

Päivämäärä
30.12.2022

ENONTEKIÖN KUNTA

POHJOIS-KILPISJÄRVEN ASEMAKAAVA, LUONTOSelvITYKSEN TÄYDENNYS



Päivämäärä	30.12.2022
Laatija	Antje Neumann, Ramboll Finland Oy
Tarkastaja	Pinja-Emilia Lämsä, Ramboll Finland Oy
Hyväksyjä	Kai Takkunen, Enontekiön kunta
Kansikuva	Kilpisjärven retkeilykeskuksen pohjoispuolinen osa Saanan rinteestä ilmakuvassa
Viite	1510071521-001

Sisältö

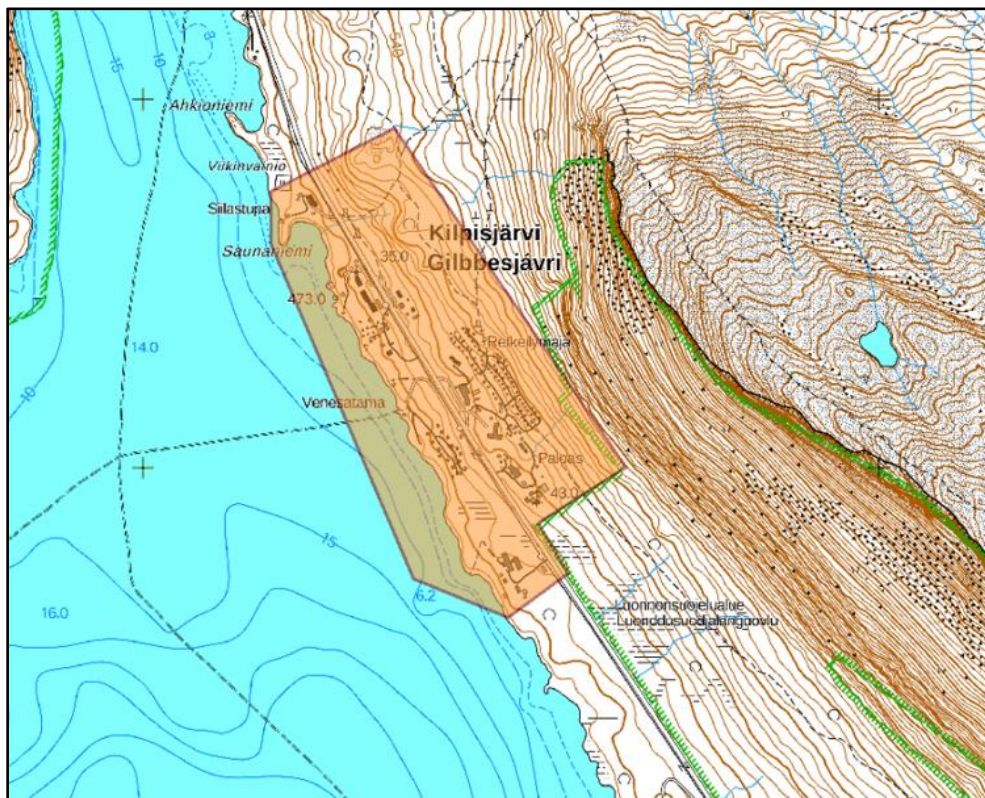
1.	JOHDANTO	3
2.	MENETELMÄT	4
3.	TULOKSET	5
3.1	Yleistä	5
3.2	Lähteet	5
3.3	Purot	9
3.4	Suot	11
3.4.1	Biologisen tutkimusaseman pohjoispuolinen suoalue	11
3.4.2	Saanan rinteellä sijaitsevat lähteiset rinnesuot	15
3.5	Kangasmetsät	15
4.	SUOJELLUISESTI ARVOKKAIMMAT KOHTEET	18
4.1	Luonnonsuojelualueet	18
4.2	Lailla suojelleet luontokohteet	18
4.3	Uhanalaisten lajien esiintymispaikat ja monimuotoisuuskohteet	18
5.	ASEMAKAAVAN VAIKUTUKSET	20
6.	YHTEENVETO JA SUOSITUKSET MAANKÄYTTÖÖN	21
7.	LÄHDE- JA KIRJALLISUUSLUETTELO	22

1. JOHDANTO

Kilpisjärven kylä ja retkeilykeskus sijoittuvat Suomen, Ruotsin ja Norjan rajan läheisyyteen vuoristoon samannimisen järven rannalle. Pohjois-Kilpisjärven asemakaavoitettava alue käsittää Kilpisjärven rantaviivaa noin 1,5 km, noin 50 ha maa-alueutta ja 15,5 ha vesialuetta. Kaava-alue sijaitsee Saanan tunturin luoteisrinteen juurella subalpiinisessa tunturikoivumetsässä ja rajoittuu Saanan Natura-alueeseen (SAC, FI1300112). Asemakaavoitettava alue menee pieneltä osin päällekkäin Saanan yksityisen luonnonsuojelualueen kanssa. Saanan alueen erityispiirteisiin kuuluvat vuorenrinteen kalkkipitoinen kallio- ja maaperä sekä ilmastolliset olosuhteet (manterelliset ja merelliset tekijät). Seutu on tunnettu sen erikoisesta lajirikkaudesta ja monimuotoisuudesta.

Lisäksi Kilpisjärvi on suosittu matkailukohde, jonka suosio on viime vuosina kasvanut. Pohjois-Kilpisjärven kaava-alueelle suunnitellaan loma-asuntojen ja matkailupalveluita tukevaa rakentamista. Kaavoitusprossin yhteydessä alueelle on laadittu luonto- ja maisemaselvitys (Rannikki Oy, 2004), huuressammalpurojen sammalselvitys (Biologitoimisto Vihervaara Oy 2009) sekä lähteiköjen ja purojen maksasammalselvitys (Maria von Cräutlein 2010).

Toimeksiantona oli päivittää vuonna 2004 laadittu luontoselvitys etenkin alueen lähteiden ja lähdepurojen sijaintitietojen ja luonnontilaisuustiedon osalta. Lisäksi tehtävänä oli tunnistaa alueen suojelluisesti arvokkaimmat luontokohteet, tehdä kaavan vaikutuksenarviointi ja antaa suosituksia maankäyttöön.



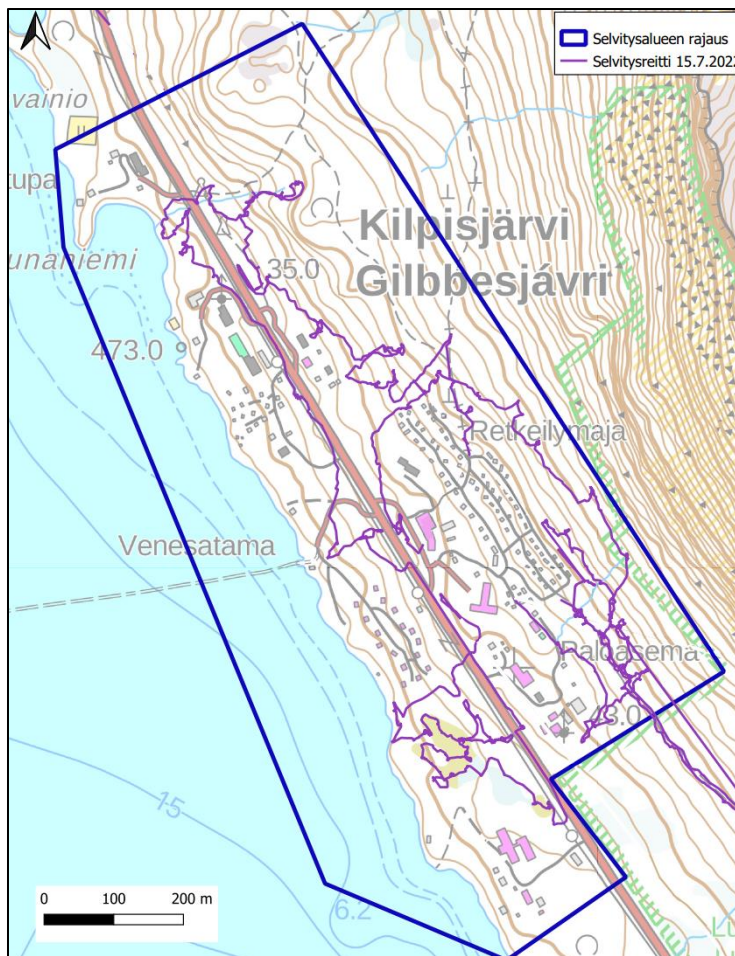
Kartta 1. Kilpisjärven pohjoisosien asemakaavoitettava alue (pohjakartta: MML 2022).

