

Kuusamon KTK Oy

KETOLA 2

MAA-AINESTEN OTTOSUUNNITELMA

Kuusamo, Piiloperä

Ketolan kallioalue, 305-401-18-3

SISÄLLYS

1	OTTAMISSUUNNITELMASELOSTUS	3
1.1	YLEISTIEDOT	3
1.2	ALUEEN NYKYTILA	3
1.3	YMPÄRISTÖ-, POHJA- JA PINTAVESIOLOT	4
1.4	MATERIAALIN OTTAMISTOIMINTA	5
1.5	TURVALLISUUS JA YMPÄRISTÖN SUOJAUS	6
1.6	MAISEMOINTI JA ALUEEN JÄLKIHOITO	7
2	LIITTEET	9
2.1	Alueen sijainti	9
2.2	Tieyhteydet	12
2.3	Maakuntakaava	13
2.4	Yleiskaava	16
2.5	Lähialueen rakennukset	19
2.6	Naapurikiinteistö	20
2.7	Pohjavesialueet	21
2.8	Selkeytysaltaan periaatekuva	22
2.9	Valokuvia alueelta 28.6.2023	23
2.10	Otto- ja ottamisalue ortokuvalla	26

1 OTTAMISSUUNNITELMASELOSTUS

1.1 YLEISTIEDOT

Ketola 2 maa-ainespaikka sijaitsee Kuusamon kaupungin luoteisosassa lähellä Posion ja Sallan kuntien rajoja. Maa-ainespaikka on n. 0,5 km etäisyydellä valtatie 5:stä.

Ottamisalue sijaitsee kiinteistöllä Ketolan kallioalue 305-401-18-3.

Alueen sijainti on merkitty suunnitelman liitteinä oleviin karttoihin kohdassa 2.1.

Maakuntakaavojen yhdistelmässä alue on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M). Lähellä on maakunnallisesti arvokas maisema-alue sekä itäpuolella suojelualue (SL). Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 27.5.2025 ja määrätty tulemaan voimaan valituksesta huolimatta. Kuusamon strategisessa yleiskaavassa alueen lähellä on em. maisema-alue ja sen lähellä on moottorikelkkareitti. Otteet em. kaavoista on kohdissa 2.3. ja 2.4.

1.2 ALUEEN NYKYTILA

Alueella on käytössä ollut moreenin ja kallion ottopaikka. Aiempi lupa on myönnetty Morenia Oy:lle 16.5.2013 § 22 Kuusamon yhdyskuntatekniikan lupa- ja valvontajaostossa 100 000 m³ määrälle. Lupa on ollut voimassa 16.5.2023 saakka. Lupamäärästä on käytetty vain n. 11 181 m³. Jo tätä ennen on alueella ollut kallion ottolupia. Aluetta laajennetaan pääasiassa länteen ja pohjoiseen. Laajennusalue on nuorta, mäntyvaltaista metsäaluetta. Kuvia alueesta on kohdassa 2.9.

Ottoalueen käsittävä kiinteistö on kokonaan yhden kiinteistön sisällä.

Etäisyyttä lähimpään peruskartan kuvaustekniikan mukaiseen vakituiseen asutukseen (Ketola) on n. 450 m ottoalueen luoteiskulmasta. Murskauslaitos sijoittuu lähimmillään n. 550 m päähän ko. kiinteistöstä. Tilanne on esitetty liitteenä 2.6. Naapurien kuulemista ei ole tehty.

1.3 YMPÄRISTÖ-, POHJA- JA PINTAVESIOLOT

Ottoalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole sellaisia kohteita, jotka olisivat luontotyyppin, eliö- tai kasvilajiston, muinaismuisto-, kulttuuri- tai maisema-arvon vuoksi suojeltavia. Alue on nuorta, mäntyvaltaista sekametsää. Liitteenä on valokuvia alueesta.

Välittömässä läheisyydessä ei ole suojelualueita tai tiedossa olevia erityisiä kohteita. Alue on jo ennestään ollut kallion louhintakohteena.

Alueen kaakkoispuolella on Alimmaisella Isosuolla n. 250 m päässä n. 2000 m² kokoinen nimetön suolampi. Valtatie 5 toisella puolella n. 600 m päässä on Piitoperänoja. Ala-Kitkan Piiloperän lahteen tulee etäisyyttä lähes kilometri. Vesistöihin ei otolla ole vaikutusta.

Suunniteltu ottoalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähimmät pohjavesialueet ovat n. 10 km etäisyydellä. Lähimpien alueiden sijainti on esitetty kartassa 2.7. Ottoalueen pohjavesitasoa ei ole määritetty. Nyt tehdään vain kallion ottoa aiemman oton mukaiselle tasolle. Aiemman ottamisen yhteydessä ei ole havaittu pohjavettä. Alueen eteläpuolella olevan suon pinta on n. 260 m tasolla, mikä on hakemuslomakkeeseen merkitty pohjaveden tasoksi. Ottoalueen pohja muotoillaan lounaaseen viettäväksi siten, ettei sen pohjalle kerry pintavettä.

Etäisyyttä lähimpään peruskartan kuvaustekniikan mukaiseen vakituiseen asutukseen (Ketola) ja sen mahdolliseen talousvesikaivoon on n. 450 m ottoalueen luoteiskulmasta. Murskauslaitos sijoittuu lähimmillään n. 550 m päähän ko. kiinteistöstä. Täten murskauksesta häiriölle alttiita kohteita ei ole merkitty hakemuslomakkeen kohtaan 6.2.

1.4 MATERIAALIN OTTAMISTOIMINTA

Ottoalueen raja- ja ottamistoiminnan jälkeinen tilanne on esitetty liitteinä olevina suunnitelmapiirroksina ja poikkileikkauksina. Ottamisalueen pinta-ala on 2,9 ha. Varsinaista ottoaluetta on n. 2,3 ha. Tukitoiminto- ja varastoalue perustetaan murskeaseman läheisyyteen aiemmalle varastoalueelle. Haettava ottomäärä on 75 000 m³ kallio- ja moreenimursketta. Mursketta käytetään pääasiassa teiden ja varastoalueiden rakentamiseen ja kunnossapitoon.

Ottoalueen kulmapisteet merkitään tarvittavilta osin maastoon päästään punaiseksi tai siniseksi maalatuilla puisilla paaluilla tai maalimerkeillä kallioon. Ottamistoiminta aloitetaan nykyisestä kalliorintauksesta ja ottamissuunta on pohjoiseen ja länteen. Ottoalueelle on merkitty gps -laitteella mitattuja korkeusmerkkejä, joiden ja laitettavien korkeusmerkkien ottoalueen pohjan tasoa tarkkaillaan. Pintamaat sijoitetaan alueen reunoille suojavalleiksi ja käytetään myöhemmin maisemoinnissa. Ottamissyvyys on 1-20 metriä. Alin ottotaso on 263,0 m mpy (N2000).

Kallion oton ja leikkausten syvyys sekä muoto on esitetty ottosuunnitelmakartassa ja leikkauspiirustuksissa. Valmiit murskeet varastoidaan alueelle jo käytössä olevalle alueelle. Murskaus tehdään muutamia kertoja vuodessa. Toiminnalle haetaan ympäristölupa maa-ainesluvan kanssa yhteishakemuksella. Melua aiheuttavat toimenpiteet tapahtuvat olemassa olevan syvän kaivannon suojassa ja pohjalla. Melu suuntautuu voimakkaimmin lounaaseen, missä ei ole asutusta tai lomarakennuksia. Murskaus ja muut merkittävästi melua aiheuttavat toiminnot tehdään mahdollisimman lyhyessä ajassa, jolloin tehdään pitkää työpäivää. Hakemuslomakkeessa on esitetty toiminnan maksimiajat eri viikonpäivinä.

