäorvokki (*Viola riviniana*), lehto-orvokki (*Viola mirabilis*), kaiheorvokki (*Viola selkirkii*) sekä pohjanruttojuuri (*Petasites frigidus*) ja neidonkenkä (*Calypso bulbosa*).

Uhanalaisten kasvien lisäksi Ellukasta löytyy lisäksi muita harvinaisia ja lehdoille ominaista lajistoa. Tällaisia ovat esim. näsiä (*Daphne mezereum*), ahomansikka (*Fragaria vesca*), sormisara (*Carex digitata*), mustuvapaju (*Salix myrsinifolia*), koiranvehnä (*Elymys canius*); (Kovanen ja Vainio 1994) sekä horkkakatkerö (*Gentiana amarella*); (Jäkäläniemi ja Ulvinen 1989). Suositus: SL

29-E/I, Lehtonen: Arvokas linnuston pesimäsaari. Saari kuuluu valtakunnalliseen rantojensuojeluohjelman kohteisiin (Heikkilä ja Heikkinen 1992). Suositus: SL

87-E/I, Manninsaari lähisaarineen: Manninsaaren pohjoispuolella oleva Hiisisaari ja sen pohjois- ja eteläpuolella olevat pienemmät saaret kuuluvat valtakunnalliseen rantojensuojeluohjelman kohdeluetteloon (Heikkilä ja Heikkinen 1992). Saaret ovat arvokkaita Oulujärven linnuston pesinnän onnistumisen kannalta. Suositus: Hiisisaari pikkusaarineen SL

4.1.2 Maakunnallisesti arvokkaat luonto- ja maisemakohteet

10-LM-E-K/II, Pitkänperä: Pitkänperän alueelta on löytynyt useita uhanalaisia kasveja. Näitä ovat: metsävirna (*Vicia sylvatica*), kiehkuraärviä (*Myriophyllum verticillatum*), pikkutervakko (*Lucnis alpina* var. *serpentinicola*), nurmihärkki (*Cerastium fontanum* subsp. *vulgare* var. *kajanense*), vienansara (*Carex arheroides*), pikkuvita (*Potamogeton berchtoldii*, viherraunioinen (*Asplenium viride*) Matokalliolta on tavattu lisäksi pikkutervakkoa (*Lycnis alpina*). Pitkänperän alue on myös luonnonmaisemaltaan ja linnustoltaan arvokas alue. Luhta on metsälain

mukainen arvokas luontokohde. Suositus: Uhanalaiskasvupaikat SL, muutoin MU

27-K/II, Reetiniemi: Kalkkihiekkainen rantakaistale. Rannan takana olevassa lehdossa kasvaa useita uhanalaisia kasvilajeja. Näitä ovat: horkkakatkerö (*Gentianaella amarella* subsp. *lingulata*), aholeinikki (*Ranunculus polyanthemos*), kevätlinnunherne (*Lathyrus vernus*), hirssisara (*Carex panicea*), soikkokaksikko (*Listera ovata*), pussikämmekkä (*Coeloglossum viride*), kullero (*Trollius europaeus*) sekä metsävirma (*Vicia sylvatica*); (Jäkäläniemi ja Ulvinen 1992). Suositus: SL

77-LM-E/III, Lehtonen: Merkittävä linnuston pesimäsaari. Suositus: SL

85-K/II, Tietäväisenniemi: Alueella kasvaa uhanalaisena esiintyvää ahosilmäruoho (*Euphrasia rostkoviana* subsp. *fennica*). Niemen rantakasvillisuus on monipuolista (Jäkäläniemi ja Ulvonen 1992). Alue rajautuu pohjoissa luhtaan, jossa kasvaa mm. paatsamaa. Luonnonsuojellisesti arvokas alue. Suositus: SL

30-E/III, Ukkosaari: Merkittävä linnuston pesimäsaari. Suositus: SL

31-E/III, Mulkusaaret: Merkittävä linnuston pesimäsaari. Suositus: SL

4.1.3 Paikallisesti arvokkaat luonto- ja maisemakohteet

1-LMK-K/III, Hautakaarre: Yksi suunnittelualan laajimmista hiekkarannoista. Rannan maisema-arvoa laskee kuitenkin rakentaminen. Hiekkaranta on luonnonsuojelulain mukainen arvokas luontokohde. Suositus: MU

2-LM-K/III, Laanniemi-Lamponen: Laanniemi on paikallisesti arvokas kohde. Niemessä on myös pienialainen lehtometsälaikku. Lamponen on kuusta ja koivua harvakseltaan kasvava pitkulainen saari. Saari olisi hyvä säilyttää rakentamatta sen keskeisen sijaintinsa takia. Suositus: MU

3-K/III, Korvalliskaarre: Ojan varsi. Metsälain mukainen arvokas luontokohde.