2. MENETELMÄT

Selvityksen esityönä haettiin Suomen Lajitietokeskukselta ajankohtaiset uhanalaisten kasvi- ja sammallajien esiintymistiedot asemakaava-alueelta (Lajitietokeskus 2022). Lisäksi tarkastettiin Lajitietokeskuksen paikkatiedossa olevien lähdeindikaattorilajien esiintymispaikkatietoja alueelta. Lajitietokeskuksen paikkatiedossa olevan lähdeindikaattorilajiston, aiemmin tehtyjen luontoselvitystietojen (Rannikki Oy 2004, Biologitoimisto Vihervaara Oy 2009, Maria von Cräutlein 2010) sekä maastokartta- ja ilmakuvatulkinnan perusteella paikannettiin alustavasti lähteiden ja lähdepurojen sijainnit. Tiedot tarkastettiin maastokäynnillä 15.7.2022.

Maastopäivän aikana tarkastettiin erityisesti esiselvityksen perusteella arvioitujen ja tiedossa olevien lähteiden ja lähdepurojen esiintymispaikat, lähteiden luonnontilaisuus ja lähdetyytit. Lähteiden sijainnit merkattiin gps-laitteeseen. Purojen kulut seurattiin, jotta niiden sijainnit saatiin vietyä paikkatietoon.

Maastossa kulkiessa tarkistettiin reitille osuvien biotooppikarttaan (Rannikki Oy 2004) merkattujen luontotyyppien tilaa. Luontotyyppien uhanalaisuusluokitukset päivitettiin Kontula ym. (2018) mukaisesti. Erityistä huomiota kiinnitetään kaava-alueelle sijoittuviin suojelullisesti arvokkaisiin sekä kulutukselle herkkiin luontokohteisiin, joille kaavan toteuttamisesta voisi aiheutua merkittäviä vaikutuksia. Maastokäynnin aikana kirjattiin ylös keskeiset luontotyyppien indikaattorilajit sekä selvitysreitillä vastaan tulleita uhanalaisia ja silmälläpidettäviä kasvilajeja (44 havaintoa). Huurresammaleiden osalta maastossa tehtyt määritykset varmistettiin mikroskopoimalla näytteitä.



Kartta 2. Maastopäivänä 15.7.2022 aikana kävelty selvitysreitti (pohjakartta: MML 2022)

3. TULOKSET

3.1 Yleistä

Pohjois-Kilpisjärven asemakaavoitettava alue kuuluu pohjoisboreaaliseen Tunturi-Lapin metsäkasvillisuusvyöhykkeeseen (4d) sekä suoaluejaossa Tunturi-Lapin palsa- ja paljakkasuoalueeseen. Selvitysalue sijoittuu subalpiiniseen tunturikoivuvyöhykkeeseen ja suurin osa rakentamattomasta pinta-alasta on tunturikoivikkoa. Koivikon lomassa on rинnesoita sekä useita lähteitä ja lähdepuroja.

3.2 Lähteet

Selvitysalueella havaittiin 15 luonnontilaista ja sen kaltaista lähdettä sekä lähteikköä, jotka täytenevät vesilain 2. luku 11§ luonnontilaisuuskriteerejä. Lähteistä 12 oli huurresammallähteitä, loput meso-eutrofisia lähteitä.

Paras luonnontilaisuusaste ja edustavuus oli lähteellä 1, joka on laaja huurresammalvaltainen tihkupinta ja lähdepuro selvitysalueen pohjoisosassa (Kuva 1). Myös lähteiköt 2, 4, 5, 6b ja 6c sekä 13–15 ovat luonnontilaisia.

Asutuksen läheisyyteen sijoittuvaan lähteikköön 3 on asennettu lähderenkaita, letkua yms. rakennelmia vedenottoa varten. Suurin osa rakennelmista sijoittuu pohjaveden purkauksen alapuoliseen lähdepuroon, joten ne eivät ole olennaisesti vaikuttaneet pohjaveden purkauspaikan eli tihkupinnan tai lähdesilmäkkeen luonnontilaan. Siitä syystä tällaiset lähdekohteet tulkittiin yleensä olevan luonnontilaisen kaltaisia.

Lähteen 6a huurresammaltihkupinta ja puro sijoittuu aivan asuntovaunualueen pohjoispuolelle penkkaan. Penkan alkuperästä on vaikea arvioida, onko se luonnollinen vai asuntovaunualueen rakentamisen yhteydessä syntynyt. Penkan alaosassa sijaitsevan tihkupinnan kasvillisuus on kuitenkin luonnontilaisen kaltainen ja tihkupinnasta saa alkuunsa luonnontilaisen kaltainen lähdepuro.

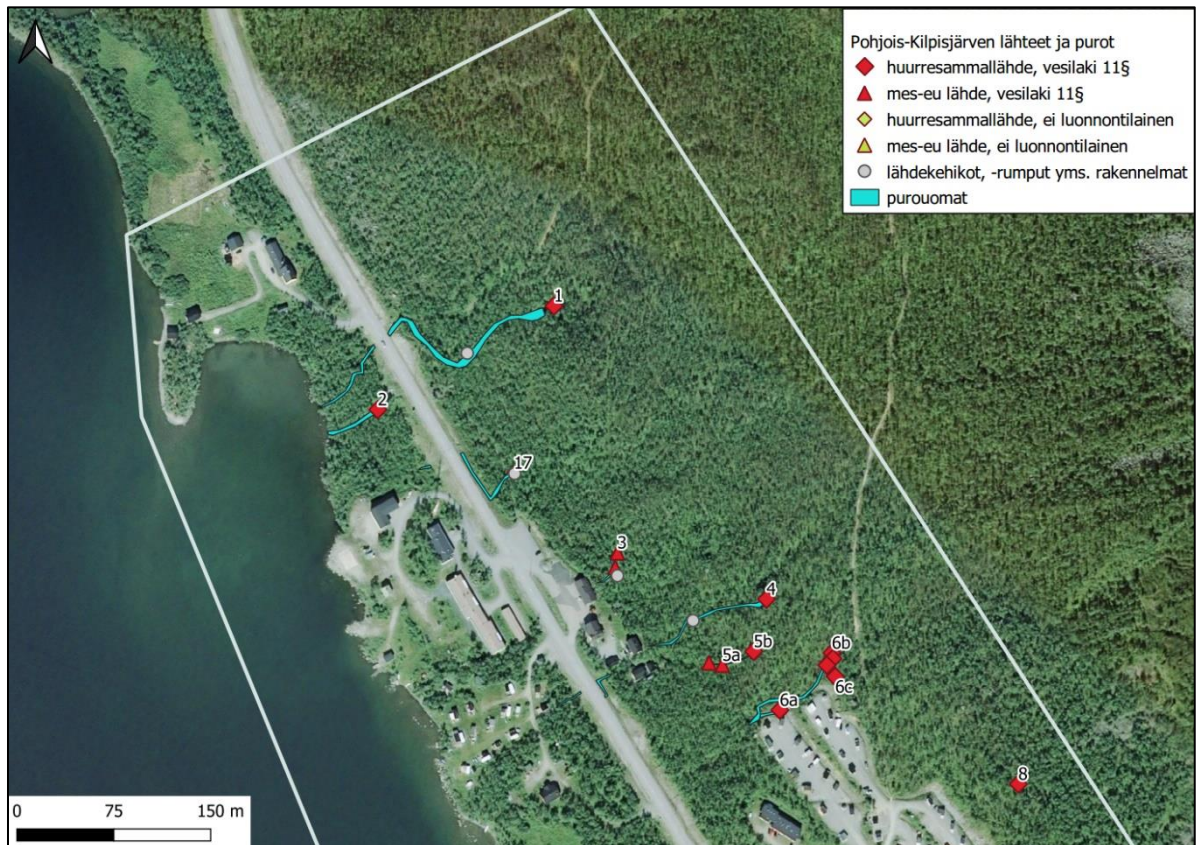
Asuntovaunualueen yläpuolisella rinteellä sijaitsevaan lehtoon sijoittuvat lähteet 8–12 ovat joissain määrin porovaikutusten alhaisia. Lehdossa on monia porojen polkuja sekä ulostetta, eli porot mahdollisesti laiduntavat myös lähdeympäristön lehtokasvillisuutta. Myös huurresammalpurolähde 12 on vähäisin määrin porojen vaikutusten alhainen, koska pohjaveden purkauksen läheisyyteen sijoittuu porojen polku. Polku on noin 0,5 m leveä ja sen kohdalla puron rantasammalisto (lähinnä sirppihuurresammal) on hieman kärsinyt kulutuksesta (Kuva 1). Vaikutus ulottuu kuitenkin vain pienelle alueelle ja puron rannan kasvillisuus on muualla vähintään luonnontilaisen kaltainen. Lähteen 12 purossa on yhdellä paikalla vanha, lahoava puinen lähdekehikko. Kehikon vaikutus on kuitenkin vain paikallinen ja puron kasvillisuus on sen ylä- ja alapuolella luonnontilainen – sen kaltainen.

