

# Valtakunnallisesti arvokkaat kalliot osa II

Pohjanmaa



Jukka Husa, Tytti Kontula, Jari Teeriaho (SYKE)

Ympäristöministeriö Helsinki 2024

**Julkaisujen jakelu**

Distribution av publikationer

**Valtioneuvoston  
julkaisuarkisto Valto**

Publikations-  
arkivet Valto

[julkaisut.valtioneuvosto.fi](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi)



Ympäristöministeriö

This publication is copyrighted. You may download, display and print it for Your own personal use. Commercial use is prohibited.

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto

Helsinki 2024

# Sisältö

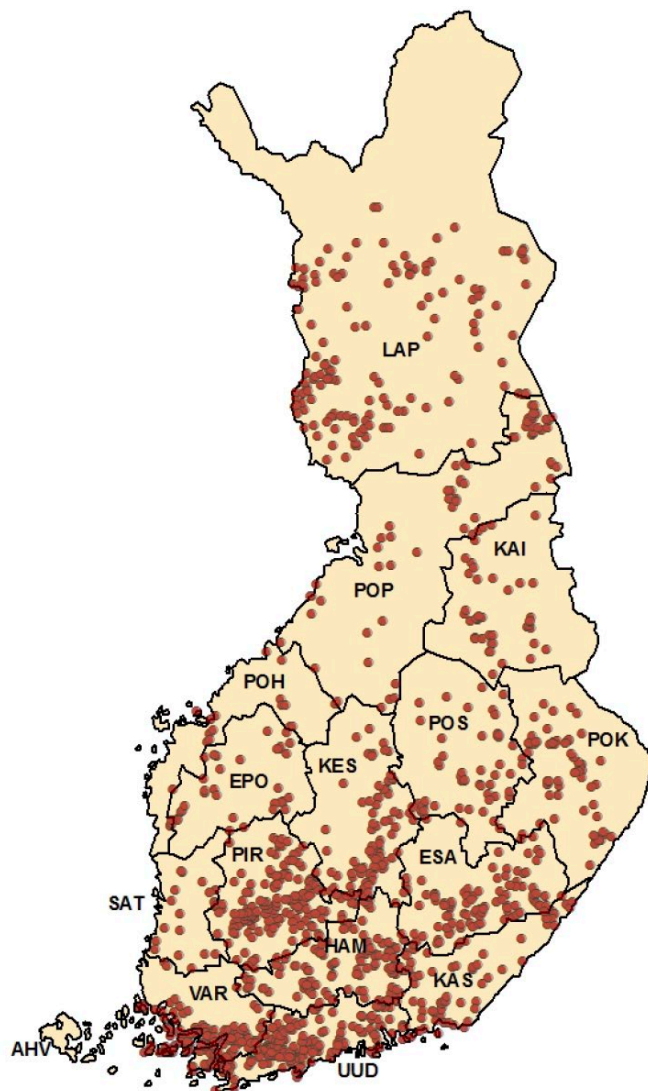
<b>Valtakunnallisesti arvokkaat kalliot osa II: kohdekuvaukset: Pohjanmaa</b> .....	4
<b>Yleiskartta</b> .....	5
Kohdetaulukko .....	8
<b>Pohjanmaa, kohdekuvaukset</b> .....	9
KAO100043 Tuomaanmäki.....	9
KAO100050 Vuoressalo.....	12
KAO100304 Heinojankallio .....	16
KAO100215 Isokallio-Pöökallio .....	19
KAO100202 Kallioniemi .....	22
KAO100003 Pyhävuori.....	25
KAO100004 Etelävuori.....	29
KAO100005 Vargberget .....	32
KAO100006 Puskanvuori.....	36
KAO100252 Pyssykallio.....	40
KAO100008 Valsberget .....	44
KAO100146 Jutberget .....	47
KAO100217 Valkiakallio .....	50
KAO100218 Pirunluola.....	53
KAO100260 Isokallion kallioalue .....	56
KAO100281 Vehmaskallio .....	59
KAO100047 Boberget-Kärresberget .....	62
KAO100059 Kvarnhusback.....	65
KAO100062 Böttesberget.....	68
KAO100116 Kondivor .....	71
KAO100131 Jänbacken .....	74
KAO100306 Ryssberget .....	77

## Valtakunnallisesti arvokkaat kalliot osa II: kohdekuvaukset: Pohjanmaa

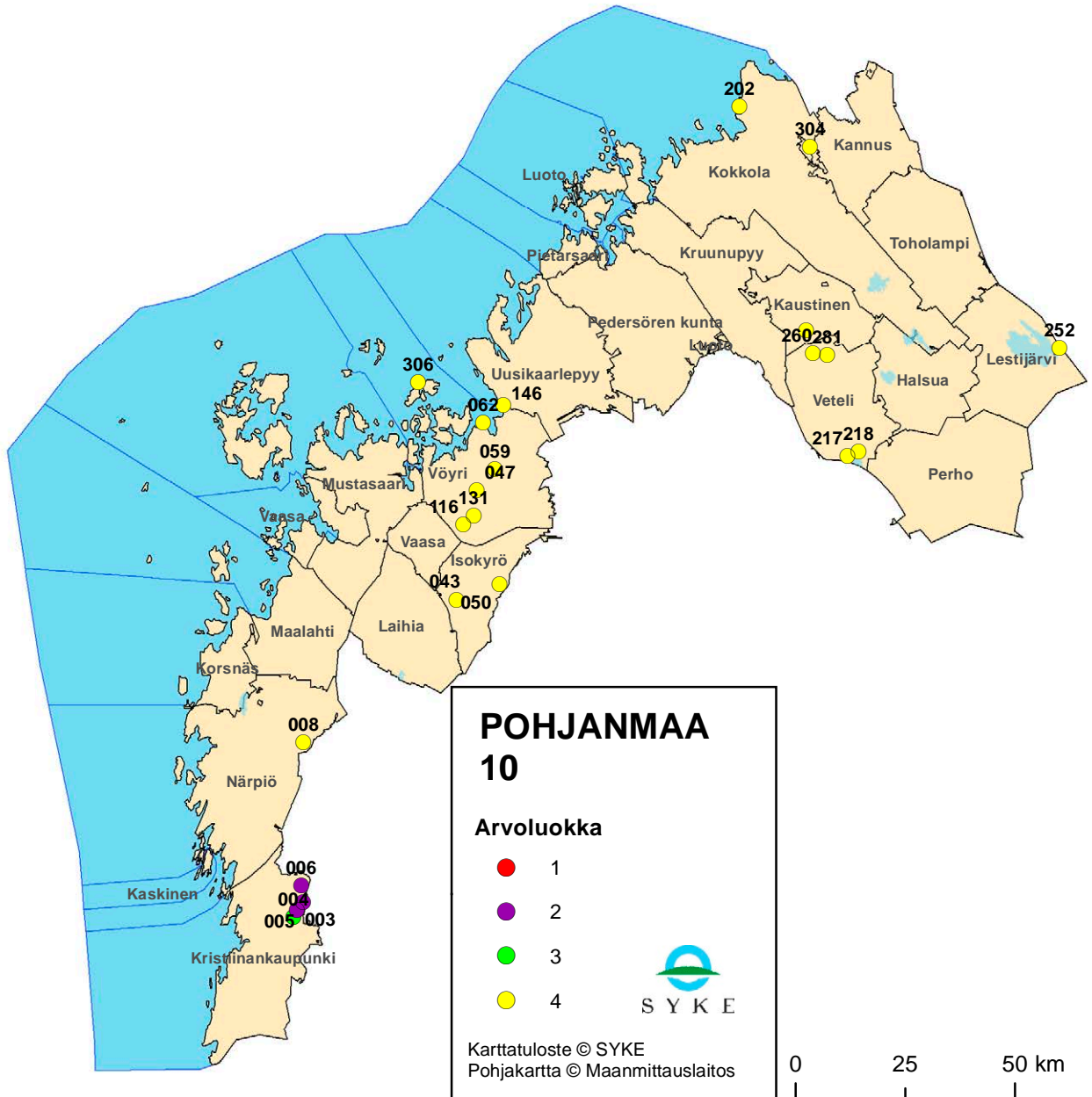
Tämä julkaisu sisältää valtakunnallisesti arvokkaiden kallioiden sijaintikartat, kohdetaulut ja yksityiskohtaiset kohdekuvaukset karttoineen. Kohdetiedostot on järjestetty ELY-keskuksittain (2020) kunta ja tunnusluvun mukaisesti. On huomattava, että kohteiden kuvaukset ovat inventointiajankohdan mukaiset, ja esimerkiksi metsien hakkuut ovat voineet sittemmin muuttaa alueita. Ruotsinkieliset kuvaukset ovat suomenkielisten jälkeen.

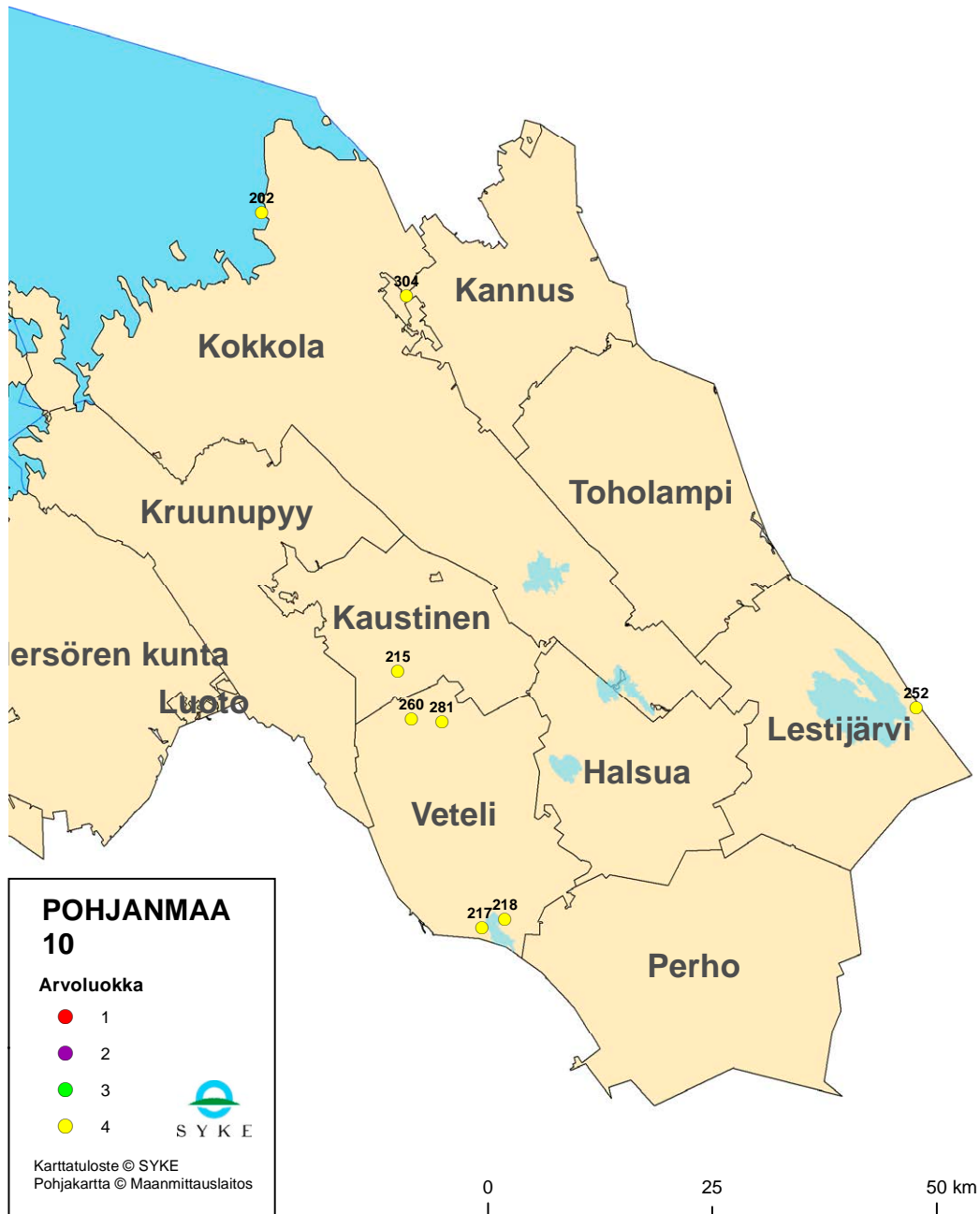
ELY-kohteiden etusivuille pääsee yllä olevien linkkien tai kirjainmerkkien (Bookmarks) avulla ja kohdekuvauksiin kirjainmerkkien avulla.

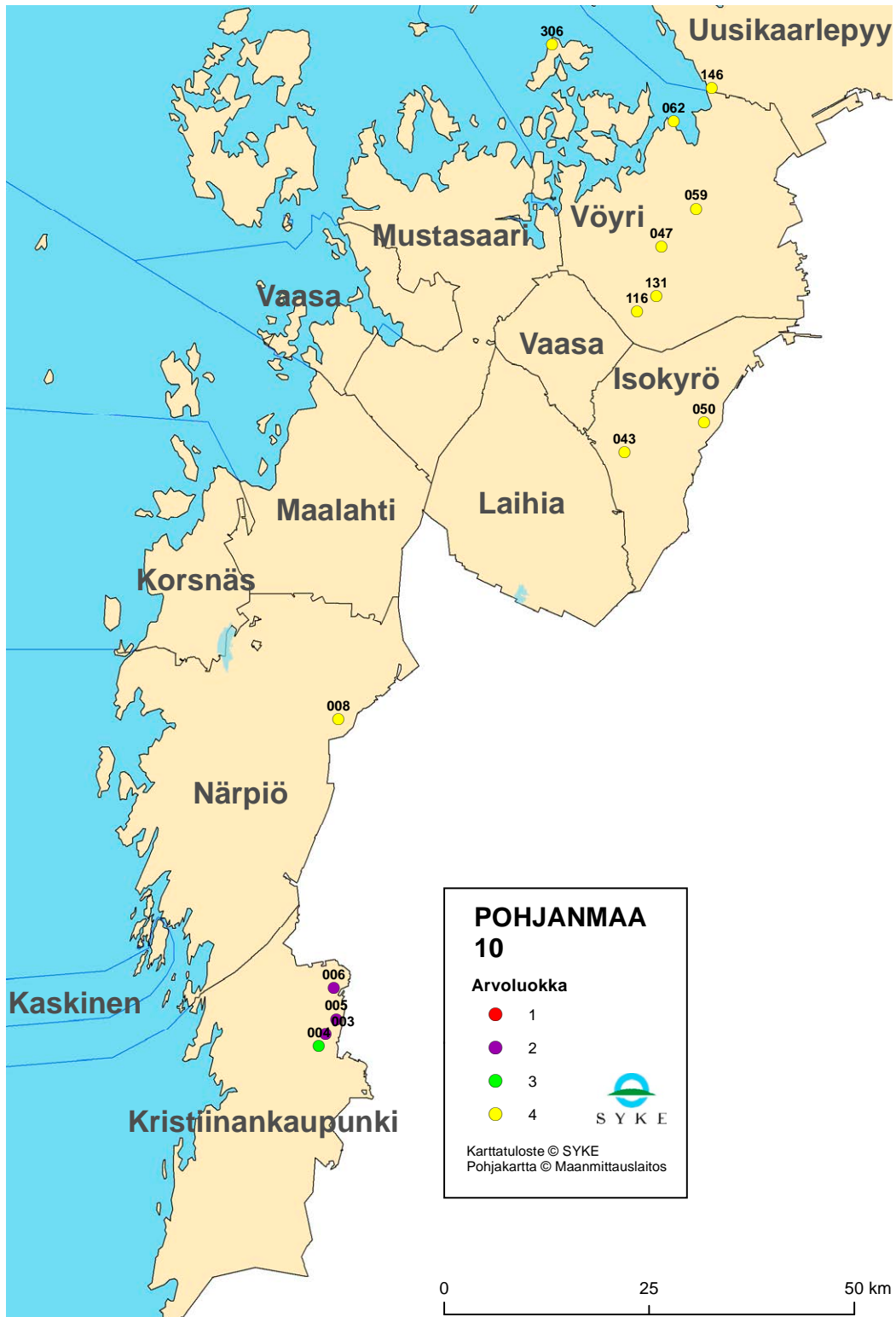
Ohessa on myös linkki [Valtakunnallisesti arvokkaat kalliot – Osa 1](#)-julkaisuun.



# Yleiskartta







## Kohdetaulukko

Tunnus	Nimi	Kunta	ELY	Arvo- luokka	Pinta- ala (ha)
<b>POHJANMAA</b>					
KA0100052	Korkoistenvuori- Takaisenmäki	Seinäjäki, Isokyrö	EPO, POH	4	73
KA0100043	Tuomaanmäki	Isokyrö	POH	4	35
KA0100050	Vuoresalo	Isokyrö	POH	4	55
KA0100304	Heinojankallio	Kannus, Kokkola	POH	4	16
KA0100215	Isokallio - Pöökallio	Kaustinen	POH	4	160
KA0100202	Kallioniemi	Kokkola	POH	4	16
KA0100003	Pyhävuori	Kristiinankaupunki	POH	2	80
KA0100004	Etelävuori	Kristiinankaupunki	POH	3	69
KA0100005	Vargberget	Kristiinankaupunki	POH	2	46
KA0100006	Puskanvuori	Kristiinankaupunki	POH	2	70
KA0100252	Pysykallio	Lestijärvi, Reisjärvi	POH, POP	4	21
KA0100008	Valsberget	Närpiö	POH	4	55
KA0100146	Jutberget	Uusikaarlepyy	POH	4	16
KA0100217	Valkiakallio	Veteli	POH	4	33
KA0100218	Pirunluola	Veteli	POH	4	16
KA0100260	Isokallion kallioalue	Veteli	POH	4	96
KA0100281	Vehmaskallio	Veteli	POH	4	34
KA0100047	Boberget- Kärresberget	Vöyri	POH	4	144
KA0100059	Kvarnhusback	Vöyri	POH	4	6
KA0100062	Bötesberget	Vöyri	POH	4	27
KA0100116	Kondivor	Vöyri	POH	4	36
KA0100131	Jänbacken	Vöyri	POH	4	35
KA0100306	Ryssberget	Vöyri	POH	4	24



# Pohjanmaa, kohdekuvaukset

## KA0100043 Tuomaanmäki

### Isokyrö

**Keskikoordinaatit:** 6988347:258644 ETRS-TM35FIN

**Alueen pinta-ala:** 35 ha **Korkeus:** 40 m mpy. **Suht. korkeus:** 16 m

**Kallioalueen sijainti:** Noin 7 km Isokyrön kirkonkylän lounaispuolella laajan Tervanevan suoalueen eteläreunalla sijaitseva kallioalue.

### Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Tervanevan laajan suoalueen eteläreunalla metsämaastossa sijaitseva matala kohtalaisesti paljastunut kallioalue, joka ei sanottavammin erotu ympäristöön. Tuomaanmäen pohjoisosassa on useita pronssikautisia muinaishautoja, jotka on suojeltu muinaismuistolain nojalla. Tuomaanmäki rajautuu selväpiirteisesti pohjoispuolen ojitettuun suoalueeseen, mutta epämääräisesti eteläpuolen loivasti kumpuilevaan kallioiseen ja moreeni-peitteiseen metsämaastoon. Kallioselänteiden mataluuden takia ja puiden lomitse ei avaudu maisemia ympäristöön, mutta kalliomännikköinen maisema alueen sisäosissa on kohtalaisen luonnontilainen. Tuomaanmäen alue on varsin suosittua retkeilymaastoa ja sen pohjoisosassa on nuotiopaikka. Tuomaanmäen laella on useita mahdollisesti pronssikautisia kivi-röykkiöitä. Alueen itäpuolella muutaman sadan metrin etäisyydellä on monipuolinen Tuomilakson lehtoalue, joka on suojelualue (YSA107314) ja valtakunnallisen lehtojensuojeluohjelman kohde (LHO100320).