4a-K/III, Saviranta 1: Toivolan talon läheisyydessä kasvaa valkovuokkoa (*Anemone nemorosa*), joka on uhanalaiskasvi. Suositus: Uhanalaisesiintymän kasvupaikka MU

4b-K/III, Saviranta 2: Toivolan talosta kaakkoon olevalla kohteella kasvaa sekä valkovuokkoa (*Anemone nemorosa*) että metsävirnaa (*Vicia sylvatica*), jotka molemmat ovat uhanalaisia kasvilajeja. Suositus: Uhanalaiskasvupaikat MU

4c-K/III, Savilahti: Ojan varsi. Metsälain mukainen arvokas luontokohde.

5-LM-K/III, Kallioniemi: Maisemallisesti erottuva kalliainen ja jyrkkärantainen, pinnanmuodoiltaan vaihteleva niemi. Arvokas näkymä järven suuntaan. Eroaa selvästi ympäröivästä maisemasta. Metsälain mukainen kohde. Suositus: MU

6-LM-K/III, Säynäjaniemi: Lehtometsälaikku. Metsälain mukainen kohde.

7-K/III, Kantala: Lehtometsälaikku ja rehevää suota, jotka kumpikin ovat metsälain mukaisia kohteita. Tien oikeassa laidassa on kookkaita lehtikuusia, jotka ovat aluerajauksen ulkopuolella. Niiden vieressä on vanhan rakennuksen tulisijan jäänteet. Puut ovat maisemallisesti edustava kokonaisuus, jotka olisi hyvä säästää. Lisäksi puuryhmä on luonnonsuojelulain mukaan säästettävä arvokas kohde.

8-K/III, Siimeksen talon länsipuoli: Rehevää suota ja lehtometsä, jotka molemmat ovat metsälain mukaisia arvokkaita luontokohteita.

9a-K/III, Honkaniemi ja sen vastainen ranta: Lehtometsälaikku, jonka sisällä on ei vesistöksi katsottava ei luonnontilainen uoma. Uoma on vesilain mukainen kohde. Lisäksi Honkaniemen kärjessä kasvaa kainuunnurmihärkkiä (*Cerastium fontanum* subsp. *vulgare* var. *kajanensis*), joka on uhanalaiskasvi. Vaikka kainuunnurmihärkin esiintymisestä kasvupaikallaan ei ole tehty havaintoja viime vuosikymmeninä, olisi kuitenkin toivottavaa, että kasvupaikka voisi säilyä luonnontilaisena lisäselvityksiä varten. Suositus: Uhanalaislajien kasvupaikat (lähteen ympäristö ja Honkaniemen kärki) SL, muutoin MU

9b-K/III, Rytkölä: Rytkölän tien varressa olevan lähteen läheisyydessä kasvaa uhanalaisena esiintyvää kaislasaraa (*Carex rhynchophylla*). Suositus: Uhanalaisesiintymän kasvupaikka MU

9c- K-III, Sammakonluhta: Sammakonluhdan eteläpuolella olevalla kohteella kasvaa tikankonttia (*Cypridium calceolus*), joka on uhanalainen kasvilaji. Suositus: Uhanalaisesiintymän kasvupaikka SL

11-LM/III, Kylmäniemi ja Kylmälahti: Paikallismaisemallisesti arvokas, kapea niemi. Lahden pohjukassa myös luhtaa, joka on metsälain mukainen arvokas luontokohde.

12-LM-K/III, Pienniemi-Laajanniemi: Laajannemestä on löydetty kaksi uhanalaisena esiintyvää kasvilajia (Varkki, löydetty 1985). Nämä ovat: viherraunioinen (*Asplenium viride*) ja nurmihärkki (*Gerastium fontanum* subsp. *vulgare* var. *kajanensis*). Alueen itäosa on vähäpuustoista, pääasiassa mäntyä kasvavaa suota. Se on metsälain mukainen arvokas luontokohde. Suositus: Laajanniemen kärjen uhanalaisesiintymä SL

13-K/III, Laajanlahti: Luhtakasvillisuutta, joka metsälain mukainen arvokas luontokohde. Sen itäpuolella, suunnittelualueen rajalla on maisemallisesti säilyttämisen arvoinen kohde.

14-K/III, Hietaniemi: Puronvarsi ja luhtakasvillisuutta, jotka kumpikin ovat metsälain mukaisia arvokkaita luontokohteita.

15-K/III, Kuhaniemi: Luhta. Metsälain mukainen kohde.

16-LM/III, Pukkisaaret: Säästämisen arvoisia saaria. Paikallismaisemallista arvoa.

17-K/III, Isoluhta: Luhtakasvillisuutta. Metsälain mukainen arvokas luontokohde. Suositus: MU

18-K/III, Kumpuniemi: Luhtakasvillisuutta. Metsälain mukainen arvokas luontokohde.

19-K/III, Tirronniemi: Luhtakasvillisuutta. Metsälain mukainen arvokas luontokohde.

20-K/III, Peltoniemi: Luhtakasvillisuutta. Metsälain mukainen arvokas luontokohde.

21-K/III, Hautaniemi: Rehevää suokasvillisuutta. Metsälain mukainen arvokas luontokohde.

22-K/III, Kuusikkoniemi: Luhtakasvillisuutta ja ojan varsi, jotka kumpikin ovat metsälain mukaisia arvokkaita luontokohteita.