Selvästi muuttuneita lähteitä ovat alueen rengaskaivojen lisäksi retkeilykeskuksen parkkipaikan ja Kilpisjärventien väliselle niittyalueelle sijoittuva meso-eutrofinen purolähde nro 7, jonka kasvillisuutta vallitsee muutamaa lähdesammalta lukuun ottamatta niittylajisto. Myöskään tutkimusaseman pohjoispuoliselle suoalueelle sijoittuva allikkolähde nro 16 ei ole luonnontilainen. Lähde sijoittuu kulku-uran alueelle ja siinä ei havaittu lähdekasvillisuutta. Huurresammallähde 17 on vanha puinen lähdekaivo, jonka puukehikko on pitkälti lahonnut.



Kuva 1. Lähde 1 (vasen) on luonnontilainen. Lähteen 12 lähdepuron ylitse kulkee porojen polku (oikea).

Lähteiden sijainnit on esitetty alla olevissa ilmakuvissa (Kartta 3, Kartta 4) ja niiden ominaisuudet alla olevassa taulukossa (Taulukko 1). Liitteessä 1 on lisää valokuvia alueen lähteistä.



Kartta 3. Selvitysalueen pohjoisosassa maastokäynnillä 15.7.2022 havaitut lähteet ja lähdepurot (ilma-kuva: MML 2022).



Kartta 4. Selvitysalueen eteläosassa maastokäynnillä 15.7.2022 havaitut lähteet, lähdepurot ja suoalueet (ilma-kuva: MML 2022).

Taulukko 1. Pohjois-Kilpisjärven selvitysalueella havaittujen lähteiden tiedot (koordinaatit: ETRS-TM35FIN) (eu: eutrofinen, mes: mesotrofinen, ol: oligotrofinen). Samaan lähteikköön kuuluvilla lähteillä on sama id.

id	tyyppi	trofia	vesilaki-kohde	kommentti
1	huurresammallähde	eu	on	laaja, noin 200 m ² tihkupinta ja puro; lähteessä ja purossa uhanalaisia sammaleita. Lajisto mm. sirppi-, pohjanhuurresammal, purolähdesammal, lähdehammassammal. Läheisyydessä erityisesti ja kiireellisesti suojeltavan pohjanväkäsammalen esiintymä
2	huurresammallähde	eu	on	puro 3–4 m leveä, sammalpeitteinen, mm. sirppihuurresammal, purolähdesammal, lähdelehväsammal, tähtirikko
3	lähteikkö	mes-eu	on	36 m ² , tihkupinta ja purolähde; mm. hetehiirensammal, lähdelehväsammal, keuhkosammal
3	lähteikkö	mes-eu	on	tihkupinta ja puro, purolähdesammal
4	huurresammallähde	eu	on	purolähde; vanha lähderengas purossa; sirohuurresammalvaltainen, sirppihuurresammal
5a	lähteikkö	mes-eu	on	lähteikkö; tihkupinnat 40 m ² ja 8 m ² , purolähdesammal, lähdelehväsammal
5a	lähteikkö	mes-eu	on	1 m ² purolähdesammalvaltainen tihkupinta
5b	huurresammallähde	eu	on	tihkupinta ja puro, sirohuurresammal
6a	huurresammallähde	eu	on	luonnontil. kalt. tihkupinta ja puro aivan asuntovaunualueen vieressä, pohjanhuurresammal, kultarikko
6b	huurresammallähde	eu	on	lähteikkö; 12 m ² tihkupinta ja puro, sirppihuurresammal
6b	huurresammallähde	eu	on	lähteikkö; tihkupinta 6 m ² ja puro, sirppihuurresammal
6b	huurresammallähde	eu	on	lähteikkö; tihkupinta ja purolähde; sirppihuurresammal., purolähdesammal, hetehiirensammal, vesikonsammal
6c	huurresammallähde	eu	on	lähteikkö, kalkkihuurresammal
7	huurresammallähde	eu	ei	tienojan penkan keinotekoisella reunalla; sammalistoltaan luonnontil. kalt. tihkupinta, pohjanhuurresammal, purolähdesammal, sirppihuurresammal, keuhkosammal, töppövilla, vilukko
7	pieni purolähde	mes-eu	ei	p-paikan ja Kilpisjärventien välinen penkan niittykasvillisuuden lomassa, purosuikerosammal, purolähdesammal, keuhkosammal
8	huurresammallähde	eu	on	tihkupinta ja lyhyt puro; sirppihuurresammal, pohjanhuurresammal
9	lähteikkö	mes-eu	on	lähteikkö, purolähde; pohjaveden purkaus lohkareen alta; purolähdesammal
9	huurresammallähde	eu	on	lähteikkö, purolähde, pohjanhuurresammal
10	tihkupinta	mes-eu	on	lehväsammalvaltainen tihkupinta, 6 m ² , lyhyt puro
11	pieni purolähde	mes-eu	on	lehväsammalvaltainen

id	tyyppi	trofia	vesilaki- kohde	kommentti
12	huurresammallähde	eu	on	purolähde, pohjanveden purkaus kivien alta; lähdepurossa silmälläpidettäviä, uhanalaisia ja erityisesti suojeltavia lajeja, mm. pohjan-, sirppi-, kalkkihuurresammal
13	huurresammallähde	eu	on	14 m ² tihkupinta, josta pohjavesi virtaa pienehkölle rinnesuol- le; sirohuurresammal, alempana pohjanhuurresammal
14	huurresammallähde	eu	on	tihkupinta rinnesuon reunalla
15	huurresammallähde	eu	on	purolähdesammal, hetehiirensammal, purosuikerosammal, purossa sirppi- huurresammal, lähdehammassammal, pohjan- huurresammal; puro sijainti osin arvioitu
16	allikkolähde	mes- eu	ei	luonnontilaisen kaltainen lähdesilmäke lettuosulla polun alueel- la; ei erityistä lähdeindikaattorilajistoa mutta näkyvissä virtaus- ta, levää
17	vanha kaivo	eu	ei	lähdesilmäke, jossa lahoava puukehikko; huurresammalpuro jossa useita silmälläpidettäviä lajeja, mm. sirppi- huurresammal, tähtirikko

3.3 Purot

Kaava-alueen lähteet ja niiden lähdepurojen yläosat ovat suurimmaksi osaksi luonnontilaisia sekä sen kaltaisia. Lähteiden ja lähteikköjen 3, 4 ja 12 lähdepuroihin on asetettu lähdekehikoita tai rumpuja. Pääosa rakennelmista on vanhoja ja etenkin puiset kehikot lahoja.