Alueen kivilaji on hieno-keskirakeinen granaattipitoinen kiillegneissi, joka on rakenteeltaan migmatiittinen. Vaalea neosomi on graniittia. Alueen kiillegneissi edustaa Etelä-Pohjanmaan svekofennisen liuskealueen läntistä jaksoa, jota luonnehtivat eriasteisesti migmatiittituneet metasedimentit (DigiKP200 2010, Lehtonen ym. 2003). Kalliopaljastumat ovat matalia, tavanomaisia silokallioselänteitä. Paljastuma-alueen pohjoisreunalla kallioselänteellä on pieni, hieman soikean muotoinen, noin 0,7 m syvä hiidenkirnu. Tuomaanmäen peitteisessä eteläosassa on laajaa hajanaisia lohkarikkoja.

Biologisesti Tuomaanmäki on merkittävä kallioalue, jonka kasvillisuus on keskimääräistä monipuolisempaa ja monin paikoin varsin luonnontilaisen edustavaa. Myös kasvilajisto on kohtalaisen monipuolinen. Lakimetsät ovat runsaiden poronjäkäliköiden luonnehtimia mäntykankaita (VT). Kosteissa painanteissa on erityyppisiä soistumia, muun muassa mustikkakorpi-, isovarpurämeja ruohokorpijuotteja. Alueen pohjoisreunalla on lehtokorpea, mikä monipuolistaa kallioalueen kasvilajistoa.

#### Tärkeimpien tekijöiden arviointi:

---

GEOLOGINEN ARVO: 3

---

BIOLOGINEN ARVO: 3

---

MAISEMA ARVO: 4

#### Muut arvot:

---

Historialliset arvot: 1

---

Monikäyttöarvot: 3

---

Muuttuneisuus: 2

---

Lähiympäristön arvot: 3

### **KALLIOALUEEN ARVULUOKKA: 4**

#### Kirjallisuus:

DigiKP 200 Bedrock of Finland. DigiKP 200 GTK. Version 1,0. Accessed 16.03.2010.

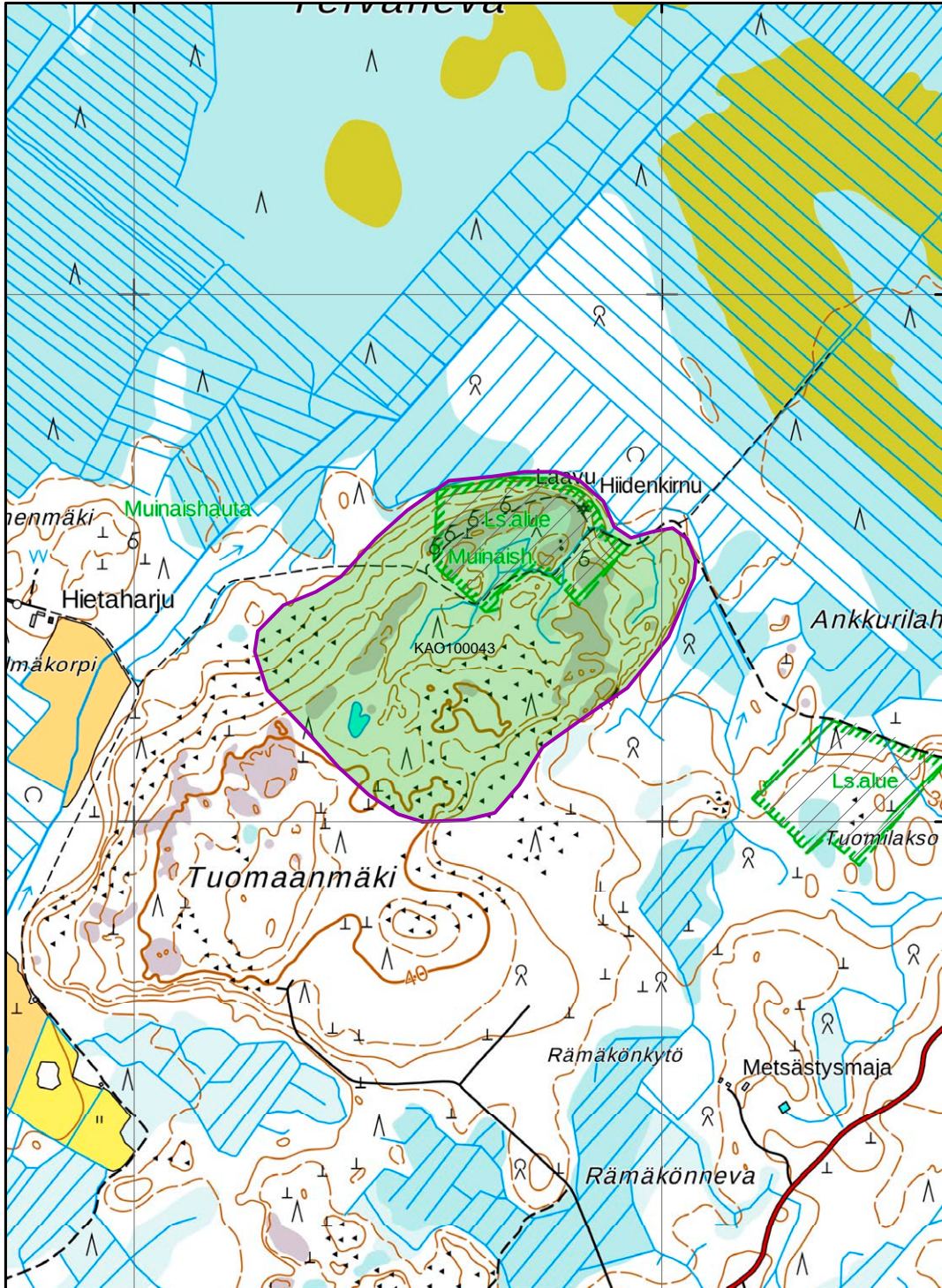
<http://www.geo.fi/en/bedrock.html>.

Lehtonen, M.I., Kujala, H., Kärkkäinen, N., Lehtonen, A., Mäkitie, H., Mänttari, I., Virransalo, P. ja Vuokko, J. 2003. Etelä-Pohjanmaan liuskealueen kallioperä. Tutkimusraportti 158. Geologian tutkimuskeskus. 155 s.

## KAO100043, Tuomaanmäki

2580

2590



**ARVOKKAAT KALLIOALUEET**

SYKE

- ..... Natura 2000 -verkosto (viiva)
- //// Suojelu-, suojeluohjelma-alue tai Natura 2000 -verkosto
- Kallioalue

Karttatuloste © SYKE  
 Natura 200 verkosto © SYKE  
 Suojelualueet © Metsähallitus, Suojeluohjelma-alueet © SYKE  
 Pohjakartta © Maanmittauslaitos

1:10 000

## KA0100050 Vuoressalo

### Isokyrö

**Keskikoordinaatit:** 6991950:268360 ETRS-TM35FIN

**Alueen pinta-ala:** 55 ha **Korkeus:** 62 m mpy. **Suht. korkeus:** 37 m

**Kallioalueen sijainti:** Noin 6 km Isokyrön kirkonkylän kaakkoispuolelle Kuivalan kylän tuntumassa sijaitseva kallioselänne.

### Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Kyrönjokilaakson peltoalueiden keskellä sijaitseva jyrkänteinen kallioselänne, joka erottuu maisemassa jo kaukaa osittain avokalliorinteisenä korkeana metsäseläntenä. Vuoressalo on paikallinen retkeilykohde ja näköalapaikka. Länsireunan avokallioiset jyrkännepinnat erottuvat silmiinpistävästi lähimaisemassa. Kallioselänne rajautuu selvästi ympäröiviin peltoihin, kaakossa rajautuminen epämääräisempää. Länsijyrkänteen laelta avautuu paikoin hyvin edustavia peltomaisemia ympäristöön. Keskemällä lakea rajoittaa puusto näköaloja ympäristöön. Maasto on louhikkoista ja paikoin vaikeakulkuista. Alueen sisäiset voimakkaasti kumpuilevat kalliomännikkömaisemat ovat edustavia. Vuoressalon alueella on kiinteitä muinaisjäännöksiä, jotka ovat kivistä tehtyjä erilaisia rakennelmia. Niiden ikää ei ole pystytty ajoittamaan. Vuoressalon jyrkän länsirinteen alla on noin 150 m pitkä matala kivivalli ja nykyisten viljelysten väliin jää kapea metsäkaistale, jonka maapohja on kosteaa ja siinä kasvaa mm. katajaa. Alue on todennäköisesti vanha laidun. Kivivalli on selvästi luontainen rantakivikko, jota on muokattu ja täydennetty rinteestä vieritetyillä kivillä. Kivivalli on ilmeisesti karja-aita, jonka tarkoituksena on ollut ennen alueen raivaamista pelloiksi estää eläimiä nousemasta kallionleikkauksia seuraten Vuoressalon jyrkille rinteille. Vuoressalon eteläosassa on laaja paljastuma-alue, jossa on matalia latomuksia ja röykkiöitä, jotka eivät ole muinaisjäännöksiä, vaan luultavasti rauenneita rajamerkkejä ja maa-ainesoton jäljiltä olevia kivikasoja (Museovirasto, Muinaisjäänösrekisteri). Alueen lähiympäristö on tasaista viljelymaisemaa, jossa harvakseltaan pieniä kallioisia metsäsaarekkeita. Alueen läheisyydessä on maatiloja. Alueen eteläreunalla on Kuivalan kylän paikallistie ja vanha kivilouhos.

Alueen kivilaji on poimuttunut, migmatiittiutunut kiillegneissi, jossa on kookkaita granaattiporfyroblasteja ja paikoin kivessä esiintyy myös kordierittiä. Kiillegneissin neosomi on vaaleaa graniittia. Vuoressalon kiillegneissi edustaa Etelä-Pohjanmaan svekofennisen liuskealueen läntistä jaksoa, jota luonnehtivat eriasteisesti migmatiittiutuneet metasedimentit (DigiKP200 2010, Lehtonen ym. 2003). Vuoressalon länsirinne kohoaa osittain jyrkänteisenä. Pisin jyrkännejakso on 400 m pitkä. Porrasjyrkänteisen seinämän korkeus on

parhaimmillaan 15 m. Seinämät on rakoilun lohkomia, epämääräisiä, paikoin melko korkeita jyrkänepintoja. Lakiosassa jyrkkäpiirteisiä lohkoutuneita kumpareita erottaa pienet soistuneet painanteet. Lakiosissa on harvakseltaan kookkaita irtolohkareita. Kumpareiden välisissä notkelmissa ja rinteillä on pieniä vähäisiä Litorinamerivaiheen aikaisia rantakivikoita.

Alueen kasvillisuus on melko monipuolista ja suurelta osin luonnontilaisen edustavaa. Harvinaista tai vaateliasta kalliolajistoa ei tavattu, mutta kasvilajisto on silti hieman keskimääräistä monipuolisempaa. Lakiosat ovat edustavan poronjäkälikköisten kalliomänniköiden peitossa. Selänteiden välisissä notkelmissa on saraneva- ja isovarpurämelaikkuja. Länsireunan jyrkenteillä on melko monipuolista kalliokasvillisuutta, muun muassa kalliokolojen sammal- ja saniaisvaltaisia kasmofyyttikasvustoja, etenkin omenasammal-varstasammalkasvustoja. Karvakiviyrtti on myös kohtalaisen yleinen seinämien koloissa.

#### Tärkeimpien tekijöiden arviointi:

---

GEOLOGINEN ARVO: 3

---

BIOLOGINEN ARVO: 3

---

MAISEMA ARVO: 3

#### Muut arvot:

---

Historialliset arvot: 3

---

Monikäyttöarvot: 3

---

Muuttuneisuus: 2

---

Lähiympäristön arvot: 3

### KALLIOALUEEN ARVULUOKKA: 4

#### Kirjallisuus:

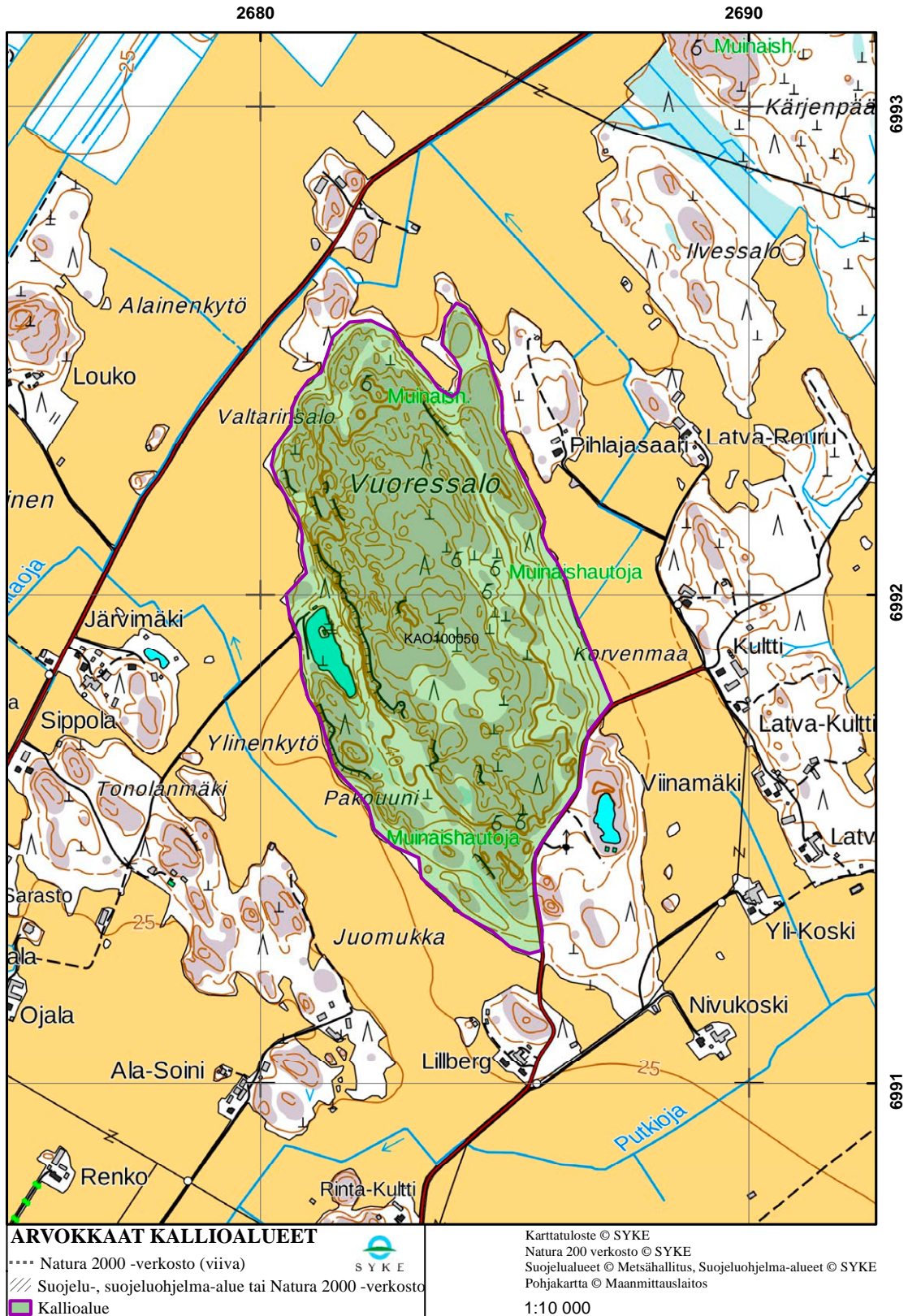
DigiKP 200 Bedrock of Finland. DigiKP 200 GTK. Version 1,0. Accessed 16.03.2010.  
<http://www.geo.fi/en/bedrock.html>.

Lehtonen, M.I., Kujala, H., Kärkkäinen, N., Lehtonen, A., Mäkitie, H., Mänttari, I., Virransalo, P. ja Vuokko, J. 2003. Etelä-Pohjanmaan liuskealueen kallioperä. Tutkimusraportti 158. Geologian tutkimuskeskus. 155 s.

Muinaisjäännösrekisteri. Museovirasto 2015. ([http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/mjreki/read/asp/r\\_default.aspx](http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/mjreki/read/asp/r_default.aspx))

Museovirasto. Museoviraston tietojärjestelmä. Teoksessa: Rakennettu kulttuuriympäristö – Valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt 1993. Museoviraston rakennushistorian osaston julkaisuja 16.

## KAO100050, Vuoressalo



## KA0100304 Heinojankallio

**Kannus, Kokkola**

**Keskikoordinaatit:** 7091557:339244 ETRS-TM35FIN

**Alueen pinta-ala:** 16 ha **Korkeus:** 44 m mpy. **Suht. korkeus:** 12 m

**Kallioalueen sijainti:** Välivirteen ja Simukkalan eteläpuolella, Kivijärvestä 2 km eteläkaakkoon sijaitseva kallioalue.

### Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Heinojankallio on matala hieman hajanainen kalliopaljastuma-alue, joka rajautuu osittain harkinnanvaraisesti suovaltaiseen loivasti kumpuilevaan metsäiseen ympäristöön. Kallioalue on geologisesti arvokas, mutta biologiset ja maisemalliset arvot ovat sen sijaan melko vaatimattomia. Heinojankallio ei loivapiirteisyyden takia sanottavammin erotu ympäristöstään ja se rajautuu metsämaastoon jokseenkin epämääräisesti. Lähinnä kallioalueen pienmaisemat ovat kohtalaisen edustavia ja vaihtelevia muodostuen kalliomännikköistä, soistumista ja tuuheista kuusikoista. Alue on talousmetsämaastoa, jonka koillisosassa on tehty hakkuita ja alueen läpi kulkee metsäautotie.

Alueen kivilajit ovat hyvin säilynyttä ja hieman poimuttunutta on kiilleliusketta ja meta-grauvakkaa, jotka kuuluvat Pohjanmaan liuskealueen svekofennisiin liuskeisiin (DigiKP200 2010). Alueen kiillegneissi on raitaista, keskirakeinen kivilaji, jolla on nähtävissä kallioiden rapautumispinnalla selvä kerroksellinen rakenne. Grauvakkamainen liuske on kiillegneissisiä hienorakeisempi kivilaji ja sisältää kiillettä vähemmän. Grauvakkaliuskeessa kerroksellisuus on selvä ja monin paikoin on siinä nähtävissä kerrallista rakennetta, josta kivilajin kerrostumispohjan suunta on määritettävissä. Kalliopaljastumilla on monin paikoin nähtävissä edustavia kiillegneissin ja grauvakkamaisen liuskeen poimutusrakenteita. Kvartsia esiintyy alueen kallioperässä ohuina juonina ja raontäytteinä.

Paljastuma-alueen eteläosa on pinnanmuodoiltaan hieman jyrkkäpiirteisempää, kun muutoin alue on loivapiirteistä. Keskiosassa Somerokrooppien alueella silokalliot ovat muodoltaan selväpiirteisiä melko jyrkkärinteisiä silokallioseläniteitä, mutta ne ovat usein melko paksun jäkälä- ja sammalkasvuston peittämiä. Seläniteillä on muutamia kookkaita siirtolohkareita.