23-K/III, Luhtaniemi: Luhtakasvillisuutta. Metsälain mukainen arvokas luontokohde. Suositus: MU

24-LM-K/III, Volossaari: Vähäpuustoinen suo. Myös paikallismaisemallisesti säästämisen arvoinen kohde.

25-LM-E-K/III, Likolahti: Maisemassa erottuva kapea niemi. Sen pohjoispuolella on avosuo. Metsälain mukainen tärkeä luontokohde. Suositus: MU

26-E-K/III, Pynnönlähti: Puronvarsi. Metsälain mukainen kohde.

28-E-K/III, Koikeronlahti: Avosuo, joka on myös linnuston kannalta merkityksellinen. Alueella kasvaa myös kiehkuraäviää (*Myriophyllum verticillatum*). Suositus: Uhanalaisesiintymä SL, muutoin MU

32-K/III, Hilanniemi: Laaja luhtaranta, jolla myös linnustollista arvoa. Suositus: MU

33-K/III, Piispanniemi: Puro ja sen varressa oleva rehevä suo. Metsälain mukainen kohde.

34-K/III, Lehtokaarre: Lehtometsälaikku, joka on metsälain mukainen arvokas luontokohde. Sen pohjois- ja itäpuolella on kaksi rakentamiseen huonosti soveltuvaa suoaluetta.

35-LM/III, Juurikkaniemi: Karuja, pääasiassa mäntyä kasvavia saaria.

36-K/III, Tahkoniemi: Laaja lehtometsäalue. Alueella kasvaa myös uhanalaista lajistoa. Näitä ovat: metsäorvokki (*Viola riviniana*), kaiheorvokki (*Viola selkirkii*), lehtokuusama (*Lonicera xylosteum*), punakonnanmarja (*Actaea erythrocarpa*), mustakonnanmarja (*Actaea spicata*) sekä näiden risteymä (*Actaea erythrocarpa x spicata*); (Ulvinen 1989). Suositus: SL (tien sisämaan puoleinen alue, muutoin MU)

38-LM-K/III, Koljolansaari: Maisemallisesti pinnanmuodoltaan vaihteleva alue. Eroaa selvästi ympäröivästä maisemasta. Itäpuolella on pienehkö kalliojyrkäne.

39-K/III, Teväsaaren itäpuoli: Avosuo, joka metsälain mukainen kohde.

40-K/III, Teväsaaren Varisniemi: Avosuo ja huonosti rakentamiseen soveltuva suoalue. Suositus: Avosuo MU

41-LM-K/III, Teväsaaren länsirannat ja Markkosaaret: Markkosaaret ovat mänty-valtaisia maisemallisesti viehättäviä pikkusaaria. Purjeniemen eteläpuolella on pieni luhtasuo ja sen eteläpuolella sitä karumpi suoalue, joka ei maaperänsä puolesta sovellu hyvin rakennusmaaksi. Purjeniemi on kookasta männikköä kasvava ja paikoin jyrkästi veteen viettävä ranta. Suositus: Markkosaaret ja luhta MU

42-K/III, Koljolansaaren eteläosa: Pienehkö luhta, joka on metsälain mukainen kohde.

43-LM-K/III, Uppiniemi ja Koljolansaaren länsipää: Uppiniemi on pääasiassa mäntyä kasvava karuhko niemi, joka olisi hyvä säilyttää lisärakentamiselta maisemallisten arvojensa takia. Koljolansaaren pohjoispuolella on lisäksi pieni avosuo.

44-K/III, Melajoki: Suunnittelualueen pohjoisrannalla kasvaa uhanalaisena esiintyvä kiehkuraärviää (*Myriophyllum verticillatum*). Suositus: Uhanalaisesiintymä SL, muutoin MU

45-LM-K/III, Pujoniemi: Pujoniemen kärjen luhtakasvillisuus on metsälain mukainen arvokas luontokohde.

46-LM-E-K/III, Laituriniemi-Peltosaari: Peltosaaren itä- ja pohjoispää on entistä pelto- ja niittymaata. Peltosaarella kasvaa myös runsaasti lehtipuustoa. Pienet saaret ja Laiturinniemen kärki olisi hyvä säilyttää rakentamattomina.

47-LM-E-K/III, Matoniemi: Maisemallisesti viehättävä mäntyä kasvava niemi, jonka pohjoispuolella on vähäpuustoista avosuota. Itäpuoli suosta on metsäisempää. Avosuo on metsälain mukainen arvokas luontokohde.

48-LM/III, Pyydyksenniemi- Kallioniemi: Kallioniemi on suurikokoista kuusikkoa kasvava niemi. Sen pohjoispuolella on laajahko kallioalue, joka on myös metsälain mukainen arvokas luontokohde. Suositus: MU

49-LM-E-K/III, Myllykoski: Puronvarsi, joka metsälain mukainen arvokas luontokohde.

50-K/III, Varislahti: Pienialainen rehevä korpi, joka on metsälain mukainen kohde. Suositus: MU

51-LM/III, Tanelinniemi: Maisemaltaan arvokas niemi, joka olisi hyvä säilyttää rakentamattomana.

