

POHJAVESIEN SUOJELUN JA KIVIAINESHUOLLON YHTEENSOVITTAMINEN POHJOIS-POHJANMAALLA – Vaihe 2

Liite 3

Kallioperän kiviainesalueiden luontoselvitykset

Valtteri Hyöky

Jenni Moilanen

Ari Lyytikäinen (toim.)



Haapavesi

Kallioalueen nimi: **Honkaskenkangas**

Kunta: Haapavesi

Tunnus: KRK2-2010-122

Koordinaatit: X:7111352; Y:412409

Laatuluokka-arvio: TIEL95: II

Pinta-ala: 750 x 220 m

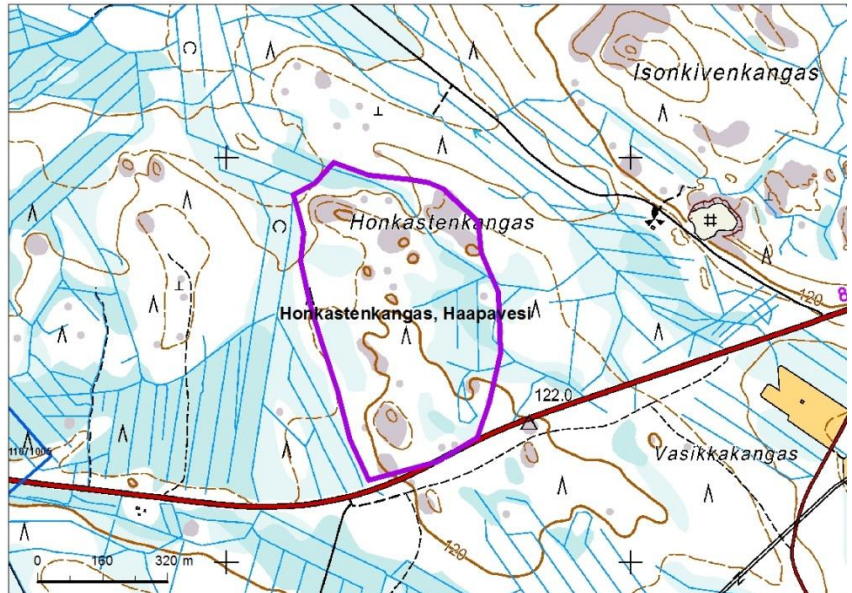
Kivilaji: Mafinen vulkaniitti

Tilavuusarvio: 104900m³

Sijainti:

Honkaskenkankaan kallioalue sijaitsee Ylivieskantie varressa noin 9 kilometriä Haapajärven kirkonkylästä

Ylivieskaan päin.



Kallioaluetta ympäröivät luontotyytit:

Kallioalueen ympäristö on soista kangasmetsää. Suot on ojitettu metsätaloustyöskäyttöön ja ne edustavat kangasrämettä tai turvekangasta. Kallioalueen pohjoispuolella on kangasräme, jota vallitsevat suovarvut ja virpapaju. Kallioalueen eteläosassa kallioaluetta ympäröivät mustikkaturvekankaat ja tuoreet harvennetut mäntykangasmetsät.

Kallioalueen yleiskuvaus, luontotyytit ja lajit

Kalliorajauksen alueella laajimmat kalliot sijaitsevat rajauksen pohjoispäässä. Kalliot kohoavat loivasti portaittain metsämaasta enimmillään noin viiden metrin korkeuteen. Kallioiden päällinen on yleisesti tasainen ja poronjäkäjän valtaama, paljasta kalliopintaa on hyvin vähän. Kallioiden yhteydessä tavataan myös 0,5-2 metrin korkuisia irtolohkareita, joilla kasvaa keltakarttajäkälää ja rupijäkälää.

Puusto ja luonnontilaisuus vaihtelevat alueen sisällä. Alueen pohjoispuolella on harvassa varttuneita mäntyjä ja nuoria ohutvartisia mäntyjä sekä sekapuuna alle 10 metrisiä hieskoivuja, kuusia ja yksittäisiä haapoja. Paikoin kasvaa myös katajaa. Lahopuuta on alueella vähän, lähinnä ohuita mäntymaapuita. Keskivaiheilta aina alueen eteläosaan asti esiintyy nuorempaa talousmetsää, jota on harvennettu. Maastossa näkyy 50–100 metrin välein metsäkoneen ajouria, joista puut on korjattu ja uralla on hakkuutähteitä. Ajourien väliin jäävää mäntymetsää on harvennettu moottorisahalla.

Kallioilla vallitseva luontotyyppi on poronjäkäälävaltainen kuiva kangas, jossa kasvaa myös kangaskarhunsammalta, kivikynsisammalta, seinäsammalta, kalliokarstasammalta, korallisammalta, kivitierasammalta, kangasrahkasammalta, kyhmytorasammalta, torvijäkälää, kanervaa, puolukkaa, mustikkaa, metsälauhaa ja kevätpiippoa. Kallioiden ympäristö on joko kuivahkoa kanervakangasta tai puolukka-mustikkatyyppin tuorekangasta.

Rajauksen pohjoisosassa kahden kallioalueen väliin notkelmaan jää seinäsammal-mustikkatyyppin tuore kangas, jossa kasvaa isoja yli 20 metriä korkeita kuusia ja haapoja. Kuusikon läpi kulkee vanha oja, ja havaittavissa on yhä soisia painanteita, joissa kasvaa rämerahkasammalta. Kuusikon länsipuoleinen kallioalue kohoaa notkelmasta noin 2,5 metriä ja muodostaa varjoisaa kalliopintaa, jossa kasvoi muun muassa kyhmytorasammalta, kantolaakasammalta, lovisammalta ja kynsisammalta.

Alueen itäpuolella on oja ja kangasmetsä on yhä ohutturpeista. Myös alueen länsipuolella on ohutturpeisia soistumia, jotka ovat lähinnä metsäkorteen valtaamia mustikkaturvekankaita.

Eläinhavainnot: pajulintu, metso, närhi, västäräkki, hirvi

Maisema-, monimuotoisuus- ja virkistyskäyttöarvot

Maisemallisesti hienoimmat kalliot ovat rajauksen luoteiskulmassa, jossa kalliot kohoavat metsämaasta noin kolmen metrin korkeuteen. Yleisesti kalliot ovat matalia eikä niillä ole erityistä maisema-arvoa. Rajauksen pohjoisosassa on lähes luonnontilaista varttunutta metsää, mutta alueen lajisto on kuitenkin tavanomaista eikä lahoppua esiinny. Eteläosassa metsää on harvennettu ja runneltu metsäkoneella ja rajauksen itäosassa on ojikkoa, joten alueella ei ole merkitystä luonnon monimuotoisuuden eikä virkistyskäytön kannalta.

Soveltuvuus maa-ainesten ottoon

Koska alueella ei ole erityisiä luonto-, maisema- eikä virkistyskäyttöarvoja kallioalue soveltuu maa-ainesten ottoon.

Lisätietoa:

Kalliorajauksen länsirajalta on noin 900 metriä Kivikorven pohjavesialueeseen, joka on veden hankintaa varten tärkeä pohjavesialue. Pohjavesialueella on vedenottamo.

Kallioalueen nimi: **Kiimaharju**

Kunta: Haapavesi

Tunnus: KRK2-2011-48

Koordinaatit: X:7118548;

Y:428794

Laatuluokka-arvio: TIEL95: I

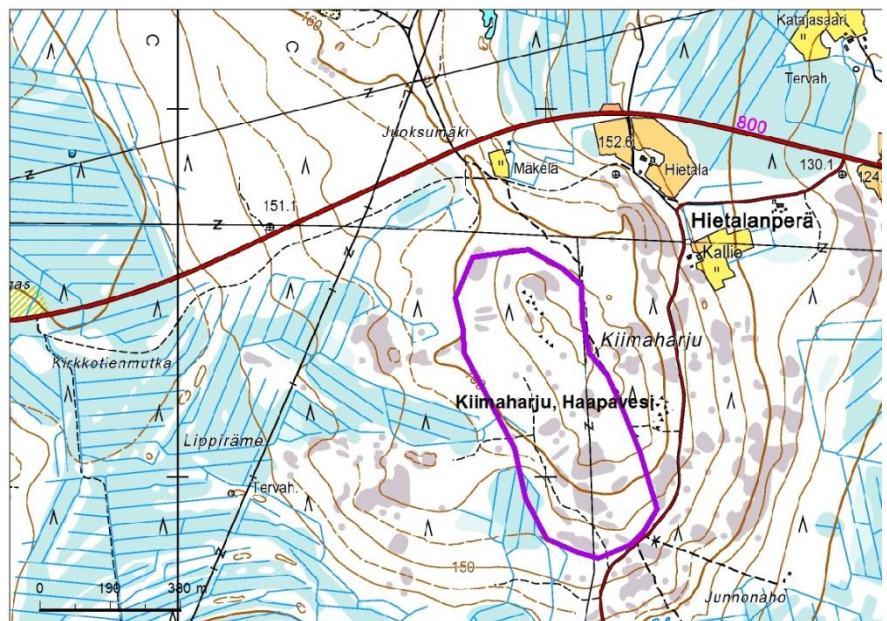
Pinta-ala: 800 x 280m

Kivilaji: Kvartsimaasälpäkivi

Tilavuusarvio: 435 660m³

Sijainti:

Kiimaharjun kallioalue sijaitsee noin 11 kilometriä Haapavedeltä Pulkkilan suuntaan. Kallioalueelle käännytään Pulkkilantieltä ete-



lään metsäautotielle, jota jatketaan noin 1 kilometri. Metsäautotie sivuaa maatalojen pihvoja ja kallioalue sijaitsee vain noin 300 metrin päässä asutuksesta.

Kallioaluetta ympäröivät luontotyytit:

Kalliorajauksen ympäristö on laajalti kivikkoista ja kallioista. Harjun itäpuoli on nuorta mäntyvaltaista talousmetsää, jonka luontotyyppi on kuivaa variksenmarja-kanervatyypin kangasta. Myös harjun pohjoisrinne on kivikkoista ja vaihdellen karukkoista tai kuivaa mäntykangasta. Harjun luoteiskulmassa on vanha hakkuuaukko, jossa kasvaa tiheästi alle 10 metriä korkeita mäntyjä, kuusia ja hieskoivuja. Kallioaluetta ympäröivät suot on ojitettu ja ne ovat ohutturpeisia. Kallioalueen lounaiskulmaa sivuava ojitettu suo edustaa mustikkaturvekangasta.

Kallioalueen yleiskuvaus, luontotyytit ja lajit

Kalliorajaus käsittää valtaosan Kiimaharjun laesta ja osan etelärinteestä. Alueella on useita kalliopaljastumia ja kiviröykkiöitä. Laajimmat kallioalueet ovat harjun etelärinteessä, jossa kallio kumpuilee enimmäkseen parin metrin korkeuteen ja muodostaa matalia pohjois-eteläsuuntaisia kallioselkiä. Tämä osa kallioalueesta alue on palanut, sillä monet puut ovat tyveltä hiiltyneitä ja jäkäläpeite on kärsinyt. Kalliorajauksen itärajalla esiintyy laajoja viherlevän punaiseksi värjäämiä noin metrin kokoista kivistä koostuvia kivikoita (pirunpeltoja) ja kiviröykkiöitä.