Lähdekehikot- ja renkaat ovat yleensä asennettu lähteiden purkauskohtien alapuolelle lähdepuroihin, joten kyseiset lähteet voidaan yleensä katsoa olevan luonnontilaisen kaltaisia. Monessa lähdepurossa on lisäksi letkuja. Rakennelmien vaikutukset puroihin ovat suhteellisen pienäläisiä. Rakennelmien alapuolisen puro-osan rannan sammalisto ja muu kasvillisuus ovat luonnontilaisen kaltaisia.



**Kuva 2. Joissakin lähteikön 3 lähteissä tai lähdepuroissa havaittiin erityyppisiä kaivorenkaita tai -viritelmiä sekä vanhoja puukehikkoja kuten lähteen 12 purossa. Purot jatkuvat kehikkojen sekä tie-
rumpujen jälkeen yleensä luonnontilaisen kaltaisina.**

Suuri osa ylärinteeltä tulevista puroista virtaa lyhyen matkan Kilpisjärventien sivuojaissa ja alittaa tietä tierummun kautta. Rumpujen sisään- ja ulostuloaukkojen ympäristössä kasvaa yleensä huurresammaleita kuten purojen reunoillakin. Kilpisjärventien ja rummun alapuolisten purojen ranta-alueet ovat 20–70 m matkalta kasvistollisesti luonnontilaisen kaltaisia, kunnes saavuttavat Kilpisjärventien länsipuolista asuinalueetta tai ihmiskäytössä olevaa ranta-alueetta (Kuva 3).



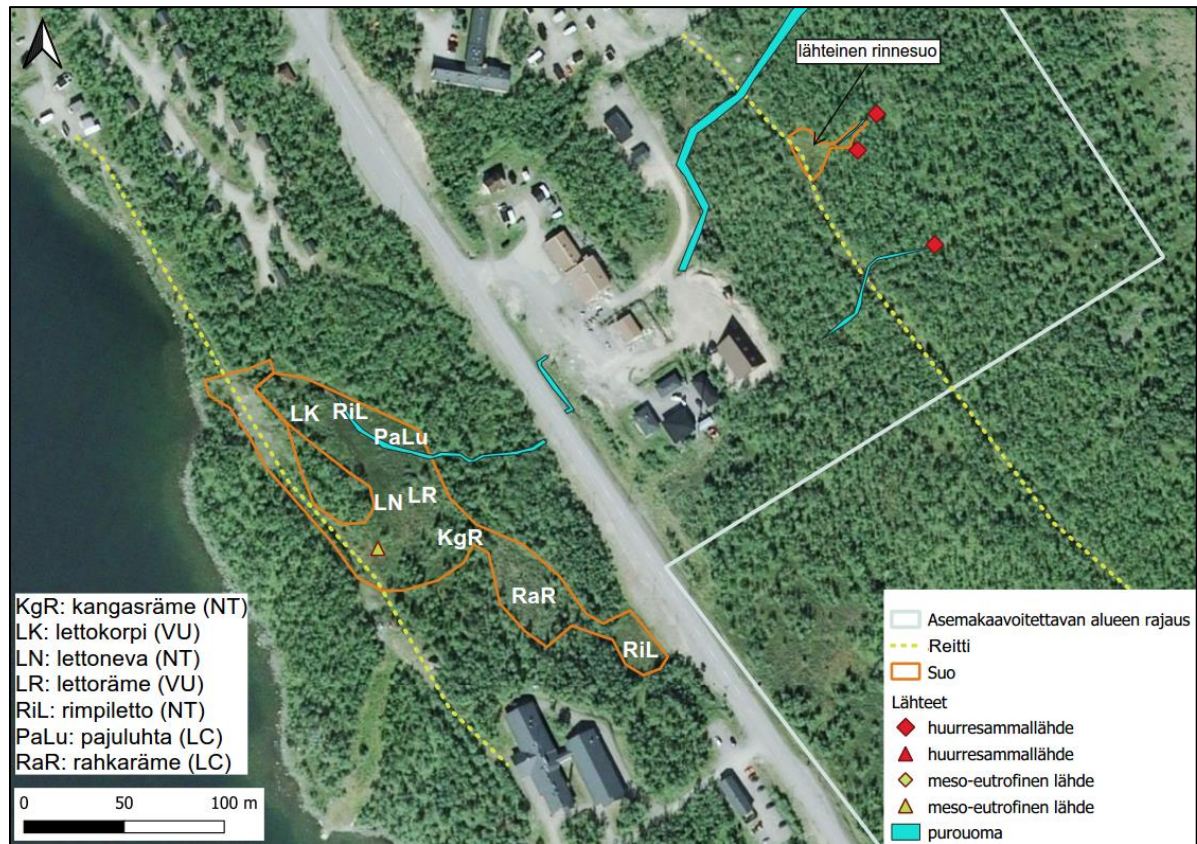
Kuva 3. Luonnontilainen lähdepuro Saanan rinteén tunturikoivikossa (vasen kuva). Kilpisjärventien alapuolella puron ranta-alue on kasvillisuudeltaan luonnontilaisen kaltainen, vaikka puron ympäristö on ihmis- ja porovaikutuksen alhainen niitty (oikea kuva).

Useissa selvitysalueen huurrelähdepuroissa ja niiden lähiympäristöissä esiintyy uhanalaisia ja silmälläpidettäviä kasvilajeja. Niistä yleisimpiä ovat silmälläpidettävät sammallajit sirppihuurre-sammal, pohjanhuurre-sammal ja sirohuurre-sammal. Huurre-sammallähteen 12 purossa on tiedossa (Lajitietokeskus 2022) useiden uhanalaisten lajien esiintymiä kuten pärskekinnasammal (EN), tunturiraippasammal (EN, erityisesti suojeltava), kalkkihuurre-sammal (EN, erityisesti suojeltava, kiireellisesti suojeltava) ja pahta-ailakki (VU). Lähteiden 1 ja 15 puroissa on tiedossa (Lajitietokeskus 2022) lähdehammassammalen esiintymiä (VU) ja lähteen 1 läheisyydessä esiintyy erittäin uhanalainen, erityisesti suojeltava ja kiireellisesti suojeltava pohjanväkäsammalta (Lajitietokeskus 2022).

Lähteiden 1 ja 3 välissä sijaitsee luonnontilansa menettänyt lähde 17, josta saa alkunsa luonnontilaisen kaltainen huurre-sammallähdepuro. Purossa esiintyy useita silmälläpidettäviä sammallajeja sekä tähtirikko.

3.4 Suot

3.4.1 Biologisen tutkimusaseman pohjoispuolinen suoalue



Kartta 5. Selvitysalueen eteläosassa sijaitsevan suon luontotyytit ja niiden uhanalaisuusluokat (LC: säilyvä, NT: silmälläpidettävä, VU: vaarantunut) (ilmakuva: MML 2022).

Selvitysalueen eteläosassa, Biologisen tutkimusaseman pohjoispuolella sijaitseva suoalue on merkattu biotooppikartassa (Rannikki Oy 2004) isovarpuiseksi rämeeksi (elinvoimainen, LC), jonka länsireunalla esiintyy lettokorpea (vaarantunut, VU) ja kaakkoisnurkassa nevaa (?).

Maastokäynnillä 15.7.2022 tehtyjen havaintojen perusteella suoalueen pohjoispuolisko on pääosin lähteistä ja luhtaista lettoa ja lettonevaa, suurin osa suon eteläpuoliskosta on rämettä ja suon kaakkoisnurkka rimpilettoa (Kartta 5). Suoalue on merkitty luontoarvokarttaan (Kartta 7) osa-alueiksi E ja F.