52-LM-E-K/III, Nuottasaari-Honkasaari: Maisemaltaan edustavia pikkusaaria ja niemiä. Suositus: MU

53-LM/III, Karhusaari: Maisemallisesti arvokas saaren kärkiosa, joka olisi hyvä jättää rakentamatta.

54-E-K/III, Ojalahti: Luhtakasvillisuutta. Metsälain mukainen kohde. Suositus: MU

55-K/III, Niemenlahden Varpuniityt: Luhtaranta, joka metsälain mukainen kohde. Sen pohjoispuolella on rakentamiseen huonosti soveltuva suoalue. Suositus: Luhta MU

56-K/III, Mutoudeniemen itäranta: Pieni lehtometsälaikku. Metsälain mukainen kohde. Suositus: MU

57-LM/III, Mutoudenniemen kärki - Niininsaari: Luonnonkaunista kuivahkon kankaan, paikoin tuoreen kankaan mäntyvaltaista metsää. Osa männyistä on kooltan suuria ja iäkkäitä. Havupuuston joukossa kasvaa paikoin suurikokoista lehtipuustoa. Uudenniemen talon itäpuolella on myös reheväkasvuisia kallio-kasvillisuuslaikkuja, missä kasvaa mm. herukkaa ja lillukkaa. Kaunis näköala järven suuntaan ja Niinisaareen päin. Suositus: MU

58-K/III, Niemenkorpi: Lehtometsälaikku. Osin entistä peltoa, jossa kasvaa mm. herukkaa. Sen itäpuolella on suota, jossa ei kuitenkaan tavattu luontoarvoja, mutta ei sovellu hyvin rakennuskäyttöön.

59-LM-E-K/III, Hyttisuo-Koiranokka: Puronvarsikasvillisuutta sekä maisemallisesti säästämisen arvoisia pieniä saaria ja niemenkärkiä. Koirannokasta avautuu hieno näkymä etelään päin. Puronvarsi on metsälain mukainen kohde. Suositus: Pienet saaret, Koirannokka ja puronvarsi MU

60-K/III, Lauttalahden itäpuoli: Vähäpuustoinen suo, jossa on myös luhtaisuuden piirteitä. Suositus: MU

61-K/III, Lauttalahden pohjoispuoli: Avosuo, jossa on myös luhtaisuuden piirteitä.

62-K/III, Hietalahden pohjoisranta: Pieni luhtaranta, joka on metsälain mukainen kohde. Sen itäpuolella kasvaa muutama hyvin kookas mänty, jotka olisi hyvä säästää. Suositus: Luhta MU

63-K/III, Hietalahden luoteisranta: Puronvarsi, jossa paikoin rehevää suokasvillisuutta. Metsälain mukainen arvokas luontokohde.

64-K/III, Hietalahden Kotiranta: Puronvarren rehevää suokasvillisuutta. Metsälain mukainen kohde.

65-LM-K/III, Hietalahti - Toivolan koillsipuoli: Luonnontilainen hiekkaranta. Sen yläpuolella on pieni suoalue, josta ei kuitenkaan tavattu luontoarvoja. Hiekkaranta on luonnonsuojelulain mukainen kohde. Suositus: Hiekkaranta MU

66-LMK-K/III, Pöksänniemi - Martiniemi: Luhtakasvillisuutta. Alueelta on tavattu uhnalaisinan esiintyviä lajeja: kalkkimaariankämmeekkää (*Dactylorhiza fuchsi*), koiranheittä (*Vipurnum opulus*) sekä hiirenhäntää (*Myosotis scorpioides*); (Varkki 1991). Suositus: SL

67-K/III, Martinkaarto: Puro, jonka varrella kasvaa vaateliasta suokasvillisuutta. Metsälain mukainen kohde. Suositus: puron varsi MU

68-K/III, Neuvosenniemen kärki: Hietakaarron perukassa on luonnonsuojelulain mukainen hiekkaranta. Laajuutensakin takia se on säilyttämisen arvoinen. Karpisenniemessä on runsaasti suurikokoisia, iäkkäitä ja eri muotoisia mäntyjä. Puusto on myös monilajista ja runsaasti lehtipuustoa sisältävää. Lehtipuustoa on kohtalaisesti myös maapuina. Rannan tuntumassa on rantadyyni. Säilyttämisen arvoinen ja maisemaltaan arvokas kohde. Suositus: Hiekkaranta MU

69-K/III, Karjalankallio: Laaja-alainen kalliokasvupaikka. Metsälain mukainen kohde. Suositus: Rakentamattomat alueet MU

70-K/III, Katajasuo-Pitkäniemi: Alueen itäpäässä on avosuota, joka on metsälain mukainen kohde. Sen läheisyydessä metsäistä suota, joka soveltuu huonosti rakentamiseen.

71-K/III, Sarakallio (suunnittelualueen ulkopuolella): Pienialainen kalliokasvupaikka, joka olisi metsälain kohteena hyvä säilyttää luonnontilaisena.