Kalliorajaukselta sivuaa itäpuolella tie, jonka levikkeellä on kuiva hiekkakenttä, jossa kasvaa muun muassa hietikkotierasammalta, sianpuolukkaa, ahokissankäpälää, metsälauhaa ja kylänurmikkaa. Kalliorajauksen pohjoisosassa kalliopaljastumat kumpuilevat parin metrin korkeuteen ympäröivästä tuoreesta kangasmetsästä. Kalliopaljastumien yhteydessä esiintyy myös alle 2 metriä korkeita irtolohkareita.

Koska kalliorajauksen alue on laaja, luontotyytit vaihtelevat alueen sisällä. Kallioiden päällä luontotyyppi on poronjäkälävaltaista karukkokangasta ja niiden välissä on kuivaa variksenmarja-kanervatyypin kangasta. Luonto on pääosin hyvin karua, mutta alueen pohjoisosassa on puolukka-mustikka-tyypin tuoretta kangasmetsää. Valtapuuna kalliorajauksen alueella on mänty, sekapuuna kasvaa kuusta ja hieskoivua. Paikoin kasvaa myös katajaa. Kallioiden päällä on hauskanäköisiä kitukasvuisia kakkärämäntyjä. Maalahopuuta on jonkin verran.

Kallioita vallitsevat poronjäkälät, mutta eteläosan kalliolta jäkäläpeite on palon vuoksi tuhoutunut. Poronjäkälien lisäksi kallioilla ja irtolohkareille kasvaa tavallista ravinteisuudeltaan oligotrofisten kallioiden jäkälä ja sammallajistoa: isohirvenjäkälä, torvijäkälä, tinajäkälä, ryhmy- ja karstanapajakälä, rupijäkälä, keltakarttajäkälä, seinäsammal, karva- ja kangaskarhunsammal, kalliokarstasammal, kivikynsisammal, kivitierasammal, kyhmytorasammal ja korallisammal.

Eläinhavainnot: naurulokki, tervapääsky, teeri, peippo, jänis, metsämyyrä, hirvi

Maisema-, monimuotoisuus- ja virkistyskäyttöt

Laajat korkealla harjun etelärinteessä esiintyvät kalliot, joilla kasvaa kakkäräisiä mäntyjä ovat maisemallisesti hienoja. Kalliot erottuvat kauas ja kalliolta avautuu maisema. Kalliolle on kasattu kiviä, joten kalliolle käydään todennäköisesti ihailemassa maisemia. Myös alueen itärajalla olevat punaiset kiviröykkiöt ja ovat hienoja ja todennäköisesti myös geologisesti arvokkaita. Luontotyyteiltään ja lajistoltaan kalliorajauksen alue ja sen ympäristö on karua ja tavanomaista, joten alueella ei ole erityistä merkitystä luonnon monimuotoisuudelle.

toisuuden kannalta. Koska Kiimaharju on helposti saavutettava komea kallioalue, alueella on virkistyskäyttöä. Alueella risteilee polkuja ja rajausta sivuaa tie. Alueen lounaiskulmassa kulkevaa polkua oli ratsastettu.

Soveltuvuus maa-ainesten ottoon

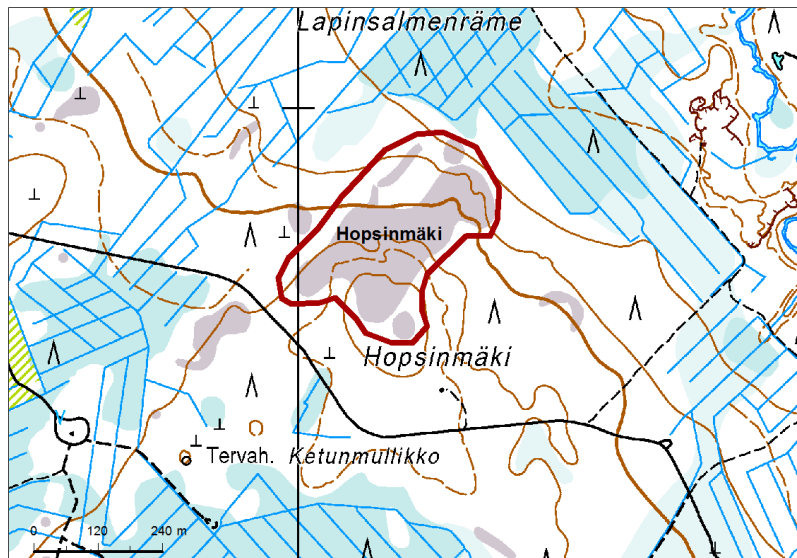
Vaikka Kiimaharjulla ei ole erityisiä luontoarvoja, maisema-arvot ovat merkittäviä ja alueella on virkistyskäyttöä. Lisäksi kallioalue sijoittuu päällekkäin Junnonahon pohjavesialueen (veden hankintaa varten tärkeä pohjavesialue) kanssa ja etäisyyttä asutukseen on vain noin 300 metriä, joten alueen soveltuvuutta maa-ainesten ottoon on harkittava. Pohjavesi alueen rajat on merkattu alla olevaan karttaan sinisellä.

Lisätietoa

Kiimaharjun kallioalueen pohjoispuolella noin 800 metrin päässä on arvokas kallioalue (kartassa oranssilla värillä) ja Korkattivuoren (FI1100002) Natura-alue (vihreä rajausta ja vinoviivoitus).

Kärsämäki

Kallioalueen nimi: **Hopsinmäki**
 Kunta: Kärsämäki
 Tunnus: KRK2-2011-84
 Koordinaatit: X:7083739; Y: 446162
 Laatuluokka-arvio:?
 Pinta-ala: 400*200 m
 Kivilaji: Tonaliittigneissi
 Tilavuusarvio: ?m³



Sijainti:

Hopsinmäen kallioalue sijaitsee linnuntietä 13 kilometriä Kärsämäestä kaakkoon. Kallioalueelle kuljetaan Jyväskylältä (E75) itään kääntyvää Jänisojantietä pitkin, josta kääntyy yhä metsäautotie luoteeseen. Metsäautotieltä on kallioalueelle matkaa noin 50 metriä.

Kallioaluetta ympäröivät luontotyytit:

Kallioalueen SE puolella on mäntyvaltaista puolukka-mustikkatyytin tuoretta kangasmetsää. Kallioalueen eteläpuolella ja kalliorajauksen itäpuolella on tehty avohakkuita. Eteläpuoleisen aukon tien puoleiseen reunaan on kasattu hakkuutähteitä isoihin kasoihin energiapuiksi. Kallioalueen pohjoispuolelta alkaa ojitusalue, jonka reunassa on mustikkaturvekangasta. Kallioalueen itäpuolella kasvaa varttuneita haapoja, mutta

laikuittain on myös tiheitä, todennäköisesti istutettuja, kuusitaimikoita. Länteen päin jatkuu kuivahko mäntykangasmetsä.

Kallioalueen yleiskuvaus, luontotyytit ja lajit

Laaja kallioalue sijaitsee Hopsinmäen päällä. Alueella on tasaisia kalliopintoja ja portaittain nousevia silokalliokumpuja. Kallioportaisiin jää noin 1,5 metriä korkeita seinämiä, joissa on paikoin lohkeamia. Kallioihin ei kuitenkaan muodostu varsinaista varjoseinämää. Lisäksi alueella esiintyy alle 2 metrisiä irtolohkareita. Suurin osa kalliosta on jäkälän, sammalten ja varpujen peitossa, paljasta kalliota näkyy lähinnä irtolohkareilla ja kallioportaiden ”seinämissä”.

Kallioalueen metsistä 1/3 on hakattu. Hakattu kaistale sijoittuu kallioalueen itäosaan. Hakkuuaukolle on jätetty kohtalaisen paljon 10- 15 metriä korkeita säästöpuumäntyjä, lisäksi aukolla kasvaa hieskoivun, haavan ja pihlajan vesoja. Osa säästöpuumännystä on kaatunut myrkyssä. Metsäkoneen jäljet näkyvät vielä maastossa ja aukolla on oksakasoja. Aukolla kasvaa muun muassa poronjäkäliä, isohirvenjäkäliä, katajaa, mustikkaa, puolukkaa, kanervaa, pallosaraa, hietakastikkaa ja metsälauhaa. Luontotyyppi edustaa enimmäkseen kuivaa (ECT) kangasmetsää.

Metsäinen osa kallioalueesta sijoittuu rinteeseen, joka luo kallioalueelle oman viehätysensä. Kallioalue on avointa ja luonnontilaisen oloista jo varttunutta mäntymetsää. Vanhat kannot ja vähäinen lahoppuun määrä kertovat, että alue on kuitenkin metsätalouden piirissä. Kallioilla kasvaa 5-12 metriä korkeita mäntyjä. Sekapuuna tavataan alle 8 metriä korkeita kuusia, haapoja, hieskoivua ja pihlajan taimia. Kallioilla luontotyyppi edustaa kuivaa kangasta (ECT) ja niiden ympäristössä kuivahkoa EVT-kangasta. Kallioita peittävät poronjäkälet, seinäsammal, kivikynsisammal, puolukka, variksenmarja, kanerva ja mustikka. Paljaalla kalliopinnalla kasvoi tavallisia oligotrofisia jäkälä- ja sammallajeja kuten: kaarrekarvetta, torvijäkälää, tinajäkälää, keltakarttajäkälää, ryhmy-, karsta-, ja liuskanapajäkälää, korallisammalta, kivitierasammalta ja kalliokarstasammalta. Lisäksi kallionseinämän lohkeamassa kasvoi metsäimarretta.

Eläinhavainnot: närhi, punarinta, pyy ja hippiäinen

Maisema-, monimuotoisuus- ja virkistyskäyttöarvot

Lähes luonnontilaisen oloinen mäkinen ja metsäinen kallioalue on maisemakuvaltaan kaunis. Jäkälä- ja sammalpeitteiset kalliokummut ja niiden muodostamat kallioseinämät erottuvat hyvin ympäristöstään. Hakkuuaukolla maisemakuva on kärsinyt, mutta aukolle jätettyjen säästöpuumäntyjen vuoksi ei kuitenkaan täysin turmeltunut. Jyrkimmät kallioalueet sijoittuvat hakkuuaukon koilliskulmaan. Avoimelta, kallioiselta aukolta avautuu myös maisemia. Kallioalue ja sen ympäristö ovat lajistoltaan tavanomaisia, joten alueella ei ole erityistä merkitystä luonnon monimuotoisuuden kannalta. Virkistyskäyttöä alueella lieenee lähinnä metsästyksen ja luonnontuotteiden keruun osalta.

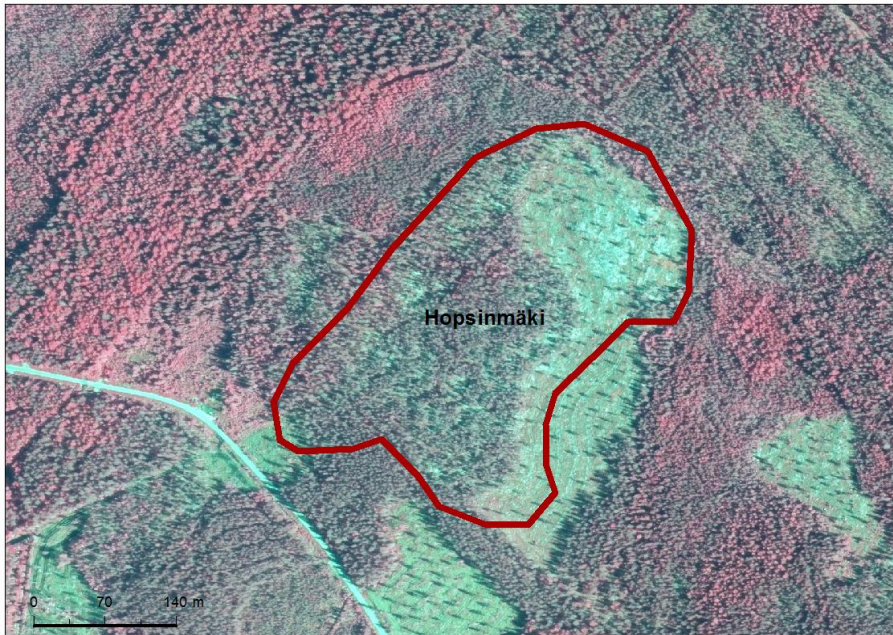
Lisätiedot

Kallioalueen rajauksesta noin 100 metriä kaakkoon on pieni hirsirakennus, joka vaikuttaa asumattomalta. Rakennuksessa on savupiippu, joten mikään lato tai varasto ei ole kyseessä.