Alueelle kertyvät sulamis- ja sadevedet imeytyvät alueen aiemman toiminnan kokemusten perusteella kallion ja maaperän halkeamiin. Hulevesille tehdään suunnitelmakartassa esitetylle kohdalle n. 30-50 m² suuruinen selkeytysallas syvyydeltään n. 1,5 m. Periaatekuva on esitetty kohdassa 2.8. Ottamistoiminnan

aikaisella pohjan muotoilulla vedet johdetaan altaaseen. Allas tyhjennetään kiintoaineksesta tarpeen mukaan.

Ottamissuunnitelma on esitetty normaalin karttakuvan lisäksi työtä varten tehdyn mittatarkan ortokuvan kanssa.

1.5 TURVALLISUUS JA YMPÄRISTÖN SUOJAUS

Turvallisuus- ja suojaustoimien osalta noudatetaan voimassa olevia työ- ja ympäristönsuojelusta säädettyjä lakeja ja määräyksiä. Ottamistoiminta ei aiheuta MAL 3§ mukaisia haittoja ympäristölle. Alue on jo vastaavassa käytössä ollutta aluetta kaukana asutuksesta ja muista häiriytyvistä kohteista.

Työturvallisuus:

Ottotoiminnassa huolehditaan, ettei kaivu-, louhinta- ja murskaustyö aiheuta vaaratilanteita työntekijöille ja muille alueen lähettyvillä oleville. Luvanhakija velvoittaa alueella toimivan murskausurakoinnista vastaavan yrittäjän perehtymään (ja perehdyttämään työntekijänsä) kyseisen työn vaara- ja riskitilanteisiin. Luvanhaltija valvoo yrittäjän noudattavan velvoitetta. Hyväksytyjen henkilösuojainten ja turvavaatetuksen käyttö ottotoiminnan aikana on pakollista. Velvoitteet koskevat myös kaivu- ja murskaustyössä käytettäviä aliurakoitsijoita. Alue on jo aidattu, joten ulkopuolisten ja suurten eläinten pääsy alueelle on estynyt.

Työkoneille tulee tehdä käyttöönottotarkastukset ennen työmaalle siirtymistä. Koneiden varoitus- ja hälytinlaitteiden kunnossa oloa valvotaan.

Ympäristönsuojelu

Sulamis- ja sadevedet kaivannosta johdetaan ottoalueen eteläreunaan kaivettavaan saostusaltaaseen, josta ne edelleen kulkeutuvat pintavalunnan kautta alueen tulotien sivuojaan. Allas tyhjennetään tarpeen mukaan. Kaivu- ja murskaustyö suoritetaan mahdollisimman yhtäjaksoisesti melu- ja pölyhaittojen minimoimiseksi.

Poltto- ja voiteluaineet säilytetään kaksoisvaipallisissa säiliöissä, jotka sijoitetaan suojakaukaloihin tai tankkausalue suojataan muovikalvolla ja tiiviillä maa-aineksella. Varastointia ei suoriteta alueella aikoina, jolloin maa-aineksia ei alueella jalosteta tai kuljeteta käyttöpaikkoihin. Koneissa on oma öljyntorjuntakalusto. Mahdollisista vahingoista ilmoitetaan välittömästi viranomaisille ja ryhdytään tarvittaviin puhdistustoimiin.

Talousjätteille ja vaarallisille jätteille varataan säiliöt, jotka tyhjennetään asianmukaisesti tyhjennyspaikkoihin. Räjähdyksineitä ei varastoida alueella murskausjaksojen ulkopuolella.

Maa-ainesten ottotoiminnasta ei synny MAL 5a § mukaisia kaivannaisjätteitä. Kaikki jalostamiseen kelpaamattomat ainekset (lähinnä pintamaat) käytetään alueen luiskauksiin ja verhoiluun.

Kaivannaisjättesuunnitelma on esitetty liitteessä.

1.6 MAISEMOINTI JA ALUEEN JÄLKIHOITO

Maa-ainesten ottotoiminnan päätyttyä tehdään ottoalueen lopullinen maisemointi. Reunojen luiskaus tehdään viimeisten räjäytysten yhteydessä kallioulouheella ja pintamailla. Tasaiset alueet muotoillaan, möyhennetään ja metsitetään siten, että se kohtuudella sopeutuu ympäröivään luontoon ja maisemaan. Alue palautetaan metsätaloustalouteen tai puutavaran varastoalueeksi.

Louhoksen reunat luiskataan n. 1:2 kaltevuuteen. Ympäri on jo olemassa oleva suoja-aita, joka puretaan ottamisen loputtua. Läjitetty pintamaat levitetään kasvualustaksi. Alue pyritään metsittämään luontaisesti. Mikäli taimettumista ei tapahdu, niin alue metsitetään kylvämällä tai istuttamalla. Aluetta voidaan myös käyttää puutavaran ja maa-ainesten varastoalueena.

Jälkityöt tapahtuvat muun toiminnan loppumisen kanssa samaan aikaan räjäytysten osalta. Maisemoinnin konetöiden osuus luiskauksessa, pohjan käsittelys-

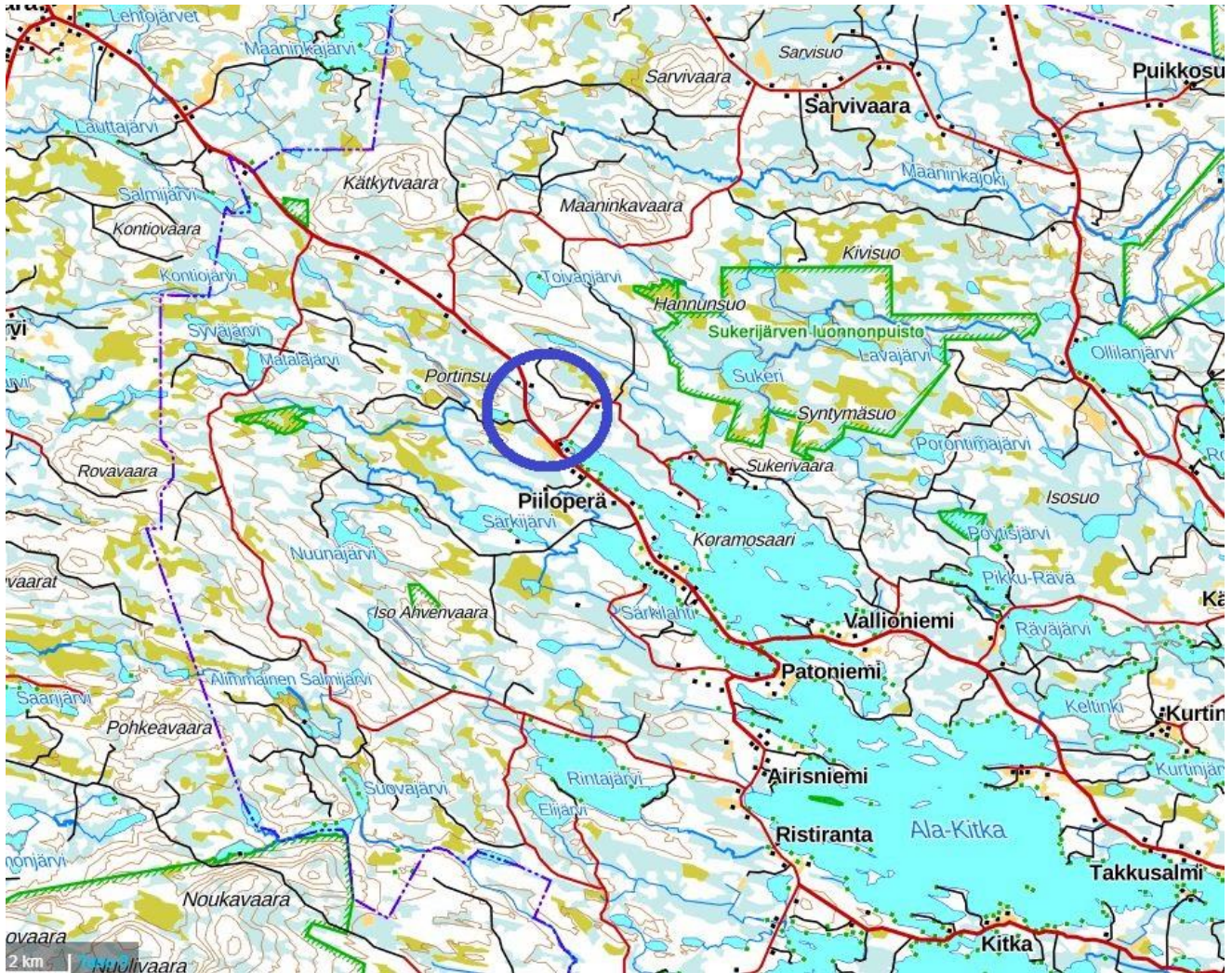
sä ja muotoilussa on arviolta 5 konetyöpäivää ja kustannusarvio istutukset / kyl-
vö mukaan lukien on n. 10 000 euroa +alv.