Suon koillisosan lävitse virtaa lähdepuro. Puro saa alkunsa Saanan ylärinteessä sijaitsevasta huurresammallähteestä 12. Osan matkastaan puro virtaa luonnollisessa uomassa tunturikoivumetsässä, osan matkastaan asutuksen sekä Kilpisjärventien alueella tien ojissa sekä putkissa ja tierummun lävitse. Kilpisjärventien länsipuolella puro jatkaa noin 55 m luonnontilaisen kaltaises-sa uomassa tuoreen kankaan tunturikoivikon lävitse, kunnes virtaa suolle. Puro tuo mukanaan tieojista hiekkaa ja kiviainesta, joka sedimentoituu osin purouomaan ja osin suon itäosaan. Purouoma jatkuu suolla luhtaissa juotissa luoteeseen, kunnes se leviää suon pohjoisosan rimpilettoon ja jatkuu siitä pintavaluntana lettokorven ja sen alapuolisen heinikkaisen soistuman kautta Kilpisjärveä kohti. Rimpiletossa, lettokorvessa ja sen alapuolisilla alueilla ei havaittu hiekkaker-tymiä. Huurresammallähdepuro vaikuttaa suon vesi- ja ravinteisuustasoon.

Suon pohjoispuoliskon länsiosassa havaittiin välipintaletton kasvillisuuden lomassa lähdesilmäke (16). Suon länsiosaan sijoittuu kävely- ja ajoura, jonka käytöstä aiheutuu kulutusvaikutuksia suolle. Suon länsireunalla on lisäksi kaksi vanhaa lähdekaivoa.



Kuva 4. Lähteestä 12 alkunsa saava huurresammalpuron alaosa virtaa tieojissa ja tuo mukanaan kiintoainesta, joka sedimentoituu suon itäosaan.

Alla on listattu yllä mainittujen suotyyppien kasvillisuus:

Suoalueen pohjoispuoliskon luontotyyppit ja niiden lajisto:

Pajuluhta/pajuviitaluhta (LC) sekä luhtainen lettoneva (silmälläpidettävä, NT) suoalueen itäosassa: luhtakastikka, pojanpaju, kurjenjalka, luhtavilla, sara (steriili; mahdollisesti vesisara), järvikorte, kalvaskuirisammal, rassisammal, lettosirppisammal.



Kuva 5. Suolla esiintyy pajuluhtaa ja luhtaista lettonevaa.

Lähteinen lettokorpi (vaarantunut, VU), lajisto: kirjokorte, luhtakastikka, tunturiängelmä, isotalvikki, vilukko, kurjenjalka, lääte, metsäkorte, mesiangervo, lettosirppisammal, lettohiirensammal, hetesirppisammal ja kultasammal.



Kuva 6. Lähteinen lettokorpi

Suoalueen länsiosassa sijaitsevan kävely-/ajouran alueella esiintyy väli- ja rimpileton kasvillisuutta. Alue on aika heinikkoinen ja muistuttaa niittyä, mikä todennäköisesti johtuu kulutusvaikutuksesta. Alueelle virtaa ylempänä rinteellä sijaitsevalta suolta ja huuressammalpuurosta mineraalirikasta vettä. Paikka on vaikea sijoittaa kasvillisuuden perusteella johonkin tiettyyn luontotyyppiin. Lajisto: heinälajeja (steriili), nurmitatar, kirjokorte, siniyökönlehti, vilukko, harmaasara, äimäsara, karhunruoho, mähkä, tunturikatkerö (NT), pussikämmekkä (NT), lettosirppisammal, lettoväkäsammal, kultasammal, lettolehväsammal, rimpisirppisammal ja keuhkosammal.



Kuva 7. Suon länsiosalla on niittymäisiä piirteitä, mikä voi osin johtua kävelijöiden kulutusvaikutuksesta.

Avosuota kaakkoon mentäessä rimpiset suotyyppit vaihtuvat lähteiseksi lettorämeeksi (VU) ja siitä edelleen kangasrämeeksi (NT). Lettorämeen lajistoon kuuluvat pohjanpaju, lettopaju, isotalvikki, isotalvikki, vilukko, nurmitatar, heterahkasammal, purolähdesammal, hetelelväsammal ja keuhkosammal. Kangasrämeen lajistoa ovat vaivaiskoivu, tupasluikka, mähkä, tunturiängelmä, nurmitatar, kangasrahkasammal, seinäsammal, kerrossammal ja suonihuopasammal. Kangasräme vaihtuu kaakkoon mentäessä isovarpuiseksi rahkarämeeksi.

Selvitysalueen eteläkärjessä oleva pieni avosualue on pääosin rimpipintalettoa (NT). Sammaliston valtalaji on rimpisirppisammal. Lisäksi paikalla tiedetään esiintyvän mm. lettokehräsammalta (NT, Lajitietokeskus 2022).

Kenttäkerroksessa esiintyy mm. vesisaraa, kirjokortetta ja kurjenjalkaa. Suoalueen koillisreunalta, Käsivarrentien tienpenkassa on lähteinen suoalue, josta pohjavesi valuu suolle. Lähteisen suoalueen lajistoon kuuluvat mm. kirkiruoho, pohjanpaju, valkoapila ja purolähdesammal.



Kuva 8. Selvitysalueen eteläkärjessä oleva pieni suoalue on rimpiletto.

3.4.2 Saanan rinteellä sijaitsevat lähteiset rinnesuot

Paloaseman koillispuolella rinteessä on lähteinen rinnesuo (Kuva 9), josta saa alkunsa noro. Lajistoon kuuluvat siniyökönlehti, kirjokorte, vaivaispaju, lettosirppisammal, kultasammal, rassisammal, lettohiirensammal, lähdelelväsammal, kalvaskuirisammal, kairasammal, lettoväkäsammal ja rimpisirppisammal.



Kuva 9. Rinnesuon alaosaan sijoittuu Saanan luontopolku (kesäretkeilyreitti). Polun alueella kasvillisuus on kulunut.

Asuntovaunualueen luoteispuolella on lähteinen rinnesuo, jonka lajistoon kuuluvat heterahkasammal, kultasammal, hilla, metsäkorte, nurmitatar, pajuja, lähdelelväsammal ja äimäsara.

Pohjoisempana on lähteinen suojuotti, joka on kasvillisuudeltaan samankaltainen kuin yllä kuvailut. Suolla on lähteikköön 5 kuuluvia tihkupintoja, sirohuurresammalta ja lähdepuro.

3.5 Kangasmetsät

Selvitysalueella esiintyvä luontotyyppi tunturikoivikot (vaarantunut, VU) luokitellaan maaperän laadun ja aluskasvillisuuden perusteella kuiviin, kuivahkoihin, tuoreisiin ja lehtomaisiin kankaisiin sekä lehtoihin.

Selvitysalueella esiintyvät tunturikoivumetsät ovat biotooppikartan (Rannikki Oy, 2004) ja maastohavaintojen 15.7.2022 perusteella suurimmaksi osaksi tuoreen kankaan tunturikoivikkoa (Kuva 10) (CoMT ja CoEMT: vaarantunut, VU). Lajistoon kuuluvat mustikka, variksenmarja, kultapiisku, ruohokanukka ja metsälauha.



Kuva 10. Tuoreen kankaan tunturikoivikot ovat selvitysalueen yleisimpiä luontotyyppiä.

Kosteissa painanteissa, purojen ja lähteiden lähiympäristöissä sekä veden vaikutusalueilla esiintyy lehtokuvioita, lähinnä suurruoholehtoa (Kuva 11) (vaarantunut, VU). Lajistoon kuuluvat kulle-ro, metsäkurjenpolvi, tesma, lääte ja mesiangervo. Biotooppikarttaan (Rannikki Oy, 2004) merkattuihin lehtokuvioihin sisältyvät suurruoholehdon lisäksi lehtomaiset kankaat (silmälläpidettävä, NT). Lehtomaiset kankaat esiintyvät usein suurruoholehtokuvioiden reunamilla vaihtumisyöhykkeellä tuoreeseen kankaaseen. Ne esiintyvät myös laajemmin selvitysalueen kaakkoisosassa.