Soveltuvuus maa-ainesten ottoon

Laajan, rinteessä sijaitsevan, avoimen ja ympäristöön hyvin erottuvan kallioalueen maisema on kaunis ja pinnanmuodoiltaan vaihteleva. Kalliomaiseman kauneusarvoista johtuen kallioalue ei sovellu kiviaineksen

ottoon. Lisäksi lähellä (vain n. 100 metrin päässä) sijaitsee hirsirakennus, jonka käytöstä ei ole tarkempaa tietoa.



Oulainen

Kallioalueen nimi: **Karkiakallio**

Kunta: Oulainen

Tunnus: LETU-2011-24

Koordinaatit: X:7118286;

Y:392183

Laatuluokka-arvio: TIEL95: I

Pinta-ala: 300 x 180 m

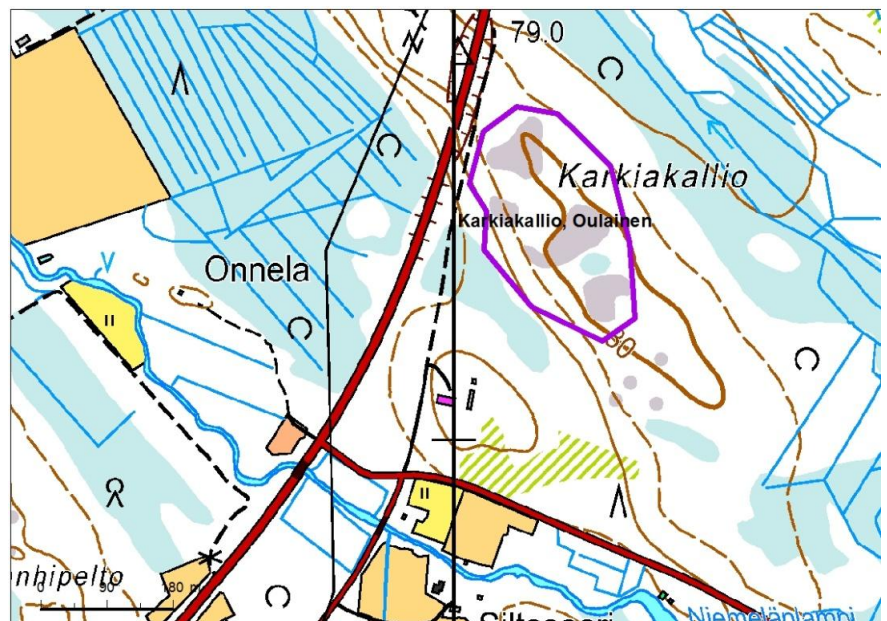
Kivilaji: Mafinen vulkaniitti

Tilavuusarvio: 257 300m³

Sijainti:

Karkiakallion kallioalue sijaitsee Ylivieskantien(86) varressa, noin 10 kilometriä Oulaisten kirkonkylästä etelään. Kallioalue alkaa n.

30 metrin päästä maantiestä. Kallioalueelta on vain n. 160 metriä lähimpään asutukseen



Kallioaluetta ympäröivät luontotyypit:

Kallioalueesta lounaaseen on pieni suo, joka on tyypiltään isovarpurämettä. Suon laidasta alkaa lehtomainen kangasmetsä, jossa kasvaa suuria yli 20 metrisiä kuusia ja haapoja ja esiintyy maalahopuuta. Useiden kuusten juurelta löytyi liito-oravan papanoita, joten alue on liito-oravan reviiriä. Kallioalueen länsipuolella kulkee heinittynyt tieura. Tieuran ja kallioalueen NW osan väliin jäävä metsäkaistale on mustikka-puolukka tyyppin tuoretta kangasmetsää. Kalliorajauksen eteläpuoli on paikoin soista mäntyvaltaista kuivaa kangasmetsää, joka näyttää olevan hirvien oleskelupaikka. Itäpuolella tavataan HMT-tyypin tuoretta kuusimetsää, josta löytyi myös risupesä.

Kallioalueen yleiskuvaus, luontotyytit ja lajit:

Kalliopaljastumat sijaitsevat mäen päällä. Rajauksen alueelle on neljä erillistä kallioaluetta. Kalliot ovat matalia ja tasaisia ja nousevat loivasti ympäröivästä metsämaasta enimmillään kolme metriä. Kalliot erottuvat ympäristöstään lähinnä yhtenäisen poronjäkäläpeitteen vuoksi. Paljaassa kalliossa näkyy hyvin jään kulkusuunta. Kallioalueiden ympäristössä tavataan myös pieniä alle metrin korkuisia irtolohkareita.

Kallioalueen puusto on mäntyvaltaista. Alueella on joitakin isoja säästöpuumäntyjä ja nuorempia alle 10 metrisiä mäntyjä ja hieskoivua. Lahopuuta ei alueelta löydy. Kallioiden välissä luontotyyppi on kuivaa kangasta. Kenttäkerroksessa kasvaa kanervaa, mustikkaa, puolukkaa sekä paikoin juolukkaa ja pohjakerroksessa seinäsammalta, poronjäkäliä ja korpikarhunsammalta. Rajauksen keskiosan ja eteläosan kallioalueen väliin jää pienialainen suolaikku, jossa kasvaa pallosaraa, vesisaraa, juolukkaa, karpaloa, suonihuopasammalta, korpikarhunsammalta, rämerahkasammalta ja kalvaskuirisammalta.

Kallioiden päällä dominoivat poronjäkälet ja luontotyyppi on karukkokangasta. Lisäksi kallioilla ja irtolohkareilla kasvaa tavallista oligotrofista jäkälä- ja sammallajistoa: ryhmy- ja karstanapajäkälä, tinajäkälä, torvijäkälä, isohirvenjäkälä, keltakarttajäkälä, kaarrekarve, kivikynsisammal, seinäsammal, kangaskarhunsammal, korpikarhunsammal, kivitierasammal, kivihihmosammal ja korallisammal. Jäkälien ja sammalten lisäksi kallion päällä kasvaa kanervaa, metsälauhaa ja kangasmaitikkaa.

Kallioalueen länsirajaa pitkin kulkee pohjois-eteläsuuntaan tieura, jonka varrella on puukasoja. Lisäksi eteläisimmän kallion päällä on pilkottu puita ja tuotu maa-ainesta, sillä kallion päällä on rehevä laikku, jossa kasvaa muun muassa hiirenvirnaa, niittynätkelmää, lehtovirmajuurta, metsäkurjenpolvea ja mustaherukkaa.

Eläinhavainnot: liito-orava, hirvi, peippo

Maisema-, monimuotoisuus- ja virkistyskäyttöarvot

Kalliot ovat matalia ja erottuvat ympäristöstä poronjäkäläpeitteen ansiosta, joten kallioilla ei ole erityisiä maisema-arvoja. Kalliorajauksen alue itsessään on luontotyypeiltään ja lajistoltaan tavanomainen, mutta rajausta ympäröivät iäkkäät kuusikot, joissa esiintyy maalahopuuta ja elää liito-orava. Virkistyskäyttöä alueella lienee lähinnä maanomistajan toimesta.

Karkiakallion kallioalue kuuluu Pohjois-Pohjanmaan kallioperän suojelu ja opetuskohteisiin. Kalliokohteen kivilaji on suhteellisen harvinaista kvartsi-maasälpäliusketta, jonka geologinen arvo on merkittävä.

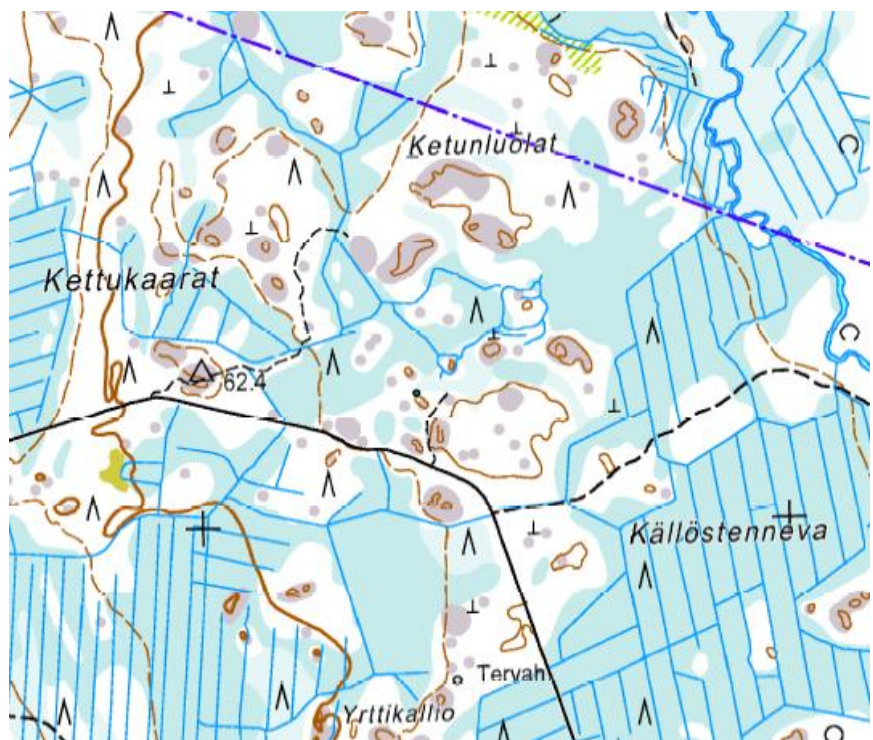
Soveltuvuus maa-ainesten ottoon

Kallioalue ei sovellu maa-ainesten ottoon, sillä kallioalue on geologiselta arvoltaan merkittävä, se sijaitsee lähellä asutusta ja alueen välittömässä läheisyydessä esiintyy uhanalaisuusluokituksessa vaarantuneeksi (VU) luokiteltu liito-orava. Lisäksi kallioalueelta löytyi vanha kivirakennelma, jonka Pohjois-Pohjanmaan museon arkeologi käy tarkastamassa.