72-LMK-K/III, Karppisenlahti: Täysin rakentamaton loivasti veteen viettävä luonnonhiekkaranta. Luonnonsuojelulain mukainen kohde. Suositus: SL

73-K/III, Ukonlahti: Puronvarsi. Metsälain mukainen arvokas luontokohde. Suositus: MU

74-K/III, Ämmäniemen eteläranta: Kallioinen ranta, joka on paikoitellen luokiteltavissa metsälain mukaiseksi kohteeksi.

75-LM-K/III, Ämmäniemen luoteisranta: Useita kalliokasvupaikkoja, jotka olisi metsälain kohteina sekä maisema- arvojensa takia hyvä säilyttää lisääntämistä. Suositus: MU

76-LM/III, Tölpänniemi: Kivikkoinen niemi, josta avautuu maisemallisesti edustava näköala. Eroaa selvästi ympäröivästä maisemasta. Suositus: MU

78-K/III, Pehkolanlahden Hautakaarre: Puron lähiympäristö. Metsälain mukainen kohde.

79-K/III, Lahdenperä: Puron lähiympäristö ja luhtarantaa. Suositus: Puro lähiympäristöineen MU

80-K/III, Pehkolanlahti- Mannilan itäranta: Säilyttämisen arvoinen pieni niemi. Suositus: MU

81-LM/III, Vekaransaari: Louhikkoinen, leppää ja mäntyä kasvava pieni saari. Mantereen puoli on varsin kookaspuustoista ja myös lehtipuustoa kasvavaa. Paikallisesti säilyttämisen arvoinen maisemakokonaisuus. Suositus: MU

82-K/III, Iso Kärppäsaari- Vekaranniemi: Kalliokasvupaikka. Sen itäpuolella on huonosti rakentamiseen soveltuva suoalue.

83-LM/III, Lamponen: Pieni mäntyä kasvava saari. Paikallisesti säilyttämisen arvoinen. Suositus: MU

84-LM-K/III, Tammalouhi ja Tammakaarre: Paikoin kookasta puustoa kasvava alue. Myös paikallista maisema-arvoa oleva alue, missä Niemelän puoleiselta

niemeltä on löytynyt myös uhanalaisena kasvavaa paunikkoa (*Crassula aquatica*); (Varkki 1990). Suositus: Uhanalaiskasvupaikka SL, muutoin MU

86-K/III, Kyminranta: Kaksi kalliokasvupaikkaa, joilta avautuu hieno näköala Niskanselälle päin. Niiden väliin jää pieni suoalue, jolta ei kuitenkaan löytynyt luontoarvoja.

88-K/III, Petäjaniemi: Avosuo. Metsälain mukainen arvokas luontokohde.

89-K/III, Petäjaniemi: Petäjaniemen kärki on avaraa männikköä, jonka pohjoisrannalla kasvaa myös kookkaita mäntyjä, jotka olisi hyvä säästää. Saaret ovat säilyttämisen arvoisia mäntyvaltaisia pikkusaaria. Suositus: Pienimmät saaret MU
90-K/III, Pataslahti: Kaksi kalliokasvupaikkaa, joista itäpuolisin on melkein kokonaan puuton. Metsälain mukainen kohde. Kummaltakin kalliolta avautuu hieno näköala Niskanselälle päin. Suositus: MU

91- E-K/III, Virtainojanperä: Avosuota, luhtaa ja ojan varsia. Ilmeisesti myös joutsenten pesimäaluetta. Suositus: MU

92-E-K/III, Häränojanperä: Avosuo, joka myös joutsenten pesimäaluetta. Myös maisema-arvoja. Suositus: MU

4.2 Kulttuurimaisema-alueet

Perinteinen ranta-asutus, omaleimaiset rantakylät ja viljelymaisemat ovat Oulujärven tyypillisiä kulttuurimaisema-alueita. Eri kohteiden luonne vaihtelee, mutta maiseman arvo perustuu tienoon kulttuurihistorialliseen merkitykseen ja ns. paikan henkeen, joka tarkoittaa mm. rakennetun miljööän ja sen lähiympäristön sopusointua. Kotiseuturakkaus, ympäristötietoisuus ja perinteisen rakennuskannan arvostus luovat edulliset lähtökohdat kulttuurimaisema-alueiden säilymiselle, mikä kuitenkin edellyttää mm. sitä, että pellot ovat jatkossakin viljelykäytössä, ojanvarret eivät saa pusikoitua ja uudisrakentaminen tulee sijoittaa maisemaan hienovaraisesti sekä mittasuhteiltaan että rakennustavaltaan.

Rantayleiskaavaan kuuluu myös rakentamisohjeiden laatiminen. Tavoitteena on sopusointu ja tasapainoisuus uuden ja vanhan rakennuskannan kesken.

Seuraavassa on esitelty kulttuurimaisema-alueet (KM=kulttuurimaisema-alue). Kohteen lyhenne (esim. 1-KM/III) ilmoittaa kohteen järjestyksen ja suojelu-arvon.

1-KM/III, Saviranta: Mieslahden etelärannalla sijaitseva ranta- ja vaarakylän yhdistelmä. Maaston korkeuserot ovat huomattavat. Kylätienvarren rakennuksilta avautuu paikoitellen rantapeltojen yli upeat näkymät Mieslahdelle.