Kuusamossa 1.12.2025, täydennetty 6.1.2026

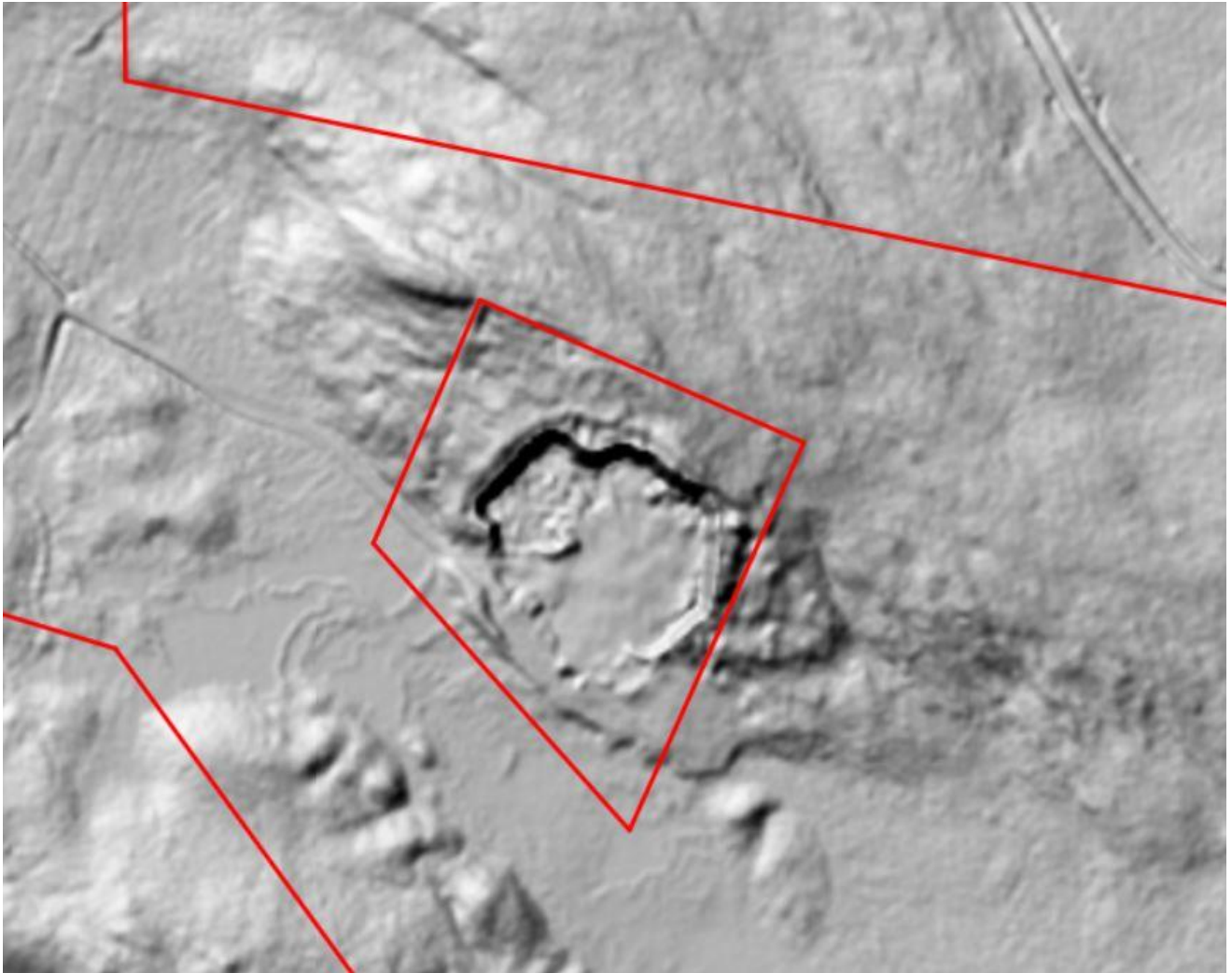
[REDACTED]