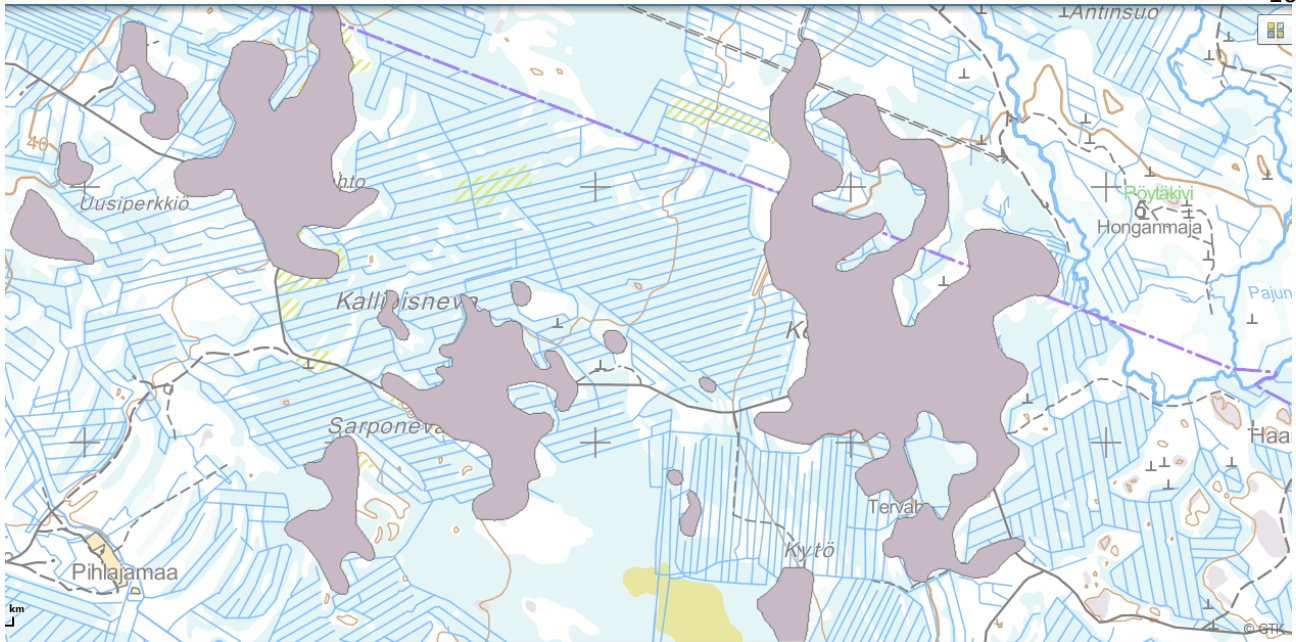
Pyhäjoki

Kettukaarat

Pyhäjoki, Raahe



Kettukaarat on osa valtakunnallisesti arvokasta kallioaluetta Kettukaaret-Mörönkalliot (Husa et al. 2001).



Kettukaarat-Mörönkallioiden arvokas kallioalue

Kirjallisuus

Husa, Jukka, Teeriaho Jari & Kontula, Tytti (2001). Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Pohjois-Pohjanmaalla. Alueelliset ympäristöjulkaisut 203.

Korkiakallio

Kunta: Pyhäjoki

Havaintotunnus: LETU-2012-20

Laatuluokka: II-IV

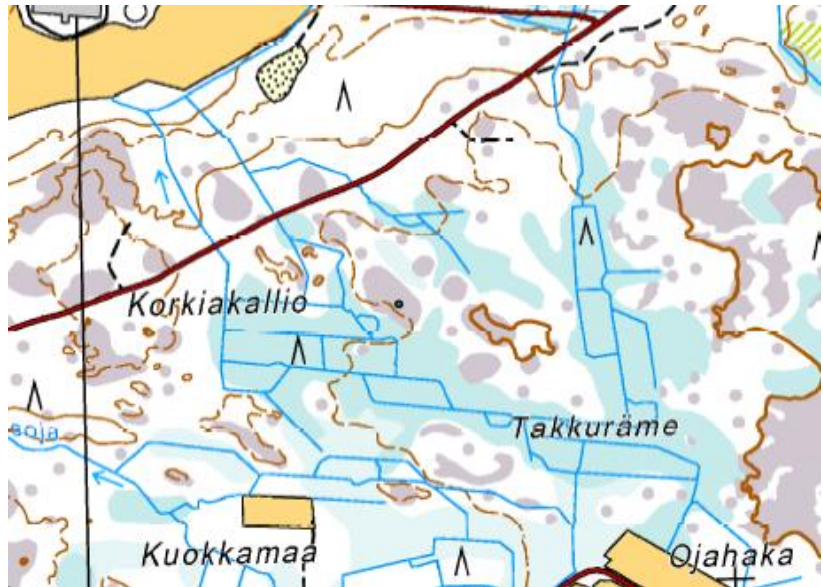
Pinta-ala: 270 x 200m

Kivilaji: Tonaliitti

Tilavuusarvio: 400000

Tieyhteydet: kasitielle 550m

Korkiakallion kiviaineskohde sijaitsee Yppärin kylältä länteen noin 2,6 kilometriä. Se on miltei kauttaaltaan ojitettujen rämeiden soistumien ympäröimä tasainen ja ympäristöstään hyvin vähän kohoava kalliopaljastuma, jonka päällä on monin paikoin hiekkakerrostumia.



Alueen metsätyyppi on jäkälätyyppin karukkokangasta, sekä kanervavalttaista kuivaa kangasta. Puusto on kitukasvuista mäntyä ja alueen ympärillä on paikoin avohakkuita. Metsien lajistoon kuuluvat lisäksi sianpuolukka ja puolukka.

Kalliopaljastumat ovat miltei kauttaaltaan poron- ja torvijäkälän sekä seinäsammalten peitossa. Alueen kalliopaljastumat ovat hyvin pienialaisia silokalliokumpareiden huippuja ja pinnan pieniä lohkaraita. Niillä vallitsevat poron- ja torvijäkälän lisäksi kaarrekarve, tinajäkälät, karttajäkälät, isokorallisammal, kalliokarsasammal, kalliotierasammal sekä kangas- ja kivikynsisammalet.

Matalien kumpareiden kalliokohoumien välit ovat soistuneet isovarpuiseksi rämeeksi, joka on yhtenäisiltä osiltaan ojitettua. Alueen länsinurkalla oli myös nevarämeistä soistumaa.

Alueen elinympäristöt ovat pääasiassa rämeen ja karukkoisen kangasmetsän ympäristöjä, joita hakkuut ovat monin paikoin häirinneet. Luonnontilaa ei juuri esiinny, eikä lahoppuutakaan juuri havaittu.

Alueen erottuvuus maisemassa on sen matalasta topografiasta johtuen heikko, se sijaitsee laajalla kallioisella mäellä, joka erottuu sen alaisten peltien takaa lähinnä metsäisenä kohoumana. Näköalat rajaukselta ovat puuston peittämät, eikä niitä avohakkuiltakaan juuri avaudu. Alueen vierestä kulkeva metsäautotien liikenne on melko hiljaista. Alueen sisäiset maisemat ovat melko viehättävää kumpuilevan karukkokankaan näkymää, jossa ainakin allekirjoittanut viihtyy erittäin hyvin. Näkymä on kuitenkin alueelle melko tunnusomainen, ja samantyyppisiä karukoita löytyy lähialueilta enemmänkin.

Alueen monikäyttöisyyssarvoin kuuluvat luonnontuotteiden keräily ja metsästys sekä kenties retkeily, joka ei tosin ole kovin miellyttävää rajauksen pohjoispuolella sijaitsevan sikalan hajun takia.

Eläinhavainnot: käpytikka, metsäkirvinen, västäräkki.

Melko syrjäisen sijaintinsa ja hyvien liikenneyhteyksien takia alueen soveltuvuus louhintatoimintaan on hyvä. Rajauksen lähetyvillä ei ole asutusta, lukuun ottamatta sikalaa joka sijaitsee alueen pohjoispuolella 500 m päässä. Sikojen herkkyyks melulle on syytä selvittää ennen toimenpiteitä.

Laukansalmi

Kunta: Pyhäjoki

Havaintotunnus: KRK2-2012-30

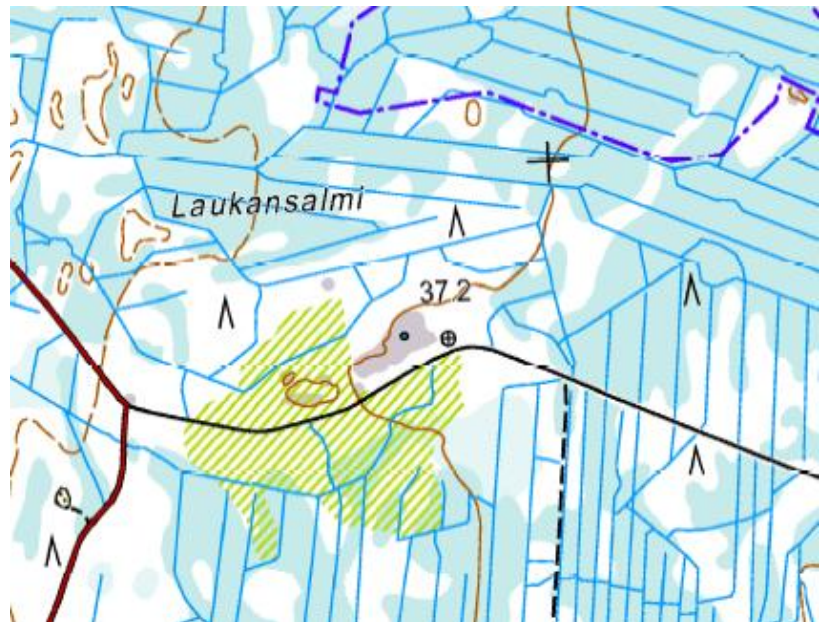
Laatuluokka: II

Pinta-ala: 150 x 50m

Kivilaji: keskirakeinen vaaleanharmaa graniitti

Tilavuusarvio: 150000m³

Laukansalmen kalliokiviaineskohde sijaitsee Pyhäjoen kirkonkylältä linnuntietä n. 9.7 km länsi-koilliseen. Alueelle kulkee metsäautotie, jota pitkin on n. 6km matka valtatielle 8. Kalliopaljastuma nousee kuivan kankaan kankaiden keskeltä matalana ja on pääasiallisesti poronjäkäläkarukon peittämää silokalliota.



Aluetta ympäröivät metsät ovat kuivan kankaan kanerva ja paikoin jäkälävaltaista taimikkoa.

Kalliot ovat pääasiallisesti karun kangasmetsän sammalten ja jäkälien peitossa ja niillä kasvaa harvasti mäntyä. Kalliopaljastumat ovat alle metrin korkuisia ja niiden lajistossa vallitsevat kaarrekarve ja pallokarve, karttajäkälät sekä napajäkälät. Monin paikoin esiintyy myös kalliokarstasammalta sekä kalliotierasammalta. Kalliopaljastumien välissä on seisovavetisiä lammikoita joiden reunamilla kasvoi metsäkamppisammalta. Osa näistä vesijätöistä oli myös rahkoittuneita.

Alueen soistumat ovat rämeisiä ja ojitettuja.

Alueen elinympäristöt ovat monotonista kuivaa kangasta ja sen rämeistä soistumaa. Kalliometsät ovat luonnontilaisia ja puusto on melko vanhaa (kilpikaarnaisia puita). Elinympäristön laatu kuitenkin kärsii ympäröivistä hakkuista merkittävästi.

Maisemallisesti alue erottuu viereiseltä tieltä hiukan kohoavana kalliokkona. Kauempaa se ei juuri erotu ympäröivästä maisemasta. Rajauksen sisäiset maisemat ovat kaunista kalliokarukon harvaa männikköä, jota jäkälien kirkkaat värit korostavat. Matalan topografiansa johdosta alueelta ei juuri avaudu maisemia ympäristönsä.