Kuva 11. Suurruoholehdot esiintyvät yleensä purojen ympäristössä sekä alenevilla kohdilla juottina tuoreen kankaan lomassa.

Kuivahkot kankaat (sEMT: vaarantunut VU) esiintyvät lähinnä kumpuilevan tunturirinteen korkeimmilla paikoilla. Ne ovat variksenmarjavaltaisia. Lisäksi esiintyy puolukkaa, vanamoa, mustikkaa ja kurjenkanervaa.

Kuivaa kangasta (sELiT: äärimmäisen uhanalainen CR) esiintyy selvitysalueella suhteellisen pienalaisesti kuivahkon kankaan lomassa (Rannikki Oy 2004).



Kartta 6. Pohjois-Kilpisjärven asemakaava-alueen biotooppikartta 2004 (Rannikki Oy).

4. SUOJELLULLISESTI ARVOKKAIMMAT KOHTEET

4.1 Luonnonsuojelualueet

Asemakaavoitettava alue menee etelässä osittain päällekkäin Saanan yksityisen luonnonsuojelualueen kanssa, joka on suojeltu erillisellä suojelupäätöksellä. Kaava-alue rajoittuu Saanan Natura-alueeseen (Kartta 7). Vaikutukset Natura-alueeseen on arvioitu erikseen Natura-arvioinnissa (Ramboll Oy 2023).

4.2 Lailla suojelleet luontokohteet

Selvitysalueella sijaitsevat luonnontilaiset ja sen kaltaiset **lähteet** kuuluvat **vesilailla 2.luku 11§** suojeltuihin vesiluontotyypeihin, joiden luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Lähteiden luonnontilaan kielteisesti vaikuttaviin toimiin kuuluvat esim. vedenotto ja sellaiset rakentamistoimet, jotka vaikuttavat lähteen vesitalouteen tai kasvillisuuteen. Myös lisärakentamisen myöten lähteen ympäristössä lisääntyvä ihmistoiminta voi vaikuttaa kulutusvaikutuksen myötä kielteisesti lähteen kasvillisuuteen ja eliöstöön, jolloin lähteen luonnontila heikentyy.

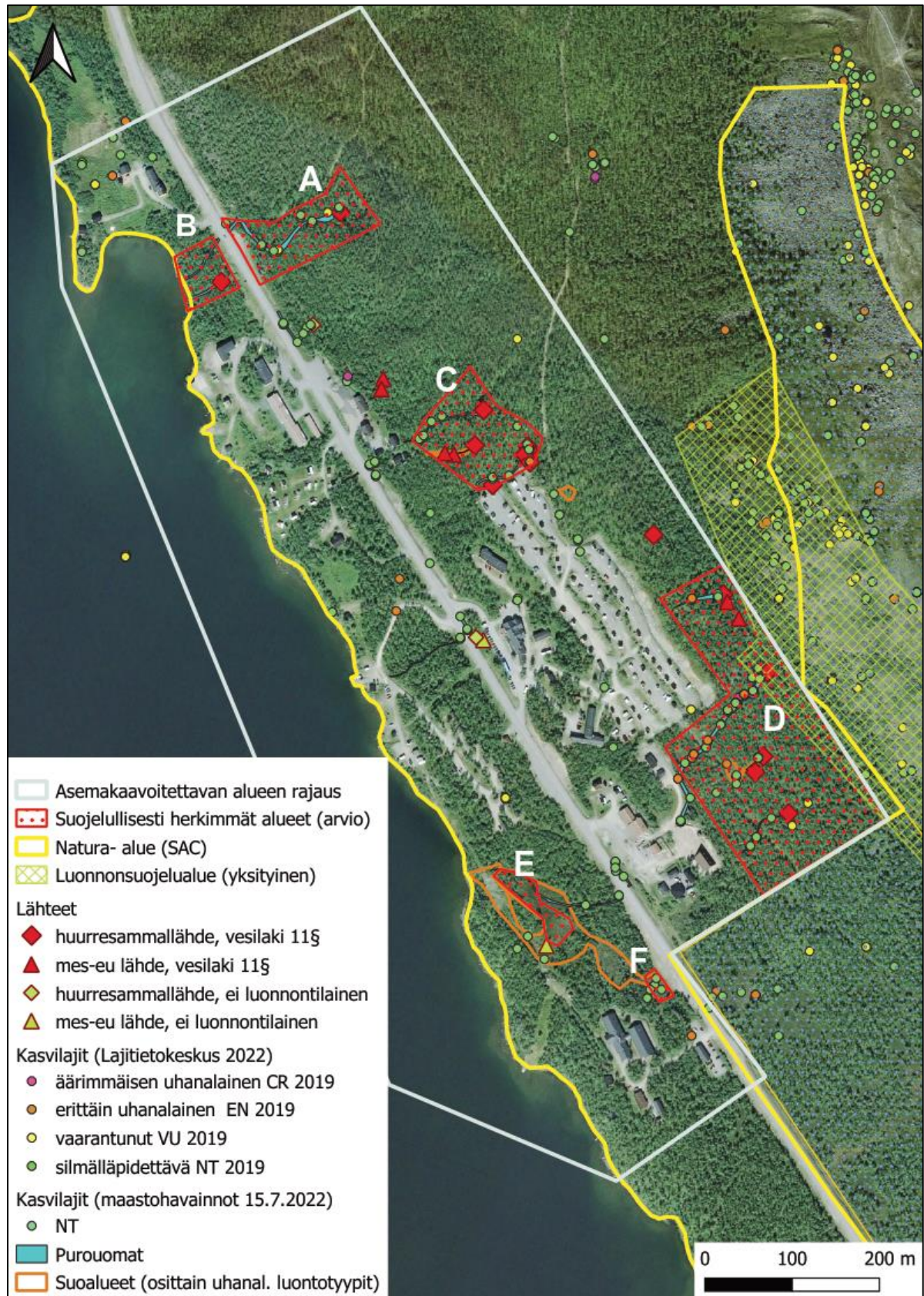
Selvitysalueella on **erityisesti suojeltavien lajien** kalkkihuurreksammal, tunturiraippasammal ja pohjaväkäsammal sekä pohjansurviaisokoi hyönteislajin esiintymispaikkoja. Luonnonsuojelulain 47 §:n 1 momentin mukaan sellainen uhanalainen eliölaji, jonka häviämishäly on ilmeinen, voidaan säätää asetuksella erityisesti suojeltavaksi lajiksi. Erityisesti suojeltavan lajin säilymiselle tärkeän esiintymispaikan hävittäminen tai heikentäminen on kielletty. Erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikat sijaitsevat alueen huurreksammal lähteissä ja lähdepuroissa (lähteet 6b, 12), lettolaikuissa (lähteen 1 läheisyydessä) sekä asuntovaunualueen yläpuolisessa tunturikoivikossa.

4.3 Uhanalaisten lajien esiintymispaikat ja monimuotoisuuskohteet

Suurin osa selvitysalueen uhanalaisista ja silmälläpidettävistä kasvilajeista on havaittu alueen huurreksammal lähteissä, lähdepuroissa ja lettolaikuissa. Nämä luontotyypit sekä alueen suurruoholehdot ovat lisäksi lajistollisesti rikkaimmat ja monimuotoisimmat.

