

AUTTIJÄRVEN RANTA-ASEMAKAAVA

LUONTOSELVITYS



KIMMOKAAVA
EKOTONI KY

SISÄLLYSLUETTELO

1. Tausta ja tavoitteet

2. Luontoselvitys

2.1 Auttijärven osa-alue

2.1.1 Auttinranta (tila 426:2)

2.1.2 Vierelä (tila 254:0)

2.1.3 Palokönkään alueen ympäristö (Metsähallitus tila 13:1)

2.1.4 Nurmela (tila 16:8)

2.1.5 Palovaara ja sen lähiympäristö (Posion yhteismetsä)

2.1.6 Posion yhteismetsän alue (Posion yhteismetsä)

2.1.7 Auttijärven eteläranta (Metsähallitus)

2.2 Karjalan- ja Venejärven osa-alue

2.2.1 Karjalanjärven osa-alue

2.2.2 Venejärven osa-alue

3. Yhteenveto

Kaikki valokuvat © Kimmo Mustonen

Yhteystiedot:

Jari Hietaranta, Ekotoni Ky

LY –t unnus 1016290-0

Vitikkalantie 4, 21570 SAUVO

0400-479740

jari.hietaranta@pp.inet.fi

AUTTIJÄRVEN RANTA-ASEMAKAAVAN LUONTOSELVITYS

1. Tausta ja tavoitteet

Autti-, Karjalan ja Venejärvien alueiden ranta-asemakaavan luontoselvityksen tavoitteena oli selvittää ranta-alueiden luontoarvoja rantakaavoitusta varten. Kaavoituksen ensisijaisena tavoitteena on selvittää rantarakentamiseen soveltuvat alueet ja paikat, joille rakentamista ei tulisi osoittaa. Kaava-alue jakaantuu kahden kunnan, Rovaniemen ja Posion, alueille. Selvitys esitetään yhtenäisesti molempien kuntien alueiden osalta, jolloin kokonaisuuden arviointi on helpompaa. Kuntien alueet rajautuvat muutenkin toisiinsa.

Luonto-arvoilla tarkoitetaan tässä yhteydessä kasvillisuuteen, geomorfologiaan ja maisemaan liittyviä arvoja. Huomiota maastoinventoinnissa kiinnitettiin luonnonsuojelu-, metsä- ja vesilain mukaisiin kohteisiin. Lajitasolla kiinnitettiin huomiota direktiivi-, Suomen uhanalaisluokitus- ja Suomen erityisvastuulajien esiintymiseen ranta-alueella. Selvityksen perusteella on arvioitu hankkeen vaikutuksia.

Ennen maastotyöskentelyä oli laajasti käytettävissä Posion yhteismetsän, Metsähallituksen ja metsäyhtymän metsäsuunnitelmiin liittyvää metsä- ja luontotietoa. Lisäksi maastokäyntien kohdentamisessa hyödynnettiin ilmakuva-aineistoa ja tehtyä drone -kuvausta.

Maastossa kasvillisuuden ja muun luonnon inventointiin käytettiin aikaa yhteensä kaksi (2) työpäivää. Koko tutkimusalue käveltiin maastossa. Tunnetut ja maastotyössä löydetty kasvillisuudeltaan arvokkaat ja huomionarvoiset kohteet arvoettiin havaittujen luontoarvojen perusteella. Kohteiden rajauskriteereinä käytettiin kohteen edustavuutta, luonnontilaisuutta, harvinaisuutta ja uhanalaisuutta, luonnon monimuotoisuutta lajitasolla sekä kohteen toiminnallista merkitystä lajistolle. Käytössä oli lisäksi maanomistajien karttaesitykset huomionarvoista kohteista lähinnä metsänkäsittelyn kannalta.

Metsien luonnontilaisuutta arvioitaessa huomioitiin kohteen metsänhoidollinen tila, lahoppuujatkuvuus ja lahoppuun määrä sekä elävän puuston rakenne ja puulajisuhteet. Erityisesti huomioitiin lehtipuuston määrää. Kasvilajien yleisyyttä arvioitiin eräillä alueilla seuraavasti kuusiportaisella asteikolla, jossa:

- 1 = yksittäinen havainto kasvilajista
- 2 = kasvia kasvaa niukasti siellä täällä
- 3 = kasvia niukasti jokseenkin koko näytealalla
- 4 = kasvia on runsaasti koko alalla, mutta ei laajaa, yhtenäistä kasvustoa (peittävyys 10–50 %)
- 5 = kasvilaji esiintyy massalajina (peittävyys 50–75 %)
- 6 = kasvilaji esiintyy erittäin runsaana massalajina (peittävyys yli 75 %)

2. Luontoselvitys

2.1 Auttijärven osa-alue

Auttijärven rannat jettiin seitsemään osaan lännestä lähtien.

2.1.1 Auttinranta (426:2) ROVANIEMI

Maa- ja kallioperä, hydrologia

Maaperä on osin kivikkoista tai louhikkoista rinnealuetta. Relatiiviset korkeuserot ovat noin 25 - 30 m ja aluetta voidaan luonnehtia loivaksi mäkimaaksi. Varsinaisia geomorfologisia muodostumia ei esiinny: maaperä on

kivistä, osin lievästi lajittunutta pintamoreenia. Rannassa voidaan erottaa muinaisen jääjärven aaltotoiminnan aikaansaamia järvitörmä ja muita kulutusmuotoja. Alueen poikki kulkee luonnontilaisena pidettävä noro.

Maisema

Erityisiä maisemallisia kiintopisteitä tai maiseman solmukohtia tai näkymäsuuntia ei ole. Pieni esiin pistävä kynnäs alueen keskiosassa avautuu vesialueelta hienosti. Näkymät ovat suljettuja tai puoliavoimia. Lehtipuuston suurehko määrää kiinnittää huomiota maisemakuvassa. Paikoin puuston lomasta avautuu rinnealueilta näkymiä Auttijärvelle.

Kasvillisuustyytit ja lajisto

Suunnittelualueen länsiosa on mäntyvaltaista kuivahkoa tai osin tuoretta sekakangasta. Lehtipuuston (lähinnä koivun) osuus on n. 15 %. Puusto on noin 120-vuotiasta. Maapuita on jonkin verran. Puusto on kuitenkin tasaikäistä. Jyrkänteen juurella on kasvillisuus tyyppiltään rehevää.

Idempänä osa-aluetta maasto säilyy edellä kuvatun kaltaisena tuoreena, osin kuivahkona kankaana. Lehtipuuston osuus on noin 1/3. Maapuita esiintyy jonkin verran. Kenttäkerroksen valtalajina on mustikka ja sen lisäksi esiintyy mm variksenmarjaa, pikkutalvikkia, metsäalvejuurta, korpi- ja metsäimarretta, metsäkurjenpolvea jne. Puuston keskimääräinen ikä on runsaat 100 - vuotta ja puustoltaan sitä voidaan pitää varttuneena. Alue on lajistoltaan monipuolinen ja puusto on monilatuksista.

Empetrum nigrum, variksenmarja 2
Vaccinium myrtillus, mustikka 3
Vaccinium vitis-idaea, puolukka 2
Rubus arcticus, lakka 1-2
Sedum palustre, suopursu 2
Melampyrum pratense, kangasmaitikka 1
Potentilla erecta, rätväni 1
Agrostiscapillaris, nurmirölli 1
Linnaea borealis, vanamo 1
Calluna vulgaris, kanerva 1
Luzula pilosa, kevätpiippo 1
Calamagrostis canescens, hietakastikka 1

Yhteenveto ja maankäyttösuosituks

Alueella on kauttaaltaan varttunutta ja iäkästä sekapuustoa: keskimäärin iältään yli 105-vuotiasta. Lehtipuuston määrä on suuri jopa 20 - 40 % luokkaa. Maapuita ja pystypökölöitä esiintyy runsaasti. Metsätyypiltään alue on tuoretta tai osin jopa lehtomaista kangasta. Rantarakentamista alueelle tulisi välttää erityisesti rehevän uoman ympäristöön.