Alueen monikäyttöisyysarvoihin kuuluu lähinnä metsästys. Lähialueen kallioluontoarvot on luultavasti jo turvattu läheisellä kettukaarojen-mörönkallioiden arvokkaiden kallioalueiden suojeluohjelmaan kuuluvalla suojelualueella.

eläinhavainnot: metsäkirvinen, käpytikka, hirvi

Laukansalmen kalliokiviaineskohde voisi hyvin soveltua pienimuotoiseen louhintatoimintaan, johtuen sen syrjäisestä sijainnista ja hyvistä liikenneyhteyksistä. Toisaalta rajauksen kalliometsä on myös itsessään arvokas luontotyyppi, mutta viereisen kalliosuojelualueen johdosta suojelun paikallinen taso säilynee mahdolli-

sesta louhoksesta huolimatta hyvänä. Alueen lähin asutus sijaitsee Pitkäkankaalla n. kilometrin päässä kohteesta.

Liisanlampi S

Kunta: Pyhäjoki

Havaintotunnus: HMMŠ-1990-157

Laatuluokka: III

Pinta-ala: 200 x 100m

Kivilaji: Tuffiitti

Tilavuusarvio: 120000m³

Tieyhteydet: 1,8km matkaa valtatielle 8

Liisanlammen kallioalue sijaitsee n. 5,5km päässä Pyhäjoen kirkonkylältä kaakkoon. Se on vanhaa merenrantasilikalliota ja nousee ympäristöstään parhaimmillaan puolientoista metriä. Paljastumat ovat laakeita kumpareita, ja miltei kauttaaltaan kangasmetsän sammalten ja poronjäkälien peittämiä. Alueen lähetyvillä, sen länsipuolella sijaitsee rauhoitettu merikotkan pesimäalue, sekä Heinikarinlammen Natura suojelualue n. 400m päässä.



Aluetta ympäröivät metsät on hakattu tai taimikolla ja ne ovat runsaasti lauhottuneet. Metsätyyppi on luultavasti ollut tuoreemman puoleista, alueen ympärillä olevat hakkaamattomat metsiköt ovat osittain soistunutta VMT kangasta, Liisanlampeen kohti korpisuus lisääntyy.

Kalliot ovat pääasiallisesti jäkäläisen karukon peittämää, paljailta kivipinnoilta tavattiin kalliokarstasammalta, kalliotierasammalta, kivitierasammalta, kivisammalia (*Grimmia* sp.), napajäkälää, kaarrekarvetta ja karttajäkälää. Lisäksi löytyi muutamia isomaksaruoho yksilöitä, sekä mm. isolaukkua, ahosuolaheinää ja isoaho-orvokkia. Kallion tyvellä kivennäismaanpuolella kasvoi nuokkutelvikki, ruohokanukka, lillukka, keltakannusruoho, oravanmarja, mesiangervo, huopaohdake, lehtovirmanjuuri. Paikoin myös metsälauha esiintyi runsaana kalliokumpareiden välissä. Paljastumien päällä kasvoi kitukasvuinen mänty sekä runsaasti katajaa.

Alueen eteläpuolinen soistuma oli paikoin vesijättöinen, mutta hakattu. Luultavasti korpista tuoreen kankaan soistumaa.

Alueen elinympäristöt kärsivät suuresti alueella harjoitetusta metsätaloudesta. Kallioiden karukkoiset männyköt olivat kuitenkin lähes luonnontilaisia ja jätetty koskematta. Myös lahoppuuta löytyi jonkin verran.

Alue erottuu ympäröivästä maisemasta matalana kalliokohoumana ja sellaisenakin ainoastaan hakkuiden ansiosta. Kauempaa katsottuna sen havaittavuus on heikko. Rajauksen sijainti on myös melko syrjäinen, lähin asutus sijaitsee n. kilometrin päässä Mustakalliolla. Jos kalliometsien ulkopuoliset hakkuut pystyy sulkemaan mielestään, kalliokongin sisäinen maisema on hyvin miellyttävä. Alueelta avautuvat maisemat olivat olemattomia johtuen sen matalapiirteisestä topografiasta.

Eläinhavainnot: Hirvi

Alueen louhintakäyttöä rajoittavat läheiset suojelualueet, joiden luonnonrauha ja sitä kautta eläimistö voisi häiriintyä äänekkästä louhostoiminnasta. Myös alueen sisäiset maisemat puhuvat luonnontilan säilyttämisestä alueella sillä ne ovat maisemakuvaltaan hyvin kauniita.

Kallioalueen nimi: **Palokangas**

Kunta: Pyhäjoki

Tunnus: KRK2-2012-7

Koordinaatit: X:7144910; Y:

3388653

Laatuluokka-arvio:III-IV

Pinta-ala: 300*300 m

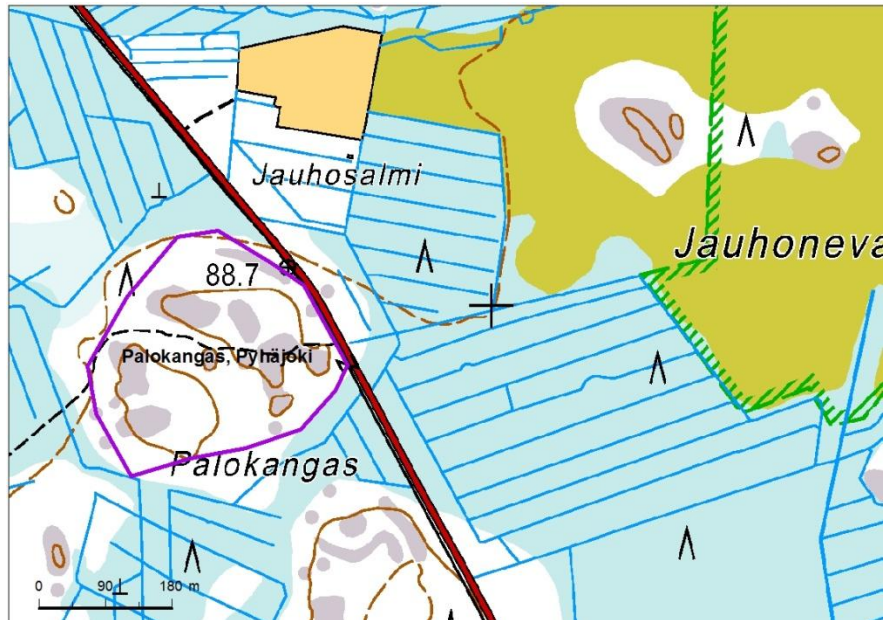
Kivilaji: Pieni-keskirakenteinen, vihertävä gabro

Tilavuusarvio: 300 000 m³

Sijainti:

Palokankaan kallioalue sijaitsee Pyhäjoen kirkonkylältä noin 25 kilometriä itään Vihantiin päin.

Kallioalueelle kuljetaan Vihannintieltä etelään kääntyvän maantietä (Tuulasperäntietä) pitkin, jota ajetaan n. 2,7 kilometriä. Kallioalue jää tien länsipuolelle. Pyhäjoelta päin Vihannintietä kuljettaessa tie jatkuu pitkään päällystettynä, mutta Vihannista päin tultaessa tie on päällystämätön.



Kallioaluetta ympäröivät luontotyytit:

Kallioalueen ympäristö on ojitettu joka suunnasta. Kallioalueen eteläpuolella luontotyyppi on ohutturpeista mustikkaturvekangasta ja länsi- ja pohjoispuolella rämeistä lähinnä isovarpurämettä ja kangasrämettä.

Kallioalueen yleiskuvaus, luontotyytit ja lajit

Rajauksen sisällä on lähekkäin useita kalliopaljastumia, joista suurin osa on hyvin matalia ja tasaisia. Ensimmäiset matalat kalliopaljastumat ovat n. 20 metrin päässä maantiestä ja näkyvät tielle. Rajauksen länsilaidalla SW puolella kallio kohoaa loivasti metsämaasta n. 5 metrin korkeuteen ja muodostaa jyrkkiä n. 1,5 metriä korkeita sileitä kalliopintoja.

Luontotyyppiltään alue on pääosin kuivaa/kuivahkoa kangasta, jossa on paikoin soisia painanteita. Puusto on mäntyvaltaista keski-ikäistä harvaa talousmetsää. 10–15 metristen mäntyjen lisäksi alueella esiintyy n. 5 metriä korkeita alikasvoskuusia, hieskoivuja ja katajaa. Maalahopuuta esiintyy kohtalaisen paljon koko kalliorajauksen alueella. Kalliot edustavat karukkokangasta ja niillä kasvaa kitukasvuisia mäntyjä. Kallioiden välissä kasvaa juolukkaa, kanervaa, puolukkaa ja jonkin verran mustikkaa. Pohjakerroksessa vuorottelevat poronjäkälet ja seinäsammal. Rämeisyyttä ilmentävät paikoin esiintyvät korpikarhunsammal, virpapaju, hanhenpaju ja pallosara. Kallioalueelle esiintyi myös tupassaran ja hetesirppisammalen valtaama kostea

painanne. Kallioalueen läpi kulkee tie, jonka kosteissa urissa kasvoi muun muassa harmaasara, sykeröpiippo, jouhivihvilä, jokapaikansara ja nurmilauha.

Alueen kalliot ovat pääosin poronjäkälien ja seinäsammalen peitossa ja paljasta kalliopintaa ei juuri ole. Kalliopaljastumien yhteydessä tavataan pieniä irtolohkareita, joilla kasvaa tavallista oligotrofista jäkälä- ja sammalajistoa: tinajäkälää, keltaröyhelö, torvijäkälää, keltakarttajäkälä, ryhmy- ja karstanapajäkälä, kaarrekarve, Lecanora- suvun kehräjäkälää, korallisammal, kangaskarhunsammal, kivikynsisammal, kalliokarsasammal, kyhmytorasammal, kiviarmosammal ja kangaskynsisammal.

Eläinhavainnot: pajulintu, metsäkirvinen, kurki ja hirvi.

Maisema-, monimuotoisuus- ja virkistyskäyttöarvot

Maisemallisesti hienoin kallioalue on rajauksen SW puolella sijaitseva korkeampi kalliokumpu. Muutoin kalliot eivät juuri erotu ympäristöstään. Kallioalueella esiintyvät lajit ja luontotyypit ovat tavallisia, eikä niillä ole erityistä merkitystä luonnon monimuotoisuuden kannalta. Kallioaluetta voidaan hyödyntää metsästyksen tai luonnontuotteiden keräilyn kannalta, mutta alueella tuskin on erityisiä virkistyskäyttöarvoja.

Soveltuvuus maa-ainesten ottoon

Koska kallioalueella ei ole erityisiä maisema-, luonto- tai virkistyskäyttöarvoja, Palokankaan kallioalueen voidaan katsoa soveltuvan tarvittaessa maa-ainesten ottoon.

Lisätietoja

Noin 400 metrin päästä tien itäpuolelta alkaa Telkkisaarten Natura 2000 alue (FI1104200). Maa-ainesten otolla ei pitäisi olla vaikutusta suojelualueen luontoon, mikäli pysytään tien länsipuolella.