Pysyvästi asutut talot ja loma-asunnot ovat sulassa sovussa, niin että maalaistalot ovat korostetusti esillä. Kylällä on useita rakennussuojelukohteita: Karppilan, Tiittolan ja Niemelän pihapiirit.

2-KM/I, Melalahti: Melalahden kylä lähiympäristöineen (Melalahti-Vaarankylä) on valtakunnallisesti sekä arvokasta maisema-alueita (Arvokkaat maisema-alueet, mietintö 66/1992, ympäristöministeriö) että merkittävä kulttuurihistoriallinen ympäristö (Rakennettu kulttuuriympäristö, museovirasto, ympäristöministeriö). Suunnittelualueeseen kuuluu vain osa tästä alueesta.

Melalahden yhtenäinen rantakylä sijaitsee samannimisen lahden suojaisessa pohjukassa. Kainuun vanhin pysyvä asutus on sijainnut Melalahdessa ja Vaarankylässä. Oulujärvellä Melalahti edustaa parhaiten perinteistä viljelymaisemaa peltoineen ja laajoine laidunalueineen. Tienoon monipuolisia laidunniittyjä ja hakamaita hoidetaan yhä monin paikoin. Asumukset ja viljelmät muodostavat tasapainoisen kokonaisuuden. Kasvillisuus on kalkkipitoisen kallioperän ja edullisen pienilmaston ansiosta rehevää. Tiloille johtavat puukujanteet sekä puurivit ovat maiseman arvokkaita yksityiskohtia, myös perinteistä rakennuskantaa on runsaasti jäljellä.

3-KM/I, Varisjokisuu: Varisjoen mylly ja Taipaleen tila on valtakunnallisesti merkittävään kulttuurihistoriallista ympäristöä. Suunnittelualueeseen kuuluu vain Varisjokisuu, jonka varrella sijaitsee keskeneräiseksi jääneen masuunin raunio v. 1861 (Rakennettu kulttuuriympäristö, museovirasto, ympäristöministeriö).

4-KM/III: Hannilanniemi: Niemennokassa sijaitsee kaksi perinteistä maalaistaloa, joista Aaten puolella sijaitsee kaksi suojeltavaa rakennusta: päärakennus (1907) ja aitta (1800-luku). Koko niemen rakennukset edellyttäisivät välitöntä korjausta. Niemennokkaan johtavalta tieltä avautuu hienot näkymät yli viljapeltojen vesistöön ja läheisille rannoille. Niemelle johtavan tien varressa on vanha lato, joka tulisi säilyttää osana omaleimaista rantamaisemaa.

5-KM/III, Varisniemen kyläasutus: Kylä sijaitsee Varjanganlahden ja Junttilanlahden ranta-alueilla. Kylän perinteiseen viljelymaisemaa kuuluvat maalaistalot ja niiden välissä sijaitsevat metsäkumpareet. Maisema-alueella ei ole yksittäisiä suojelukohteita. Rakenteeltaan kylä on verraten tiivis, ja talot ovat elinvoimaisia: lähiympäristön pellot ja metsät ovat hyvässä kunnossa.

6-KM/III, Mutous: Hietalahden ja Mutouksen lammen välinen elinvoimainen muutaman maalaistalon muodostama viljelymaisema on näkymiltään arvokas. Rakennuskanta ja pellot ovat hyvässä kunnossa, muutamat peltomaisemaan kuuluvat harmaat ladot kaipaavat kunnostusta. Kohde on pinta-alaltaan pieni.

7-KM/III, Pehkolanlahden itäranta: Rannan ja tien välinen viljelyalue on elinvoimainen. Niin peltosarat kuin maatilatkin ovat hyvässä kunnossa. Koska peltojan varret eivät ole pusikoitumassa, ovat näkymät säilyneet avoimina. Pihapiirien maisemapuut koristavat ranta-alueita. Tienoolla sijaitseva rakennussuojelukohde, vanha kansakoulu, on nykyisin loma-asuntokäytössä. Alueen eteläosassa lipuva Kiviniemenpuro on sekä eläimistöltään että kasvillisuudeltaan arvokas.

8-KM/III, Pehkolanniemi: Kapea Pehkolanniemi rajaa Vekaralahden ja Pehkolanlahden toisistaan. Niemi on maisemallisesti merkittävä. Peltoaukean ansiosta tienoolta näkee kauas Oulujärvelle. Niemellä sijaitsevat maalaistalot, joista osa on nykyisin loma-asuntoja, on istutettu maisemaan hienovaraisesti. Rakennukset sijaitsevat niemelle johtavan tien varrella. Perinteinen rantaviljelyseutu on elinvoimainen: pellot ovat osin viljeltyjä, osin karjalaitumina, rannassa on yksittäisiä maisemapuita.