1	rehevä puronvarsialue ja sen lähistö, noin 20 % lehtipuuta, vanha sulavesiuoma	puronvarsialue lähialueineen tulisi jättää rakentamisen ulkopuolelle. merkitystä geomorfologisen ja botanisen kohteena. (ML)
2	rinnelehto alue rannan tuntumassa	ei lakikohde, kasvillisuudeltaan rehevä rinnelehto

2.1.2 Vierelä (254:0) ROVANIEMI

Maa- ja kallioperä, hydrologia

Alue on edellisen alueen itäpuolella rajoittuen siihen. Pääosin maankamaraa peittää vaihtelevan paksuinen

pintamoreeni, jonka olla on paksua pohjamoreenia, jossa lienee merkittävästi hiekkaraetta. Geomorfologisia muodostumista mainittakoon glasiaaliuomat, joiden synty on jääkauden loppuvaiheessa. Niissä virtaa nykyisinkin vesi, erityisesti lumien sulamisvedet. Muita geologisia muodostumia ei alueella ole lukuun ottamatta rantavyöhykkeen jyrkkiä rinneosia, jotka lienevät syntyneet jäätiköitymisen jääjärvivaiheen aikana. Turvetta ei juuri esiinny.

Maisema

Pienmaisema on alueella tavanomainen lukuun ottamatta rantavyöhykkeen jyrkäniteitä ja niihin liittyviä lohkare- ja kivivyöhykkeitä. Näkymältään rantavyöhykkeen maisemakuvaa voidaan pitää suljettuna. Maisemallisia solmu- tai kiintopisteitä ei maisemakuvassa ole. Ihmistoiminnan vaikutus alueella ja sen läheisyydessä ilmenee erityisesti taustan hakkuualueina ja peltoalueina.

Kasvillisuustyyppit ja lajisto

Suunnittelualueen länsiosassa on laajasti nuorta mänty-koivupuustoa ja varttunutta taimikkoa. Rannan tuntumassa on tuoretta kuusikangasta, jossa on lehtipuuta sekapuuna. Kun siirrytään itään, on suunnittelualueen keskiosassa laaja metsäalue, jossa puusto mänty-koivusekapuustoa. Maapuita ja pystypötkelöitä ei juuri esiinny. Metsäalue on talousmetsäkäytössä. Alue ulottuu pohjoisessa aina peltoalueelle asti: on luultavaa, että pohjoisiltaan alue on ainakin osaksi vanhaa metsä- ja peltolaidunalueita. Suunnittelualueen kaakkoisrajalla puusto on noin 60 - 80 – vuotiasta mäntyvaltaista. Kenttäkerroksessa esiintyy tyypillistä kankaan lajistoa; puolukka, mustikka, variksenmarja jne:

Vaccinium vitis-idaea, puolukka 3
Vaccinium myrtillus, mustikka 4
Empetrum nigrum, variksenmarja 3
Melampyrum pratense kangasmaitikka 2
Rhododendron tomentosum, suopursu 1-2
Calluna vulgaris, kanerva 1-2
Trientalis europaea, metsätähti 1
Calamagrostis arundinacea, metsäkastikka 1
Equisetum sylvaticum, metsäkorte 1
Linnaea borealis, vanamo 1
Agrostis capillaris, nurmirölli 1-2
Deschampsia flexuosa, metsälauha 1

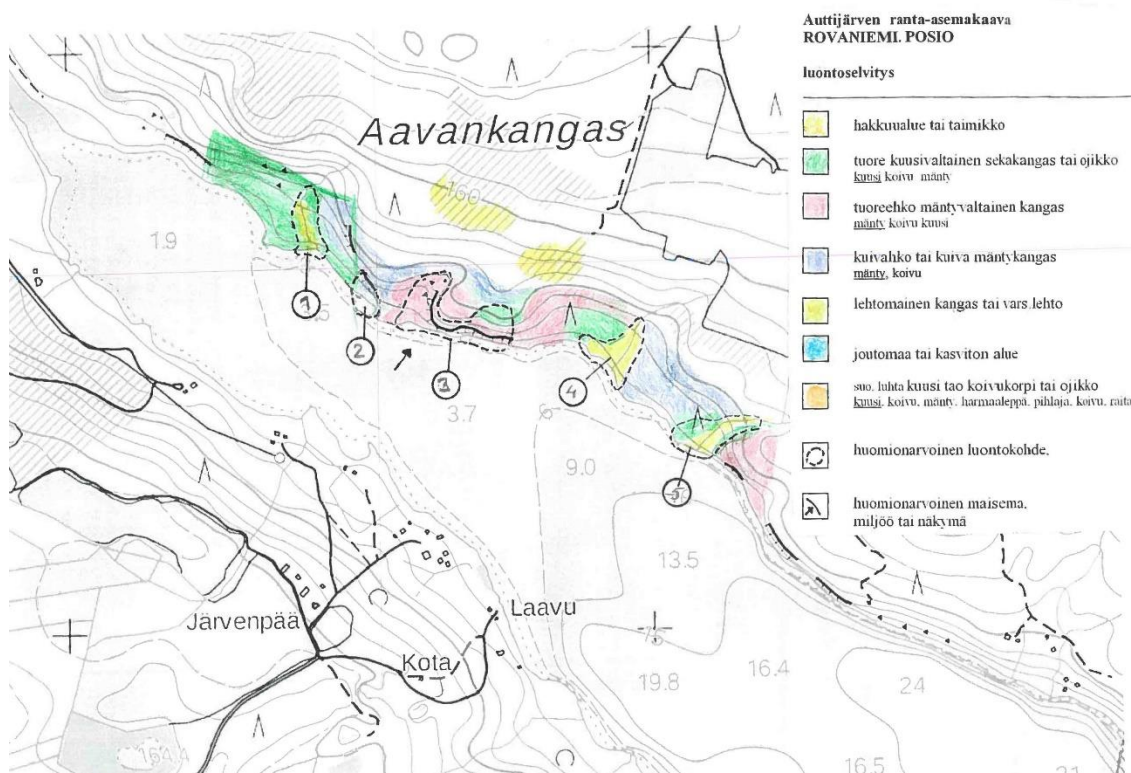


Kuva 1. Vierelän alueen kanerva-jäkälätyypin kuivaa kangasta.

Yhteenveto ja maankäyttösuositukset

Kohtuullisen tyypilliseen kasvillisuuteen tuovat poikkeuksen osa-alueen pohjoisosan komea rotko (nro 3). Lisäksi maankäytön suunnittelussa tulee huomioida rehevät puronvarsialueet nro 4 ja 5) Tuleva rakentaminen tulisi sijoittaa osa-alueen keskiosaan puroalueiden ja rotkon välialueille.

3	maisemallisesti ja geomorfologisesti huomionarvoinen rinnetrotko ja jyrkänneranta	rakentamista ei tulisi osoittaa rotkon kohdalle
4	luonnontilaisen kaltainen purouoma. Lähialue on lehtomaisen rehevää kangasta	puronalue on huomionarvoinen kohde (ML)
5	luonnontilainen tai sen kaltainen purouoma lähiympäristöineen	metsälain (ML) mukainen kohde



2.1.3 Paloköngkään alueen ympäristö (Metsähallitus 13:1) POSIO

Maa- ja kallioperä, hydrologia

Paloköngäs on vuolaasti virtaava luonnontilainen jokiuoma. Uoman itäpuolella on vanhan uittorännin jäänteitä. Uoman länsipuolella on uittokämpän jäännökset. Uomassa on suvantoja ja vuolaasti virtaavia kohtia. Paloköngkääseen laskee myös länsipuolelta vähäinen sivuoma. Pääuoman läheisyydessä on runsaasti avokalliota ja – kalliopaljastumia. Uoman länsipuolella on maaperä pääosin kivistä moreenia. Järven törmä on osittain jyrkkä. Jyrkkyys lienee syntynyt jääjärvivaiheiden aikana.