Kallioalueen nimi: **Pohjankylä**

Kunta:Pyhäjoki

Tunnus: SSGŠ-1990-89

Koordinaatit: X:7154650 ; Y: 3370890

Laatuluokka-arvio: IV

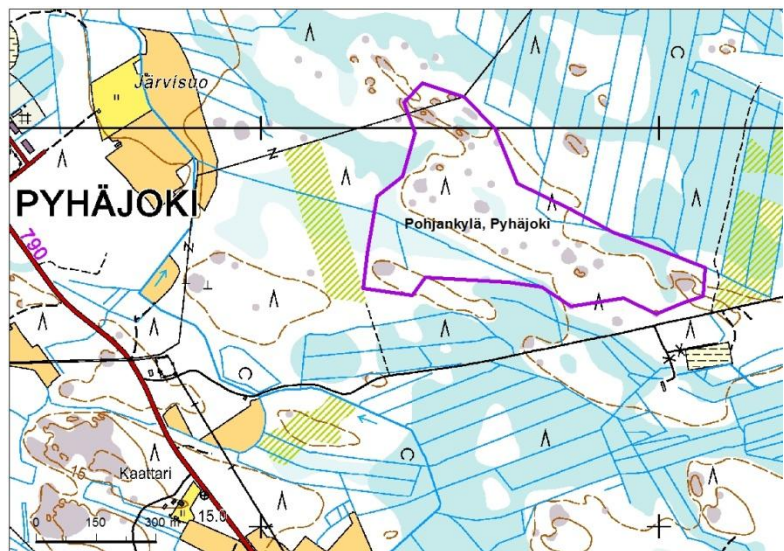
Pinta-ala: 400*600 m

Kivilaji: Granodioriitti

Tilavuusarvio: 590 000 m³

Sijainti:

Pohjankylän kallioalue sijaitsee vain noin kilometrin päässä Pyhäjoen taajamasta. Kallioalueelle kuljetaan valtatieltä 8 itään kääntyvää Vihannintietä pitkin, josta käännetään edelleen itään ja kuljetaan metsätietä pitkin n. 1,3 kilometriä. Kallioalue sijaitsee metsäautotien välittömässä läheisyydessä n.30 metrin päässä ja on hyvien kulkuyhteyksien äärellä.



Kallioaluetta ympäröivät luontotyypit:

Kallioaluetta ympäröivät NW ja SE päässä taimikot ja etelässä ja pohjoisessa ojikkoalueet. Osa ojista on vasta kaivettu. Kalliorajauksen länsipuolella on myös ojittamatonta korpea, pääosin metsäkortekorpea. Idässä tien ja kalliorajauksen väliin jää puolukka-mustikkatyypin kangasmetsää.

Kallioalueen yleiskuvaus, luontotyypit ja lajit

Pienialaisia kalliopaljastumia esiintyy itä-länsi suunnassa n. 200 metrin välein. Osa kallioista kohoaa useita metrejä (n.2-5 metriä) ympäröivästä kangasmaastosta, mutta suurin osa on tasaisia ja matalia (alle 2 metriä). Korkeammatkaan kalliot eivät muodosta jyrkäniteitä vaan kohoavat loivasti ympäristöstään. Kallioissa on paikoin matalia lohkeamia. Kalliopaljastumien yhteydessä esiintyy usein myös pieniä irtolohkareita.

Koska kallioalue on pinta-alaltaan varsin suuri, kalliorajauksen sisälle mahtuu monenlaisia luontotyyppkejä ja luonnontilaisuus ja maisemat vaihtelevat. Alueen Itäkärjessä tien ja kalliopaljastuman välissä esiintyy pienialaisesti puolukka-mustikkatyypin tuoretta mäntyvaltaista varttunutta kangasmetsää ja kallioalueen länsipuolella pienialaisesti isovarpurämettä. Muutoin alueen itäpuoli on länsipuolta karumpaa, lähinnä kuivaa kangasta, jossa kasvaa alle 5 metriä korkeita männyn taimia. Taimikko on paikoin niin tiheää, ettei sen läpi pääse kulkemaan. Kulkemista alueen itäpäässä vaikeuttavat myös ojat, vaikka varsinainen ojitusalue alkaa vasta alueen pohjoispuolelta. Rajauksen keskivaiheilla luontotyyppi muuttuu tuorekankaan kuusikoksi. Kuuset ovat varttuneita (noin 20 metrisiä), mutta lahoppua ei juuri ole. Luontotyyppiltään rajauksen länsiosa on miellyttävän oloista seinäsammal-mustikkatyypin tuoretta kangasta. Pienialaisesti esiintyy myös muurainkorpea ja alueen länsirajalla metsäkortekorpea .

Kalliot ovat ravinteisuudeltaan oligotrofisia ja niitä vallitsee palleroporonjäkäläpeite. Kallioiden päällä kasvaa korkeintaan kitukasvuisia mäntyjä ja luontotyyppi on karukkokangasta. Kallioilla kasvavaa muuta lajistoa: ryhmy- ja karstanapajäkälä, torvijäkälä, kaarrekarve, tinajäkälä, isohirvenjäkäliä, keltaröyhelö, keltakarttajäkälä, seinäsammal, korpikarhunsammal, kivikynsisammal, korallisammal, kalliokarstasammal, kivitierasammal, kiviarmosammal ja kangaskarhunsammal.

Eläinhavainnot: talitiainen, pajulintu, peippo, metso, kurki, punarinta, kanahaukka, orava, hirvi

Maisema-, monimuotoisuus- ja virkistyskäyttöarvot

Kallioalueen maisema-arvot vaihtelevat, sillä alueella on useita eri kalliopaljastumia. Hienoimmat kalliopaljastumat löytyvät alueen itäkärjestä ja länsirajalta, jossa kalliot kohoavat enimmillään 5 metriä metsämaasta ja erottuvat ympäristöstään. Kalliot ovat tuore kankaan metsien ympäröimiä ja niillä on maalahoppua. Huonoiten maisemasta erottuvat alueen itä-keskivaiheen matalat, taimikoiden ympäröimät kalliopaljastumat.

Koska kalliorajauksen alue on varsin suuri, siellä esiintyy useita luontotyyppkejä ja niillä tyypillisesti esiintyviä kasvilajeja. Lajisto on kuitenkin tavanomaista ja kallioilla kasvavat lajit ovat tavallisia oligotrofisia sammal- ja jäkälälajeja. Itäpuolen metsistä valtaosa on hakattu, mutta alueen länsipuolella metsä on luonnontilaisen oloista. Varttuneilla tuorekankaan metsillä on merkitystä alueen linnustolle.

Alueen SW päässä olevalla kalliokummulla oli suunnistusrasti, joten aluetta käytetään suunnistusmaastona. Virkistyskäyttöä on todennäköisesti myös marjastuksen ja metsästyksen osalta.

Soveltuvuus maa-ainesten ottoon

Maa-ainesten ottoa on harkittava, sillä alue sijaitsee lähellä Pyhäjoen taajamaa, alueella on maisema- ja virkistysarvoja ja luonnontilaisen oloista varttunutta kuusimetsää. Ehdottaisiin maa-ainesten ottoon rajauksen itäosaan sijoittuvaa topografialtaan tasaista, mutta varsin laajaa kallioaluetta, joka on mäntytaimikon ympäröimä, siten säästyisivät maisemaltaan ja luonnoltaan hienoimmat kalliopaljastumat. Rajaus on merkattu ilmakuvaan punaisella. Etäisyyttä asutukseen on ehdotetulta kallioalueelta 1,3 kilometriä.

Merijärvi, Oulainen

Kallioalueen nimi: Marjaräme

Kunta: Oulainen, Merijärvi

Tunnus: HCBJ-2013-15

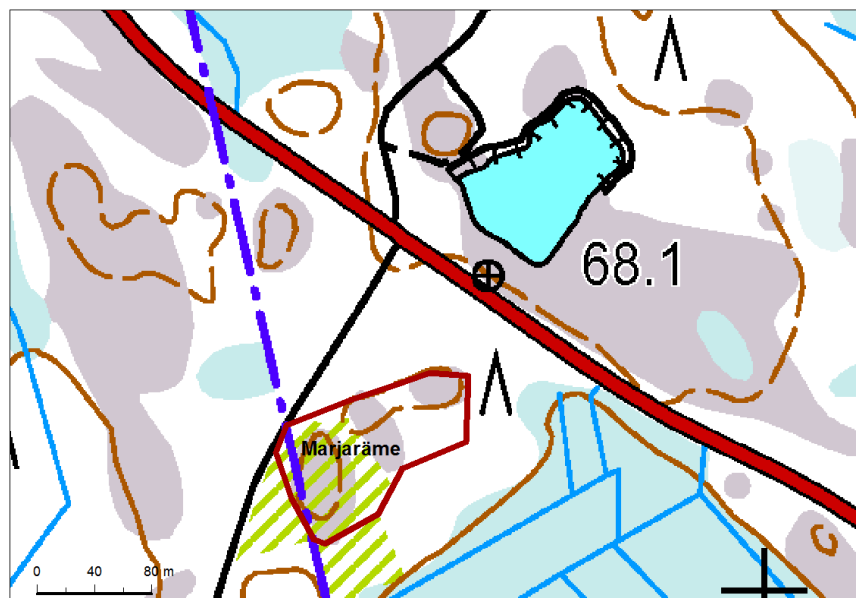
Koordinaatit: X:7133094; Y: 386689

Laatuluokka-arvio: ?

Pinta-ala: 150*60m

Kivilaji: Graniitti

Tilavuusarvio: ?



Sijainti:

Marjarämeen kallioalue sijaitsee noin 10 km Oulaisten keskustasta Pyhäjoen suuntaan. Kallioalue on hyvien tieyhteyksien päässä. Kalliikohteelle kuljetaan Pyhäjoentietä (7890) pitkin ja käännetään metsäautotielle, jonka varressa rajattu alue on.

Kallioaluetta ympäröivät luontotyypit:

Kalliorajaukselta ympäröivät pohjoisessa, idässä ja lännessä kuivahkot mäntykangasmetsät. Kalliorajauksen eteläpuolella on ojitettu puustoinen suo, reunaosiltaan oligotrofinen sararäme, jonka ojat ovat jo lähes umpeenkasvaneet. Pyhäjoentien toisella puolella on louhos ja kallioista maaperää on rajauksen ympäristössä muutenkin runsaasti.

Kallioalueen yleiskuvaus, luontotyypit ja lajit

Kalliorajauksen sisäpuolella on kolme erillistä kallioaluetta. Kalliot ovat yleisesti hyvin matalia ja tasaisia, eivätkä juuri erotu maisemasta. Enimmillään kallio kohoaa maanpinnasta rajauksen itäosassa, noin 2,5 metriä. Paljasta kalliopintaa on vähän ja kallioita peittävät sammaleet, jäkälät ja varvut. Lisäksi esiintyy yksittäisiä pieniä alle 1 metriä korkeita irtolohkareita.

Laaja-alaisin kallioalue sijaitsee rajauksen länsiosassa jo taimettuneella hakkuuaukolla. Aukolla kasvaa 0,2-2 metriä korkeita männyn taimia, alle 5 metriä korkeita hieskoivun, rauduskoivun ja haavan vesoja, noin 15 metriä korkeita säästöpuuhaapoja ja yksittäisiä katajia. Lahopuuta ei ole, ainoastaan muutamia oksakasoja. Luontotyyppiltään aukko edustaa kuivahkoa EVT- kangasta ja kenttäkerroksen valtalajeja ovat kanerva ja puolukka. Aukolla kasvaa myös tavallisia hakkuuaukkojen pioneirilajeja kuten maitohorsmaa, hietakastikkaa, kevätpiippoa ja metsälauhaa. Kosteammilla kohdilla tavataan jokapaikansaraa, kiiltopajua, hanhenpajua ja juolukkaa. Pohjakerroksessa vallitsevat poronjäkälät ja seinäsammal, joukossa esiintyy myös kerrosammalta, kynsisammalia ja kosteilla paikoilla korpikarhunsammalta sekä kangas- ja rämerahkasammalta. Kallioilla ja irtolohkareilla kasvaa tavallisia oligotrofisia jäkälä- ja sammallajeja: poronjäkäliä, torvijäkäliä, ryhmy- ja karstanapajäkälää, keltakarttajäkälää, tinajäkälää, kaarrekarvetta, kivitierasammalta, kalliokarsasammalta, kangaskarhunsammalta ja kangaskynsisammalta.