2 LIITTEET

2.1 Alueen sijainti

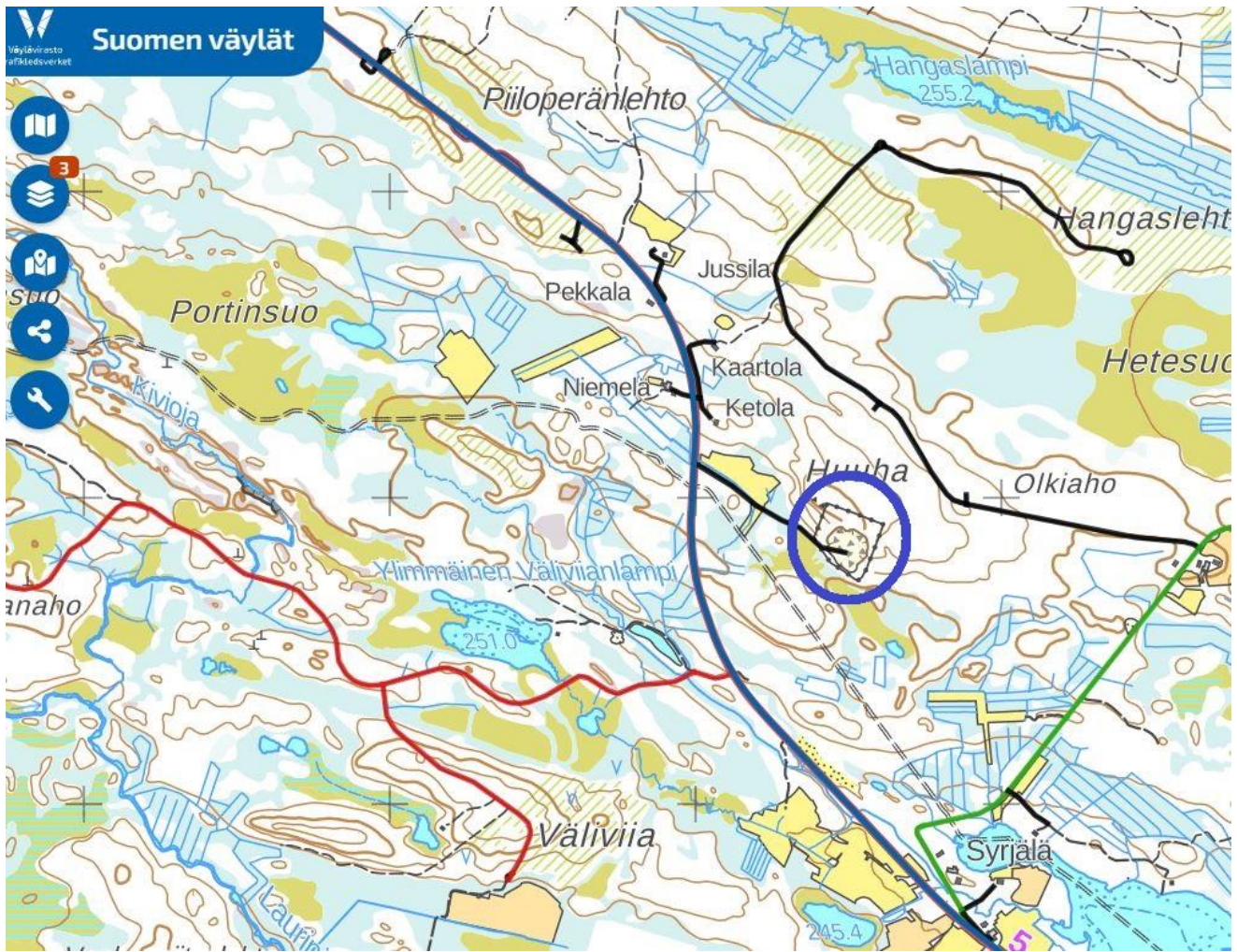


Alueen sijainti.



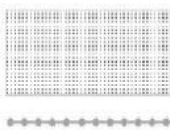
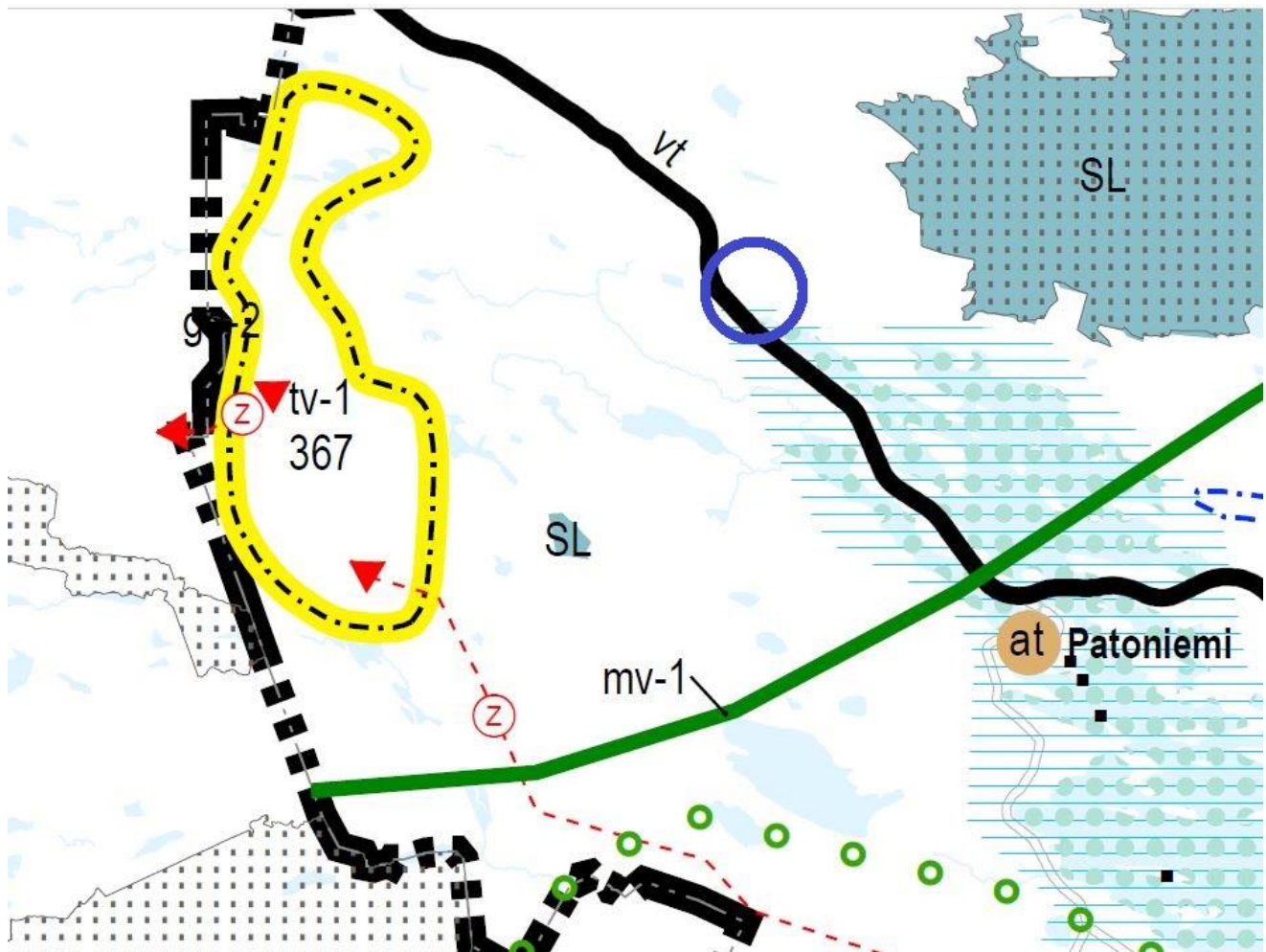
Rinnevarjostekuva alueesta ja sen ympäristöstä. Aiempi louhos erottuu selvästi

2.2 Tieyhteydet



Alueen lähistön tiestö. Sinisellä viivalla valtatie 5. Muut tiet yksityisteitä. Alue sinisen ympyrän sisällä.

2.3 Maakuntakaava



NATURA 2000 -VERKOSTOON KUULUVA ALUE (1. ja 3.vmkk)

Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätösten mukaiset Natura 2000 -verkoston alueet.



ARVOKAS VESISTÖ (3.vmkk)

Merkinnällä osoitetaan lohikannan elvytysohjelmaan sisältyneiden jokien pääuomat, uhanalaisen eliölajiston kannalta erityisen arvokkaita virtavesistöjä ja muita erityisiä luonnon- tai kalatalousarvoja omaavia vesistöjä.

Suunnittelumääräys:

Maakuntakaavassa av-merkinnällä osoitettujen vesistöjen tilaan vaikuttavat toimenpiteet on suunniteltava siten, ettei luonnon- tai kalatalousarvoja vaaranneta.



MAAKUNNALLISESTI ARVOKAS MAISEMA-ALUE (2. ja 3.vmkk)

Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (Pohjois-Pohjanmaan päivitysinventointi 2013-2015; Kainuun päivitys- ja täydennysinventointi 2011–2013). Luettelot alueista on esitetty 2. vaihemaakuntakaavan ja 3. vaihemaakuntakaavan kaavaselostuksissa.

Suunnittelumääräykset:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja kehittämisessä on otettava huomioon alueen ominaispiirteet sekä maisema- ja kulttuuriarvot.