Paloköngkään ympäristössä on maaperä jokitoiminnan kerrostamaa osin lajittunutta moreenia, mutta mahdollisesti myös selvemmin lajittuneita joki- ja järvitoiminnan muovaamaa ainesta (nro 8). Muita geomorfologisia esiintymiä ei ole. Relatiiviset korkeuserot yltävät 25 – 30 m. Soistuminen ja turpeen muodostus ei ole laajaa.

Maisema

Ranta-alueen suurmaisemakuvaa hallitsee itäpuolen laaja Palovaaran kalliomassiivi. Paikallisella tasolla maisemakuvaa ja näkymiä hallitsee vuolas Paloköngäs sekä luoteispuolen jyrkät lohkareiset ja kiviset rinnejaksot (nro 6).



Kuva 2. Paloköngkään ympäristön rehevää lehtomaista rinnemetsää.

Kasvillisuustyyppit ja lajisto

Osa-alueen länsiosassa metsäkasvillisuus on varttunutta kuusivaltaista sekapuustoa, jossa mustikka hallitsee kenttäkerroksen lajistoa. Paikoin on myös vaateliaampaakin lajistoa (ks. kuva 2); talvikkia, metsätähteä, vanamoja, kevätpiippoa, oravanmarjaa jne. Lehtipuuston osuus puustosta on huomattava. Kun siirrytään kohti kaakkoa Paloköngkään suuntaan, muuntuu puusto rantavyöhykkeen kallioisuuden myötä lähes puhtaaksi kuivahkoksi mäntykankaaksi. Kenttäkerroksen hallitsevat lajit ovat mustikka, puolukka ja variksenmarja. Lähellä Paloköngästä kasvillisuus muuntuu taas tuoreen tai lehtomaisen kankaan tyyppiseksi (nro 8). Lehtipuuston osuus kasvaa entisestään; koivun ohella esiintyy pihlajaa, raitaa ja haapaa. Puusto on järeää ja verraten iäkästä. Lajistossa esiintyy mm koiranheisi, metsätähti, käenkaali, metsäimarre, lillukka, metsäälvejuuri, ruohokanukka, lillukka, metsäkurjenpolvi, karhunputki, oravanmarja. Palokärjen syönnösjälkiä on runsaasti. Muista lajeista mainittakoon pesivä lehtokurppa. Etäämpänä Paloköngästä luoteeseen on huomionarvoinen suoalue (nro 7).

Maianthemum bifolium oravanmarja 1

Trientalis europaea metsätähti 1-2

Pyrola sp., talvikki

Agrostiscapillaris, nurmirölli 1

Linnaea borealis, vanamo 1

Luzula pilosa, kevätpiippo 1

Vaccinium myrtillus, mustikka 4

Potentilla erecta, rätvänä 1

Silene dioica, puna-ailakki 1,

Rubus arcticus, mesimarja 1

Luzula pilosa, kevätpiippo 1

Oxalis acetosella, käenkaali 2

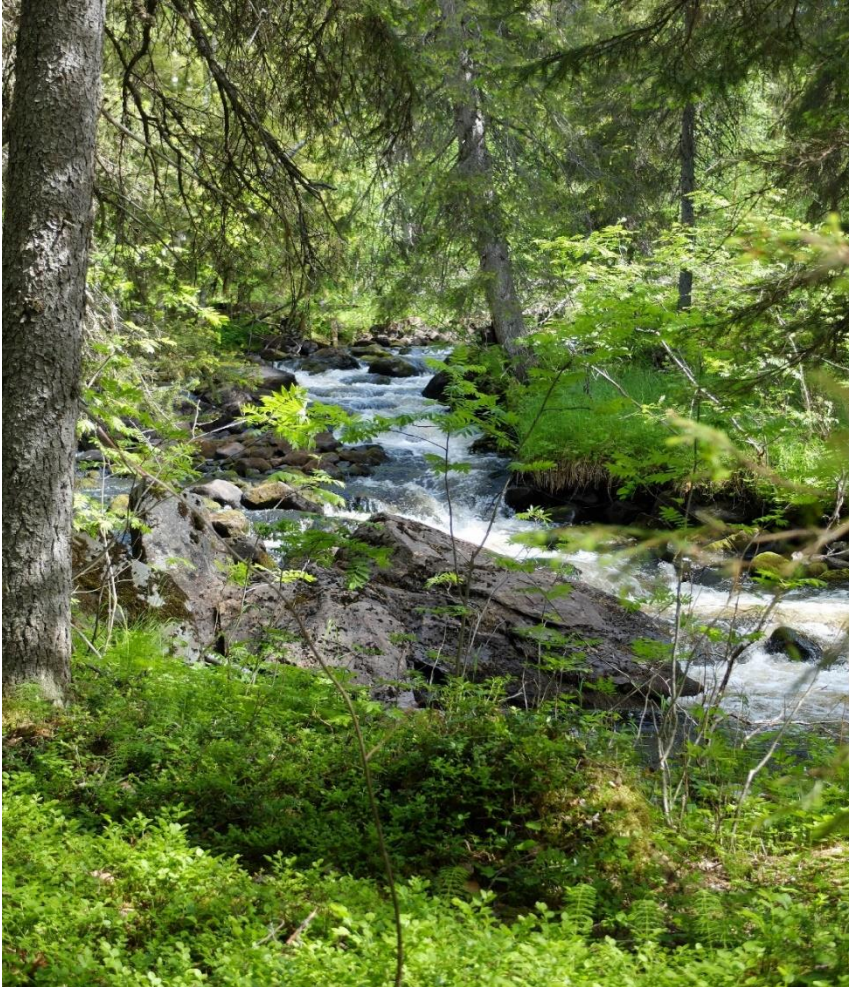
Dryopteris carthususina, metsäälvejuuri 2

Gymnocarpium dryopteris, metsäimarre

Melanpyrum sylvaticum, metsämitikka 2

Geranium sylvaticum, metsäkurjenpolvi 1

Paloköngkään itäpuolella on lajisto monipuolista mäntyvaltaista sekapuustoa. Lehtipuuta on sekapuuna kohtuullisesti. Puusto on osin järeää – noin 100-vuotiasta. Puusto on latvukseltaan monikerroksista.



Kuva 3. Palokönkään ympäristössä on kasvillisuus lehtomaista kangasta



Kuva 4. Jyrkkää rinnealuetta Palokönkään länsipuolelta. Paikoin Auttijärvelle avautuu kauniita näkymiä.



Kuva 5. Palokönkään reunoilla on kuusi-mäntyvaltaista tuoretta kangasta. Lehtipuuston osuus on noin 10 - 15 %.

Yhteenveto ja maankäyttösuositukset

Palokönkään uoman välittömään läheisyyteen ja itäpuolen pellon reunametsään ei tulisi sijoittaa loma-asuntoja (nro 9). Palokönkään länsipuolen jyrkänne- ja kallioalueille ei tulisi osoittaa rakentamista (nro 7). Rakentaminen on mahdollista osa-alueen itäosassa, mutta ei kuitenkaan rannan jyrkimmillä osilla.