Alla olevassa kartassa (Kartta 7) on esitetty asiantuntija-arviona määritelleet suojellullisesti arvokkaimmat kohteet asemakaavoitettavalla alueella:

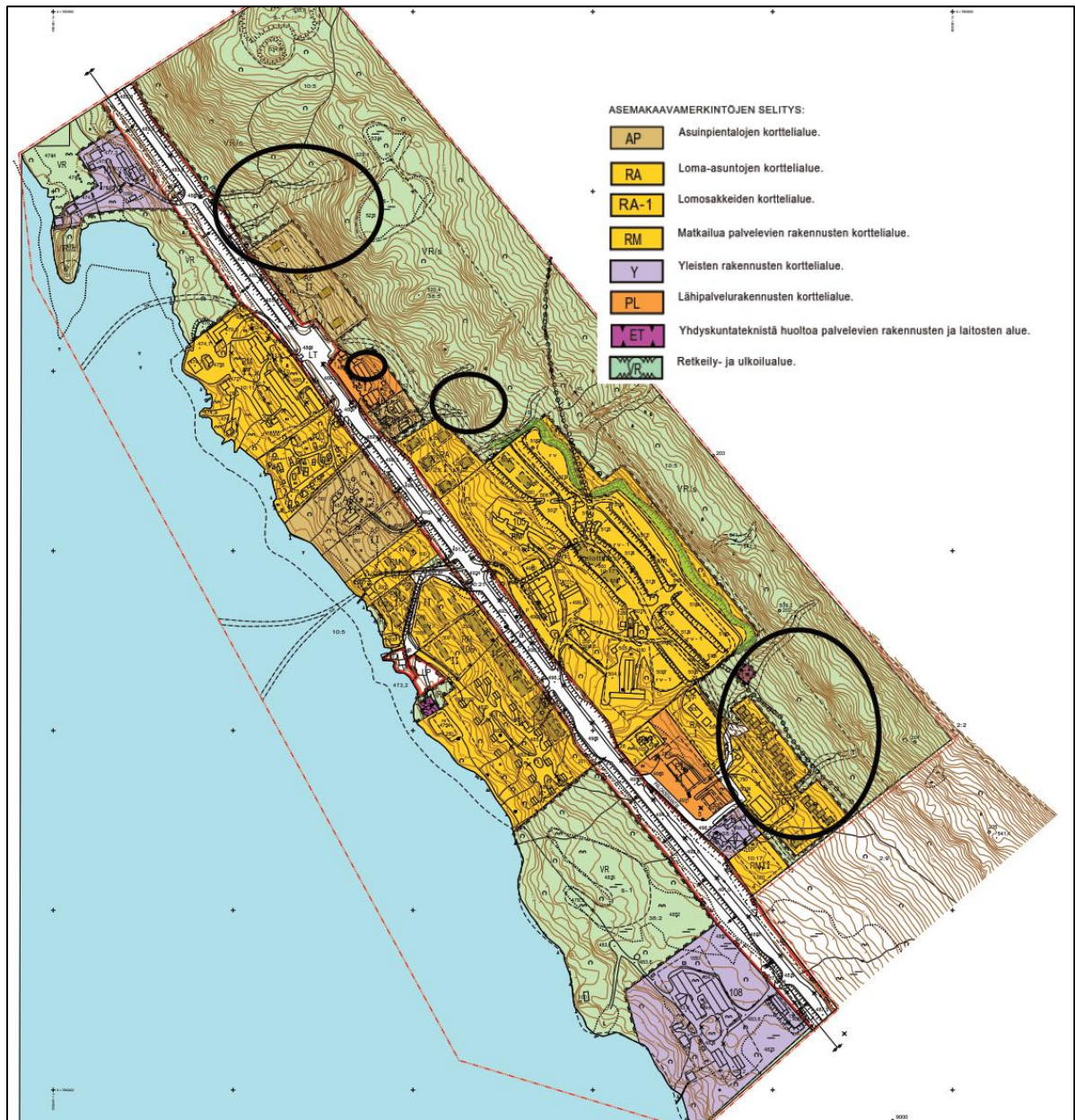
- Osa-alue A, kaava-alueen pohjoisosaa: Edustava huurreksammal lähteikkö 1 ja sen ympäristö; vesilailla 11§ suojeltu lähde, purossa uhanalaisia lajeja ja lähiympäristössä erityisesti ja kiireellisesti suojeltavan lajin esiintymispaikka.
- Osa-alue B, Kilpisjärventien toisella puolella toinen vesilakikohde (nro 2) ja purossa silmälläpidettäviä lajeja.
- Osa-alue C, asuntovaunualueen pohjoispuoliset kulutusherkät lähteiköt nro 6 a-c, rinnesuo ja suurruoholehto: uhanalaisia sekä erityisesti sekä kiireellisesti suojeltavan lajin esiintymispaikka, silmälläpidettävät lajit, vesilailla 11§ suojelleet lähteet
- Osa-alue D, kaava-alueen kaakkoisosaa: vesilailla 11§ suojelleet luonnontilaiset lähteet nro 9–15, uhanalaisten ja erityisesti sekä kiireellisesti suojeltavien lajien esiintymispaikat, Saanan yksityisen luonnonsuojelualueen luoteisosaa, Saanan Natura-alueen välitön läheisyys, kulutusherkät luontotyypit rinnesuot ja suurruoholehdot
- Osa-alueet E, F, kaava-alueen etelänurkka: kulutusherkän suon luonnontilaiset osat, jossa uhanalaisia luontotyyppisiä ja silmälläpidettäviä lajeja
- Herkimpien alueiden rajausten ulkopuolelle jääneet pistemäiset ja pienalaiset kohteet: Vesilailla 11§ suojelleet lähteet sekä uhanalaisten lajien esiintymät (etenkin lähdepuroissa ja letoissa)



Kartta 7. Pohjois-Kilpisjärven asemakaavoitettavan alueen kasvistollisesti arvokkaimmat osa-alueet (ilmakuva: MML 2022). Lisäksi on huomioitava pienalaiset ja pistemäiset kohteet: luonnontilaiset ja sen kaltaiset lähteet sekä uhanalaisten lajien esiintymispaikat.

5. ASEMAKAAVAN VAIKUTUKSET

Nykyisen kaavaluonnoksen (24.5.2021, Kartta 8) mukaan rakennettaisiin loma-asuntoja eri puolille aluetta, osa täydennysrakentamisena ja osa rakentamattomille alueille. Vesilailla ja luonnonsuojelulailla suojeltujen luontokohteiden kannalta ongelmallisimmat paikat olisivat kartassa 7 esitettynä osa-alueet A, C ja D tai niiden läheisyyteen sijoittuvat rakentamispaidat. Suunniteltu lähipalvelurakennusten korttelialue rakennettaisiin joko äärimmäisen uhanalaisen sammaleesiintymän ja vesilailla suojeltujen lähteiden päälle tai niiden välittömään läheisyyteen. Näihin kohteisiin voi kohdistua joko suoria vaikutuksia (mikäli niiden päälle rakennetaan) tai välillisiä vaikutuksia lisääntyvän ihmistoiminnan (etenkin kulutusvaikutus, kiintoainekuormaus, roskaaminen, luvaton vedenotto yms.) myötä.



Kartta 8. Pohjois-Kilpisjärven asemakaavan luonnos 24.5.2021 (Seitap Oy). Luonnonsuojelun osalta ongelmakohteet on merkattu mustilla ympyröillä.

6. YHTEENVETO JA SUOSITUKSET MAANKÄYTTÖÖN

Pohjois-Kilpisjärven asemaavoitettava alueen selvitysalue on kooltaan noin 50 ha ja se sijoittuu Saanatunturin juurella esiintyvään subalpiiniseen tunturikoivumetsään. Alueella on olemassa oleva rakennuskanta, mm. retkeilykeskus, asuntovaunualue, mökkialue, tutkimusasema ja asuintaloja. Lisäksi alueeseen kuuluu rakentamatonta tunturikoivumetsää, soita, lähteitä ja lähdepuroja.

Selvitysalueen erityispiirteisiin kuuluvat vuorenrinteen kalkkipitoinen kallio- ja maaperä sekä ilmastolliset olosuhteet, joiden takia alueella on iso lajirikkaus ja monimuotoisuus sekä huomattava määrä uhanalaisten lajien esiintymispaikkoja. Kaava-alue rajoittuu Saanan Natura-alueeseen ja on pieneltä osin päällekkäin Saanan yksityisen luonnonsuojelualueen kanssa. Selvitysalueella havaitut 15 luonnontilasta ja sen kaltaista lähdettä ovat suojeltuja vesilähteitä, joka kieltää niiden luonnontilan heikentämisen. Alueella esiintyvien erityisesti suojeltavien sammalajien ja hyönteislajien esiintymispaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on luonnonsuojelulla kielletty. Esiintymispaikat ovat alueen huurresammallähteissä ja -puroissa sekä asuntovaunualueen yläpuolisessa tunturikoivikossa.