**Tärkeimpien tekijöiden arviointi:**

---

GEOLOGINEN ARVO: 2

---

BIOLOGINEN ARVO: 4

---

MAISEMA ARVO: 4

**Muut arvot:**

---

Historialliset arvot: 4

---

Monikäyttöarvot: 4

---

Muuttuneisuus: 3

---

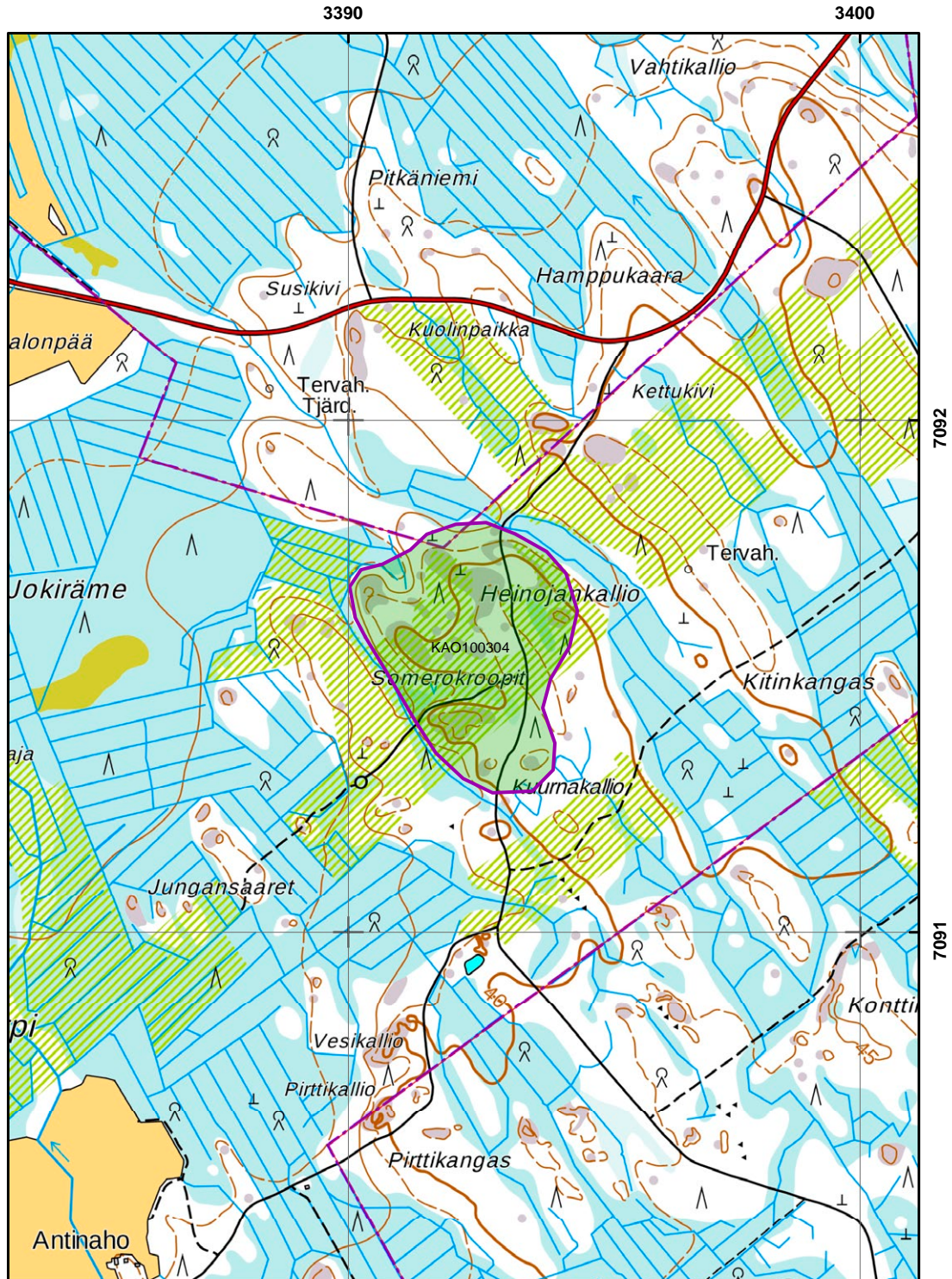
Lähiympäristön arvot: 4

**KALLIOALUEEN ARVULUOKKA: 4**

**Kirjallisuus:**

DigiKP 200 Bedrock of Finland. DigiKP 200 GTK. Version 1,0. Accessed 16.03.2010.  
<http://www.geo.fi/en/bedrock.html>.

## KAO100304, Heinojankallio



**ARVOKKAAT KALLIOALUEET**

SYKE

..... Natura 2000 -verkosto (viiva)

//// Suojelu-, suojeluohjelma-alue tai Natura 2000 -verkosto

■ Kallioalue

Karttatuloste © SYKE  
 Natura 2000 verkosto © SYKE  
 Suojelualueet © Metsähallitus, Suojeluohjelma-alueet © SYKE  
 Pohjakartta © Maanmittauslaitos

1:10 000

## KA0100215 Isokallio-Pöökallio

### Kaustinen

**Keskikoordinaatit:** 7049697:338279 ETRS-TM35FIN

**Alueen pinta-ala:** 160 ha **Korkeus:** 117 m mpy. **Suht. korkeus:** 47 m

**Kallioalueen sijainti:** Kaustisen keskustasta 2,5 km itään, metsämaastossa kohoava kallioselännealue.

### Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Isokallio-Pöökallio on lähes 3 km pitkä pohjois-eteläsuuntainen kallioselännejakso, joka sijaitsee Perhonjokilaakson itäreunalla. Alueen keskiosassa olevan Isokallion laki kohoaa melko loivapiirteisenä Perhonjokea reunustavia peltoja yli 45 m korkeammalle. Alueella pohjoisosassa Pöökalliolla on lakialue matalammalla, mutta nousee varsinkin länsijyrkänteen kohdalla voimakkaasti ympäristöstään ja erottuu melko selkeästi länsipuolelle. Kallioselännejakson rajautuminen länsipuoleisiin alavampiin peltoihin ja metsämaastoon on selkeää, mutta itään rajautuminen on selvästi harkinnanvaraisempaa. Selänteiden lakiosista avautuu melko avaria näköaloja kauemmas ympäröivään kumpuilevaan metsämaastoon, mutta lähempänä länsipuolella olevan Perhojen laakson pellot ja asutus erottuvat paikoin heikommin. Pienmaisema alueen sisäosissa on monipuolinen ja vaihteleva etenkin Pöökallion länsijyrkänteen rakoilu- ja muotojen ansiosta. Alue on paikallista retkeilymaastoa ja näköalapaikka.

Alueen kallioperä on kivilajiltaan vaaleaa karkearakeista pegmatiittigraniittia, jossa esiintyy kiilleliuskesulkeumia. Jyrkänteissä näkyy erään kookkaan kiilleliuskesulkeuman voimakas poimuttuminen pegmatiittigraniitissa ja pegmatiittigraniitin raekoon muuttumista keskirakeiseksi graniitiksi sulkeuman läheisyydessä. Heti kallioalueen länsipuolella rajautuu pegmatiittigraniiti Pohjanmaan liuskealueen kiillegneisiin (DigiKP200 2010).

Kallioselännejakso on pinnanmuodoiltaan vaihteleva. Kallioalueen huomattavin geomorfologinen piirre on Pöökallion massiivinen, noin 300 m pitkä ja 10–15 m korkea sekarakoillut jyrkänteinen, josta on lohkeillut koko seinämän korkuisia blokkeja ja niiden väliin jää syviä kuiluja. Lohkojen väliin ja jyrkänteen tyvelle on syntynyt pieniä rakoiluluolia. Myös kallioselännejakson pohjois- ja eteläosassa on matalia jyrkänteisiä seinämiä ja matalia kapeita solamaisia painanteita. Mannerjäätikön reuna vetäytyi alueelta Ancylusjärvivaiheessa. Kalliomaastoon veden huuhtomaa maastoa, jonka lakialueet paljastuivat vedestä maankohoamisen seurauksena Ancylusjärvivaiheen loppupuolella noin 9 000 vuotta sitten. Alueen keskiosassa Isokallion alueella on useita melko pienialaisia Litorinameri- ja Ancylusjärvivaiheessa syntyneitä aallokon kasaamia rantalohkareikkoja sekä yksittäisiä kookkaita irtolohkareita.

Pöökallion länsijyrkänten seinämällä esiintyy tavanomaisten oligotrofisten sammal- ja jäkäläyhteisöjen lisäksi vaateliaamman lajiston luonnehtimia mesotrofisia ylikaltevien pintojen, tyvionkaloiden ja kalliorakojen sammalistoja. Kalliolajiston erikoisuus on seinämän tyveltä löytynyt silmälläpidettävä isosahasammal (NT). Kallion juurella metsä on tuoretta ja mustikkavaltaista, laella kanerva on kuivan männikön valtalaji. Loivilla kalliopinnoilla on poronjäkäliköitä.

#### Tärkeimpien tekijöiden arviointi:

---

GEOLOGINEN ARVO: 3

---

BIOLOGINEN ARVO: 3

---

MAISEMA ARVO: 3

#### Muut arvot:

---

Historialliset arvot: 4

---

Monikäyttöarvot: 3

---

Muuttuneisuus: 2

---

Lähiympäristön arvot: 3

### **KALLIOALUEEN ARVULUOKKA: 4**

#### **Kirjallisuus:**

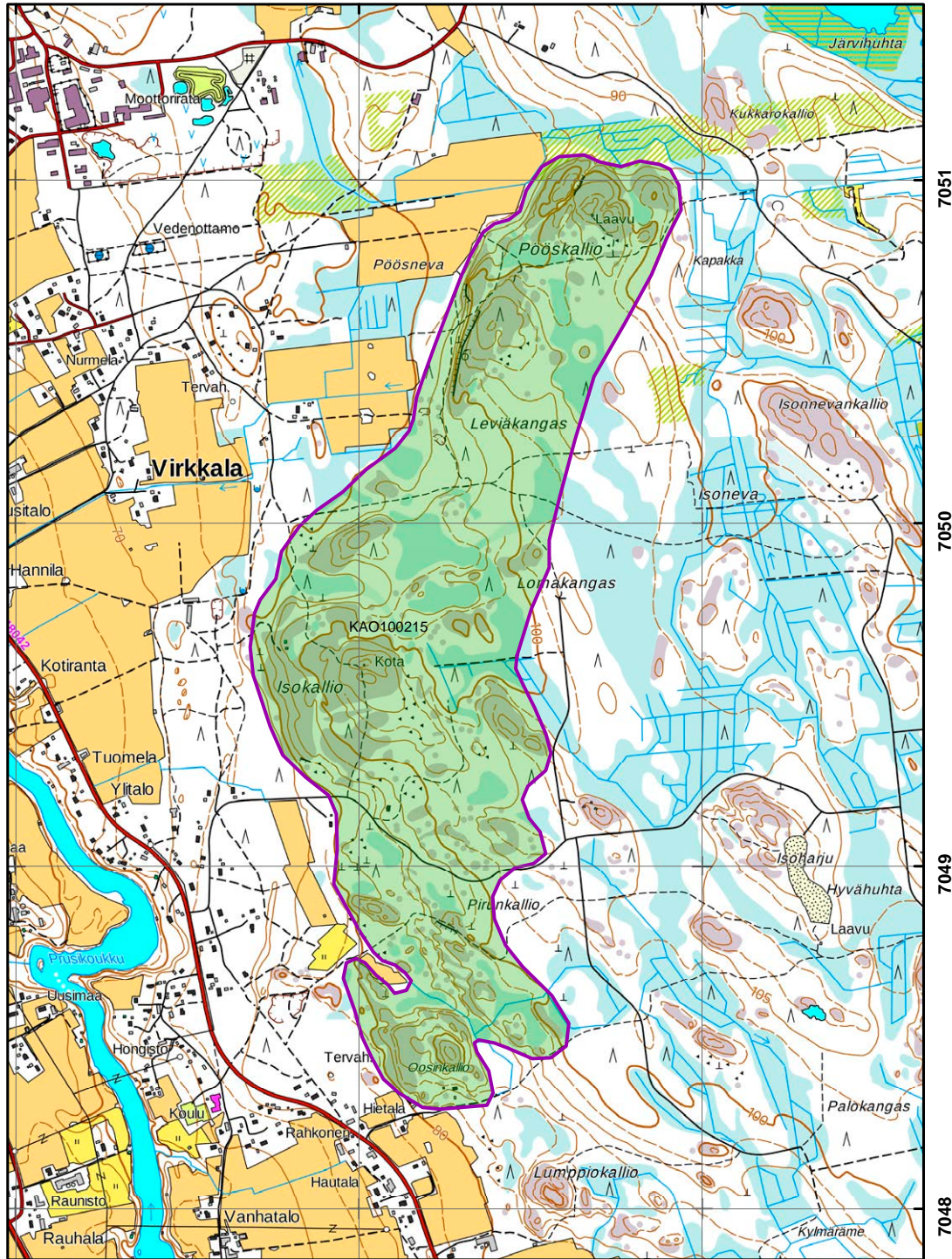
DigiKP 200 Bedrock of Finland. DigiKP 200 GTK. Version 1,0. Accessed 16.03.2010.  
<http://www.geo.fi/en/bedrock.html>.

## KAO100215, Isokallio - Pööskallio

3370

3380

3390



**ARVOKKAAT KALLIOALUEET**

..... Natura 2000 -verkosto (viiva)

//// Suojelu-, suojeluohjelma-alue tai Natura 2000 -verkosto

■ Kallioalue

SYKE

Karttatuloste © SYKE  
 Natura 200 verkosto © SYKE  
 Suojelualueet © Metsähallitus, Suojeluohjelma-alueet © SYKE  
 Pohjakartta © Maanmittauslaitos

1:15 000

## KA0100202 Kallioniemi

### Kokkola

**Keskikoordinaatit:** 7100782:323097 ETRS-TM35FIN

**Alueen pinta-ala:** 16 ha **Korkeus:** 7 m mpy. **Suht. korkeus:** 7 m

**Kallioalueen sijainti:** Lohtajan kirkolta lounaaseen, Karhin kylän länsipuolella merenrannalla oleva kapea kallioinen niemi.

### Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Kallioniemi on kapea ulospäin merelle luoteeseen työntyvä kallioinen niemi, joka sijaitsee valtakunnallisesti arvokkaan Vattajanniemen tuuli- ja rantakerrostuma-alueen (TUU-10-001) eteläpuolella. Kallioniemi on hyvin matala, mutta sijaintinsa vuoksi maisemallisesti arvokas kohde. Niemen rannoilla on runsaasti kesämökkejä ja niemen läpi johtaa tie aivan niemen kärkeen. Rannoilla olevat puuttomat silokalliopaljastumat erottuvat kohtalaisen hyvin merelle ja elävöittävät alueen pienmaisemallisia piirteitä. Rantakalliolta avautuu avara ja laaja näköala merelle eri ilmansuuntiin. Kallioniemen sisäosassa on maisemiltaan sulkeutuneempaa melko tiheää, mutta matalaa männikköä. Niemen luonnontilaisuus on hyvä, mutta rantamökeille on rakennettu tie.

Alueen kivilaji on hieman suuntautunut, keskirakeista granodioriitti, jota Neuvonen (1971) kutsuu Karhin granodioriitiksi. Kallioniemen granodioriitissa esiintyy siellä täällä kapeita, vaaleita karkearakeisia pegmatiittijuonia, jotka näkyvät havainnollisesti kalliopinnoilla. Granodioriitin kontaktit ympäröivien liuskeiden kanssa eivät ole näkyvissä, mutta kivessä hyvin paljastuneilla rantakallioilla esiintyy juovaisuutta, joka saattaa olla peräisin assimiloituneista liuskeista (Neuvonen 1971). Reilun kilometrin pituinen niemi on hyvin matalaa, avorakojen lohkomaa silokalliota, jossa korkeuserot ovat 1–3 m luokkaa. Silokalliot ovat tavanomaista laajaalaisempina pintoina. Uurteet näkyvät hyvin selvästi silokallioiden pinnoilla, paikoin erottuu myös ristikkäisiä uurteita. Myös pieniä kouruja esiintyy.

Kallioniemi on biologisesti lähinnä paikallisesti merkittävä kohde. Kasvillisuus on paikoin melko luonnontilaisen edustavaa ja kasvilajisto on hieman keskimääräistä monipuolisempaa. Merenrantakallioilla on oligotrofista jäkälävaltaista kasvillisuutta ja kallioiden halkeamissa niukkalajisia kallioniittymäisiä laikkuja, sammalkasvustoja, kuivaa kangasmetsäkasvillisuutta sekä kalliolätäköitä. Niemen keskiosassa on kuivaa, matalaa männikköä sekä soistuneita painanteita.

**Tärkeimpien tekijöiden arviointi:**

---

GEOLOGINEN ARVO: 3

---

BIOLOGINEN ARVO: 4

---

MAISEMA ARVO: 3

**Muut arvot:**

---

Historialliset arvot: 4

---

Monikäyttöarvot: 4

---

Muuttuneisuus: 2

---

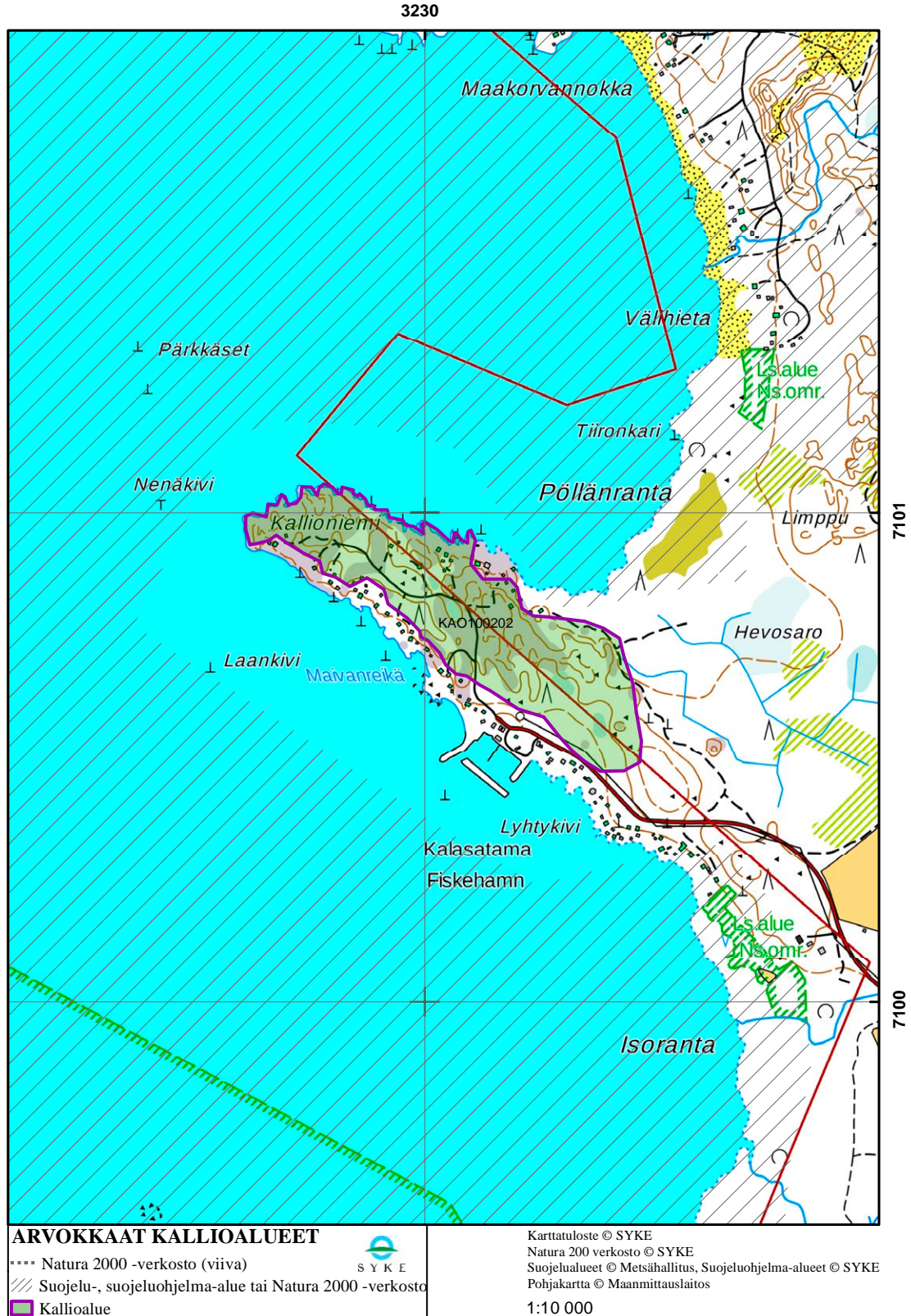
Lähiympäristön arvot: 2

**KALLIOALUEEN ARVULUOKKA: 4**

**Kirjallisuus:**

Neuvonen, K.J. 1971. Suomen geologinen kartta 1:100 000. Kallioperäkartan selitys. Lehti 2324 - Kannus. Geologinen tutkimuslaitos. Otaniemi. 27 s.