6	luonnontilainen tai sen kaltainen uoma lähiympäristöineen	metsälain (ML) mukainen kohde
7	jyrkkä kallioinen rinnealue	geomorfologisesti ja maisemallisesti huomionarvoinen ranta-alue
8	huomionarvoinen suoluontokohde	metsälain mukainen kohde (ML)
9	Palokönkään jokiuoma lähiympäristöineen	maisemallisesti, kulttuurihistoriallisesti, geomorfologisesti ja kasvistoltaan monimuotinen kokonaisuus

2.1.4 Nurmela (16:8) POSIO

Maa- ja kallioperä, hydrologia

Alue sijaitsee Palovaaran länsi- ja luoteispuolella. Topografialtaan alue sijoittuu Palokönkään uoman ja Palovaaran välialueelle. Alueelle on tyypillistä topografian suuri relatiivinen vaihtelu ja jyrkkäpiirteisyys. Maaperä on kivinen ja kallioinen. Erityisiä geomorfologia muodostumia ei esiinny.

Maisema

Kaukomaisemaa hallitsee Palovaaran kallioselänne. Pienmaisema on tavanomainen ja näkymäsuunniltaan alue on suljettu tai puoliavoin.

Kasvillisuustyytit ja lajisto

Rantavyöhykkeen kasvillisuus on kuivahkoa mäntyvaltaista kangasta iältään noin 80 – vuotiasta. Maapuita tai pystypökölöitä ei rannan tuntumassa juuri esiinny. Kenttäkerroksen lajisto on puolukkaa, variksenmarjaa sekä suopursua ja pohjakerroksessa on runsaasti jäkäliä. Etäämpänä Palovaarasta muuntuu rantavyöhykkeen kasvillisuus lehtomaisen kankaan tyyppiseksi: jossa lajistossa on käenkaali, metsälauha, kevätpiippo, oravanmarja jne. Mustikka on kuitenkin ehdoton valtalaji. Puusto on myös täällä noin 60 - 80 – vuotiasta. Noin kolmannes puustosta on koivua ja loput pääosin kuusta.

Empetrum nigrum, variksenmarja 3-4
Linnaea borealis, vanamo 1
Betula nana, vaivaiskoivu 1
Potentilla erecta, rätvänä 1
Agrostiscapillaris, nurmirölli 1
Vaccinium vitis-idaea, puolukka 2-4
Rubus arcticus, lakka 1-2
Melampyrum pratense, kangasmaitikka 1
Vaccinium myrtillus, mustikka 3
Calluna vulgaris, kanerva 1
Luzula pilosa, kevätpiippo 1
Oxalis acetosella, käenkaali 2
Dryopteris carthususina, metsäälvejuuri 2
Gymnocarpium dryopteris, metsäimarre
Melanpyrum sylvaticum, metsämitikka 2
Geranium sylvaticum, metsäkurjenpolvi 1
Trientalis europea, metsätähti 1
Linnaea borealis vanamo 1
Juncus filiformis jouhivihvilä 1
Trientalis europaea metsätähti 1
Viola palustris suo-orvokki 1
Rubus arcticus, mesimarja 1
Maianthemum bifolium oravanmarja 1
Pyrola sp., talvikki 1

Pääosa osa-alueesta on kuusi-mäntysekapuustoista (koivua noin 10 %) tuoretta kangasta. Metsätyyppi kattaa laajasti Palovaaran rinnealueet. Kenttäkerroksen ehdoton valtalaji on mustikka. Sen ohella esiintyy variksenmarjaa, puolukkaa, metsäälvejuurta, metsälauhaa, metsäkastikkaa jne. Palovaaran pohjoispuolen alueet puolestaan ovat mäntyvaltaista kasvatusmetsää, jossa puuston ikä on noin 80 – vuotta. Maapuita tai pystykeloja ei esiinny.

Yhteenvedo ja maankäyttösuositukset

Erityistä estettä rantarakentamisen sijoittamiselle ranta-alueelle ei ole.

2.1.5 Palovaara ja sen lähiympäristö (Posion yhteismetsä) POSIO

Maa- ja kallioperä, hydrologia

Palovaara (nro 10) on lakialueeltaan laaja, osin avokallioinen, karukkomännikköä kasvava alue. Auttijärven puoleinen rinne on jyrkkä ja osin louhikkoinen ja geomorfologisesti huomionarvoinen. Louhikkorinteet ovat syntyneet jääkauden loppuvaiheessa kerrostumalla alueen laajaan jääjärveen.

Palovaaran itäpuolella on eteläkaakko-kaakko -länsiluode-luode suuntaista muodostumia (pitkittäismoreenia, kallioperän suuntaisuutta ja flutingia). Topografia on vain paikka paikoin jyrkkää, laajemmin tasaisempaa kuin Palovaaran välittömässä läheisyydessä.

Maisema

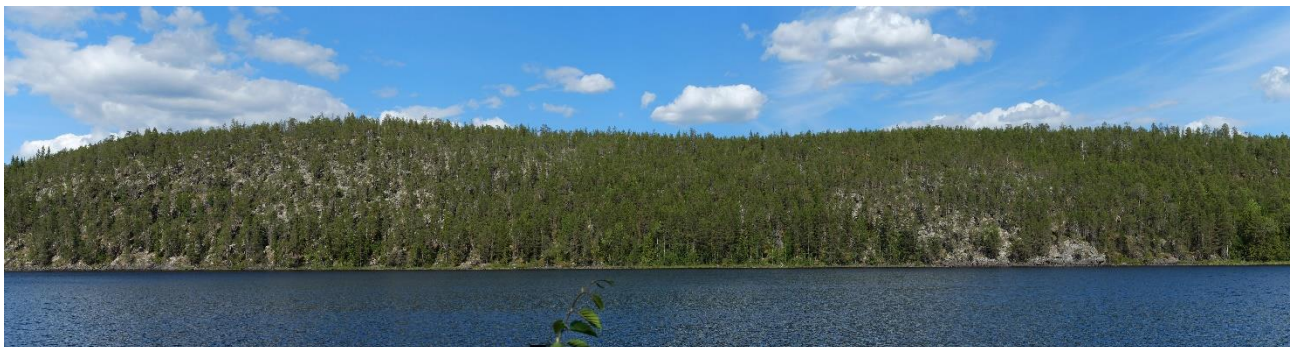
Palovaaralla (nro 10) on suuri merkitys suurmaisemallisena kiintopisteenä.

Kasvillisuustyypit ja lajisto

Palovaaran muodostuman kasvillisuus on noin 75 -vuotiasta kuivaa mäntyvaltaista kangasta. Muodostuman pohjoispuolella on lievästi soistuvaa mäntyvaltaista turvekangasta, mikä on iältään samaa luokkaa. Rinteen alaosassa jyrkästi järveen viettävillä louhikkaisilla rinteillä ovat männyt iäkkäämpää noin 130 -vuotiasta vanhaa puustoa. Palovaaran kaakkoispuolen ranta-alueella on puusto lähes puhdasta mäntyä. Jonkin verran on sekapuuna koivua ja harmaaleppää. Lehtipuusto on hieman nuorempaa. Puusto on paikka paikoin tiheää varttunutta kasvatusmetsää, mutta avokallioalueilla puusto on selvästi harvempaa ja kenttäkerros karumpaa puolukka- tai jopa kanervatyyppejä indikoivaa. Pystykeloja ja etenkin maapuita on melko runsaasti.

Kaakossa muuntuu maaperä rehevämpään suuntaan ja rinteissä on paikka paikoin painanteita, joissa on pohjaveden tihkupintoja. Kenttäkerroksen valtalaji on mustikka, kun Palovaaran läheisyydessä oli kanerva tai puolukka. Puusto on vanhaa yli 130 -vuotiasta sekapuustoa; tuoretta mäntyvaltaista sekakangasta, mutta kuusta, haapaa ja koivua on merkittävät osuudet. Rantametsä on FSC -kohde.