Kaksi muuta kallioaluetta sijaitsevat EVT/VMT-tyypin kangasmetsässä. Kallioiden päällä luontotyyppi on kuivahkoa EVT kangasta, mutta kallioita ympäröi puolukka-mustikkatyyppin tuorekangasmetsä. Valtapuuna on keski-ikäinen mänty, jonka korkeus vaihtelee 5-12 metrin välillä, sekapuuna tavataan haapaa, harmaaleppää ja hieskoivua. Kalliot ovat metsäisiä kumpuja, joilla kasvaa poronjäkäliä, seinäsammalta, puolukkaa ja metsälauhaa.

Eläinhavainnot: korppi, käpytikka, hömötiainen, metso, orava ja hirvi

Maisema-, monimuotoisuus- ja virkistyskäyttöarvot

Tasainen, osin hakattu ja kasvillisuudeltaan tavanomainen alue ei ole merkittävä maisemallisesti tai luonnon monimuotoisuuden kannalta. Tien vieressä olevalla pienialaisella kallioalueella ei liene suurta virkistyskäyttöarvoa.

Soveltuvuus maa-ainesten ottoon

Pienialainen, osittain hakattu, tasainen kallioalue, hyvien kulkuyhteyksien päässä, soveltuu hyvin maa-ainesten ottoon.

Raahe

Uudetniityt SW

Kunta: Raahen kunta

Havaintotunnus: HKN§-1990-126

Laatuluokka: >IV

Pinta-ala: 200x 200m

Kivilaji: Amfiboliitti

Tilavuusarvio: 260 000m³



Tieyhteydet: Valtatielle 8 matkaa metsätietäpitkin n. 6km

Uudetniityt SW on toiminnassa oleva louhos n. 15 km linnuntietä Raahen keskustasta etelään Ylipään asuinalueen eteläpuolella. Alueelle kuljetaan kääntymällä 8-tieltä Piehingin kohdalla Ylipääntielle ja edelleen Uudenniityntielle. Se on melko loivasti nouseva pääosin kangasmetsän peittämä kalliomäki, jonka louhintatoimet on aloitettu ilmeisesti melko vasta johtuen siitä että sitä ei ole edes maanmittauslaitoksen karttoihin vielä merkitty. Alueen pohjoispuolella on lisäksi vanha vedellä täyttynyt louhos. Alueella on muutamia metsänpohjan keskeltä pilkottavia matalia kalliopaljastumia sekä muutamia suhteellisen isoja siirtolohkareita.

Alueen metsät ovat rinteessä tyypillistä harvennettua kuivahkoa kangasta. Alueen pohjoisreunalla on havaittavissa isovarpurämeistä soistumaa, ja mäen laella missä kalliit ovat melko pinnassa on poronjäkälien ja kanervan vallitsemaa karukkokangasta, joka on tosin avohakattu laajalta alueelta.

Kalliopaljastumat ja lohkarieet ovat lakiosistaan kangasmetsän sammalten, tinajäkälälkien sekä poron- ja torvijäkälkien peittämiä. paljailla pinnoilla kasvaa Kallio-omenasammal, isokorallisammal, kalliokarstasammal, kalliotierasammal, napajäkälää, karttajäkälää, kaarrekarve, pallokarve, jauhejäkälää (*Lepraria* sp.), kivi-kynsisammal, kangaskynsisammal.

Alueen soistumat ovat rinteiden alaosissa ojitettua isovarpu- ja kangasrämettä. Kalliomäen päällä oli lisäksi suursarainen pienialainen nevalaikku.

Luonnontilaa alueella ei esiinny eikä myöskään lahoppuuta havaittu.

Maisemallisesti rajausta ei erotu maisemasta kauempaa, Alueen sisäiset maisemat taas ovat täysin tuhoutuneet louhintatoiminnan ja ilmeisesti louhoksen vedentyhjennystarpeita palvelevan hiekkakuopan myötä. Alueelta aukeavat näköalat ovat matalan topografian johdosta puuston peittämiä.

Alueen monikäyttöisyyssarvot kärsivät louhoksen kulkua rajoittavasta vaikutuksesta. Louhoksen reunat ovat melko huonosti merkityt, ja niihin kuuluisi kiinnittää enemmän huomiota.

Louhos ei merkittävästi heikennä alueellisia luontoarvoja jotka ovat pohjoispuolella sijaitsevan vanhan louhoksen johdosta jo suurelta osin menetettyjä. Lähin asutus sijaitsee alueelle johtavan tien alkupäässä linnuntietä n. 1,7km päässä.

Kallioalueen nimi: **Haarakangas**

Kunta: Raahen

Tunnus:HCBJ-2014-1

Koordinaatit: X:7152800;

Y:3974710

Laatuluokka-arvio:?

Pinta-ala: 100*50 m

Kivilaji: Granodioriitti

Tilavuusarvio: ?

Sijainti:



Haarakankaan kallioalue sijaitsee Vihannin kirkonkylältä lähtevän metsäautotien varressa. Metsäautotietä pitkin kallioalueelle tulee matkaa noin 8,6 kilometriä.

Kallioaluetta ympäröivät luontotyyppit:

Kallioalueen lähiympäristö on tavanomaista puolukka-mustikka tyyppin tuorekangasta, jossa kuusi ja mänty kasvavat lähes yhtä runsaina. Kallioalueen luoteiskulmassa on pienialainen (n. 20 m*20 m) suolaikku, jossa kasvaa pallosaraa, jokapaikansaraa, korpikastikkaa ja rämerahkasammalta. Alueen eteläpuolella on vanha maa-aineksen ottopaikka, jossa maanpintaa on rikottu noin 1-2 metrin syvyydeltä ja kiviä esiintyy röykkiöissä. Maa on jäkälöitynyt aikojen saatossa, mutta kivillä kasvaa lähinnä punalevää. Haarakankaan länsipuolella on Kokonnevan suoalue. Avosuo on tyyppiltään enimmäkseen oligotrofista lyhytkorsinevaa ja suon reunaosat edustavat isovarpurämettä.

Kallioalueen yleiskuvaus, luontotyyppit ja lajit

Kallioalue alkaa heti metsäautotien varresta. Pohjoisesta päin tultaessa kallioalue kohoaa ympäristöstään noin 3 metriä. Varsinainen kallioalue on tasainen ja pääosin kuivan kankaan kasvillisuuden valtaama. Korkeimmat kalliokummut ja irtolohkareet kohoavat noin 2 metrin korkeuteen. Paljasta kalliota on näkyvissä ainoastaan korkeimpien kalliokumpujen kohdalla. Kalliossa näkyy paikoin hyvin jään kulkusuunta.

Luonnoltaan alue edustaa mäntyvaltaista kuivaa/kuivahkoa kangasmetsää. Kallioiden päällä luontotyyppi on kuivaa ECT kangas ja kallioiden ympäristössä kuivahkoa EVT- kangas. Puusto on varsin monotonista harvennettua nuorta talousmetsää. Männyt ovat korkeudeltaan 2-8 metrisiä ja ohutrunkoisia. Seassa kasvaa myös kuusia ja hies- ja rauduskoivun vesoja sekä yksittäisiä katajia.

Kenttäkerroksen valtalajeja ovat variksenmarja, puolukka ja kanerva. Lisäksi joukossa kasvaa juolukkaa, mustikkaa sekä soisilla painanteilla suopursua ja pallosaraa. Pohjakerroksessa vuorottelevat seinäsammal ja poronjäkälät. Paikoin esiintyy myös isohirvenjäkälää, kerrossammalta, korpikarhunsammalta ja kangasrahkasammalta.

Kallioita peittävät monin paikoin poronjäkälät. Lisäksi esiintyy muita oligotrofisia jäkälälajeja kuten tinajäkälää, torvijäkälää, ryhmy- ja karstanapajäkälää, keltakarttajäkälää, rupijäkälää, kaarrekarvetta ja isohirvenjäkälää. Sammalista runsaslukuisin on kivitierasammal, mutta joukossa on myös kalliokarstasammalta, korallisammalta ja kivikynsisammalta.

Eläinhavainnot: urpiainen, viherpeippo, palokärki, korppi, metso, kyy ja hirvi

Maisema-, monimuotoisuus- ja virkistyskäyttöarvot

Kalliomuodostumat ovat varsin matalia ja puusto on nuorta talousmetsää, joten maisemallisesti alue on hyvin tavanomainen. Myös lajisto on karulle kangasmetsälle tyyppistä metsälajistoa, eikä alueella ole erityistä arvoa luonnon monimuotoisuuden kannalta. Kallioalueen länsipuoleisella suolla oli hirvitorni ja maantien varressa nuotiopaikkoja, joten aluetta käytetään metsästyksen.

Soveltuvuus maa-ainesten ottoon

Esteitä maa-ainesten ottoon ei luontoinventoinnin perusteella ole.

Kallioalueen nimi: **Vaivankallio**

Kunta: Raabe

Tunnus: SSG\$-1990-94

Koordinaatit: X:7172660 ; Y:

3392130

Laatuluokka-arvio: IV

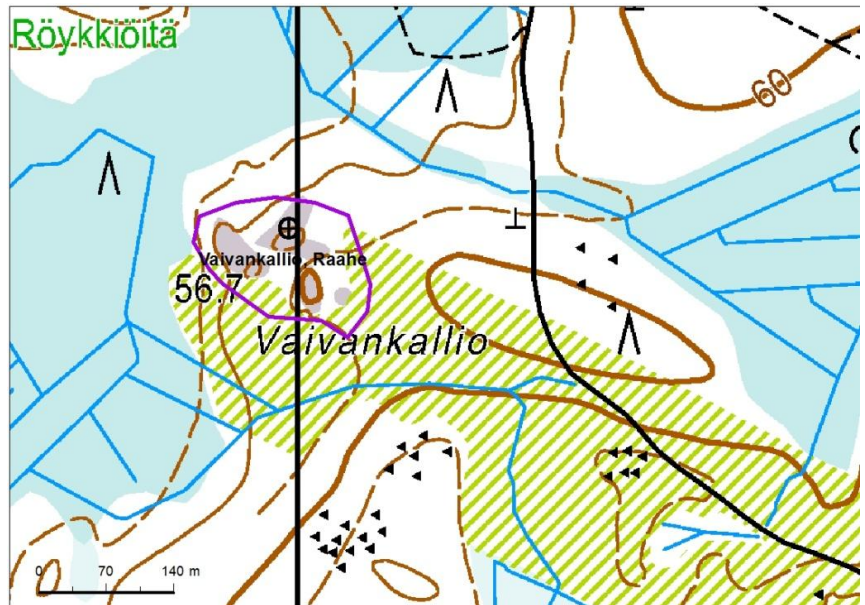
Pinta-ala: 200*100 m

Kivilaji: Tonaliitti

Tilavuusarvio: 90 000 m³

Sijainti:

Vaivankallion kallioalue sijaitsee n. 12 kilometrin päässä Raahen kaupungista. Kallioalueelle käännyttään Raahen viedältä valtatieltä 8 etelään Tuomiojantielle, josta käännyttään yhä etelään metsäautotielle, jota kuljetaan n. 2,5 kilometriä. Vaivankallion kallioalue sijaitsee noin 200 metrin päässä metsäautotien länsipuolella. Metsäautotie on varsin huonokuntoinen ja henkilöautolla vaikeasti saavutettava.