## KAO100202, Kallioniemi





## KA0100003 Pyhävuori

### Kristiinankaupunki

**Keskikoordinaatit:** 6917501 : 222229 ETRS-TM35FIN

**Alueen pinta-ala:** 80ha **Korkeus:** 128 m mpy. **Suht. korkeus:** 68 m

**Kallioalueen sijainti:** Noin 5 km lounaaseen Karijoen keskustasta Kristiinankaupunkiin vievän maantien varressa.

### Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Karijoen peltolaakson länsipuolella metsäisestä ympäristöstään kohoava kallioalue, joka erottuu kauas ympäristöön. Pyhävuori on laaja-alaisten Ancyclusjärvivaiheen aikaisien rantakivikoiden ja mm. uhanalaisen jäkälälajistonsa takia geologisesti ja biologisesti hyvin merkittävä alue. Laelta avautuu erinomaisia näköaloja moneen ilmansuuntaan. Kallioalueen sisäiset maisemat ovat myös hyvin edustavia, sillä lakiosan laajat pirunpellot ovat maisemallisesti varsin erikoinen nähtävyys. Pyhävuori on suosittua ulkoilu- ja retkeilyaluetta. Alueen länsipuolella on Etelävuoren hiihtokeskus rakennuksineen. Pyhävuoren rantakerrostuma on luokiteltu valtakunnallisesti arvokkaiden tuuli- ja rantakerrostumien inventoinnissa arvoluokan 2 kohteeksi (Mäkinen ym. 2011).

Alueen kallioperä on heikosti suuntautunutta Keski-Suomen granitoidikompleksin graniittia ja granodioriittia. Alueen graniittiset syväkivet vaihtelevat tasa-keskirakeisesta muunnoksesta porfyyriseen muunnokseen.

Pyhävuoren lakea ja rinteitä peittää läntisen Suomen laajin ja komein Ancyclusjärvivaiheen aikainen muinainen lohkarpelto, jonka alimmat rantakivikot ovat syntyneet Litorinamereivaiheen aikana. Merkittävin rantakivikko esiintyy alueen itäosassa ulottuen yli lakiosan loiville rinteille. Lohkarpelto koostuu yli 20:stä eri korkeustasolla olevista kivisistä ja lohkaraisista valleista. Niiden aines on peräisin Pyhävuorta peittäneestä moreenista ja osittain ilmeisesti myös rikkonaisesta kallioperästä (Donner 1986 ja Johansson ym. 2000). Kiviaines on kohtalaisen hyvin pyörästynyt ja sen läpimitta on keskimäärin 10–40 cm. Pyhävuoren laki sijaitsee noin 128 m merenpinnan tason yläpuolella ja se on Pohjanmaan korkeimpia kohtia. Muinaisen mannerjäätikön reunan peräännyttyä alueelta noin 10 000 vuotta sitten Pyhävuori jäi muinaisen Itämeren peittoon. Tuolloin merenpinta oli noin 200 m nykyistä merenpintaa korkeammalla, jolloin Pyhävuoren laki jäi noin 70 m syvyydelle vedenpinnan alle. Kun Pyhävuoren huippu paljastui veden alta maankohoamisen seurauksena noin tuhat vuotta myöhemmin, länteen ja lounaaseen avautui laaja ulappa. Aallokko ja jäät kuljettivat, muovasivat ja lajittelivat kiviainesta, ja muodostivat paikalle noin 1 km:n mittaisen ja 300 m leveän kivikkoisen rannan (Mäkinen ym. 2011).

Biologisesti Pyhävuori on monipuolinen kallioalue. Sen luonnontilaisuus on melko hyvä, joskin laelle on rakennettu radioasema mastoineen. Lakiosat ovat etupäässä jäkäläisten mäntymetsien peitossa. Muinaisrantakivikoilla tavataan hyvin monipuolista jäkälälajistoa. Kivikkoa vallitsevat karttajäkälät ja kivien väleissä on runsaasti tinajäkälää mm. paljastinajäkälä ja isotinajäkälä, torvijäkälää mm. suotorvijäkälä ja hieman vähemmän kalliotiera- ja kivitierasammalta sekä louhisammalta. Kivien kulmia kirjoavat lisäksi jonkin verran kaarrekarve ja sysiruskokarve sekä mustaröyhelö. Poronjäkälää on enemmän kivikon reunalla. Näissä kohdin kasvaa myös vähän lapalumijäkälää. Lajistoon kuuluu lisäksi kolme alueellisesti uhanalaista lajia, rakkaluppo (2010: RT), tunturikarve (2010: RT) ja pikkukorallijäkälä (2010: RT). Kyseiset kaksi edellistä esiintymää ovat eliömaantieteellisesti merkittäviä erillisesiintymiä. Näiden pohjoisten tunturilajien seuraavat esiintymät ovat vasta Pohjois-Pohjanmaan itäosissa. Avokivikon puustosaarekkeissa ja reunalla on erirakenteista männikköä ja myös joitakin kilpikaarnaisia mäntyjä. Puustoisilla paikoilla aluskasvillisuutta vallitsevat sianpuola, puolukka, paikoin mustikka ja poronjäkälälaitut, joissa on runsaasti etenkin paleroporonjäkälää. Hieman syvemmillä metsässä puusto on jo kasvatusmännikköä, ja vallit jäävät metsäsammalten ja varvikon alle. Luoteisrinteen tyvellä on valtakunnalliseen lehtojensuojeluohjelmaan kuuluva lähteinen lehtokorpi (Alapassi ja Alanen 1988), jossa kasvillisuus on varsin rehevää. Vaateliaista lajeista tavataan lehtonäsiä, taikinamarja, koiranheisi, lehtopähkämö, mustakonnanmarja, sinivuokko ja jänönsalaatti, joista viimeksi mainittu on alueellisesti hyvin harvinainen. Varsinaista pystyjyrkänteiden kalliokasvillisuutta ei alueella juuri esiinny.

#### Tärkeimpien tekijöiden arviointi:

---

GEOLOGINEN ARVO: 2

---

BIOLOGINEN ARVO: 2

---

MAISEMA ARVO: 3

#### Muut arvot:

---

Historialliset arvot: 4

---

Monikäyttöarvot: 2

---

Muuttuneisuus: 3

---

Lähiympäristön arvot: 3

**KALLIOALUEEN ARVULUOKKA: 2**

### **Kirjallisuus:**

Alapassi, M. ja Alanen, A. 1988. Lehtojensuojelutyöryhmän mietintö. Ympäristöministeriö, komiteamietintö 1988:16. 279 s.

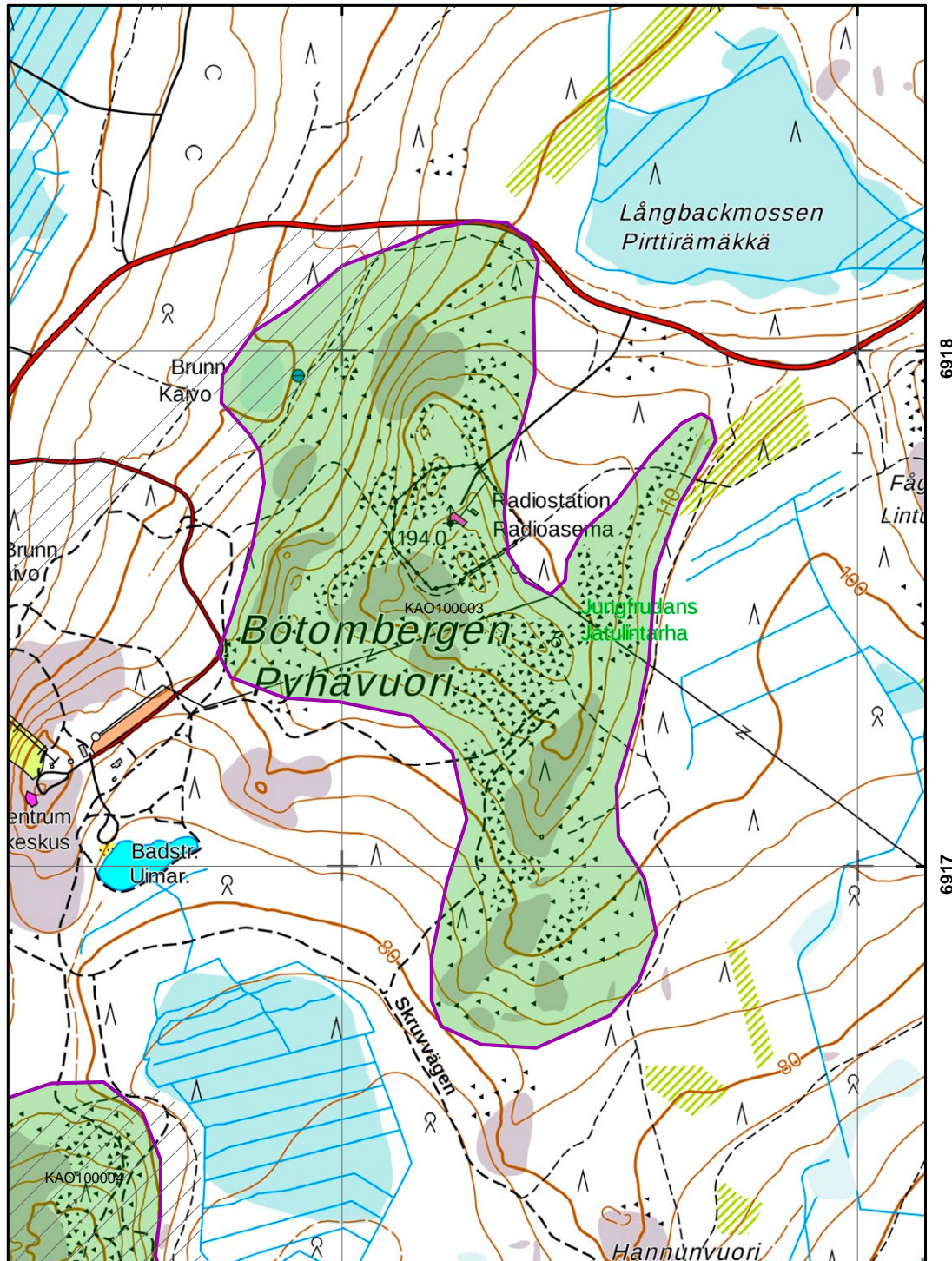
Donner, J. 1986. Pyhävuori, Kristiinankaupunki. Julkaisussa: Haavisto-Hyvärinen, M. (toim.) 17e Nordiska Geologmötet, 1986: Excursion guide, excursion C 2: Quaternary geology, Southern Finland. Geologian tutkimuskeskus, Opas 15, 59-60.

Mäkinen, K., Teeriaho, J., Rönty, H., Rauhaniemi, T. ja Sahala, L. 2011. Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat. Suomen ympäristö 32/2011. Ympäristöministeriö. Helsinki. 185 s.

## KAO100003, Pyhävuori

2220

2230



### ARVOKKAAT KALLIOALUEET

- Natura 2000 -verkosto (viiva)
- /// Suojelu-, suojeluohjelma-alue tai Natura 2000 -verkosto
- Kallioalue



Karttatuloste © SYKE  
 Natura 200 verkosto © SYKE  
 Suojelualueet © Metsähallitus, Suojeluohjelma-alueet © SYKE  
 Pohjakartta © Maanmittauslaitos

1:10 000

## KA0100004 Etelävuori

### Kristiinankaupunki

**Keskikoordinaatit:** 6916021:221392 ETRS-TM35FIN

**Alueen pinta-ala:** 69 ha **Korkeus:** 107 m mpy. **Suht. korkeus:** 75 m

**Kallioalueen sijainti:** Noin 6 km lounaaseen Karijoen keskustasta Kristiinankaupunkiin vievän maantien eteläpuolella.

### Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Karijoen peltolaakson länsipuolella ja heti Pyhävuoren lounaispuolella sijaitseva jyrkkärinteinen kallioselänne, joka on maisemallisesti hyvin merkittävä kohde. Alue on myös biologisesti merkittävä ja monipuolinen kohde, jonka lounaisreunalla on pieniä jyrkänne-  
muotoja louhikkoineen ja laella Ancyclusvaiheen rantakivikko. Etelävuori erottuu kaukaa ympäristöstä selvästi kohoavana metsäisenä vaarana. Laen länsireunalta avautuu upeita, esteettömiä maakunnallisia näköaloja kauas ympäristöön, etenkin alueen etelä- ja länsipuolelle. Kallioalueen sisäiset maisemat ovat louhikkosine rinteineen ja lakiosan muinaisrantoineen edustavia ja kohtalaisen erikoisia. Inventoidulla alueella on myös monikäyttöarvoja, sillä itärinteeseen on aurattu hiihtolatupohja. Pohjoispuolella on hiihtoja lasketelukeskus, lisäksi Etelävuori on suosittu näköalapaikka.

Alueen kallioperässä vallitsevana kivilajina esiintyy keskirakeista suuntautunutta kvartsi-dioriitti ja länsiosassa graniittia, jotka kuuluvat Keski-Suomen granitoidikompleksin syväkiviin. Etelävuoren lounaisrinteessä on vinoasentoisen laattarakoilun synnyttämiä noin 5 m korkeita ylikaltevia jyrkännepintoja. Mannerjäätikön reuna perääntyi alueelta Ancyclusjärvivaiheessa noin 10 000 vuotta. Tuolloin Etelävuoren laki jäi noin 90 m syvyyteen vedenpinnan alle. Etelävuoren laella ja ylärinteillä kohtalaisen pienialaisia edustavia Ancyclusjärvivaiheen lopulla syntyneitä rantakivikoita rantavalleineen, jossa lohkareiden läpimitta on 10–40 cm ja aines on kohtalaisen hyvin pyörästynyt. Etelävuoren laella ja rinteillä olevat kivikkoiset muinaisrannat sijaitsevat 100–105 m nykyistä merenpintaa korkeammalla. Alempana rinteessä on rantavoimien ja pakkasrapautumisen muovaamia kurumaisia louhikkomuotoja ja porrasmaisuutta. Lohkareaines on paikoin suurikokoista louhikkoa. Alarinteillä olevat rantakivikot ovat syntyneet Litorinamerivaiheen aikana.

Kasvillisuus ja kasvilajisto on hieman tavanomaista monipuolisempaa sekä monin paikoin luonnontilaisen edustavaa. Puolukka- ja mustikkatyypin mäntymetsät ovat vallitsevia ja painanteissa on usein isovarpurämesoistumia. Lounaisreunan jyrkänteen kosteilla ylikaltevilla seinämillä ja kallio-onkaloissa kasvaa edustavan sammalvaltaisen kallioikasvillisuuden

seassa keskiravinteisen alustan mesotrofisia ja osin harvinaisia lajeja. Näitä ovat karva-kiviyrtti, tummaurnasammal, siloriippusammal, haapasuomusammal sekä alueellisesti harvinainen ketjusammal. Etelävuori on ilmeisesti ketjusammalen ainoa tunnettu kasvu-paikka Vaasan läänissä. Lintulajeista alueella on tavattu Lundbergin (1978) mukaan poh-jantikka, metso, kulorastas ja kehrääjä, joille alueella on periaatteessa yhä soveliaita habi-taatteja tarjolla.

#### Tärkeimpien tekijöiden arviointi:

---

GEOLOGINEN ARVO: 3

---

BIOLOGINEN ARVO: 3

---

MAISEMA ARVO: 2

#### Muut arvot:

---

Historialliset arvot: 4

---

Monikäyttöarvot: 2

---

Muuttuneisuus: 2

---

Lähiympäristön arvot: 4

### **KALLIOALUEEN ARVULUOKKA: 3**

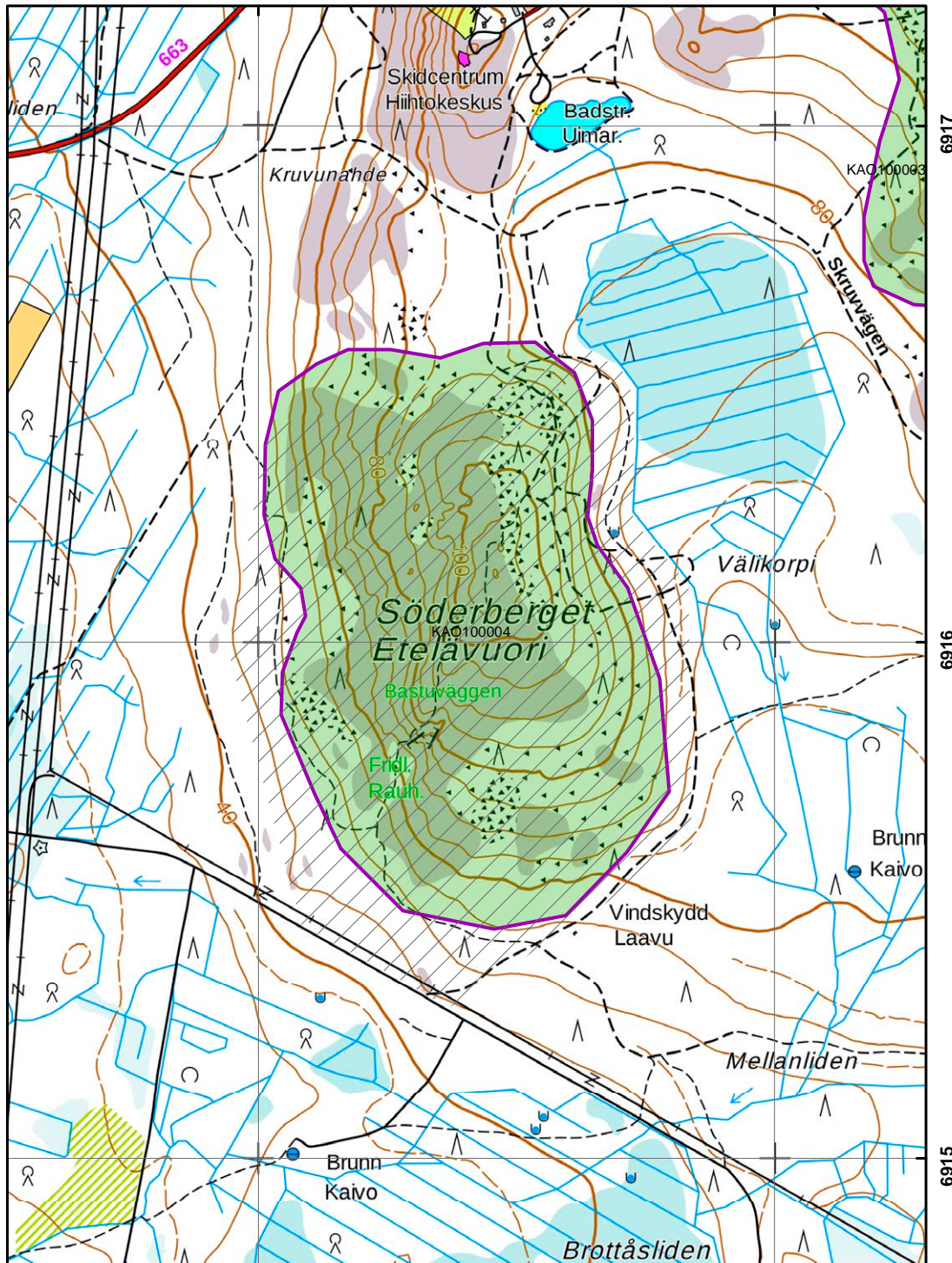
#### **Kirjallisuus:**

Lundberg, C.-A. 1978. Kristiinankaupungin luonnoninventointi. Kristiinankaupungin ympä-ristönsuojelulautakunta. 2. painos.