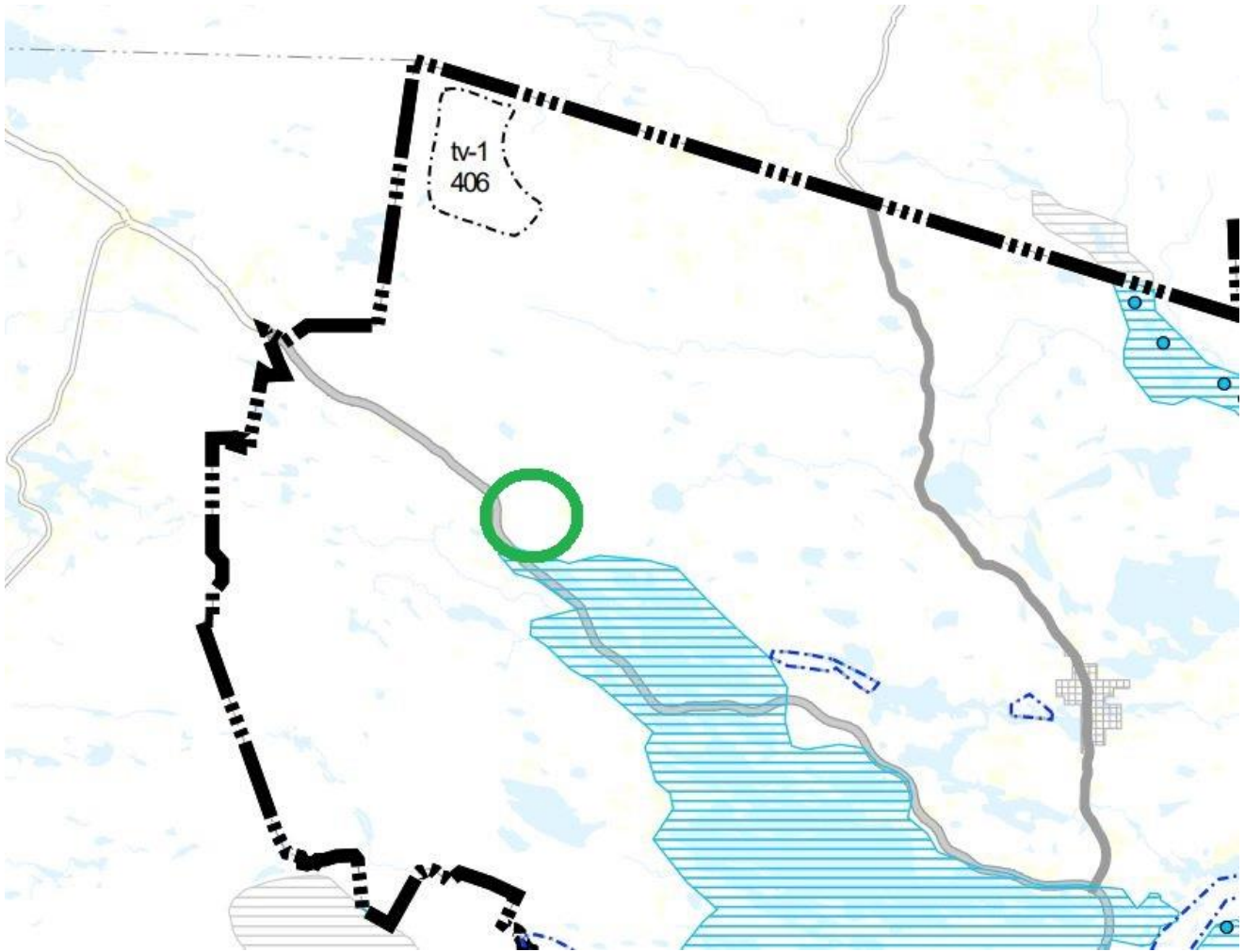
Alueen suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö sekä maisema- ja kulttuuriympäristöarvot.

Maisema-alueella tulee edistää peltojen, niittyjen ja muiden avoimien maisematilojen säilymistä.

Uudis- ja täydennysrakentamisen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota rakentamisen sopeutumiseen sijainniltaan ja rakennustavaltaan maisemaan.

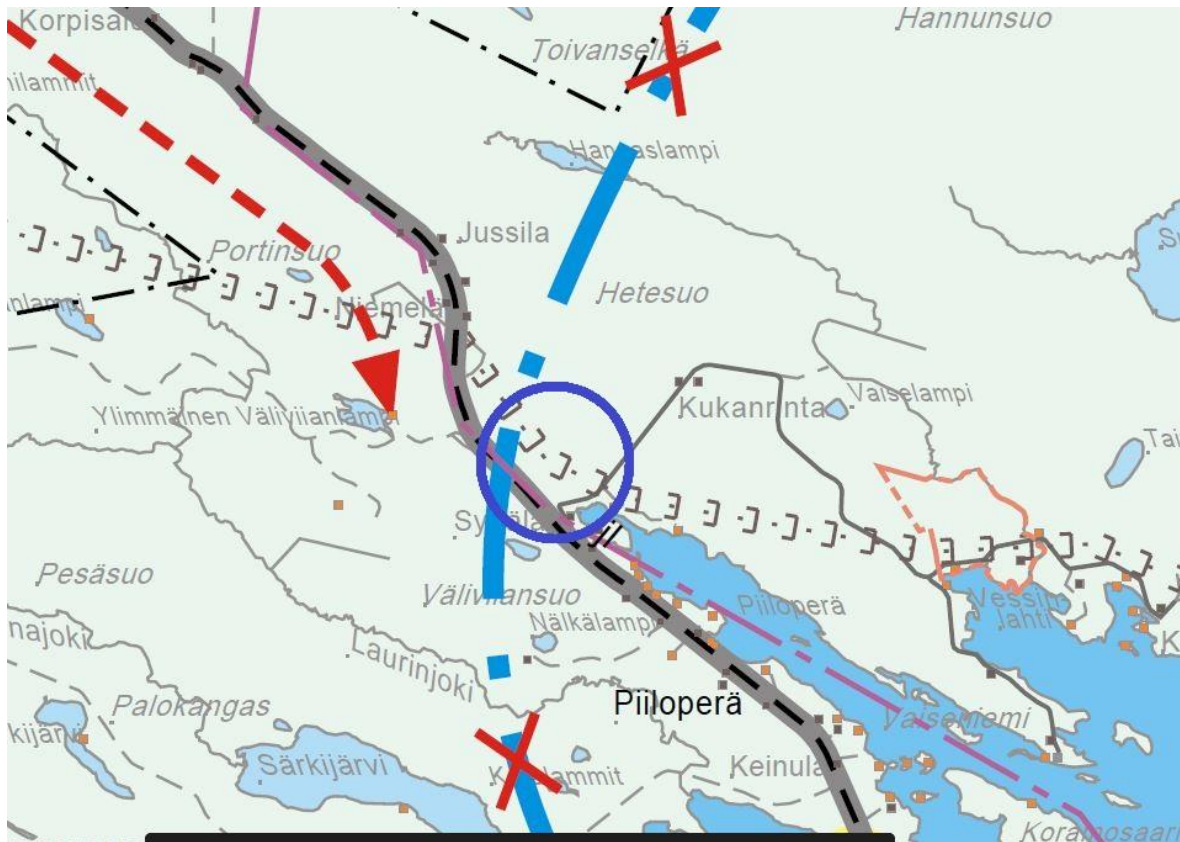
Suunnittelussa tulee erityisesti kiinnittää huomiota selvityksissä *Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla. Pohjois-Pohjanmaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi* (Pohjois-Pohjanmaan liitto, julkaisu B:86, 2015) sekä *Kainuun kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet. Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi 2011-2013* (Maaseutumaisemat – arvokkaiden maisema-alueiden inventointi, Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, 2013) esitetyissä aluekuvauksissa selostettujen ominaispiirteiden ja arvojen säilymiseen.