Vaccinium myrtillus mustikka 4
Rubus saxatilis, lillukka 1
Fragaria vesca ahomansikka 1
Linnaea borealis vanamo 1
Gymnocarpium dryopteris metsäimarre 2
Trientalis europaea, metsätähti 3
Viola palustris suo-orvokki 2
Equisetum sylvaticum metsäkorte 1
Geranium sylvaticum metsäkurjenpolvi
Maianthemum bifolium oravanmarja 2
Pyrola rotundifolia isotalvikki 2
Thelypteris connectilis korpi-imarre 2
Equisetum palustre suokorte 1





Kuvat 6ab. Palovaara vastarannalta kuvattuna ja sen jyrkännealuetta.

Etäämpänä rannasta puusto on noin 90- vuotiasta kuivahkoa lähes puhdasta mäntykangasta. Kenttäkerroksen valtalajit ovat puolukka ja mustikka. Puusto on kookasta n. 16 m korkeaa. Maapuita tai pystykeloja ei esiinny.

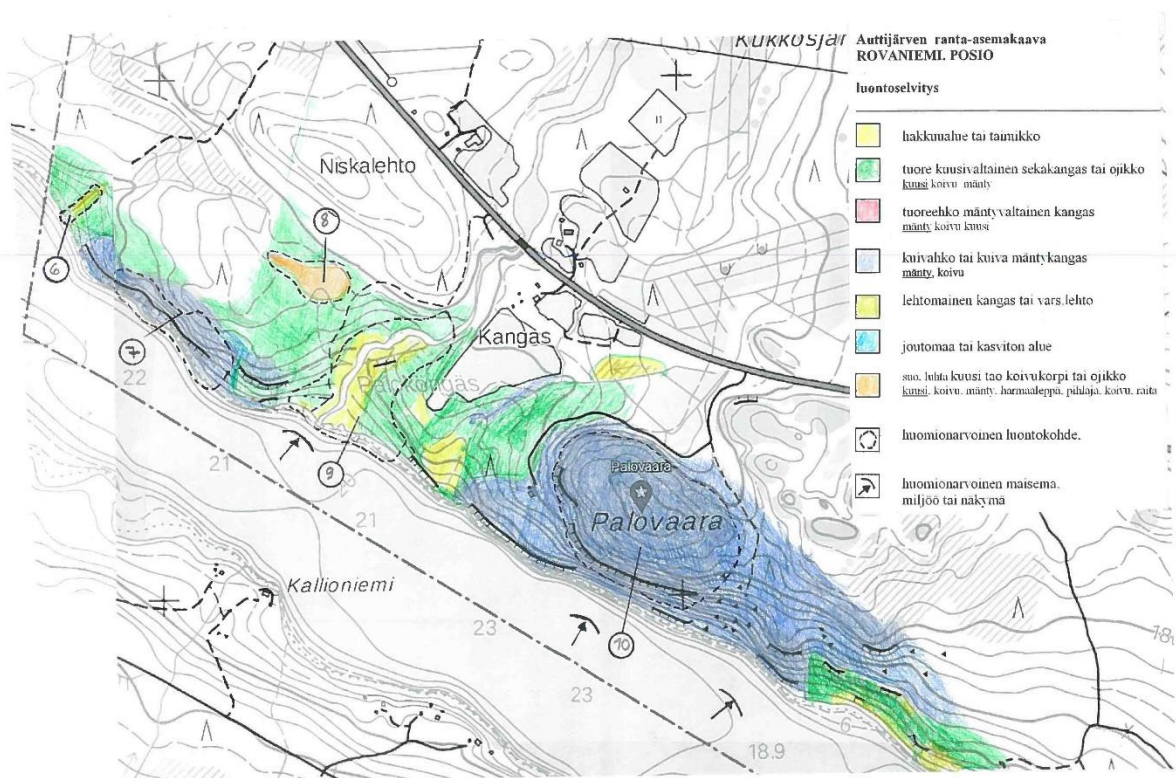
Yhteenveto ja maankäyttö suositukset

Palovaara on FSC -kohde (vastuullisen metsien käytön sertifiointijärjestelmä). FSC suojelee monimuotoisuutta, alkuperäiskansojen oikeuksia, työntekijöiden oikeuksia sekä alueita, jotka ovat kulttuurin tai luonnon kannalta merkittäviä. Palovaara ei kuulu valta- tai maakunnallisesti merkittäviin kallioalueisiin. Palovaaralle rakennettaessa on vältettävä laajoja metsänhakkuita tai -käsittelyitä. Rakentamisen sopeutuminen maisemaan on suunniteltava erityisen hyvin.

10	Palovaaran kalliomassiivi	metsälakikohde: lakialue karukkokangasta. maisemallisesti kaunis kokonaisuus (ML)
----	---------------------------	---



Kuvat 7ab. Palovaaran jylhää laki- ja rinnealuetta. Kasvillisuus on kuivaa harvaa mäntykangasta.



2.1.6 Posion yhteismetsän alueen itäosa POSIO

Maa- ja kallioperä ja hydrologia

Tarkasteltavan alueen länsiosassa on runsaasti lähteitä ja rinnealueen tihkupintoja sekä lähteistä alkunsa saavia noroja. Relatiiviset korkeuserot ovat noin 20 m. Etelämpänä maaperä on kivistä moreenia ja topografia on järveen tasaisesti viettävä.

Maisema

Tarkastelualueen länsiosassa pienmaisemassa rehevät painanteet erottuvat muusta ranta-alueen kasvillisuudesta hyvin vesialueelta, samoin pienet lyhyet jyrkännejaksot ja rinneohkareikot. Idempänä korkeuserot ovat vähäisemmät ja relatiivisilta korkeuseroiltaan aluetta voidaan luonnehtia loivaksi mäkimaaksi tai kankaremaaksi.

Kasvillisuustyypit ja lajisto

Metsäkasvillisuus on alueella rehevää ja melko iäkästä. Puustossa on runsaasti pihlajaa, hieskoivua, haapaa sekä kuusta – löytyy myös katajaa kalliopaljastumista. Metsätyyppi on lähinnä mustikkavaltaista tuoretta kangasta, mutta rinneuomien (norojen) ja lähteiden kohdalla (nro 11,13, 15) jopa lehtomaisen kankaan piirteitä omaavaa. Havupuusto rannan tuntumassa on kauttaaltaan yli 130 jopa 160 – vuotiasta ja lehtipuustokin 90 - 110 vuotiasta. Maapuita ja pystykeloja on melko runsaasti ja rungoissa näkee tikkojen syönnösjälkiä (palokärki ja käpytikka).

Vaccinium vitis-idaea, puolukka 2-3

Vaccinium myrtillus, mustikka 4

Empetrum nigrum, variksenmarja 1-2

Melampyrum pratense kangasmaitikka 2

Cornus suecica, ruohokanukka 1-2

Geranium sylvaticum, metsäkurjenpolvi 1-2

Rhododendron tomentosum, suopursu 1-2

Trientalis europaea, metsätähti 1
Calamagrostis arundinace, metsäkastikka 1
Equisetum sylvaticum, metsäkorte 2
Linnaea borealis, vanamo 1
Agrostis capillaris, nurmirölli 1
Deschampsia flexuosa, metsälauha 1-2



Kuva 8 Rinnealuetta Palovaaran itäpuolelta.