## KAO100004, Etelävuori

2210

2220



**ARVOKKAAT KALLIOALUEET**

SYKE

- Natura 2000 -verkosto (viiva)
- //// Suojelu-, suojeluohjelma-alue tai Natura 2000 -verkosto
- Kallioalue

Karttatuloste © SYKE  
 Natura 200 verkosto © SYKE  
 Suojelualueet © Metsähallitus, Suojeluohjelma-alueet © SYKE  
 Pohjakartta © Maanmittauslaitos

1:10 000

## KA0100005 Vargberget

### Kristiinankaupunki

**Keskikoordinaatit:** 6919274 : 223559 ETRS-TM35FIN

**Alueen pinta-ala:** 46 ha **Korkeus:** 135 m mpy. **Suht. korkeus:** 75 m

**Kallioalueen sijainti:** Noin 2 km länteen Karijoen keskustasta Kristiinankaupunkiin vievän maantien pohjoispuolella.

### Luonnonsuojelualueet ja muut luontoa turvaavat alueet:

Susiluola on rauhoitettu muinaismuistolain perusteella jatkotutkimuksia varten. Alueella on myös valtakunnallisesti arvokas rantakerrostuma (TUU-10-029).

### Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Vargberget eli Susivuori on kapeahko jyrkkärinteinen kallioselänne, joka tunnetaan parhaiten sen pohjoisrinteen matalassa jyrkänteessä olevasta Susiluolasta. Vargberget on Susiluolan takia arkeologisesti ja geologisesti erittäin arvokas alue. Susiluola alettiin tutkia vuonna 1996 ja nykyisin se tunnetaan myös valtakunnallisena nähtävyytenä. Vargberget ei juuri erotu ympäristöön runsaan metsäisyyden takia, mutta rajautuu jyrkin rintein melko selvästi kaikkiin suuntiin. Osittain harvennushakattulta laelta on hyviä näköaloja metsäiseen ympäristöön. Alueen sisäosissa maisemat ovat melko vaihtelevat ja vaihtuvat hyvin paljastuneen lakialueen tasaisesta kalliomänniköstä pohjoisjyrkänteeseen ja Susiluolaan sekä jyrkän itärinteen kivikkoiisiin muinaisrantoihin. Muilta osin ympäröivä maasto on melko tasaista ja vaihtelevasti hakattua talousmetsää. Selänteen itäliepeellä on laaja hiekanottoalue, joka erottuu lähimaisemassa selvästi.

Alueen kivilaji on keskirakeista hieman suuntautunutta granodioriittia, jossa esiintyy paikoin hajarakeina vaaleita maasälpäporfyroblasteja. Laajaan Keski-Suomen granitoidi-kompleksiin kuuluvan granodioriitin ikä on noin 1900 miljoonaa vuotta. Alueen granodioriitti sisältää paikoin karkearakeista pegmatiittia juonina ja osueina sekä gneissi- ja amfiboliittisulkeumia. Susivuoren lakiosan kalliopaljastumat ovat melko tasaisia mutta silokalliopinnot rakoilun takia pieniä ja tavanomaisia. Pohjoiseen ja luoteeseen viettävässä rinteessä on matala porrasmainen noin 5 m korkea jyrkänne, jonka tyvellä on granodioriitin vaakarakossa luola, joka tunnetaan paremmin Susiluolan nimellä. Susivuoren itärinteellä ja laella on peräkkäisiä pitkiä ja kapeita Ancyclusjärvivaiheen rantakivikoita, joissa on paikoin rantavalleja. Aines on melko hyvin pyörästynyt ja raekooltaan 5–40 cm. Muinaisrannat esiintyvät +100–130 m nykyistä merenpintaa korkeammalla.



Susiluolasta löytyi vuonna 1996 kaivausten yhteydessä ihmisen mahdollisesti muokkamia kiviä ja muita mahdollisia ihmisen toiminnan jälkiä, jotka ovat ehkä jopa 120 000 vuoden takaa Eem-interglasiaalin ajalta. Luola on vanhin tunnettu ihmisten asuinpaikka Pohjois-Euroopassa. Se on myös ainoa paikka koko maailmassa, jossa on merkkejä jääkautta edeltävästä asutuksesta sellaisessa paikassa, jonka jääkauden aikainen mannerjäätikkö on myöhemmin peittänyt alleen. Susiluolan löytöjen autenttisuudesta ei olla arkeologiassa vielä yksimielisiä ja löytöjen tulkinnasta on esitetty kritiikkiä. Susiluola sijaitsee alueella, josta on löydetty runsaasti viimeistä jääkautta vanhempia maaperäkerrostumia. Esimerkiksi Susivuoren itäpuolella oleva harju on syntynyt viimeistä edellisen jääkauden sulamisvaiheessa noin 140 000 vuotta sitten (<http://www.susiluola.fi> 2013). Susiluolan koko ja muoto ei ole tarkkaan tiedossa, koska luola on ollut suurimmaksi osaksi maa-aineksen täyttämä, vaikka tutkimusten aikana sitä on poistettu luolasta runsaasti. Susiluolaa on tutkittu maatutkan avulla ja mittausten perusteella luola olisi lähes 30 m pitkä ja suuaukolta noin 25 m leveä. Luolasta on löydetty kahdeksan erilaista maakerrosta, joista ylin kerros on syntynyt jääkauden jälkeisen Itämeren Ancylusjärvi-vaiheessa. Kaksi seuraavaa kerrosta ovat syntyneet sitä vanhempien rantavaiheiden aikana. Neljäs maakerros on muinainen maanpinta eli silloinen luolan lattia, jonka ikä termoluminesenssi-ajoituksen perusteella on yli 100 000 vuotta. Luolan alimmat hiekka- ja sorakerrokset ovat vielä tätäkin vanhempia. Arkeologisesti ja geologisesti kerrokset IV ja V ovat merkittävimpiä. Savimineraali- ja siitepölytutkimusten perusteella kerros IV edustaa muinaista maannos- eli maanpintaa, joka on peräisin joltain jääkausien väliseltä lämpimältä interglasiaalikaudelta. Kerroksesta IV on havaittu selviä todisteita ihmisen toiminnasta, mm. palaneita nuotiokiviä. Myös kerroksesta tehdyt magneettiset mittaukset osoittavat, että luolassa on käytetty tulta (Purhonen 1999, Schulz 1998, Schulz ym. 2002).

Biologisesti Vargberget on kohtalaisen merkittävä, kasvillisuudeltaan hieman tavanomaista monipuolisempi kallioalue. Alueen metsäkasvillisuus on etupäässä tavanomaista puolukka- ja mustikkatyypin kangasmetsää. Jyrkänteellä on edustavaa sammalkasvillisuutta, lähinnä pystyseinämien kalliopalmikkosammalkiviturkkisammalkasvustoja sekä kalliokolojen omenasammal-varstasammalkasvustoja. Sammalvaltaisten kalliorakojen lajistoon kuuluvat muun muassa kiilto-omenasammal ja louhisammal. Vaateliaampaa kalliolajistoa ei kiilto-omenasammalen ohella esiinny. Alueen rantakivikoilla on edustavia poronjäkäliköitä.

#### Tärkeimpien tekijöiden arviointi:

---

GEOLOGINEN ARVO: 1

---

BIOLOGINEN ARVO: 4

---

MAISEMA ARVO: 3

---

**Muut arvot:**

---

Historialliset arvot: 1

---

Monikäyttöarvot: 1

---

Muuttuneisuus: 3

---

Lähiympäristön arvot: 3

**KALLIOALUEEN ARVULUOKKA: 2**

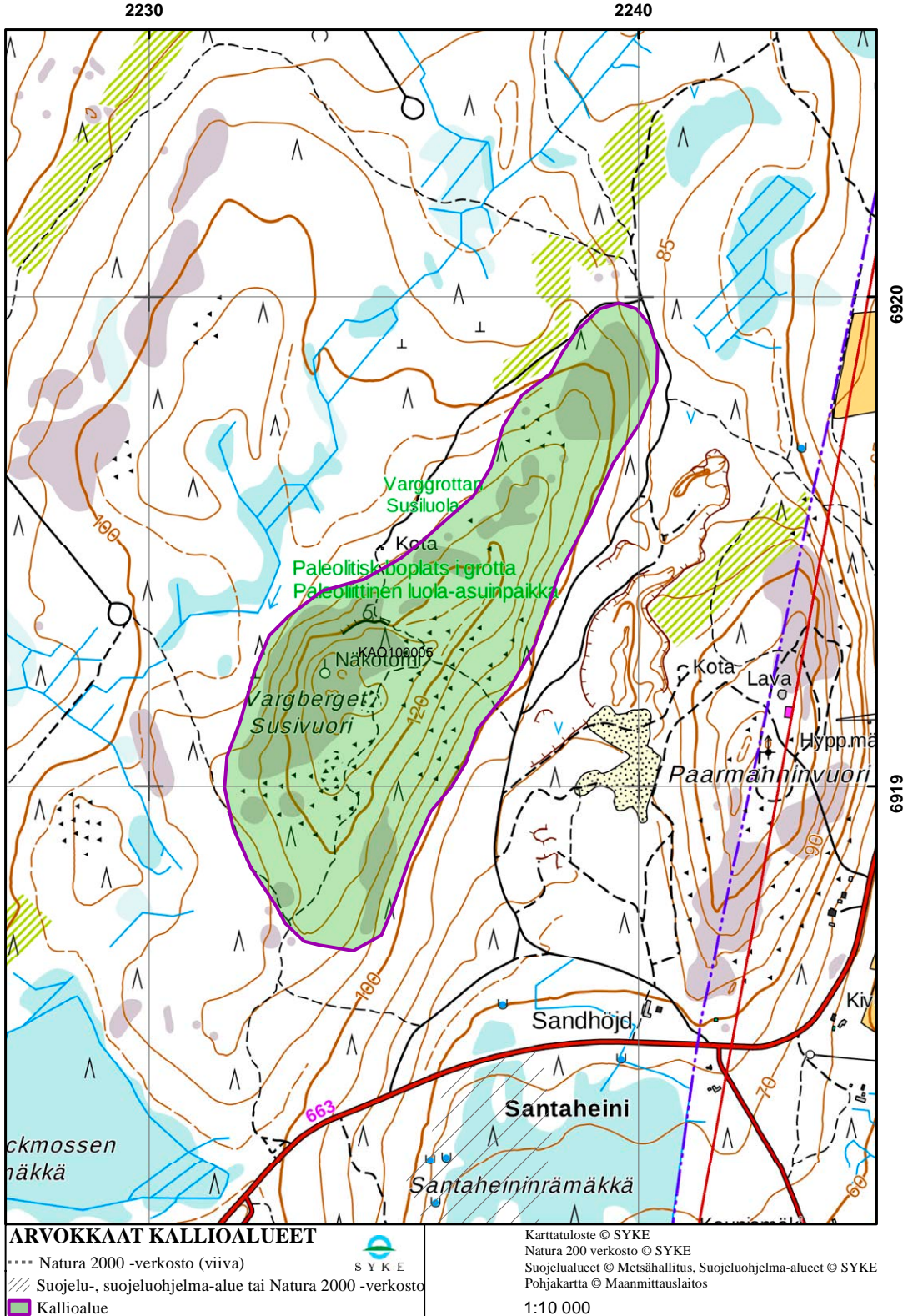
**Kirjallisuus:**

Purhonen, P. 1999. Varggrottan: Bosättningen före istiden. Midtnordisk arkeologisymposium 1999. Trondheim 28.–30. mai. Vitark 3. Acta Archaeologica Nidrosiensia. Vitenskapsmuseet, NTNU, Trondheim 2003. s. 27–31.

Schulz, H-P. 1998. De tog skydd i Varggrottan. De första spåren av människor i Norden är mer än hundratusen år gamla. Populär Arkeologi. Årgång 16 Nr 3. s. 3–7.

Schulz, H-P., Eriksson, B. Hirvas, H., Huhta, P., Jungner, H., Purhonen, P., Ukkonen, P. & Rankama, T. 2002. Excavations at Susiluola Cave. Suomen Museo 2002. s. 5-45. Helsinki.

## KAO100005, Vargberget



## KA0100006 Puskanvuori

### Kristiinankaupunki

**Keskikoordinaatit:** 6923097 : 223229 ETRS-TM35FIN

**Alueen pinta-ala:** 70 ha **Korkeus:** 95 m mpy. **Suht. korkeus:** 56 m

**Kallioalueen sijainti:** Noin 4 km luoteeseen Karijoen kylän keskustasta Myrkyn kylälle vievän tien varressa.

### Luonnonsuojelualueet ja muut luontoa turvaavat alueet:

Puskanvuoren länsirinteellä on Norrbergetin lehto, joka on lehtojensuojeluohjelman kohde (LHO100325). Lisäksi alue on luonnonsuojelualueita (YSA201041 ja YSA201049) ja Pyhävuoren Natura-alueita (FI0800077).

### Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Puskanvuori eli Norrberget on viljeltyjen peltoalueiden ja soiden kirjomassa metsämaastossa sijaitseva loivarinteinen, mutta selvästi ympäröivää maastoa korkeammalle kohoava kallioselänne. Puskanvuori erottuu kauempaa ympäristön aukeilta paikoilta katsottaessa muuta maastoa korkeampana metsäisenä kohoumana, mutta rajautuu hieman epäselvästi loiviin metsäisiin rinteisiin. Avaralta lakialueelta ja länsirinteiden jyrkänteiden päältä avautuu upea näköala kauas lännen ja pohjoisen suuntiin, jossa maisemaa hallitsee talousmetsät ja viljeltyt peltoaukeat. Puskanvuoren länsirinteellä avarat muinaisrannat aaltoilevine rantavalleineen, pienine louhikkosine jyrkänteineen ja lehtoineen muodostavat kauniin, vaihtelevan ja erikoisen pienmaiseman. Alueen luonnontilaisuus on melko hyvä lukuun ottamatta eteläreunan voimalinjaa. Monikäyttöä Puskanvuorella on retkeilykohteena ja näköalapaikkana sekä hyvänä biologisena ja geologisena ekskursiokohteena.

Puskanvuori sijaitsee geologisesti laajan Keski-Suomen granitoidialueen länsireunalla svekofennisen liuskeyvyöhykkeen rajalla. Puskanvuori on kivilajistoltaan heterogeenista ja vaihtelevaa. Vallitsevana kivilajina on kallioperässä keskirakeinen graniitti ja granodioriitti. Niiden seassa esiintyy kohtalaisen runsaasti erilaisia liuskeita, jotka vaihtelevat koostumukseltaan kvartsimaasälpagneisista kiillegneisistä ja amfiboliittiin. Paikoin esiintyy alueen liuskeissa kookkaita maasälpäporfyroblasteja ja leikkaavia kapeita graniitti- ja kvartsijuonia.

Puskanvuoren länsirinne ja osin lakiosa on paljastunut melko hyvin, mutta muut rinteet ovat peitteisempiä. Loivasti länteen viettävän Puskanvuoren paljastuma-alueet ovat paikoin voimakkaan laattarakoilun lohkomia kalliopintoja. Rinteen jyrkänteisillä kohdilla länsiseinämät ovat voimakkaasti laattarakoilleita, vinokaateisia ja ylikaltevia. Jyrkännepintojen korkeus on noin 3–8 m. Jyrkännepintojen tyvellä on louhikkoa, irtonaisia suurikokoisia kalliolohkoja ja jyrkänteen alusonkaloita. Puskanvuoren lakialuetta ja rinteitä peittää laajat rantakivikot. Kivikkoiset muinaisrannat ovat syntyneet aallokon toiminnan tuloksena muinaisen Litorinamerivaiheessa ja niitä esiintyy Puskanvuoren lakialueelta yli 90 m korkeudelta aina alarinteille 60 m korkeudelle saakka nykyisen merenpinnan tasoon nähden. Eriytyisen edustavia ne ovat laella ja länsirinteen yläosassa, jossa ne ovat satojen metrien laajuisina. Länsirinteen suuntaisesti esiintyy peräkkäisiä kivikkoisia rantavalleja aaltomaisesti eri korkeuksilla. Kiviaines on melko hyvin pyöristynyttä, ja raekoko on 10–40 cm.

Puskanvuoren kasvillisuus on monipuolista ja monin kohdin edustavaa. Monipuoliseen eliölajistoon kuuluu useita vaateliaita lajeja sekä muutamia uhanalaisia lajeja. Tavanomaisen kangasmetsien ohella alueen länsirinteellä on myös valtakunnalliseen lehtojensuojeluohjelmaan kuuluva lähteinen rinnelehto (Alapassi ja Alanen 1988). Lehtolajistoa edustavat taikinamarja, mustakonnanmarja, pikkuvelholehti, lehtomatara (2010: RT), kevätlinnunherne ja sinivuokko (2010: RT). Puskanvuori on yksi sinivuokon pohjoisimmista kasvupaikoista Suomessa. Länsirinteen kahdesta jyrkänteestä eteläisemmän edustan lohkarilla kasvaa valtakunnallisesti uhanalainen kalliokeuhkojäkäle (VU), sekä kaatuneella lahoppuulla valtakunnallisesti uhanalainen nukkamunuaisjäkäle (VU) sekä harvinainen harjasorakas (Haikonen, V., maastohav.). Luoteispään jyrkänteellä on edustavia kosteita sammalvaltaisia kalliokoloja ja ylikaltevia onkaloita. Näiden kohtien monipuolista ja osin vaateliasta lajistoa ilmentävät kalkkikiertosammal, tummaurnasammal, härmäsammal, silo- ja ryppyriippusammal, lettosiipisammal sekä valtakunnallisesti uhanalainen haprakarvesammal (VU) ja alueellisesti uhanalaiset (2010: RT) kalliotummaraunioinen ja pahtahiippasammal.