9-KM/III, Petäjäniemi: Kiveslahdessa sijaitsevan vanhan Petäjäniemen maalaistalon pihapiirin rakennukset ovat huonossa kunnossa. Rakennuskanta ja -historia on inventoitu. Mikäli päärakennus (rak. 1900-luvun alussa) halutaan säilyttää, edellyttää se kiireellisiä kunnostustoimenpiteitä, piharakennukset ovat jo lahonneet. Kohteen arvo on maisemallinen. Rantapuuston suojassa sijaitseva viljelyaukea on muuttunut rantaniityksi. Rannan puusto on matalaa, paksurunkoista ja tiheäoksaista männikkövaltaista sekametsää. Maaperä on hedelmällistä ja kasvillisuus rehevää.

4.3 Muinaismuistokohteet

Paltamossa ei ole 1. luokan esihistoriallisia muinaismuistoja.

Suunnittelualueen ainoa muinaismuisto sijaitsee Varislahden pohjoisrannalla sijaitsevan Koiton tilalla, talon raivatuilla pelloilla. Muinaismuisto on mitä todennäköisimmin rautakautinen hautapaikka, josta on löydetty rautapuukko ja kirves. Löydön lähellä on myös raudanvalmistuksen jälkiä.

Oulussa 5.5.1998

Suunnittelukeskus Oy

Esa Rautiainen
biologi

Tero Luomajärvi
arkkitehti

6 LÄHTEET

- Eurola, S., Huttunen, A. & Kukko-oja, K. 1994. Suokasvillisuusopas, 81 s. Oulanka Reports 13.
- Ferin-Westerholm, P (toim.) 1994. Ympäristön tila Pohjois-Pohjanmaalla ja Kainuussa- Alueelliset tilaraportit 2., s. 144. Vesi- ja ympäristöhallitus & Ympäristötietokeskus. Helsinki.
- Havas, P. (toim.) 1981. Suomen luonto: vedet, 426 s. Kirjayhtymä. Helsinki.
- Heikkilä, T. & Heikkinen, I. 1992. Rantojensuojeluohjelman alueet. Selvitys 97/1991. Ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto, 141 s. + 127 karttasivua. Painatuskeskus. Helsinki.
- Heikkinen, R. & Mielikäinen, J. 1989. Oulujärvi- Kainuun meri, 209 s. Gummerus. Jyväskylä.
- Heino, R. & Hellsten, E. (toim.) 1983. Tilastoja Suomen ilmastosta 1961-1980. Liite Suomen Meteorologiseen vuosikirjaan. Nide 80, Osa 1a. 559 s. Ilmatieteen laitos. Helsinki.
- Hämet-Ahti, L. Suominen, J., Ulvinen, T., Uotila, P. & Vuokko, 1994. Retkeilykasvio. Suomen Luonnonsuojelun Tuki Oy. Helsinki.
- Jäkäläniemi, A. & Ulvinen, T. 1992. Kainuun uhanalaiset kasvit. Kainuun Liitto. Julkaisu B:7. Kajaani
- Kalliola, R. 1973. Suomen kasvimaantiede, 308 s. WSOY. Porvoo
- Kovanen, T. & Vainio, M. 1994. Melalahden luonto. Julkaisussa: Antikainen, M. & Tolonen, J. (toim.) 1994. Melalahden maisemasuunnitelma. Metsäkeskus Tapion julkaisu 7/1994: 1-55+ liitteet.
- Keränen, R. ym. 1992. Oulujärven rantojen kasvillisuuden kehittyminen ja käytöedellytysten parantaminen. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja N:o 382, 100 s. Helsinki.
- Kuusipalo, J. 1996. Suomen metsätyypit, 131 s.+ liitteet 13 s. Kirjayhtymä. Helsinki.

Varkki A. Lahti, T. & Kettunen, T. (toim.) 1997. Paltamon uhanalaiset. Kasvimuseo, Luonnontieteellinen keskusmuseo. Helsingin yliopisto.

Lehto, J. & Leikola, M. 1987. Käytännön metsätyypit. 4. uudistettu painos, 96 s. Kirjayhtymä. Helsinki.

Lyytikäinen, A. 1990. Kangaslampi, Mustaniemen- Kortesaarten luonto- ja maisemaselvitys. Kangasniemen kunta. Moniste, 29 s. + liitet. Maisema-alueyöryhmän mietintö 1992. Osa I- Maisemanhoito

Maisema-alueyöryhmän mietintö 1992. Osa II- Arvokkaat maisema-alueet. Ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosaston mietintö 66/1992.

Nivalainen, M., Riihimäki, J., Tolonen, P., Muotka, J., Palosaari, J., Ylitalo, A., Seppänen, E. & Maaranta, J. 1995. Oulujärven kunnostuksen yleissuunnitelma. Vesi- ja ympäritöhallituksen monistesarja N:o 631. 61 s. + liitteet.

Palomäki, R. 1992. Oulujärven rantatyyppien ja rantahabitaattien suhteellisten osuuksien arviointi. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja 385, 27 s. + liitteet 4 s.

Rassi, P. ym. 1991. Uhanalaisten eläinten ja kasvien seurantatoimikunnan mietintö. Komiteamietintö. 1991: 30. 328 s. Helsinki.