Kallioaluetta ympäröivät luontotyytit:

Maasto on mäkistä harjumaastoa. Kallioalueen lähiympäristö on ihmisen toiminnan runtelema, metsät on hakattu ja suot ojitettu. Kallioalueen NE puolella on vasta tehty avohakkuu. Hakkuuaukolla on suuria n. 2 metrin korkuisia irtolohkareita. Aukolla ei kasva vielä taimia vaan metsäsammalia, mustikkaa, puolukkaa, maitohorsmaa, oravanmarjaa ja kevätpiippoa. Etelässä ja SE puolella on tiheä taimikko, jota hallitsevat alle 5 metriä korkeat hieskoivun vesat, lisäksi alueella kasvaa 1-2 metriä korkeita männyn taimia ja joitakin isoja säästöpuumäntyjä. Kallioalueen länsipuolella maasto alkaa soistua ja kangasmaasto vaihtuu kangasrämeeksi. Pohjoispuolella ojassa kasvoi harmaasaraa, vesisaraa ja pullosaraa. Ojan pohjoispuolella esiintyi luhtaista ojitettua korpea.

Kallioalueen yleiskuvaus, luontotyytit ja lajit

Kallioalueella on kolme selvästi maisemasta erottuvaa kalliokumpua. Kalliomuodostumat ovat kumpuilevia, eikä tasaista kalliopintaa juuri ole. Kallioissa on myös noin metrin leveydeltään olevia lohkeamia. Irtolohkareita esiintyy kalliorajauksen alueella.

Kallioalueen metsät on pääosin hakattu, mutta kahdelle korkeimmalle kalliokummulle on jätetty puustoa. Luontotyyteiltään korkein kallio edustaa puolukka-mustikkatyyppin tuorekangasta ja kaksi muuta poronjäkälien peittämää kalliota ovat kuivaa kangasta (ECT) . Kalliokumpujen välissä on kuivahkoa kangasta (EVT), jossa on paikoin soisia painanteita. Kallioille jätettyjen säästöpuiden ohella alueella tavataan alle kaksi metriä korkeita männyn ja kuusen taimia ja alle 4 metriä korkeita hieskoivuja. Kenttäkerroksessa kasvaa variksenmarjaa, puolukkaa, mustikkaa, juolukkaa, suopursua, pallosaraa, virpajua ja metsälauhaa. Sammalista pohjakerroksessa vuorottelevat seinäsammal ja poronjäkälet. Lisäksi kasvaa korpikarhunsammalta, kynsisammalia, suonihuopasammalta, kangasraikasammalta ja rämerahkasammalta.

Korkein kallioista kohoaa jopa 6 metriä metsämaasta ja on pääosin seinä- ja kerrossammalten ja mustikan peitossa. Kalliolla kasvaa myös pilkkunahkakälää ja metsäkamppisammalta. Kaksi muuta kalliota ovat

pääosin poronjäkälien peitossa. Korkeimmalla kalliolla kasvaa 10-20 metriä korkeita kuusia, mäntyjä ja hieskoivuja. Lännen puoleisella n. 5 metriä korkealla kalliolla kasvaa 5-10 metriä korkeita ohutrunkoisia mäntyjä. Maalahopuuta löytyy mukavasti korkeimman kallion päältä. Muutoin alueella on lähinnä hakkuun aikaisia risukasoja.

Irtolohkareilla kasvaa tavanomaista oligotrofista jäkälä- ja sammallajistoa: kaarrekarve, keltaröyhelö, keltakarttajäkälä, ryhmynapajäkälä, karstanapajäkälä, Lecanora- suvun kehräjäkäliä, kalliokarstasammal, kivitierasammal ja korallisammal.

Eläinhavainnot: kurki, pajulintu, peippo, käpytikka, tiltaltti, metsäkirvinen, laulurastas, käpylintu, kalalokki ja hirvi

Maisema-, monimuotoisuus- ja virkistyskäyttöarvot

Maisemallisesti korkeat kalliokummut ovat hienoja, sillä ne kohoavat useita metrejä metsämaasta ja näkyvät kauas. Alueen metsät on kuitenkin hakattu, jonka seurauksena kallioalueella ja sen ympäristössä esiintyy taimikkoa ja kallioalueelle kuljetaan tuoreen avohakkuun kautta. Luonnon monimuotoisuuden kannalta alueella ei ole erityistä merkitystä, sillä lajisto on tavanomaista ja metsät ovat ihmisen runtelemaa. Virkistyskäyttöarvoa kallioalueella on lähinnä metsästyksen kannalta. Hakkuuaukon reunalla on kaksi hirvitornia.

Soveltuvuus maa-ainesten ottoon

Kalliokummut ovat hienoja geologisia muodostelmia, mutta esiintyvät ihmisen runteleman maiseman keskellä. Kallioalue soveltuu sinänsä kiviaineksen ottoon, mutta kulkuyhteydet kallioalueelle on huonot, sillä tie on huonokuntoinen, kulkee rautatien yli ja pihapiirin vieritse.

Siikalatva

Kallioalueen nimi: Ristisenkankaat

Kunta: Siikalatva

Tunnus: KRK2-2011-57

Koordinaatit: X:7107821 ; Y: 447115

Laatuluokka-arvio: ?

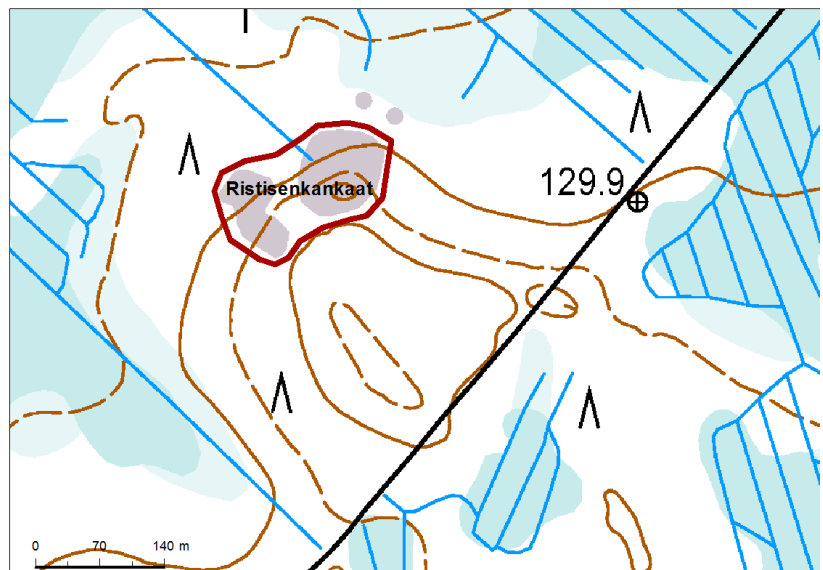
Pinta-ala: 200*80 m

Kivilaji: Intermediäärinen vulkaniitti

Tilavuusarvio: ?

Sijainti:

Ristisenkankaan kallioalue sijaitsee Piippolan kylän eteläpuolella noin 9 kilometrin päässä. Kallioalue on melko syrjäinen ja sinne kuljetaan kivistä met-



säautotietä pitkin, josta on matkaa kallioalueelle noin 250 metriä.

Kallioaluetta ympäröivät luontotyytit:

Kallioalueen ympäristö on ihmisen muokkaama, puustoiset suot on ojitettu ja metsä on pääosin nuorta talousmetsää. Kallioiden eteläpuolella on lehtipuista ja männyistä koostuvaa harvahkoa taimikkoa. Männyt ovat 2-5 metriä korkeita, lisäksi joukossa on alle 10 metriä korkeita hieskoivuja, pihlajaa ja harmaaleppää. Taimikko näyttää olevan hirvien oleskelupaikka ja ne ovat syöneet suuren osan lehtipuiden latvoista. Luontotyytitään alue on pääosin tuoretta VMT-kangasta, jossa paikoin esiintyy myös ruohoja (metsäalvejuuri, lillukka) ja heiniä (metsälauha, korpikastikka). Kallioalueesta koilliseen/kaakkoon kasvaa varttuneempaa metsää, noin 15 metriä korkeita haapoja, kuusia ja yksittäisiä raitoja. Metsä on ohutturpeista mustikkakangasta. Kallioalueen pohjoispuolella kangasmetsä muuttuu kitukasvuiseksi kangasrämeeksi. Kallioista pohjoiseen noin 460 metrin päästä alkaa Maljanevan suoalue.

Kallioalueen yleiskuvaus, luontotyytit ja lajit

Kallioalue kohoaa portaittain ympäröivästä kangasmetsästä noin 5 metrin korkeuteen. Kallioalueen päällä on matalia kalliokohoumia ja tasaista kalliopintaa. Kallio on suurelta osin noin 70 % poronjäkälien ja varpujen peitossa. Paljasta kalliopintaa näkyy korkeimmilla kalliokummuilla ja ”kallioportaiden” sivuseinämissä. Kallioalueen reunamilla on alle 2 metriä korkeita irtolohkareita.

Kallioalue ei ole luonnontilainen, sillä lahoppuuta ei ole lainkaan ja alueella näkyy vanhoja kantoja. Kallioiden päällä ja niiden välissä kasvaa alle 8 metriä korkeita mäntyjä, alle 5 metriä korkeita haavan, hies- ja rauduskoivun vesoja ja pieniä kuusen taimia. Läntisellä kallioalueella männyt ovat pienempiä, korkeintaan 5 metriä korkeita.

Kallioiden päällä kasvillisuus on jäkälävoittoista kuivaa kangasta (ECT), kallioiden väliin jää kuivahkoa variksenmarja- puolukka tyyppin kangasta (EVT). Kallioiden välissä ja paikoin päällä kasvaa kanervaa, variksenmarjaa, juolukkaa, puolukkaa ja metsälauhaa. Kosteammilla paikoilla kasvaa virpajua. Pohjakerroksessa vuorottelevat seinäsammal ja poronjäkälet, seassa kasvaa myös kerrossammalta, pilkkunahkajäkälää ja kangasrahkasammalta.

Tasaisilla kalliopinnoilla poronjäkälet, etenkin palleroporonjäkälet, vallitsevat. Paljaalla kalliolla esiintyy tinajäkälää, kalliokarstasammalta ja kivitierasammalta. Lisäksi tavataan torvijäkälää, rupijäkälää, korallisammalta, kaarrekarvetta, sormipaisukarvetta, keltaröyhelöä, kyhmytorasammalta, seinäsammalta, kangaskarhunsammalta ja pikkuhirvenjäkälää.

Eläinhavainnot: hömötiainen, käpylintu, räkättirastas, korppi ja hirvi

Maisema-, monimuotoisuus- ja virkistyskäyttöarvot

Ristikankaan kallioalue on maisemallisesti hieno, kallioalue kohoaa ympäristöstään useiden metrien korkeuteen ja kumpuilee mukavasti. Korkeimman kallion päältä näkee Maljanevalle asti. Pienialainen kallioalue ei kuitenkaan ole luonnontilainen ja ympäröivät taimikot ja ojat pilaavat tunnelmaa. Kallioalueen luonto ja lajisto on karua ja hyvin tavanomaista. Suurin merkitys kallioalueella ja sen ympäristöllä taitaa olla hirville, jotka ruokailevat alueella. Myös alueen virkistyskäyttö liittyy hirviin, sillä kalliolla oli nuotiopaikka ja metsäautotien varressa useita hirvitorneja.

Soveltuvuus maa-ainesten ottoon

Vaikka kalliomuodostuma onkin sinänsä hieno, sen luonto on häirittyä. Luontokartoituksen perusteella Ristisenkankaan kallioalue soveltuu kiviaineksen ottoon.