#### Tärkeimpien tekijöiden arviointi:

---

GEOLOGINEN ARVO: 2

---

BIOLOGINEN ARVO: 2

---

MAISEMA ARVO: 3

---

**Muut arvot:**

---

Historialliset arvot: 4

---

Monikäyttöarvot: 3

---

Muuttuneisuus: 2

---

Lähiympäristön arvot: 4

**KALLIOALUEEN ARVULUOKKA: 2**

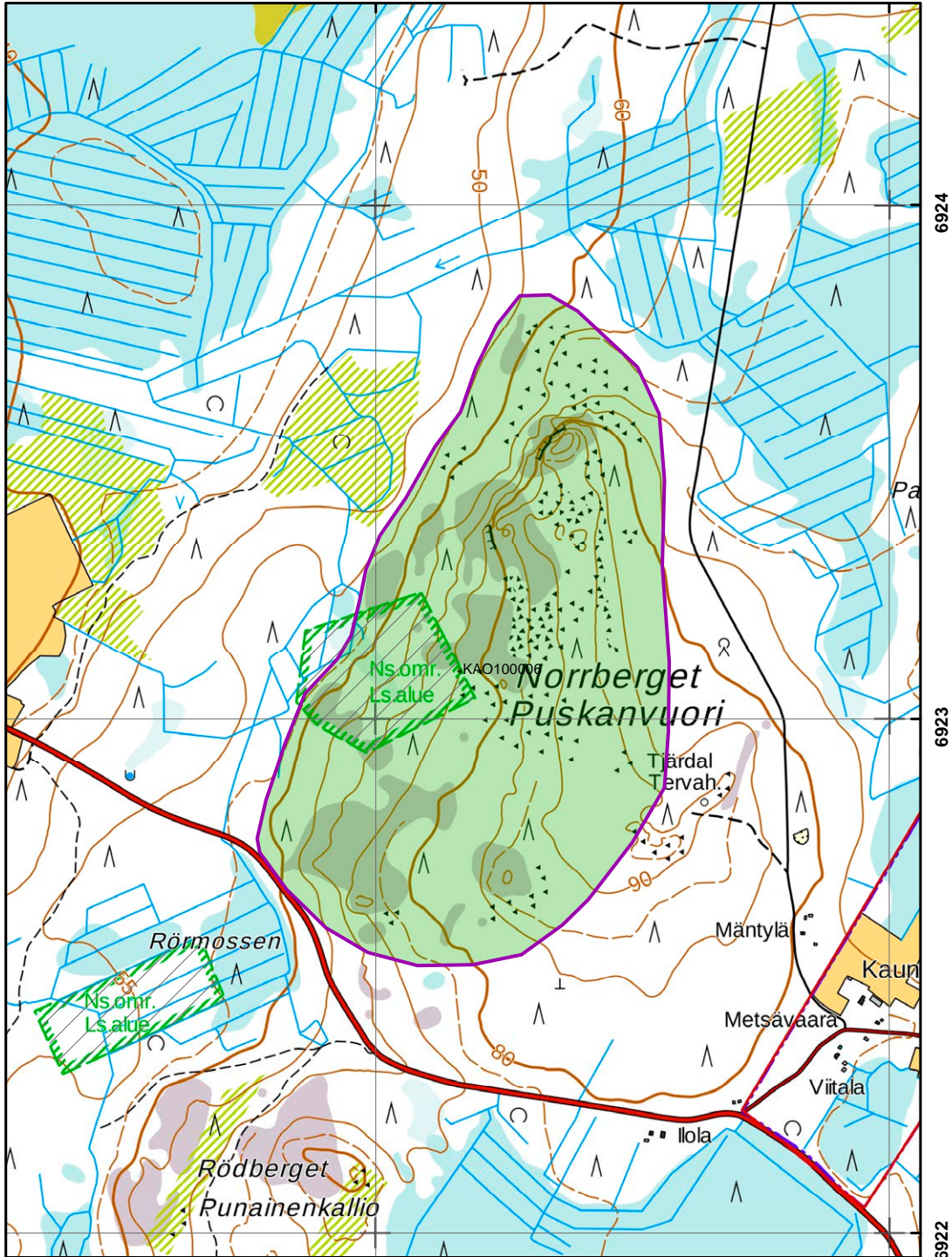
**Kirjallisuus:**

Alapassi, M. ja Alanen, A. 1988. Lehtojensuojelutyöryhmän mietintö. Ympäristöministeriö, komiteamietintö 1988:16. 279 s.

## KAO100006, Puskanvuori

2230

2240



### ARVOKKAAT KALLIOALUEET

- ..... Natura 2000 -verkosto (viiva)
- //// Suojelu-, suojeluohjelma-alue tai Natura 2000 -verkosto
- Kallioalue



Karttatuloste © SYKE  
 Natura 200 verkosto © SYKE  
 Suojelualueet © Metsähallitus, Suojeluohjelma-alueet © SYKE  
 Pohjakartta © Maanmittauslaitos

1:10 000

## KA0100252 Pyssykallio

### Lestijärvi, Reisjärvi

**Keskikoordinaatit:** 7045674 : 396012 ETRS-TM35FIN

**Alueen pinta-ala:** 21 ha **Korkeus:** 167 m mpy. **Suht. korkeus:** 27 m

**Kallioalueen sijainti:** Lestijärven kaakkoisosan itärannan tuntumassa, läänin rajan vierellä sijaitseva kalliomäki.

### Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Pyssykallio on melko matala, mutta osin jyrkänteinen kallioselänne, jolla on geologisesta ja maisemallista merkitystä. Pyssykallio sijaitsee luode-kaakkosuuntaisten soiden välisellä kannaksella. Se erottuu läheiseltä metsätieltä ja Pyssynevalta tasaisesta maisemasta kohoavana kumpumaisena metsäselänneenä ja rajautuu varsinkin viereiseen suomaastoon selvästi. Rinteiden avoimet kalliopinnat erottuvat paikoin puuston seasta lähimaisemassa. Pyssykallion harvapuustoiselta laelta ja kalliorinteiltä avautuu puuston rajoittamia näköaloja viereiselle Pyssynevalle ja sen yli kauemmas Lestijärven selälle saakka. Pohjoispuolella avautuva maisema on tasaista metsämaisemaa. Pyssykallion lakiosan kallioinen pienmaisema on topografialtaan vaihtelevaa rakoilumuotoineen, notkeltuneen, jyrkänteineen ja onkaloineen. Lakiosat ovat melko luonnontilaista vanhahkoa talousmetsää, jossa on paikoin harvapuustoisempia silokalliopintoja. Kallion laelle johtaa polku, jossa on nuotio-paikka sekä vanha majakyhäelmä. Alue ympäristöineen soveltuukin erittäin hyvin esimerkiksi marjastukseen, luontoretkeilyyn ja metsästyksen.

Pyssykallio sijaitsee laajan granodioriittialueen ja intermediäärisen vulkaanisen liuskevöhykkeen rajalla (Salli 1967, DigiKP200 2010). Kallioalueen kivilaji on suuntautunut, paikoin voimakkaasti hiertynyt ja myloniittiutunut porfyyrinen granodioriitti. Voimakas deformaatio on synnyttänyt granodioriittiin suuntautuneen, silmägneissimäisen rakenteen, jossa keskirakeisen aineksen seassa esiintyy parin senttimetrin kokoisia kalimaasälpähajareikeita. Paikoitellen granodioriitti vaihettuu melko terävästi erittäin hienorakeiseksi intermediääriseksi vulkaniitiksi, jossa myös on paikoin kalimaasälpää kookkaampina hajarakeina. Intermediääristä vulkaniittia esiintyy granodioriitin sulkeumana koko Pyssykallion alueella 0,1-1 m levyisinä, likimain yhdensuuntaisina, pystykaateisina vyöhykkeinä.



Pyssykallio ja sen kaakkoisena jatkeena oleva Pyssykangas muodostavat yhdessä kaakoon kapenevan virtaviivaisen ja melko edustavan drumliiniselänteen. Se sijaitsee Kalamojoen–Lestijärven drumliinikentän kaakkoisreunalla, joka syntyi mahdollisesti jo Järvi-Suomen virtauskielekkeessä jäätikön reunan ollessa suunnilleen Salpausselkien kohdalla tai vasta myöhemmin, kenties samaan aikaan Näsijärven-Jyväskylän virtauskielekkeessä syntyneiden muodostumien kanssa (Mäkinen ym. 2007).

Kalliopinnat lakiosissa ja rinteillä ovat melko hyvin hioutuneita, vaikka silokalliot eivät olekaan erityisen laajaalaisia. Kallioperän rakoilu on varsinkin jyrkännepinnoilla hyvin nähtävissä. Kivilajien rakoilu pystyluskeisuuden suunnassa ja jäätikön kulutusvoimat ovat muodostaneet varsinkin Pyssykalliolla lounais- ja koillissivuilla on muutamien metrien korkuisia pysty- ja viistoseinäisiä jyrkännepintoja, joihin liittyy pieniä hyllyjä, suojaisia syvennyksiä ja paikoin ylikaltevia pintoja. Pyssykallion luoteispään kalliorinteessä on pieni, matala rakoilun synnyttämä luolamainen syvennys. Laella mannerjäätikön tulosuunnan suhteen suojapuolella on paikoin jonkin verran louhikkoa. Jyrkännepinnat eivät ole massiivisia, mutta rakoilumuotoineen ja ylikaltevine pintoineen ne ovat maakunnallisesti melko edustavia ja monipuolisia. Mannerjäätikön reuna vetäytyi alueelta Ancyclusjärvivaiheessa, jolloin Pyssykallio jäi noin 38 m syvyyteen vedenpinnan alle. Kalliomaasto paljastui vedestä maankohoamisen seurauksena, jolloin aallokko ja tyrskyt huuhtelivat Pyssykallion laet ja rinteet paljaaksi. Ancyclusjärven korkein ranta on ollut seudulla noin 205 m nykyistä merenpintaa korkeammalla (Eronen ja Haila 1990).

Pyssykallio on kasvillisuudeltaan ja lajistoltaan tavanomainen kallioalue. Pystypintoilla tavataan tavanomaisten jäkäläyhteisöjen lisäksi yleisimpiä sammalkasmyyhyttejä sekä seudulla harvinaisempaa karvakiviyrttiä. Poronjäkäläköiden lisäksi kalliolaella on matalampia sammal-jäkäläyhteisöjä sekä kanerva-variksenmarjakangasta.

#### Tärkeimpien tekijöiden arviointi:

---

GEOLOGINEN ARVO: 3

---

BIOLOGINEN ARVO: 4

---

MAISEMA ARVO: 3

#### Muut arvot:

---

Historialliset arvot: 4

---

Monikäyttöarvot: 4

---

Muuttuneisuus: 4

---

Lähiympäristön arvot: 3

**KALLIOALUEEN ARVOLUOKKA: 4**

### **Kirjallisuus:**

DigiKP 200 Bedrock of Finland. DigiKP 200 GTK. Version 1,0. Accessed 16.03.2010.  
<http://www.geo.fi/en/bedrock.html>.

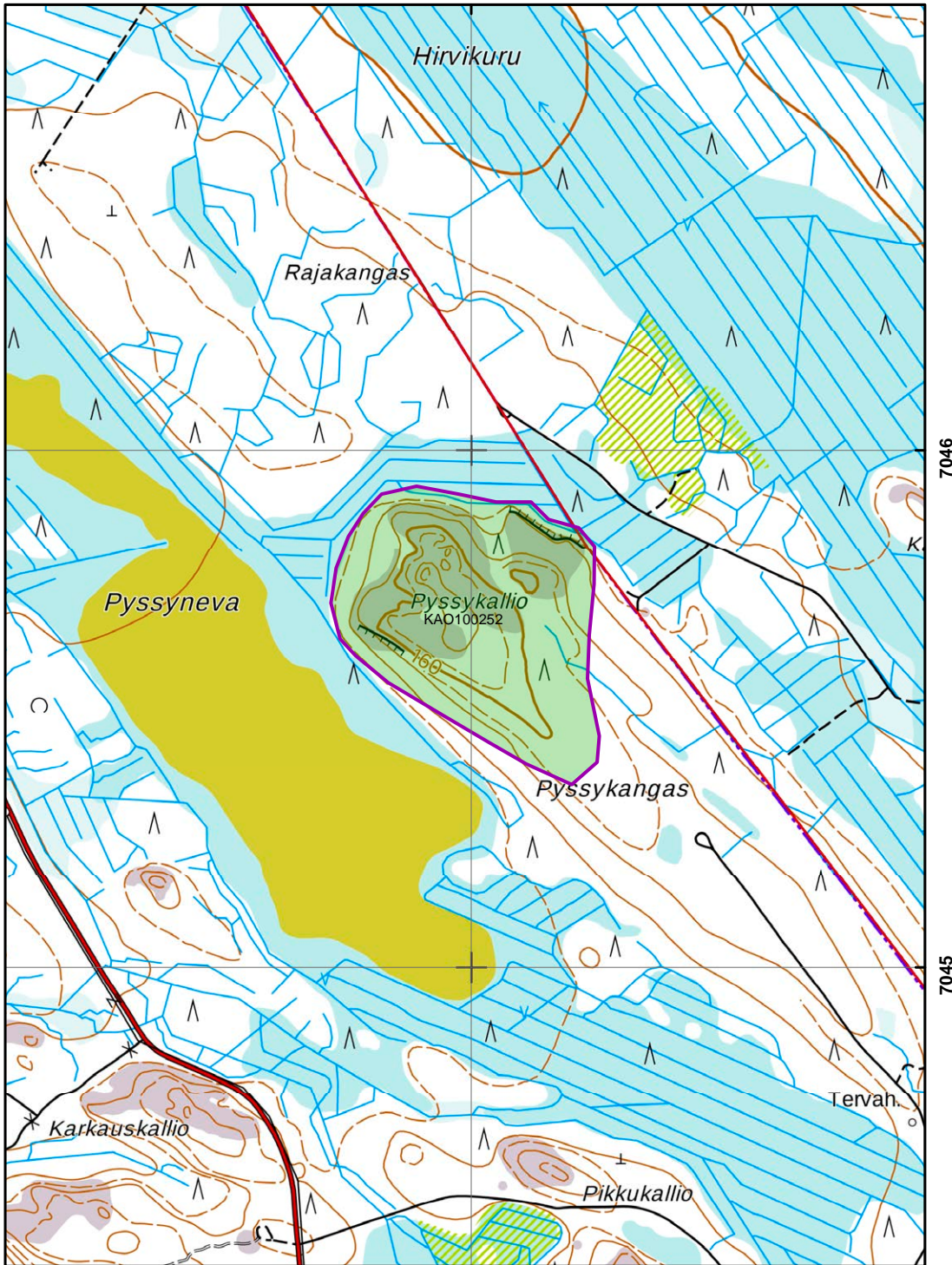
Eronen, M. ja Haila, H. 1990. Tärkeimmät muinaisrannat. Teoksessa: Alalammi, P. (toim.) Suomen kartasto, vihko 123-126, Geologia. Maanmittaushallitus ja Suomen Maantieteellinen Seura, Helsinki. s.17.

Mäkinen, K., Palmu, J-P., Teeriaho, J., Rönty, H., Rauhaniemi, T. ja Jarva, J. 2007. Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat. Suomen ympäristö 14/2007. Ympäristöministeriö. Helsinki. 120 s.

Salli, I. 1967. Suomen geologinen kartta 1:100 000. Kallioperäkarttojen selitys. Lehdet 2341–2343 - Lestijärvi–Reisjärvi. Geologinen tutkimuslaitos. Otaniemi. 41 s.

## KAO100252, Pyssykallio

3960



### ARVOKKAAT KALLIOALUEET

- ..... Natura 2000 -verkosto (viiva)
- //// Suojelu-, suojeluohjelma-alue tai Natura 2000 -verkosto
- Kallioalue



Karttatuloste © SYKE  
 Natura 2000 verkosto © SYKE  
 Suojelualueet © Metsähallitus, Suojeluohjelma-alueet © SYKE  
 Pohjakartta © Maanmittauslaitos

1:10 000

## KA0100008 Valsberget

### Närpiö

**Keskikoordinaatit:** 6955809:223782 ETRS-TM35FIN

**Alueen pinta-ala:** 55 ha **Korkeus:** 89 m mpy. **Suht. korkeus:** 42 m

**Kallioalueen sijainti:** Noin 3 km Horonkylän luoteispuolella ja noin 2 km Pori-Vaasa valtatie itäpuolella.

### Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Valsberget on pitkänomainen pohjois-eteläsuuntainen kallioselänne, joka kohoaa Valsbergin kylää reunustavien peltojen reunalla kohtalaisen jyrkkärinteisenä, mutta sulautuu loivapiirteisemmin itäpuolen metsäiseen ympäristöön. Valsbergetin eteläosan hyvin paljastuneet kalliorinteet kohoavat osin jyrkänteisinä ja ovat pienmaisemallisesti muodoltaan erikoisia ja kohtalaisen jylhiä. Melko tiheän puuston takia Valsberget ei erotu kovin selvästi ympäristöön. Länsipuolella oleville viereisille pelloille se näkyy kuitenkin korkeampana metsäisenä mäkenä. Kallioselänteen eteläpään laelta länsijyrkänteen päältä avautuu hyvin avara ja tasainen viljeltyjen peltojen kirjoma metsämaisema lännen suuntaan. Kallioalueen luonnontilaisuus on kohtalaisen hyvä. Vargbergetin jyrkänteinen länsireuna on suosittu paikallinen retkeilykohde ja näköalapaikka. Lakiosan puusto hoidettua vartevaa männikköä. Laelle on polkuja, kolmiomittauspiste, traktoritie ja pieni sorakuoppa. Lähiympäristö on käsiteltyä talousmetsämaastoa, joka muuttuu kauempana viljelymaisemaksi.

Valsberget sijaitsee varhaisproterotsooisella svekofennisella Etelä-Pohjanmaan liuskealueella, jossa kallioperän kivlajien ikä on 1930–1780 miljoonan vuotta. Valsbergetin kivilaji on Pirttikylän sviitin raitaista ja migmatiittista granaattipitoista kiillegneissia. Paikoin esiintyvät granaatit kivessä hyvin kookkaina 2–5 cm läpimittaisina punertavina porfyroblasteina. Paikoin kivessä esiintyy myös sillimaniittia. Kiillegneissin neosomina on vaalea keski-karkearakeinen pegmatiittigraniitti.

Valsbergetin eteläosan loivapiirteinen lakialue on tasaista, rakoilun lohkomaa ja männikön aluskasvillisuuden peittämää aluetta, jossa on melko runsaasti hajanaista lohkarikkaa. Länsireunalla jyrkänteiset kiillegneissikalliot ovat voimakkaan laattarakoilleet ja ne muodostavat 10–15 metriä korkeassa jyrkänteessä voimakkaasti ylikaltevia jyrkänne-pintoja, jotka kaatuvat lounaaseen. Jyrkänteen tyvellä on seinämästä irronnutta louhikkoa ja muutamia suuria irrallisia kalliolohkoja. Valsbergetin pohjoispäässä oleva Lillberget on jyrkännemuodoiltaan tavanomaisempi mannerjäätikön hioma seinämä. Eteläpään laella ja rinteillä on 85–70 m korkeudella kolme suhteellisen pienialasta aallokon kasaamaa

rantakivikko, jossa kiviaines on kohtalaisen pyöristynyttä. Rantakivikot ovat syntyneet viimeisen jääkauden jälkeen Litorinamerivaiheessa, kun Valsbergetin laki paljastui maankohoamisen seurauksena vedestä.

Kasvillisuus ja kasvilajisto ovat hieman tavanomaista monipuolisempia. Lakiosissa on kanerva- ja puolukkatyyppin mäntymetsää. Jyrkänteillä on edustavaa oligotrofista sammal- ja jäkäläpeitettä (muun muassa kalliopalmikkosammal, kallioisokarve). Seinämien tyvellä on myös pieniä kosteahkoja mesotrofisia sammalseinämiä ja kallio-onkaloita. Näiden kohtien lajistoon kuuluu alueellisesti uhanalainen ja jokseenkin harvinainen kivikutrisammal (2017: RT), sekä tummaurnasammal, kiilto-omenasammal, hiirenhäntäsammal ja haurasloikko.