Maianthemum bifolium oravanmarja 1
Trientalis europaea metsätähti 1-2
Pyrola sp., talvikki
Agrostis capillaris, nurmirölli 1
Linnaea borealis, vanamo 1
Luzula pilosa, kevätpiippo 1
Vaccinium myrtillus, mustikka 4
Potentilla erecta, rätvänä 1
Silene dioica, puna-ailakki 1,
Rubus arcticus, mesimarja 1
Luzula pilosa, kevätpiippo 1
Oxalis acetosella, käenkaali 2
Dryopteris carthusiana, metsäälvejuuri 2
Gymnocarpium dryopteris, metsäimarre
Melanopyrum sylvaticum, metsämitikka 2
Geranium sylvaticum, metsäkurjenpolvi 1



Kuva 9. Uomien läheisyydessä on kasvillisuus rehevää; kuvassa koivukorpea.

Kun siirrytään kohti Auttijärven itäistä pohjukkaa, on metsäkasvillisuus iäkästä. Iäkkäin puusto on jopa lähes 160 – vuotiasta, mutta laajemmin noin 120 – vuotiasta. Lehtipuustossa koivun, haavan ja pihlajan osuus on iso. samoin maapuita ja pystypötkkelöitä esiintyy erityisesti uomien (nrot 16 ja 17). Puusto on useampilatuksista. Metsätyyppi uomien läheisyydessä vaihtelee lehtomaisen kankaan ja tuoreen kuusivaltaisen kankaan välillä.

Mustikka on kenttäterroksen ehdoton valtalaji. Lisäksi esiintyy mm talvikkia (*sp.*), metsäalvejuurta, korpi-imarretta, metsäkastikkaa, metsäimarretta, rätvänää, metsälauhaa, kieloa jne:

Maianthemum bifolium oravanmarja 1
Trientalis europaea metsätähti 1-2
Pyrola sp., talvikki
Agrostiscapillaris, nurmirölli 1
Linnaea borealis, vanamo 1
Luzula pilosa, kevätpiippo 1
Vaccinium myrtillus, mustikka 4
Potentilla erecta, rätvänä 1
Silene dioica, puna-ailakki 1,
Rubus arcticus, mesimarja 1
Luzula pilosa, kevätpiippo 1
Oxalis acetosella, käenkaali 2
Dryopteris carthususina, metsäalvejuuri 2
Gymnocarpium dryopteris, metsäimarre
Melanpyrum sylvaticum, metsämaatikka 2
Geranium sylvaticum, metsäkurjenpolvi 1

Yhteenveto ja maankäyttö suositukset

Lähteet ja pysyvät vedenjuoksu-uomat (nro:t 11,13, 15) ovat metsälain mukaisia alueen pohjoisosassa. Pieni luhta (nro 12) on myös huomionarvoinen kohde. Geomorfologista piirteistä mainittakoon pienimutoiset vyörykivikeilat ja lohkariekit (nro 14).

Alueen puustoa voidaan kokonaisuutena pitää huomionarvoisena, koska puustossa on runsaasti iäkästä lehtipuustoa ja sekä maapuita ja pystykeloja. Puusto kokonaisuutena on noin 100 – vuotista, iäkkäämpien yksilöiden ollessa noin 160-vuotiaita. Tämän ikäistä puustoa on enää niukalti. Rakentamisen tulisi olla

mahdollisimman väljää ja puustoa säilyttävää.

Myös eteläosassa on laajalti vanhaa sekapuustoa, jossa lehtipuuston osuus on merkittävä. Puusto on vanhahkoa; laajasti 120-vuotiasta. Vanhan metsän ohella alueella on metsälain mukaisia kohteita; lähteitä, pysyviä vedenjuoksu-uomia (nro 16 ja 17) sekä maisemallisesti huomionarvoista rantapuustoa. Rakentamista kohteiden 16 ja 17 läheisyyteen tulisi välttää.

11	lähde ja rinnesoistumaa, tihkupintaa	metsälain mukainen kohde (ML)
12	rantaluhta	metsälain mukainen kohde (ML)
13	lähde ja rinnesoistumaa.	metsälain mukainen kohde (ML)
14	rinnekivikkoa ja lohkareikkoa, lähde	geomorfologisesti huomionarvoinen rantajakso kokonaisuus (ML, <i>geo</i>)
15	puronvarsialue, rinnesoistumaa ja tihkupintaa	metsälakikohde (ML)
16	puronvarsialue ja lähteisyyttä. kuusikorpea	metsälakikohde ja luonnon monimuotoisuuden kannalta huomionarvoinen kohde (ML, <i>luo</i>)
17	puronvarsialue ja rantasoistuma	metsälakikohde ja rantasoistuma (ML). jokidelta (<i>geo</i>)

2.1.7 Auttijärven eteläranta (Metsähallitus) ROVANIEMI

Maa- ja kallioperä, hydrologia

Relatiiviset korkeuserot alueella on enimmillään noin 35 - 40 m ja aluetta voidaan luonnehtia jyrkäksi mäkimaaksi. Jyrkkyydestä johtuen maaperän soistuminen on vähäistä, ainoastaan aivan alueen itäosassa on laajempi rantasoistuma. Muilta osin soistuminen rajoittuu vesilaskujen läheisyyteen. Maaperä on pääosin moreenia ja paikoin se on osittain lajittunutta ja jääjärvivaiheiden lajittelemaa (rinnekivikot ja louhikot). Pienimuotoiset jyrkänteet ovat myös syntyneet jääjärvivaiheiden aikana.

Maisema

Suurmaisemaan liittyviä kiintopisteitä tai maiseman solmukohtia ei osa-alueella ole. Pienmaisemassa kalliojyrkännejaksot erottuvat hyvin vesialueelta käsin ja joihin katse kiinnittyy. Molemmat alueelta rajatut kohteet ovat myös maisemakuvallisesti tärkeitä (nro:t 20 ja 21). Vastarannan Palovaara näkyy paikoin hienosti.