Ote maakuntakaavojen yhdistelmästä ja lähialuetta koskevista merkinnöistä. Ottoalue kaavamerkintöihin kuulumattoman sinisen ympyrän sisällä.



Ote energia- ja ilmastovaihe- ja maankäytökäytävistä. Ostoalue vihreän ympyrän sisällä. Lähimpänä on edellä selostettu maakunnallisesti arvokas maisema-alue.

2.4 Yleiskaava



MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE

Tavoite:

Metsiä hoidetaan ja käytetään kestäväällä tavalla turvaten niiden monimuotoisuus, uusiutumiskyky, tuottavuus ja työpaikat sekä virkistys- ja kulttuuriarvot. Metsätalouden harjoittamiselle tulee jatkossakin säilyttää hyvät mahdollisuudet. Puunjalostusteollisuutta Kuusamossa tulee kehittää. Metsävaroja voidaan hyödyntää kestäväällä tavalla nykyistä enemmän nostamalla hakkuumääriä ja lisäämällä jalostusastetta.



SEUDULLINEN MOOTTORIKELKKAILUREITTI/-URA

Reittiä kehitetään ja pidetään kunnossa siten että Koillis-Suomen tärkeiden matkailukohteiden väliset moottorikelkkayhteydet säilyvät



PALISKUNNAN RAJA / ESTEAITA

Tolva, Alakitka, Akanlahti, Oivanki, Kallioluoma ja Hossa-Irni.

Moottorikelkka- ja ulkoilureitit tulee suunnitella niin, että ne risteävät mahdollisimman harvoissa kohdissa pysyvän poroaidan kanssa.

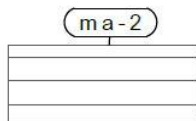
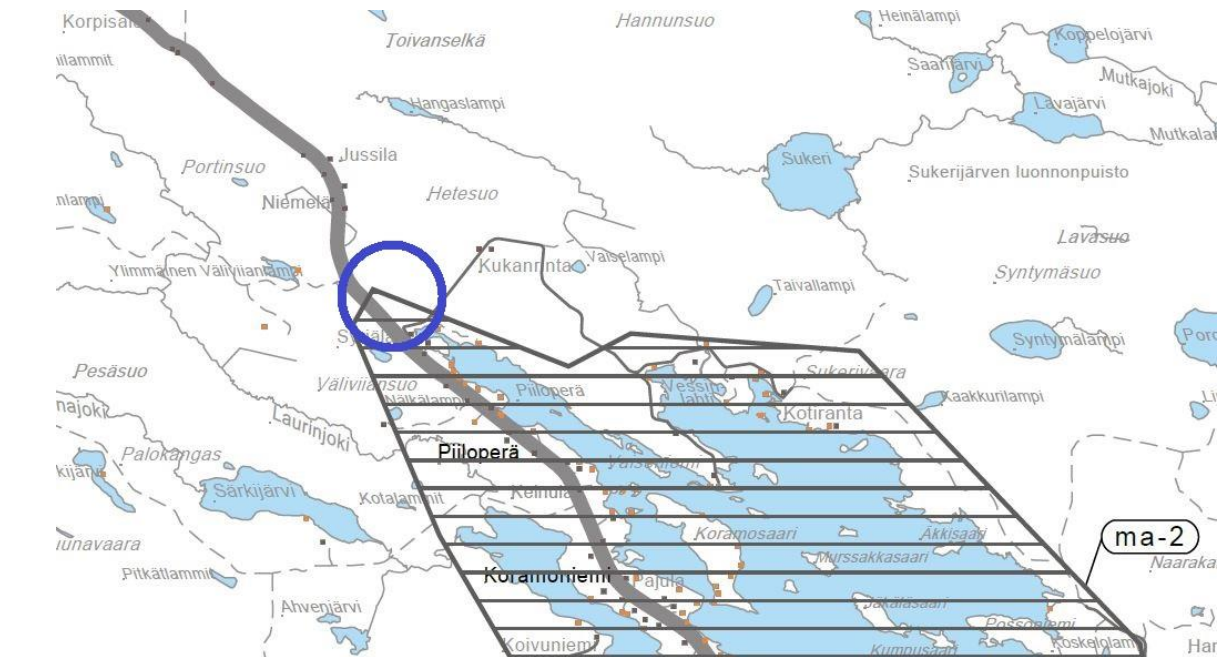


RAUTATIELIIKENTEEN YHTEYSTARVE

Toiminnassa varaudutaan Taivalkoski-Kajaani välisen rautatien jatkamiseen raja-asemalle sekä selvitetään Taivalkosken radan jatkaminen Kuusamon ja Rukatunturin kautta Kemijärvelle.

Rautatien linjaus suunnitellaan hankkeen käynnistyessä.

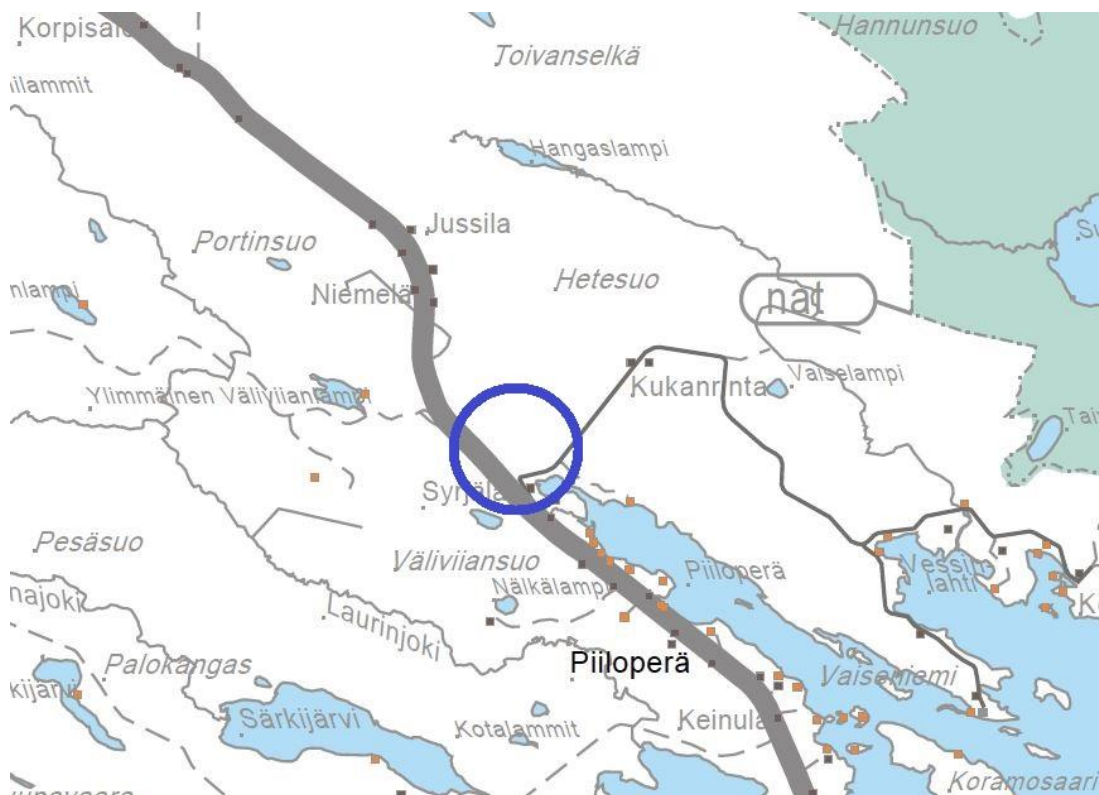
Rautatieasemat/-seisakit tulee sijoittaa Rukalle, lentokentälle, Kuusamoon ja tavaraliikenteen terminaalialueelle.