Alueen uhanalaisiin luontotyyppeihin kuuluvat tunturikoivikot, suurruoholehdot ja lettosuot. Alueella on tiedossa iso määrä uhanalaisia ja silmälläpidettäviä kasvilajeja, joista suurin osa esiintyy alueen huurresammallähteissä ja -puroissa ja letoissa.

Nykyisellä (24.5.2021) kaavaluonnoksella arvioidaan olevan haitallisia vaikutuksia etenkin joillekin Kilpisjärventien itäpuolella sijaitseville suojellisesti arvokkaille ja osin vesi- ja luonnonsuojelulla suojelluille luontotyypeille ja lajeille.

Selvitysalueen suojelluksista syistä huomioon otettavien luontokohteiden ylläpidon kannalta on olennaista säilyttää niiden luonnontilaa. Lähteet, lähdepurot, suot ja kosteapohjaiset lehdot ja niiden lajisto ovat herkkiä muutoksille vesitaloudessa ja mikroilmastossa. Lisäksi ne ovat kuluherkkiä. Herkkien luontokohteiden ympärille tulee jättää riittävän kokoiset suojavyöhykkeet ihmistoiminnan vaikutuksien lieventämiseen. Suojavyöhykkeiden tulisi olla mahdollisimman luonnontilaisia ja mahdollisuuksien mukaan vaikeakulkuisia eli selvitysalueen luonnolosuhteita ajatellen yleensä puustoisia.

Kaavan mukainen rakentaminen suositellaan kohdistettavan etenkin jo olemassa olevan rakennuskannan läheisyyteen vähemmän monimuotoisille Kilpisjärventien länsipuolisille osa-alueille sekä asuntovaunualueelle täydennysrakentamisena. Maakäytön suunnittelussa suositellaan ottavan huomioon myös alueella esiintyvät suojellisesti merkittävien hyönteislajien esiintymispaikat. Suurin osa niistä esiintyy selvitysalueen kaakkoisosassa, joka kuuluu myös kasvillisuudeltaan merkittävimpiin osa-alueisiin. Lisäksi tiedossa olevia esiintymiä on Kilpisjärventien penkassa ja asuntovaunualueen pohjoispuolisella maavallilla (Rannikki Oy 2004) sekä tutkimusaseman ja retkeilykeskuksen ympäristössä (liite 2).

7. LÄHDE- JA KIRJALLISUUSLUETTELO

Biologitoimisto Vihervaara Oy 2009. Saananjuuren kaava-alueen huurresammalpurojen sammal-selvitys. Juutinen, J. raportti 19.9.2009

Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998: Retkeilykasvio. Luonnontie-teellinen keskusmuseo, Kasvimuseo. Helsinki.

Lapin Ely-keskus 2021. Lausunto 16.8.2021, Pohjois-Kilpisjärven asemakaavaluonnos, valmiste-luaineisto. LAPELY/2994/2016

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. S. 560–570.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.

Lajitietokeskus 2022. Putkilokasvi- ja sammallajien havaintotiedot, aineistopyyntö, lataus 1.7.2022 HBF64141 sekä Suomen Lajitietokeskus/FinBIF. <http://tun.fi/HBF.69774> (hyönteiset ja nilviäiset, viittauskelpoinen aineisto haettu 28.12.2022).

Maria von Cräutlein 2010. Saananjuuren kaava-alueen lähteikköjen ja purojen maksasammal-selvitys. raportti 12.1.2010. Maataloustieteiden laitos, Helsingin yliopisto

MML 2022. Maanmittauslaitoksen avoin kartta-aineisto

Ramboll Oy 2018. Natura-arviointi. Pohjois-Kilpisjärven asemakaavoitus. Neumann, A. Enonteki-ön kunta

Ramboll Oy 2023. Natura-arvioinnin päivitys. Pohjois-Kilpisjärven asemakaavoitus. Neumann, A. Enontekiön kunta.

Rannikki Oy 2004. Kilpisjärven Luonto- ja Maisemaselvitys 2004. Partanen, R.

Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus (2021). Suomen lajien alueellinen uhanalaisuus-arviointi 2020. <https://www.ymparisto.fi/punainenlista>

Valokuvia Pohjois-Kilpisjärven asemakaavoitettavan alueen lähteistä



Kuva 1. Selvitysalueen pohjoisin lähde (nro 1) on laaja tihkupintainen huurresammallähde. Lähteessä, lähdepurossa ja sen ympäristössä on useiden uhanalaisten ja silmälläpidettävien lajien esiintymispaikkoja.



Kuva 2. Lähde 2 on Kilpisjärventien alapuolisesta tuoreen kankaan tunturikoivikossa alkuunsa saava purolähde. Leveässä, hitaasti virtaavassa purossa esiintyy sirppihuurresammalta ja lähdelehväsammalta.



Kuva 3. Lähteikössä 3 on luonnontilaisen kaltaisia meso-eutrofisia purolähteitä ja tihkupintoja sekä luonnontilaltaan voimakkaammin muuttuneita lähteitä. Joidenkin pohjaveden purkauspaikkojen alapuolelle puroon on asennettu lähderenkaita ja vastaavia rakennelmia.



Kuva 4. Tihkupinta ja lähdepuro 6a sijoittuvat leirintäalueen pohjoispuolen välittömään läheisyyteen. Tihkupinnan kasvillisuus on luonnontilaisen kaltainen.



Kuva 5. Leirintäalueen ylä-/itäpuolella sijaitsevat lähteet ja lähteiköt 9–10 sijoittuvat tuoreen kankaan välissä sijaitseviin suurruoholehtovaltaisen painanteisiin. Lähteessä 9 esiintyy sirppihuurresammalta, muut lähteet ovat meso-eutrofisia. Porojen laidunnus vaikuttanee jossain määrin lähteiden luonnontilaan.



Kuva 6. Retkeilykeskuksen parkkipaikan ja Kilpisjärven tien väliin sijoittuva purolähde ja tihkupinta eivät ole luonnontilaisia. Tihkupinnalla esiintyy huurresammaleita.



Kuva 7. Lähde 12 on huurresammal- purolähde, jonka purkukohta on Saanan rinteellä tuoreen kankaan tunturikoivikossa. Puron ranta-alueella on suurruoholehdon ja lehtomaisen kankaan kasvillisuutta. Purkukohdan alkupään ylitse kulkee porojen polku. Puron yläosan sammalisto on suurimmaksi osaksi luonnontilainen ja siinä esiintyy useita uhanalaisia sekä kaksi erityisesti suojeltavaa lajia.



Kuva 8. Lähde 13 on huurresammalvaltainen tihkupinta. Lähteestä 13 sekä sen läheisyydessä olevasta lähteen 14 tihkupinnasta vedet virtaavat rinnesuohon.



Kuva 9. Lähde 16 on lettosuohon sijoittuva allikkolähde. Lähteen länsipuolella on kulku-uria, jotka ovat vaikuttaneet joissain määrin sen luonnontilaan.



Kuva 10. Selvitysalueen eteläosassa olevan suon länsireunalla on rengaskaivoja (vasen kuva). Lähteiden 1 ja 3 välissä on luonnontilansa menettänyt lähde 17 (oikea kuva). Lähteessä ollut puinen kehikko on lahoamassa ja lähde on mahdollisesti palaamassa luonnontilaansa. Lähteestä saa alkuunsa huurresammalpuuro.

**Suojelullisesti huomattavien
hyönteislajien
esiintymispaikat selvitysalueella**

Kaava-alueen raja

Hyönteiset (Lajitietokeskus, avoin tieto 2022)

• äärimmäisen uhanalainen, CR 201

• erittäin uhanalainen, EN 201

• vaarantunut, VU 201

• silmälläpidettävä, NT 201

• Suojelullisesti herkkimmät alueet (arvio)

• Natura-alue (SAC)

• Luonnonsuojelualue (yksityinen)