Kasvilisuustyypit ja lajisto

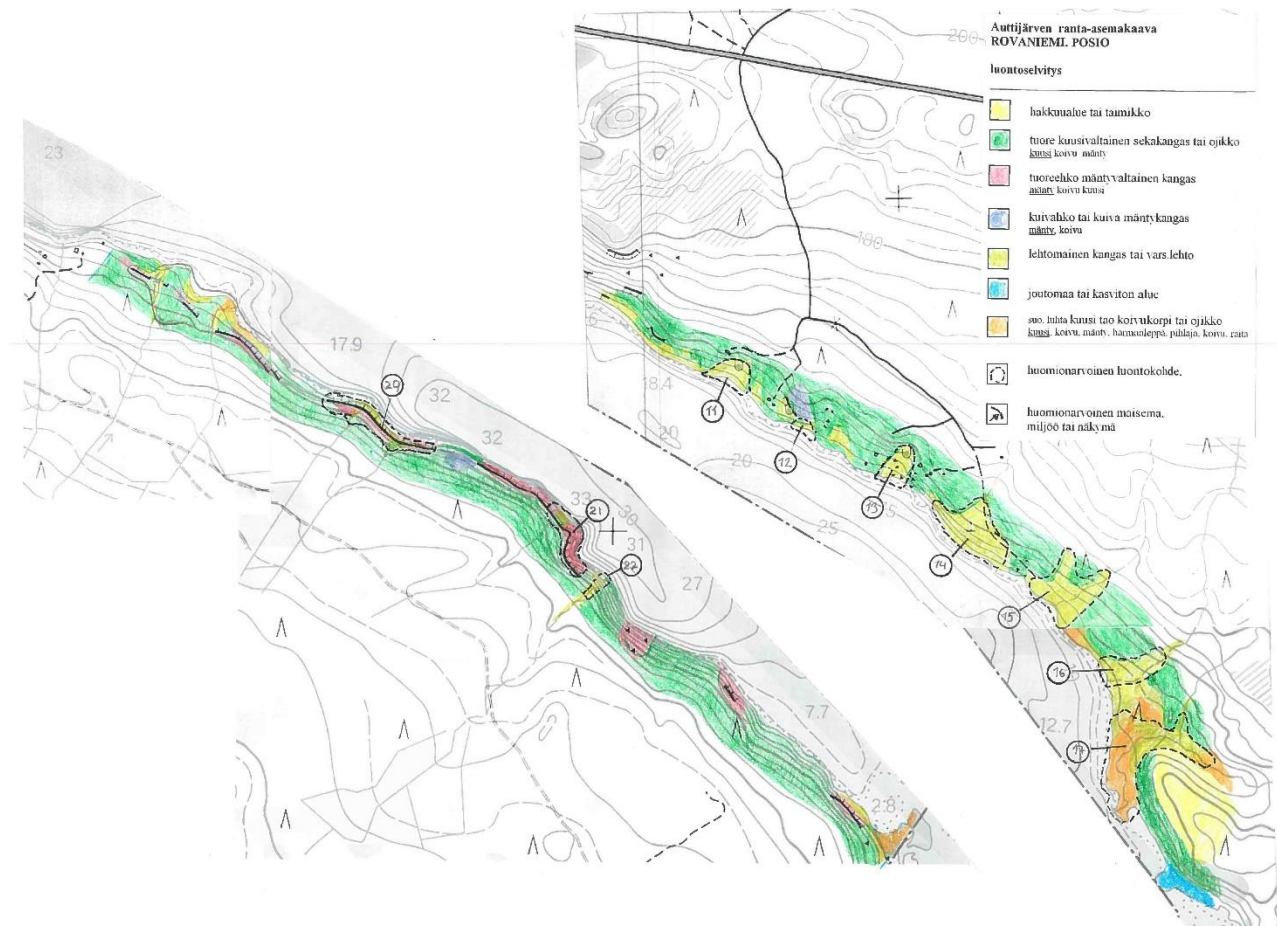
Alueen kasvillisuudelle on tyypillistä noin 90 - 150 m leveä metsänhoitotoimien ulkopuolelle säilytetty rantapuusto. Puusto on pääosin kuusi-mäntyvaltaista sekapuustoa. Rantapuustovyöhykkeen takana on nuorta kasvatusmetsää. Vain paikoin on kuivaa tai karukkokangasta. Kenttäkerroksen valtalajit ovat mustikka ja puolukka. Lisäksi runsaana esiintyy variksenmarjaa, suopursua,

metsätähteä, metsäalvejuurta, metsäimarretta, jne. Maapuita tai pötkelöitä ei juuri esiinny. Huomionarvoisia kohteita ovat puronvarsialueet, ja niihin liittyvät jyrkännekohtat. Niiden ympäristöön on kehittynyt rehevää lehtomaista kasvillisuutta (nro:t 20, 21 ja 22).

Yhteenveto ja maankäyttösuositukset

Ranta-alue soveltuu rajoitetusti rakentamiseen. Jyrkimmät kalliorannat ja niihin liittyvät purouomat tulisi jättää rakentamisen ulkopuolelle.

20	kalliojyrkäne ja puronvarsialue	metsälakikohde (ML) ja <i>geo</i> -kohde
21	kalliojyrkäne ja puronvarsialue	metsälakikohde (ML) ja <i>geo</i> -kohde
22	monimuotoinen puronvarsialue	metsälakikohde (ML)



2.2 Karjalan- ja Venejärven osa-alue

2.2.1 Karjalanjärven osa-alue

Maa- ja kallioperä, hydrologia

Karjalanjärven topografinen vaihtelu on Auttijärveä vähäisempää. Relatiiviset korkeuserot tuskin yltyvät 15 metriin ranta-alueen läheisyydessä. Maaperä on kivistä tai hiekkaista moreenia. Lohkareisuus on vähäistä. Erityisiä geomorfologisia tai geologisia kasaantumis- tai kulutusmuotoja ei esiinny. Maaperän suuntautuneisuus on lähes itä-länsisuuntaista, mikä ilmenee Karjalanjärven itärannan drumliineissa (2 kpl). Mainitut itä-länsi suuntaiset drumliinit ovat syntyneet jääkauden aikana jään aktiivivaiheessa.

Maaperän soistumista esiintyy erityisesti koillisrannalla. Jääkauden loppuvaiheessa alueella on sijainnut laaja jääjärvi, joka on yhdistänyt kaikki alueen kolme järveä (mukaan lukien Vuoti-Piittinen). Vielä nykyiselläänkin järviä yhdistävät vesiuomat. Jääjärven eri korkeustasoista on nähtävillä paikka paikoin muinaisia rantatörmä.

Maisema

Maisemakuvallisesti huomionarvoinen kokonaisuus muodostuu Vene- ja Karjalanjärveä yhdistävästä kannaksesta (ei sisälly suunnittelualueeseen), jota luonnontilainen puro halkoo. Laajoja kaukomaiseman kiintopisteitä tai maisemakuvan solmukohtia ei ole; tosin Karjalanjärven pohjoisrannalta Venejärven eteläpuoleinen Veneselmä hahmottuu hyvin.

Kasvillisuustyyppit ja lajisto

Karjalanjärven ranta-alueiden metsäkasvillisuus on ylemmän topografian alueilla pääosin kuusi-mäntysekapuustoa. Lehtipuuston osuus on vähäinen. Samoin maapuita tai pystypökölöitä on niukalti. Kenttäkerroksen ehdoton valtalaji on mustikka. Sen ohella esiintyy puolukkaa, variksenmarjaa ja muuta tuoreen kankaan lajistoa. Eriasteisia turvekankaita esiintyy laajemmin koillisrannalla. Aluetta voidaan pitää ainakin osin luonnontilaisena, mutta koillisrannan alue on lähinnä mäntyvaltaista ojikkoo.

Vaccinium myrtillus mustikka 4-5
Empetrum nigrum, variksenmarja 1-2
Rubus arcticus, mesimarja 1
Melampyrum pratense kangasmaitikka 1-2
Rubus chamaemorus, lakka 2
Ledum palustre, suopursu 2
Betula nana, vaivaiskoivu 1
Juncus filiformis jouhivihvilä 1
Trientalis europaea metsätähti 1-2
Pyrola sp., talvikki

Huomionarvoista metsää on kapealla ranta-alueella, jossa puuston ikä on 120-130 vuotta ja lehtipuustonkin osalla, joka on pääosin hieskoivua, lähes 100 –vuotiasta. Muilta osin puusto on lähinnä nuorta kasvatusmetsää.

Empetrum nigrum, variksenmarja 2
Vaccinium myrtillus, mustikka 3
Vaccinium vitis-idaea, puolukka 2
Rubus arcticus, lakka 1-2
Betula nana, vaivaiskoivu 1
Sedum palustre, suopursu 2
Melampyrum pratense, kangasmaitikka 1
Potentilla erecta, rätkänä 1
Agrostiscapillaris, nurmirölli 1
Linnaea borealis, vanamo 1
Calluna vulgaris, kanerva 1
Luzula pilosa, kevätpiippo 1
Calamagrostis canescens, hietakastikka 1

Yhteenveto ja maankäyttö suositukset

Rakentamista ei tulisi osoittaa järviä yhdistävälle kannakselle. Pohjoisrannan rantapuusto tulisi myös säilyttää

ainakin kortteleiden ulkopuolisilla alueilla siihen asti, kun taustapuusto on kasvanut. Ei rantarakentamisen kannalta mainittavia kohteita tai alueita.