MAISEMALLISESTI ARVOKAS ALUE

Maakunnallisesti arvokas maisema-alue

Alueen käytössä, suunnittelussa ja metsien hoidossa tulee edistää maisema-arvojen säilymistä.

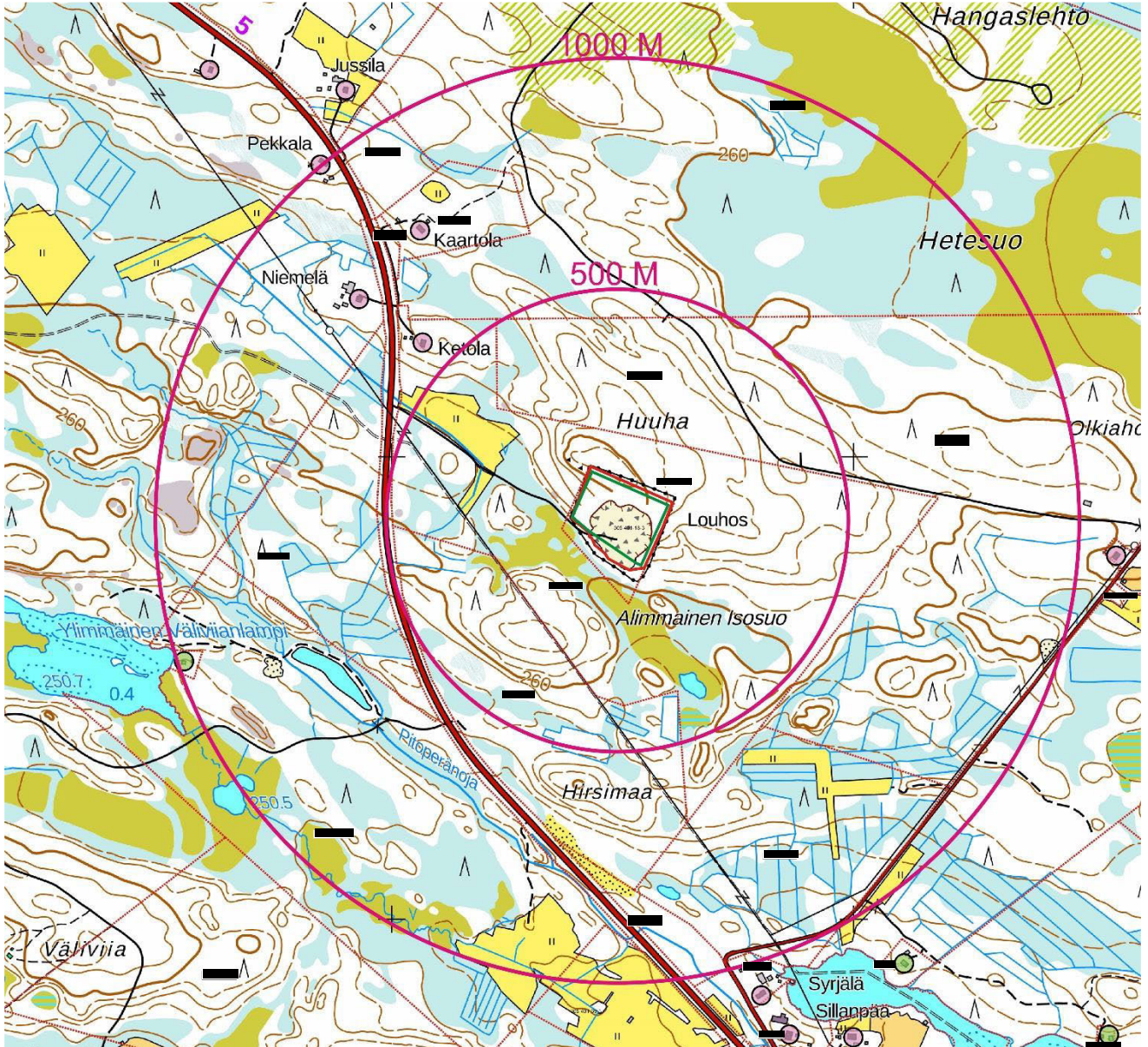




NATURA-2000 VERKOSTOON KUULUVA ALUE

Otteet Kuusamon strategisen yleiskaavan teemakartoista ja eräistä merkinnöistä. Ottoalue hieman kaavamerkintöihin kuulumattomien sinisten ympyröiden yläpuolella