#### Tärkeimpien tekijöiden arviointi:

---

GEOLOGINEN ARVO: 3

---

BIOLOGINEN ARVO: 3

---

MAISEMA ARVO: 3

#### Muut arvot:

---

Historialliset arvot: 4

---

Monikäyttöarvot: 3

---

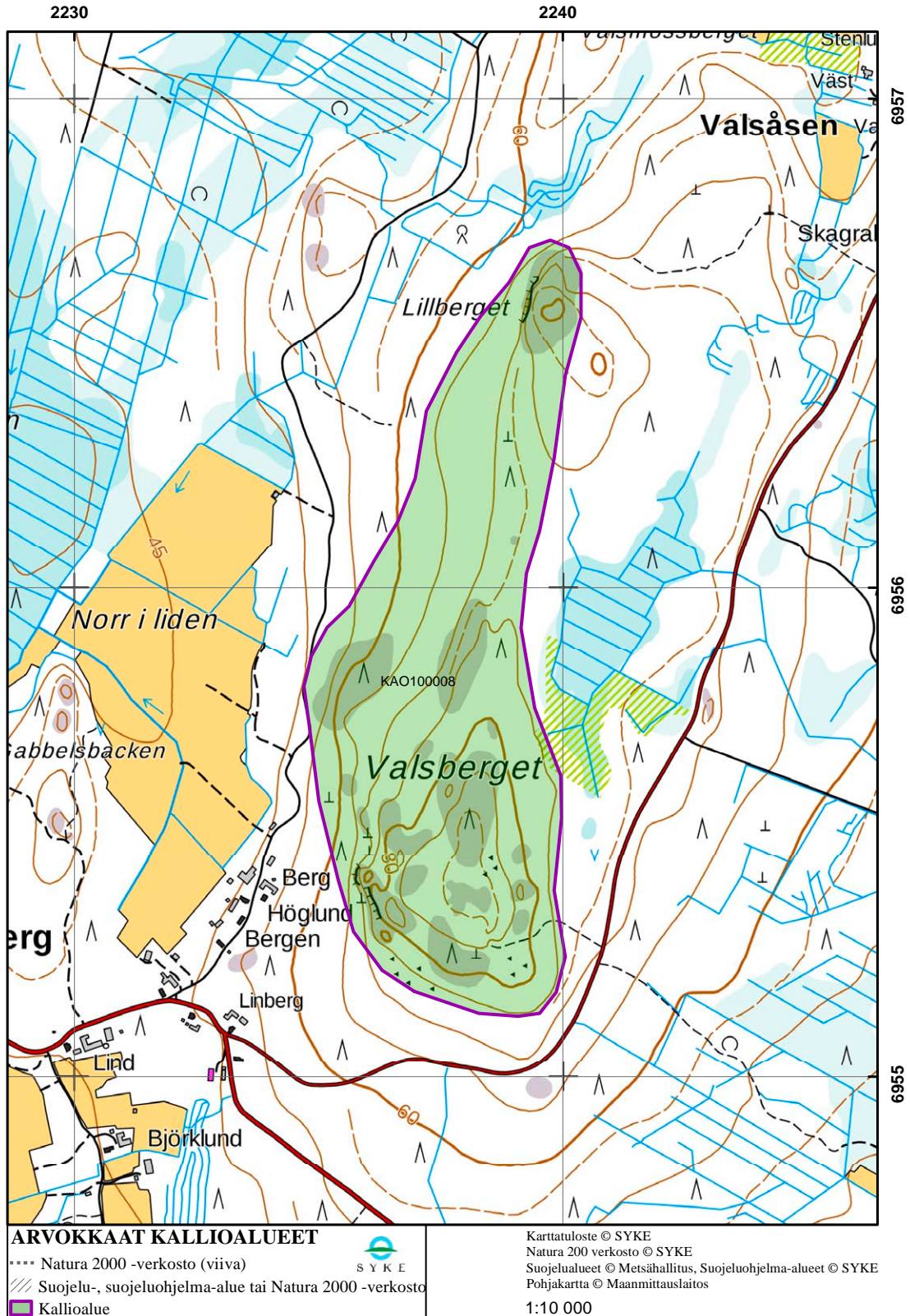
Muuttuneisuus: 3

---

Lähiympäristön arvot: 4

**KALLIOALUEEN ARVULUOKKA: 4**

## KAO100008, Valsberget



## KA0100146 Jutberget

### Uusikaarlepyy

**Keskikoordinaatit:** 7032674:269320 ETRS-TM35FIN

**Alueen pinta-ala:** 16ha **Korkeus:** 27 m mpy. **Suht. korkeus:** 27 m

**Kallioalueen sijainti:** Monåfjärdenin rannalla, Seiplaxin kylän luoteispuolella sijaitseva kalliomäki.

### Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Jutberget on meren rannan tuntumassa sijaitseva kalliomäki, jolla on merkittäviä biologisia ja maisemallisia arvoja. Se kohoaa melko jyrkkärinteisenä lähes 30 metriä korkeana selänteenä alavasta ja tasaisesta merenrantalepikosta ja erottuu hyvin meren suunnalta katsottaessa. Jutbergetin ylärinteiltä avautuu edustavia merimaisemia länsipuolelle. Jutberget rajautuu pääasiassa rantametsiin sekä länsipuolella peltolaikkuun ja paikallistien. Läheisyydessä länsipuolella on runsaasti kesämökkiasutusta.

Alueen kivilaji on keskirakeista migmatiittista biotiitti-plagioklaasigneisiä, jossa esiintyy paikoin pegmatiittisia osueita. Migmatiittinen gneissi esiintyy kallioperässä linssimäisenä esiintymänä Vaasan graniitin keskellä. Vaasan graniitti on ns. diateksiittia, joka on syntynyt kiillegneissien intensiivisen sulamisen kautta (Mäkitie 2000, Lehtonen ym. 2003). Mineralogiselta ja kemialliselta koostumukseltaan Vaasan graniitti on yleensä granodioriittia (Sipilä ym. 2008).

Jutberget on melko jyrkkärinteinen, hyvin paljastunut kallioselänne. Sen laella ja rinteillä on kohtalaisen laajaalaisia, rakoilun harvakseltaan lohkomia silokalliopintoja, jotka ovat paikoin hyvin hioutuneita. Selänteen itäreunalla on matalia, myös alle 5 m korkeita viistojyrkänneisiä, osin pystyasentoisia seinämäpintoja.

Jutberget on biologisesti seudun mielenkiintoisimpia kallioita. Mäen itäpuolen jyrkänneen tyvellä tavataan oligotrofisten kallioiden pystypinnoille ja kallionraoille tyypillisten lajien lisäksi hieman vaateliaampia, seudulla harvinaisempia lajeja, kuten nuorasammalta ja jauhenuuaisjäkälää. Tyvellä kasvaa lisäksi kalkkikiertosammalta sekä alueellisesti harvinaisia lajeja kuten kivikutrisammalta ja pahtaomenasammalta. Loivilla silokalliopinnoilla tavataan muun muassa mereistä poronjäkälä-kalliotierasammalmosaiikkia sekä kivikarstasammal-karvenapajäkäläkasvustoja. Harvapuustoiset lakimetsät ovat paikoin edustavan luonnontilaisia kalliomänniköitä, jossa kenttäkerroksen valtalajina vuorottelevat variksenmarja, kanerva ja puolukka. Kasvillisuudessa on myös melko runsaasti pohjoisia piirteitä, kuten suopursu-juolukkavaltaisia kangasrämeisiä laikkuja.

#### Tärkeimpien tekijöiden arviointi:

---

GEOLOGINEN ARVO: 4

---

BIOLOGINEN ARVO: 3

---

MAISEMA ARVO: 3

#### Muut arvot:

---

Historialliset arvot: 4

---

Monikäyttöarvot: 3

---

Muuttuneisuus: 3

---

Lähiympäristön arvot: 2

#### **KALLIOALUEEN ARVULUOKKA: 4**

#### Kirjallisuus:

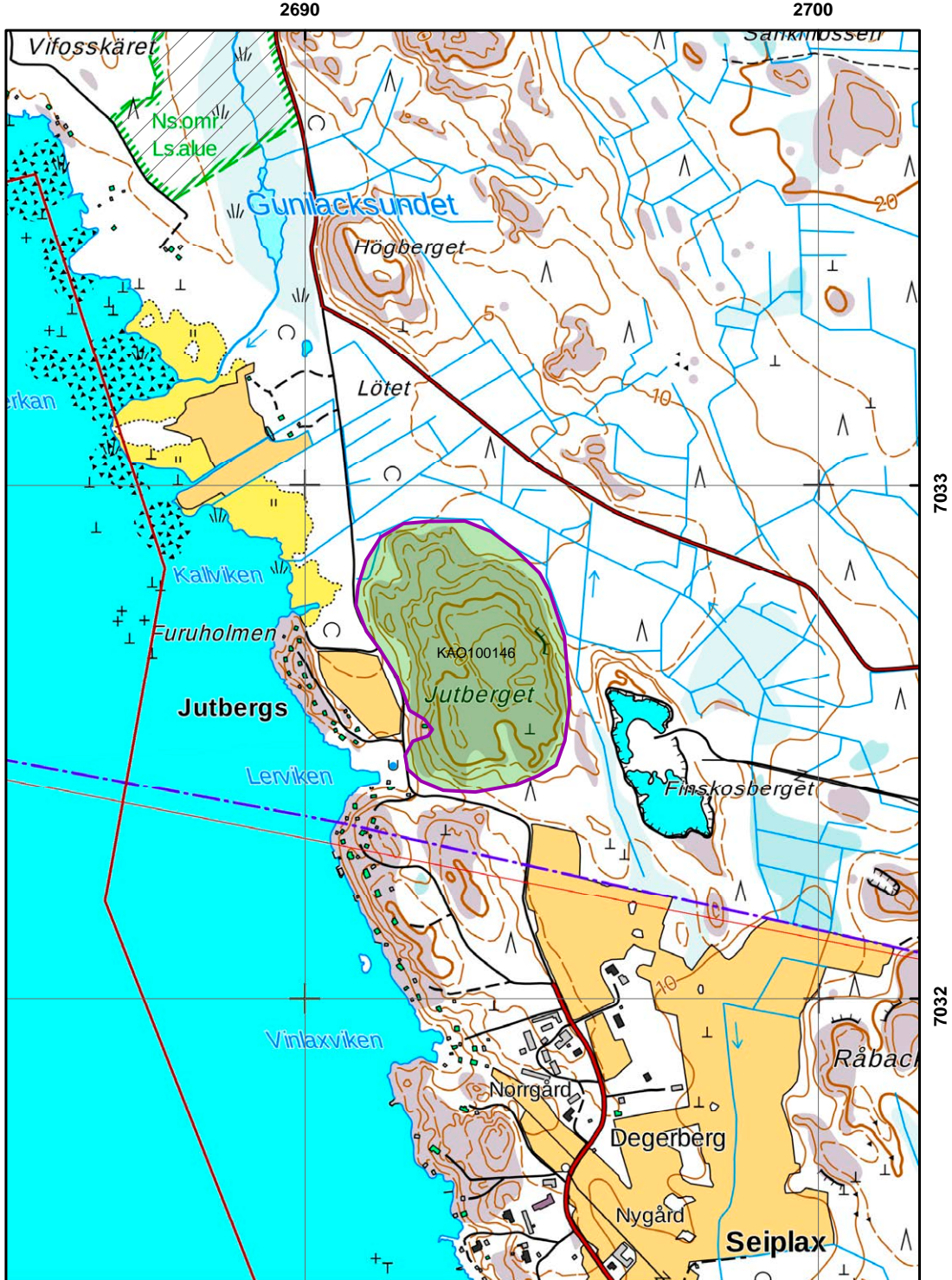
Lehtonen, M.I., Kujala, H., Kärkkäinen, N., Lehtonen, A., Mäkitie, H., Mänttari, I., Virransalo, P. ja Vuokko, J. 2003. Etelä-Pohjanmaan liuskealueen kallioperä. Tutkimusraportti 158. Geologian tutkimuskeskus. 155 s.

Mäkitie, H. 2000. Granitoids (1.89–1.87 Ga), diatexites (1.89–1.88 Ga) and granitic pegmatites (1.80–1.79 Ga), and structural-metamorphic evolution in the Seinäjoki region, western Finland. Geologian tutkimuskeskus. 35 s. + 5 liitettä. (Väitöskirja).

Sipilä, P., Kujala, H. ja Torssonen, M. 2008. Oravaisten-Lapuan-Alahärmän kallioperä. Abstract: Pre-Quaternary rocks of the Oravainen-Lapua-Alahärmä area. Tutkimusraportti 170. Geologian tutkimuskeskus. 40 s.



## KAO100146, Jutberget



**ARVOKKAAT KALLIOALUEET**

Natura 2000 -verkosto (viiva)  
 Suojelu-, suojeluohjelma-alue tai Natura 2000 -verkosto  
 Kallioalue



Karttatuloste © SYKE  
 Natura 200 verkosto © SYKE  
 Suojelualueet © Metsähallitus, Suojeluohjelma-alueet © SYKE  
 Pohjakartta © Maanmittauslaitos

1:10 000

## KA0100217 Valkiakallio

### Veteli

**Keskikoordinaatit:** 7021103:347680 ETRS-TM35FIN

**Alueen pinta-ala:** 33ha **Korkeus:** 154 m mpy. **Suht. korkeus:** 30 m

**Kallioalueen sijainti:** Vimpelistä koilliseen, Patanan tekojärven länsirannalla sijaitseva kallioalue.

### Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Valkiakallio on Vetelin kunnan korkein kohta ja se kohoaa kohtalaisen jyrkkärinteisenä 30 m korkeana kallioselänteenä Patanan tekojärven länsirannalla. Valkiakallion länsisivu on osittain jyrkänteinen, kun taas itärinne kokoaa selvästi loivapiirteisempänä. Länsipuolelta katsottuna ei Valkiakallio kohoaa erityisen korkeana, mutta puuston vähäisyydestä johtuen jyrkänteiset kalliopinnat erottuvat hyvin metsämaastossa melko etäälle. Lakialueelta avautuu luontaisesti avara maisema joka puolelle ympäristöön. Näköalat vaihtelevat itäpuolen järvimaisemasta hieman kumpuilevaan talousmetsämaisemaan muilla suunnilla. Laki-alueen ja rinteiden kallioinen pienmaisema on harvan puuston takia avara ja vaihteleva. Sisäiset korkeuserot ovat usean metrin luokkaa. Valkiakallion luonnontilaisuus on hyvä. Alue on paikallista ulkoilu- ja retkeilymaastoa, jossa näkyy joitakin heikosti kuluneita polkuja ja nuotiopohjia. Valkiakallio rajautuu Patanan tekojärveen, jonka rannalla on kesämökkejä ja hiekkatie. Muualla alue rajautuu soihin ja talousmetsiin.

Kallioalueen kivilaji on karkearakeista pegmatiittigraniittia, jonka seassa esiintyy hyvin karkearakeista pegmatiittia. Pegmatiittigraniitin rakennepiirteet ovat havainnollisesti nähtävissä Valkiakallion lakialueen avoimilla paljastumilla karkearakeisessa pegmatiittigraniitissa aiheuttaa heterogeenisuutta karkearakeisen pegmatiittisen tyyppin ja harvinaisemman kirjograniittisen tyyppin satunnainen vaihtelu. Vaarman ja Pippingin (1997) mukaan alueen pegmatiittigraniiteissa kirjograniittista muunnosta esiintyy epäsäännöllisinä, yleensä parin neliömetrin suuruisina osueina pegmatiittisen tyyppin seassa. Mineraalikoostumukseltaan alueen pegmatiittiset graniitit ovat yksinkertaisia. Päämineraaleina ovat kalimaasälpä, plagioklaasi, kvartsi ja muskoviitti, toisinaan myös biotiitti. Turmaliinia esiintyy Valkiakallion pegmatiitissa suurina omamuotoisina kiteinä ja muskoviittia kookkaina lehtimäisinä kuitukimppuina kimppuina.

Kallioalueen lakiosa on hyvin paljastunutta kalliomaastoa, jossa esiintyy vaihtelevan kokoisia silokallioita. Valkiakallion noin 15 m korkea jyrkänteinen länsirinne on porrasmainen ja laattarakoillut. Yksittäiset seinämäpinnat ovat pystyjä ja ylikaltevia. Paikoin jyrkänteessä esiintyy siellä täällä pieniä rakoilun synnyttämiä luolamaisia onkaloita. Mannerjäätikön reuna vetäytyi alueelta Ancylusjärvivaiheessa, jolloin Valkiakallio jäi syvälle Ancylusjärven pinnan alle. Ancylusjärven korkein ranta on ollut seudulla noin 210 m nykyistä merenpintaa korkeammalla (Eronen ja Haila 1990).

Valkiakallio on biologisesti merkittävä kohde. Mielenkiintoisin piirre on länsijyrkänten tyveltä löytyvä silmälläpidettävä ja maakunnassa varsin harvinainen isosahasammal (NT). Länsiseinämällä on lisäksi oligotrofista sammal- ja jäkäläpeitettä sekä lievästi mesotrofisia onkalosammalistoja, jossa keskivaateliasta lajistoa edustaa esimerkiksi tummaurnasammal. Harvapuustoisilla tai avoimilla loivilla kalliopinnoilla on edustavia poronjäkäläkasvustoja. Kalliolla tavataan myös mereistä kalliotierasammalta ja kangasraahasammalen muodostamia patjoja.

#### Tärkeimpien tekijöiden arviointi:

---

GEOLOGINEN ARVO: 3

---

BIOLOGINEN ARVO: 3

---

MAISEMA ARVO: 3

#### Muut arvot:

---

Historialliset arvot: 4

---

Monikäyttöarvot: 4

---

Muuttuneisuus: 2

---

Lähiympäristön arvot: 2

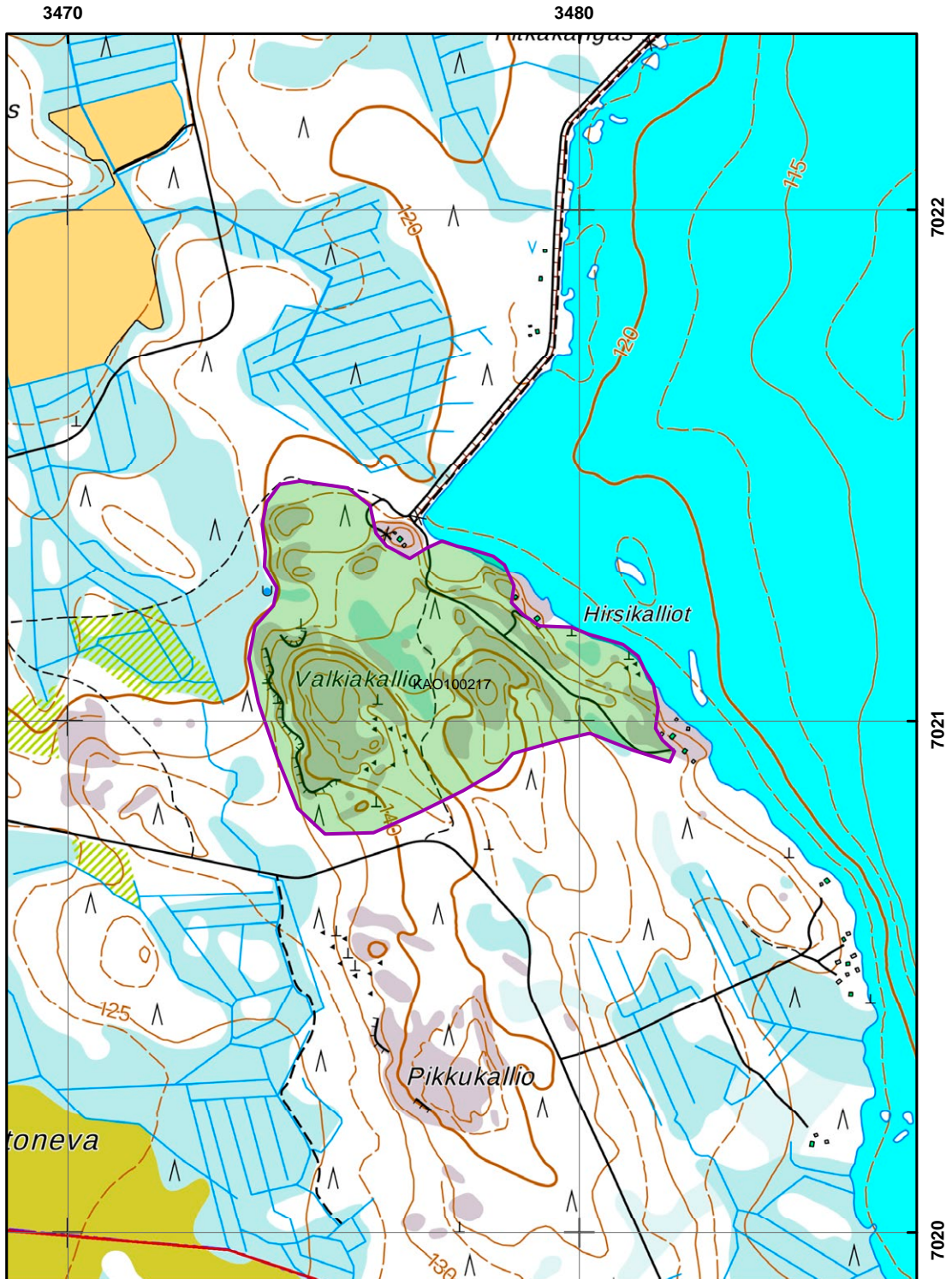
### **KALLIOALUEEN ARVULUOKKA: 4**

#### **Kirjallisuus:**

Eronen, M. ja Haila, H. 1990. Tärkeimmät muinaisrannat. Teoksessa: Alalammi, P. (toim.) Suomen kartasto, vihko 123-126, Geologia. Maanmittaushallitus ja Suomen Maantieteellinen Seura, Helsinki. s.17.