2.2.2 Venejärven osa-alue

Maa- ja kallioperä, hydrologia

Venejärven puolella topografinen vaihtelu on samaa suuruusluokkaa kuin Karjalanjärven puolella. Lounaisosassa järveä relatiiviset korkeuserot ovat suuremmat Veneselän kohouman rinnealueiden ulottuessa rantaan asti. Relatiiviset korkeuserot ovat n. 20 - 25 m luokkaa. Venejärven puolella ei ole muita erityisiä geomorfologisia muodostumia kuin itärannan drumlinisoituminen. Länsirannalla on matalia laakeita ablaatiomoreenikumpareita. Maaperää peittää laajalti pohja- ja pintamoreeni ja näiden muodostamia paksunnoksia. Soistuminen on paikoin laajaa pohjois-, itä- ja länsirannalla

Maisema

Maisemakuvassa itärannan rantaviivasta esiin pistävä drumliini kiinnittää paikallisesti huomion, samoin kuin edellä mainittu järvi yhdistävä soistunut kannas. Venesellä massiivisena selänteenä on selvä kaukomaiseman kiintopiste.

Kasvillisuustyyppit ja lajisto

Venejärven alueella on kasvillisuus kuusi-mäntyvaltaista tuoretta kangasta. Lehtipuuston osuus on niukka. Poikkeuksena Veneselän rinnealueet, joilla paikoitellen koivua on runsaasti sekapuuna. Puusto on tällä alueella noin 80-vuotiaista. Kenttäkerroksen valtalajit ovat mustikka ja variksenmarja. Puolukkaa esiintyy runsaasti esimerkiksi Veneselän rinnealueella. Turvekankaan ja suon lajistoa kuten suopursua, vaivaiskoivua, juolukkaa, lakkaa jne esiintyy järviä yhdistävällä kannaksella ja Vuoti-Piittisen suistoalueella. Alueella on rantasoistumia (nrot 18 ja 19).

Vaccinium myrtillus mustikka 4
Rubus saxatilis, lillukka 1
Fragaria vesca ahomansikka 1
Linnaea borealis vanamo 1
Gymnocarpium dryopteris metsäimarre 2
Trientalis europaea, metsätähti 3
Viola palustris suo-orvokki 2
Equisetum sylvaticum metsäkorte 1
Geranium sylvaticum metsäkurjenpolvi
Maianthemum bifolium oravanmarja 2
Pyrola rotundifolia isotalvikki 2
Thelypteris connectilis korpi-imarre 2
Equisetum palustre suokorte 1
Empetrum nigrum, variksenmarja 2
Vaccinium myrtillus, mustikka 3
Vaccinium vitis-idaea, puolukka 2
Rubus arcticus, lakka 1-2
Betula nana, vaivaiskoivu 1
Sedum palustre, suopursu 2
Melampyrum pratense, kangasmaitikka 1
Potentilla erecta, rätvänä 1
Agrostiscapillaris, nurmirölli 1
Linnaea borealis, vanamo 1
Calluna vulgaris, kanerva 1
Luzula pilosa, kevätpiippo 1
Calamagrostis canescens, hietakastikka 1

Yhteenveto ja maankäyttö suositukset

Rakentamista ei tulisi osoittaa Vuoti-Piittiseltä laskevan uoman suistoalueelle ja muilla avosoilla (nro 19) ja etelärannan luhta-alueelle (nro 18). Muilta osin rakentamisen rajoittamiseen ole tarvetta.

18	rantaluhta	metsälakikohde (ML)
19	jokivarsi- ja rantaluhta	metsälakikohde (ML)



3. Yhteenveto

Alla olevassa taulukossa on esitetty yhteenvetona edellä huomioidut alueet. Pääkriteerinä on käytetty arviota,

onko kyseessä ns. lakikohde. Palokönkään kohdalla on lisäksi huomioitu potentiaalisuus huomionarvoisten lajien esiintymisalueena tai luonnonympäristön muodostama kokonaisuus, jossa huomioitu arvoja geomorfologian ja elollisen luonnon kannalta. Kaikkiaan huomioitavia alueita rajattiin inventoitavalta alueelta 19 kpl. Metsälain mukaiset kohteet rajoittavat ennen kaikkea metsän käsittelyä. Ne voivat osittain sijoittua kaavan mukaisille rakennuspaikoille, kunhan varmistetaan kohteiden ominaispiirteiden säilyminen.

numero	kuvaus	arvio ja kaavasuositus
1	rehevä puronvarsialue ja sen lähiympäristö, noin 20 % lehtipuuta, vanha sulavesiuoma	puronvarsialue lähialueineen tulisi jättää rakentamisen ulkopuolelle. merkitystä geomorfologisenä ja botanisena kohteena. ML
2	rinnelehtomainen alue rannan tuntumassa	ei lakikohde, muu huomionarvoinen kohde
3	maisemallisesti ja geomorfologisesti huomionarvoinen rinnetorjunta ja järvenranta	rakentamista ei tulisi osoittaa,
4	luonnontilaisen kaltainen purouoma. Lähialue on lehtomaisen rehevää kangasta	puroalue on ML -kohde
5	luonnontilainen tai sen kaltainen purouoma lähiympäristöineen	metsälain mukainen kohde
6	kostea painanne, joka ei liene pysyvä vedenjuoksu-uoma	muu huomionarvoinen kohde; vanha sulavesiuoma, muuta ympäristöä rehavampi kasvillisuus
7	jyrkkä kalliainen rinnealue	geomorfologisesti ja maisemallisesti huomionarvoinen ranta-alue
8	huomionarvoinen suoluontokohde	ML mukainen kohde
9	Palokönkään jokiuoma lähiympäristöineen	maisemallisesti, kulttuurihistoriallisesti, geomorfologisesti ja kasvistoltaan monimuotoinen kokonaisuus
10	Palovaaran kalliomassiivi	metsälakikohde (ML) lakialue karukkokangas.
11	lähde ja rinnesoistumaa, tihkupintaa	metsälain (ML) mukainen kohde
12	rantaluhta	metsälain (ML) mukainen kohde
13	lähde ja rinnesoistumaa.	metsälain (ML) mukainen kohde
14	rinne kivikkoo ja lohkarikkoo, lähde	geomorfologisesti huomionarvoinen rantajakso kokonaisuus (ML, G)
15	puronvarsialue, rinnesoistumaa ja tihkupintaa	metsälakikohde (ML)
16	puronvarsialue ja lähteisyyttä. kuusikorpea	metsälakikohde (ML) ja luonnon monimuotoisuuden kannalta huomionarvoinen kohde

17	puronvarsialue ja rantasoistuma	metsälakikohde (ML) ja rantasoistuma, jokidelta (G)
18	rantaluhta	metsälakikohde (ML)
19	jokivarsi- ja rantaluhta-alueet järven molemmilla puolilla	metsälakikohde (ML)
20	kalliojyrkänne ja puronvarsialue	metsälakikohde (ML) ja <i>geo</i> -kohde
21	kalliojyrkänne ja puronvarsialue	metsälakikohde (ML) ja <i>geo</i> -kohde
22	monimuotoinen puronvarsialue	metsälakikohde (ML)

Luontoselvityksessä ei tullut esiin sellaisia ympäristöön liittyviä arvoja, jotka edellyttäisivät luonnonsuojelualueen perustamista. Metsälain mukaisia luokiteltuja kohteita suunnittelualueella on lukuisia; ne ovat lähinnä pysyviä vedenjuoksu-uomia ja lähteitä ja niiden välittömiä lähiympäristöjä.

Alueen metsäkasvillisuus on paikka paikoin melko iäkästä etenkin Auttijärven ranta-alueella; runsaasti yli 100-vuotiasta puustoa. Geomorfologian kannalta alueella on joitain huomionarvoisia muodostumia, jotka ovat syntyneet osin luonnollisen jääkausidynamiikan aikana.

Jari Hietaranta
EKOTONI KY
Vitikkalantie 4
21570 SAUVO
jari.hietaranta@pp.inet.fi
0400 479740
Y-tunnus:1016290-0