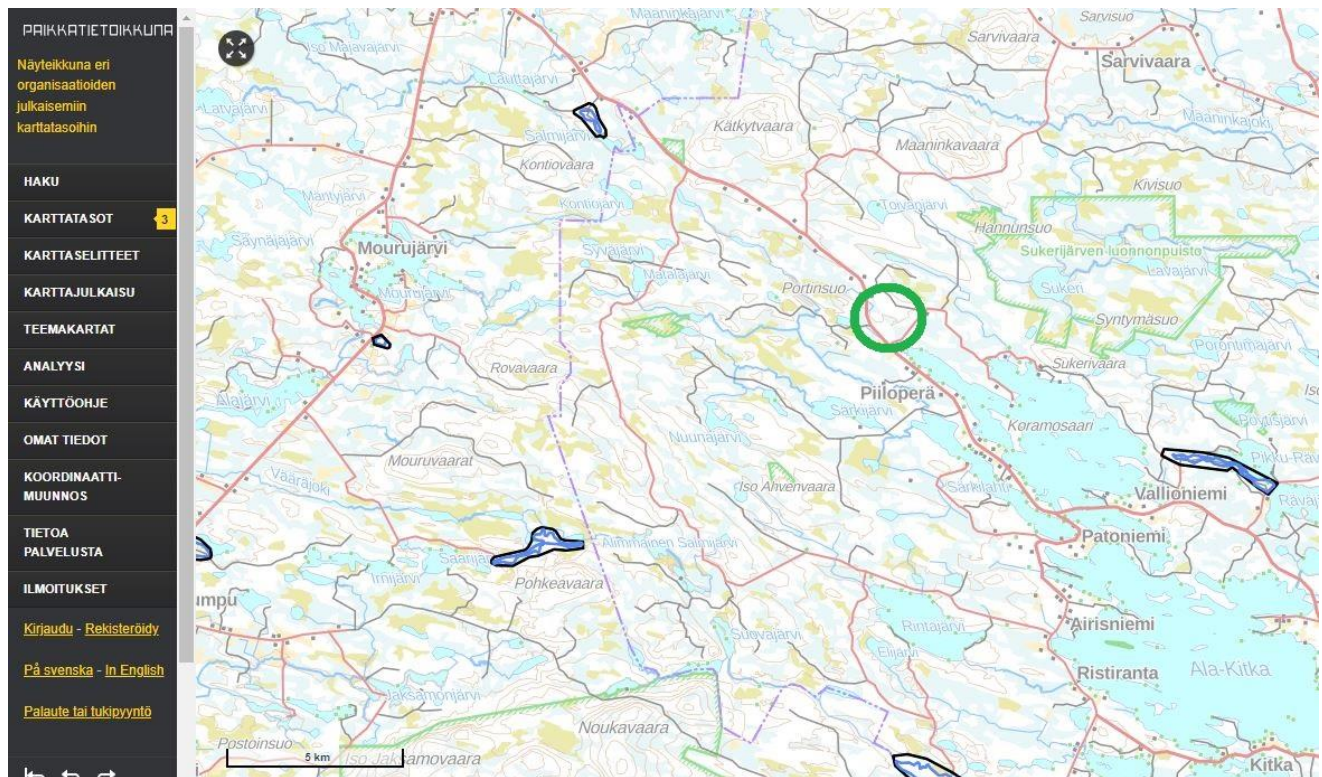
2.5 Lähialueen rakennukset



Lähin asuinrakennus on n. 0,5 km päässä alueesta. Kilometrin etäisyydellä on kymmenkunta maastokartalla asuinrakennuksena esitettyä rakennusta (violetit ympyrät). Kaikissa ei tällä hetkellä asuta. Lomarakennuksia (vihreät ympyrät) kilometrin etäisyydellä on kaksi kappaletta. Otto- ja ottamisalue ympyröiden keskipisteessä



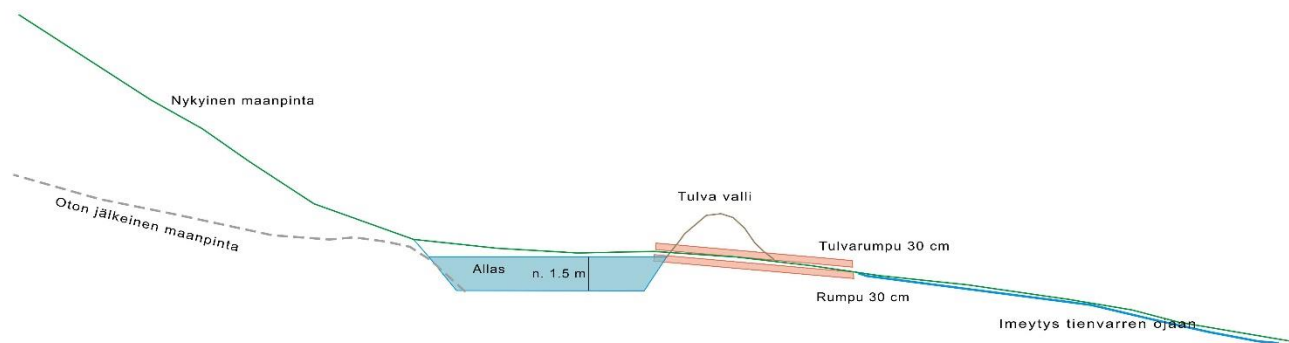
2.7 Pohjavesialueet



Lähimmät pohjavesialueet ovat lähes 10 km päässä. Ottamisalue vihreän ympyrän sisällä

2.8 Selkeytsaltaan periaatekuva

Leikkauskuva selkeytsaltaasta (ei mittakaavassa)



Imeytys tapahtuu alueen tulotien sivuojaan

2.9 Valokuvia alueelta 28.6.2023



Kuva kaakkoiskulmasta luoteeseen



Nykyisen louhoksen pohjoisreuna



Yksityiskohtia kalliosta



Tasattu varastokenttä

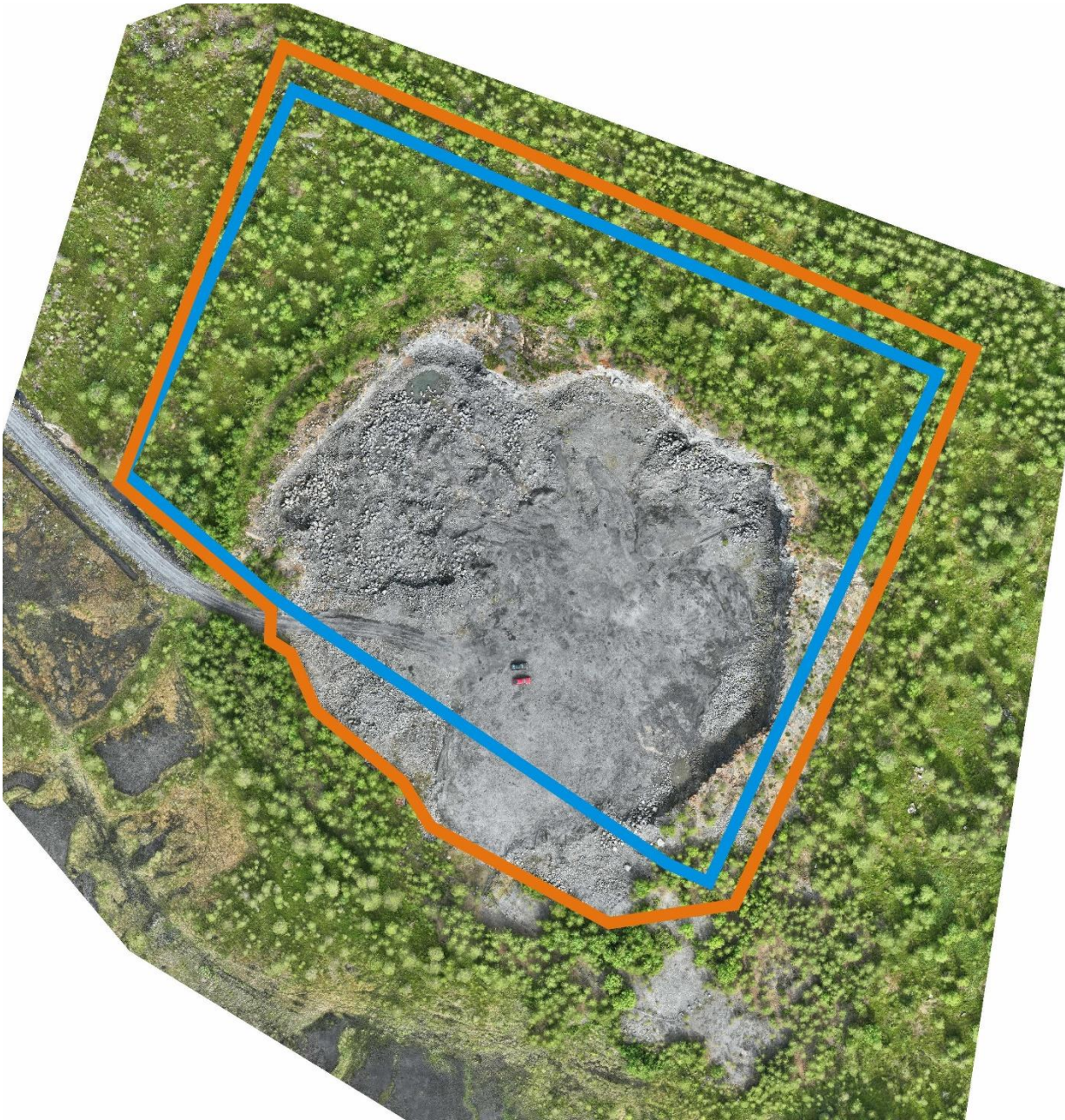


Alue on jo aidattu



Alueen kaakkoiskulma

2.10 Otto- ja ottamisalue ortokuvalla



Ottoalue sinisellä viivalla ja ottamisalue oranssilla viivalla suunnitelmaa varten dronella otetulla ortokuvalla