Ryttäri, T. & Kettunen, T. (toim.) 1997. Uhanalaiset kasvimme. 306 s. + liitteet. Suomen ympäristökeskus. Kirjayhtymä. Helsinki.

Seppälä, M. 1988. Oulujärven alueen maaperä - erityisesti moreenimuodostumat. Progradu-työ, 100 s. + liitteet.



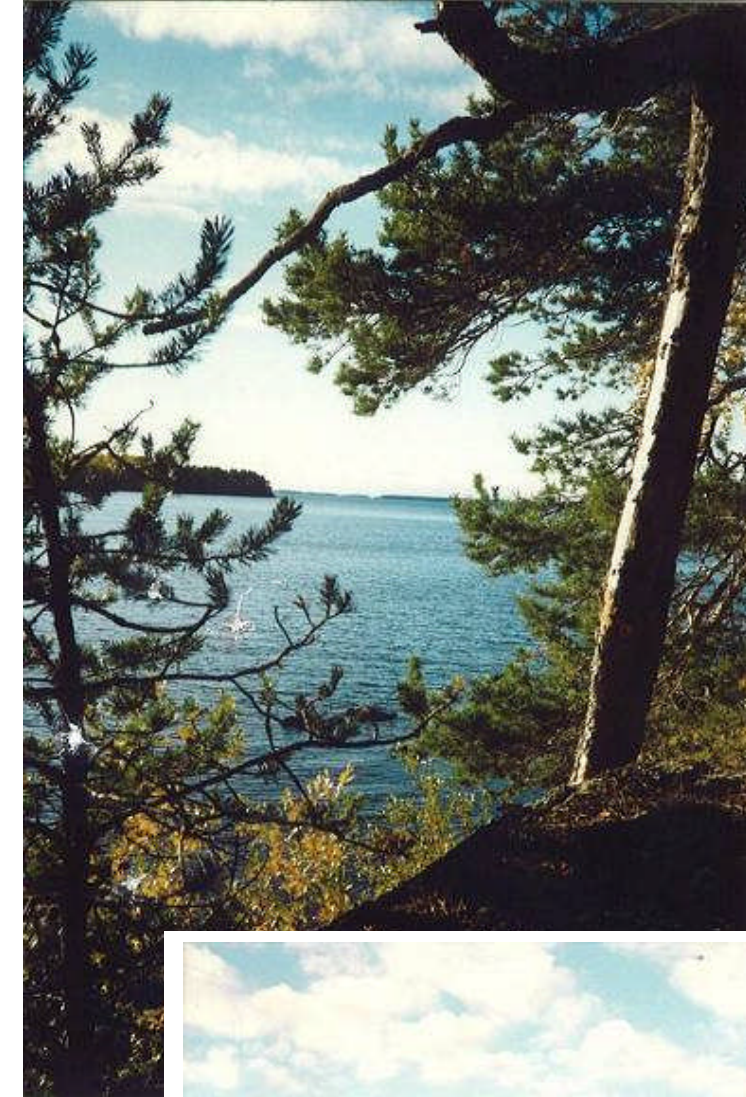
Kuvat 1 ja 2: Neuvosenniemen kookasta ja monilajista puustoa (ylhäällä) sekä Neuvosenniemen luonnontilainen hiekkaranta (alhaalla)



Kuvat 3 ja 4: Hietalahden Koirannokka (ylhäällä) ja Mieslahden kallioista rantaa Kallioniemessä (alhaalla)



Kuva 5 ja 6: Vekaranniemen Vekaransaaresta avautuu hieno näköala Ärjänselän suuntaan (ylhäällä) kuten myös Kuuskanniemen Tammalouhesta etelään päin (alhaalla)



Kuvat 7 ja 8: Pataslahden kallioilta avautuvaa maisemaa Niskanselälle päin
POISTETTU TEKSTISTÄ.

4.4 Rakentamisen mitoitus- ja rajoitussuositukset

Suositukset perustuvat kasvillisuuden kulutuskestävyyden arvioimiseen (Hanhe-
la, P. 1994, julkaisematonta aineistoa) sekä kohdassa 2.2 mainittujen luonto- ja
maisema-arvojen olemassaoloon. Rakentamisuositukset olivat seuraavat.

1. Rakentamista ei suositella luonto- ja/tai maisema-arvojen takia, koska koh-
teella on:
 1. Luontoarvoja omaavaa kangasmaata tai suota
 2. Maisema-arvoja omaavaa kangasmaata tai suota

- B. Rakentamista ei suositella kasvillisuuden huonon kulutuskestävyyden perus-
teella, koska alue/kohde on:
 3. Turvepohjaista peltoa tai pakettipeltoa
 4. Karukkokangasta tai kuivaa kangasta
 5. Rämettä tai ojitettua rämettä
 6. Korpea tai ojitettua korpea

3. Suositellaan vain lievää rakentamista, koska alue/kohde on:
 7. Kulttuurivaikutteista kuivaa tai kuivahkoa kangasta
 8. Tuoretta - tai lehtomaista kangasta
 9. Havupuutaimikkoa, lehtipuutaimikkoa tai pensaikkoa
 10. Peltoa, pakettipeltoa tai märkää niittyä