Vaarma, M. ja Pipping, F. 1997. Alajärven ja Evijärven kartta-alueiden kallioperä. Suomen geologinen kartta 1:100 000. Kallioperäkarttojen selitykset. Lehdet 2313 ja 2314. Geologian tutkimuskeskus. Espoo. 83 s.

## KAO100217, Valkiakallio



**ARVOKKAAT KALLIOALUEET**

..... Natura 2000 -verkosto (viiva)

//// Suojelu-, suojeluohjelma-alue tai Natura 2000 -verkosto

■ Kallioalue

SYKE

Karttatuloste © SYKE  
 Natura 200 verkosto © SYKE  
 Suojelualueet © Metsähallitus, Suojeluohjelma-alueet © SYKE  
 Pohjakartta © Maanmittauslaitos  
 1:10 000

## KA0100218 Pirunluola

### Veteli

**Keskikoordinaatit:** 7022057:350220 ETRS-TM35FIN

**Alueen pinta-ala:** 16 ha **Korkeus:** 135 m mpy. **Suht. korkeus:** 10 m

**Kallioalueen sijainti:** Vimpelistä koilliseen, Patanan tekojärven itärannalla sijaitseva kalliomäki.

### Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Mäkäränkankaan Pirunluola on geologisesti ja biologisesti arvokas kallioalue, joka sijaitsee Patanan tekojärven itärannalla ja rajautuu toiselta sivultaan Vehkanevan turvetuotantoalueeseen. Pirunluolan kallioselänne on matala, hieman ympäristöstään kohoava kallioinen kumparejono, joka ei erotu kauemmas ympäristöön. Kallioalueelta ei myöskään avaudu maisemia mihinkään suuntaan, koska puusto rajoittaa näköalaa tehokkaasti. Sen sijaan alueen sisäosissa hyvin luonnontilainen kalliomännikkömaisema louhikkoina jyrkänteineen ja luolineen on vaihteleva ja erikoinen. Pirunluolaan liittyy myös kansanuskomuksia ja tarinoita. Nykyisin kallioalueella on paikallista merkitystä ulkoilu- ja retkeilyalueena.

Alueen kivilaj on hyvin karkearakeista pegmatiittigraniittia, jonka raekokoon ja rakenteen vaihtelee näkyvä heterogeenisuutena. Vaarman ja Pippingin (1997) mukaan alueen pegmatiittiset graniitit koostuvat pääasiassa kalimaasälvästä, plagioklaasista, kvartsista ja muskoviitista.

Mäkäränkankaan Pirunluola geologinen merkitys perustuu sen geomorfologisiin piirteisiin. Pirunluola on saanut nimensä alueen pohjoisreunalla olevista useista rakoiluluolista. Luolat ovat syntyneet jyrkänteeseen pegmatiittigraniitin laattamaisen rakoilun, rapautumisen ja kallioblokkien lohkeamisen seurauksena. Edustavin luola on 5 m syvä ja keskimäärin 1.5 m korkea suojainen onkalo. Pohjoiseen suuntautunut jyrkänte muodostuu 3-6 m korkeista pystyseinämaisistä ja ylikaltevista, hieman porrasmaisina kohoavista pinnoista, joiden edustalla on louhikkoa. Mannerjäätikön reuna vetäytyi alueelta Ancylusjärven vaiheessa, jolloin kallioselänne jäi syväälle Ancylusjärven pinnan alle. Ancylusjärven korkein ranta on ollut seudulla noin 210 m nykyistä merenpintaa korkeammalla (Eronen ja Haila 1990).

Biologisesti merkittävin kohta kallioalueella on Pirunluolan jyrkänteen tyvellä ja edustan lohkareilla runsaina kasvustoina esiintyvä isosahasammal (NT), joka on valtakunnallisesti silmälläpidettävä laji. Seinämän sammaljäkäläpeite on muuten tavanomaista ja rinteillä esiintyy rahkasammalien muodostamia valurahkoja. Kalliota peittävät muuten paksut poronjäkälämatot sekä osittain napa- ja rupijäkälien sekä karveiden muodostamat yhteisöt. Kalliomännikkö on kuivaa ja karua, variksenmarja-, puolukka- ja kanervavaltaista kangasmetsää, jonka luonnontilaisuus on hyvä.

#### Tärkeimpien tekijöiden arviointi:

---

GEOLOGINEN ARVO: 3

---

BIOLOGINEN ARVO: 3

---

MAISEMA ARVO: 4

#### Muut arvot:

---

Historialliset arvot: 4

---

Monikäyttöarvot: 4

---

Muuttuneisuus: 2

---

Lähiympäristön arvot: 2

### **KALLIOALUEEN ARVULUOKKA: 4**

#### Kirjallisuus:

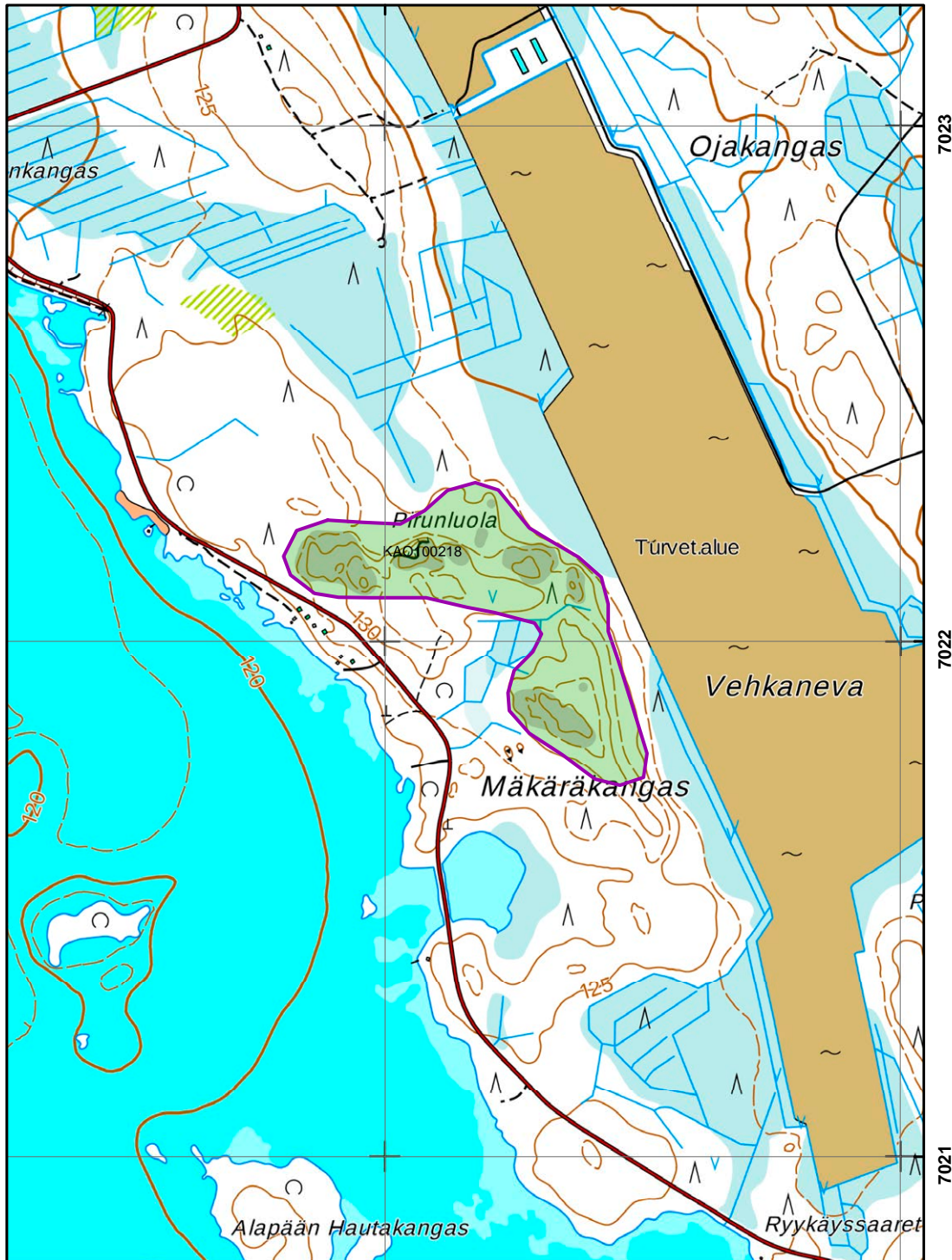
Eronen, M. ja Haila, H. 1990. Tärkeimmät muinaisrannat. Teoksessa: Alalammi, P. (toim.) Suomen kartasto, vihko 123-126, Geologia. Maanmittaushallitus ja Suomen Maantieteellinen Seura, Helsinki. s.17.

Vaarma, M. ja Pipping, F. 1997. Alajärven ja Evijärven kartta-alueiden kallioperä. Suomen geologinen kartta 1:100 000. Kallioperäkarttojen selitykset. Lehdet 2313 ja 2314. Geologian tutkimuskeskus. Espoo. 83 s.

## KAO100218, Pirunluola

3500

3510



### ARVOKKAAT KALLIOALUEET

- ..... Natura 2000 -verkosto (viiva)
- //// Suojelu-, suojeluohjelma-alue tai Natura 2000 -verkosto
- Kallioalue



Karttatuloste © SYKE  
 Natura 2000 verkosto © SYKE  
 Suojelualueet © Metsähallitus, Suojeluohjelma-alueet © SYKE  
 Pohjakartta © Maanmittauslaitos

1:10 000

## KA0100260 Isokallion kallioalue

### Veteli

**Keskikoordinaatit:** 7044427:339806 ETRS-TM35FIN

**Alueen pinta-ala:** 96 ha **Korkeus:** 127 m mpy. **Suht. korkeus:** 52 m

**Kallioalueen sijainti:** Vajaa 2 km Vetelin keskustan pohjoispuolella sijaitseva kallioalue.

### Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Isokallion kallioalue on maisemallisesti merkittävä kallioselännejakso, joka sijaitsee alavan Perhonjokilaakson viljelysten itäreunalla asutuksen tuntumassa. Pitkä, kaarenmuotoinen ja selkeästi rajautuva kallioselännejakso, joka muodostuu erillisistä mannerjään hiomista selänneistä ja niiden välisistä soistuneista metsänotkelmista. Kallioalue on paikakunnan merkittävä ulkoilu-, kuntolu- ja retkeilykohde ja alueella kiertelee valaistu kuntorata ja hiihtoreitti laskettelurinteineen. Kallioselänneiden lakiosat ovat hyviä näköalapaikkoja muuten alavalla ja tasaisella seudulla. Alueen korkein kohta sijaitsee Korkiakallion laella, joka kohoaa loivapiirteisenä yli 50 m ympäristöään korkeammalle. Harvapuustoiset, osittain jyrkkinä kohoavat kalliorinteet erottuvat paikoin läheiseen ympäristöön. Kauem-paa länsipuolen aukeilta paikoilta katsottaessa hahmottuu alue ympäristöään hieman korkeampana metsäisenä reunuksena. Kallioilta ympäristöön avautuvia maisemia ovat edes-auttavat rinnepuustolle tehdyt hakkuut. Laskettelurinteen kohdalta avautuu hieno näkö-ala länteen Perhonjoen laaksoon ja kauas metsämaastoon. Isokalliolta näkyy myös itään, mutta metsämaisema on tasaisempi ja monotoonisempi. Kallioselännejakson sisäosien harvapuustoista maisemaa luonnehtivat avokallioisten jyrkkärinteisten kallioselänneiden kuperat ja avoimet silokalliomuodot korkeusvaihteluineen.

Alueen kallioperä on kivilajiltaan vaaleaa karkearakeista pegmatiittigraniittia. Heterogeenisuutta kivessä aiheuttaa paikoin esiintyvät tasa-keskirakeiset graniittiset osueet ja pienet kiilleliuske- ja kiillegneissisulkeumat. Pääaineiksina kivessä ovat kvartsi, maasälvät ja muskoviitti, mutta jonkin verran esiintyy myös biotiittia ja omamuotoista turmaliinia. Heti kallioalueen länsipuolella rajautuu laaja pegmatiittigraniiti kapeaan luodekaakkosuuntaiseen kiillegneissivyöhykkeeseen, joka edustaa Pohjanmaan liuskealueen svekofennisia liuskeita (DigiKP200 2010).

Kallioselänneiden laet ja rinteet ovat hyvin paljastuneita. Etenkin pohjois- ja länsisivuilla avokallioiset rinteet ovat hioutuneet pyöreämuotoisiksi ja kuperiksi. Etenkin Isokallion ja Korkiakallion selänneillä esiintyy tavanomaista laajempia ja edustavampia yhtenäisiä silokalliota. Kallioselänneiden rinteillä esiintyy hajanaisesti mannerjäätikön irrottamaa ja



rantavoimien kasaamaa ja puhdistamaa lohkariekkoo ja louhikkoa. Isokallion ja Korkeakallion laella ja rinteille on aallokon kasaamaa rantalohkariekkoo, joka syntyi jääkauden jälkeen Ancyliusjärvi-alueella, kun alueen korkeimmat kohdat olivat kallioisina luotoina keskellä ulappaa. Korkeakallion etelärinteellä olevan rantakivikon lohkariekkoinen on hyvin pyörästynyt ja läpimitaltaan 10–50 cm.

Alueen osittain jyrkillä harvapuustoisilla kalliorinteillä on edustavia, sisämaassa jokseenkin harvinaisia, mereisiä jäkälä-kalliotierasammalkasvustoja sekä runsaasti paljaampia kalliopintoja. Lakiosissa on kanervatyypin männikköä ja alarinteillä puolukkatyypin kangasta. Notkelmissa ja laen painanteissa on myös isovarpurämettä. Kasvillisuus on kohtalaisen kulunutta kallioilla alueelle kohdistuvan runsaan virkistyskäytön takia.

#### Tärkeimpien tekijöiden arviointi:

---

GEOLOGINEN ARVO: 3

---

BIOLOGINEN ARVO: 4

---

MAISEMA ARVO: 3

#### Muut arvot:

---

Historialliset arvot: 4

---

Monikäyttöarvot: 2

---

Muuttuneisuus: 4

---

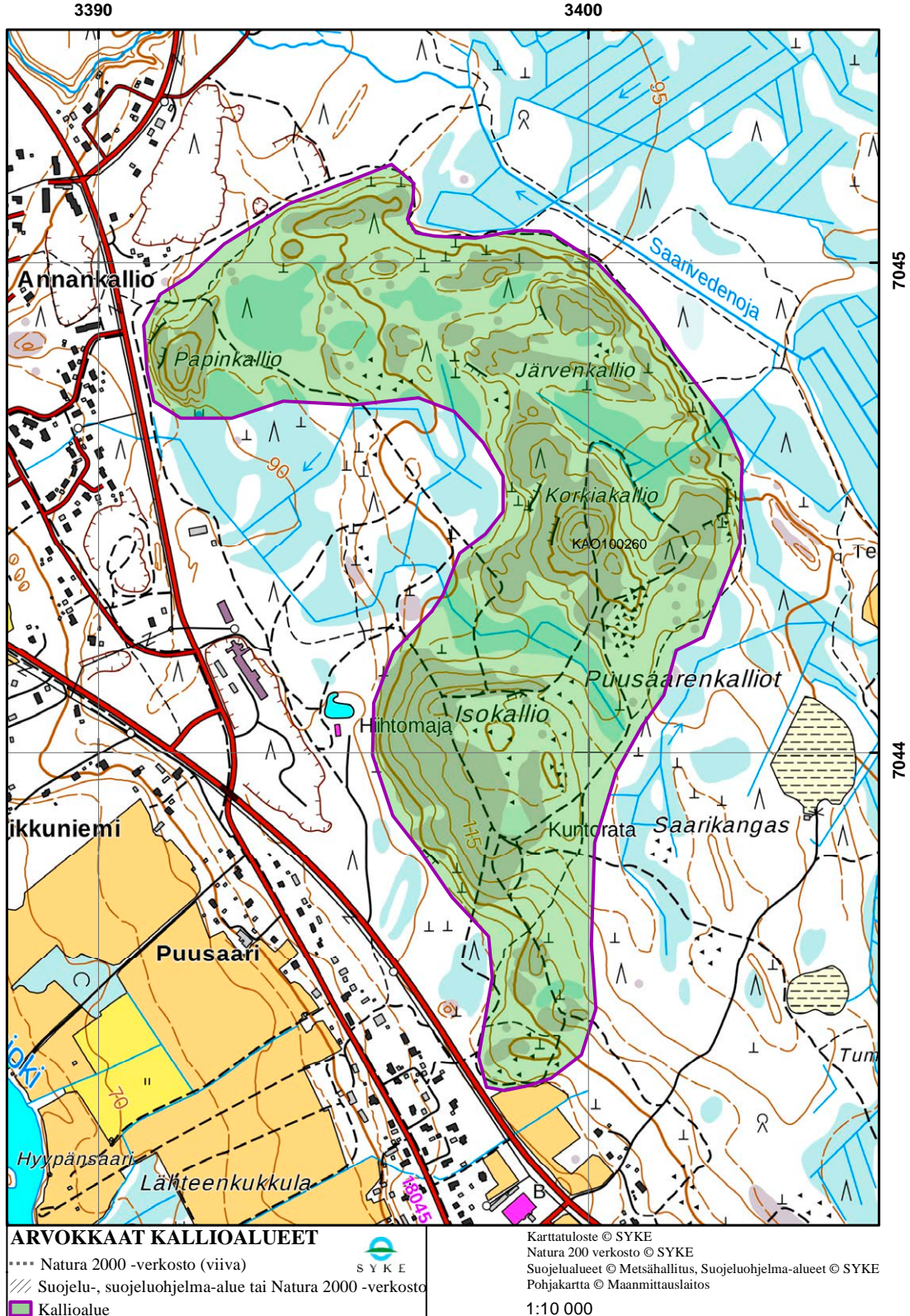
Lähiympäristön arvot: 3

#### **KALLIOALUEEN ARVULUOKKA: 4**

#### Kirjallisuus:

DigiKP 200 Bedrock of Finland. DigiKP 200 GTK. Version 1,0. Accessed 16.03.2010.  
<http://www.geo.fi/en/bedrock.html>.

## KAO100260, Isokallion kallioalue



## KA0100281 Vehmaskallio

### Veteli

**Keskikoordinaatit:** 7044108:343186 ETRS-TM35FIN

**Alueen pinta-ala:** 34 ha **Korkeus:** 130 m mpy. **Suht. korkeus:** 30 m

**Kallioalueen sijainti:** Vetelin kirkonkylän itäpuolella, Saarinevan ja Jauhonevan välisellä metsäkannaksella sijaitseva kallioalue.

### Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Vehmaskallio on varsin selkeärajainen, kapea ja matala luode-kaakkosuuntainen kalliose-länne, joka sijaitsee matalien moreenipeitteisten selänteiden kirjomassa tasaisessa suo-valtaisessa metsämaastossa. Kohtalaisen hyvin paljastuneen Vehmaskallion kallioiset rin-teet erottuvat jonkin matkan päähän lähimaisemassa. Vehmaskallion laelta avautuu näkö-aloja länsipuoliselle Saarinevalle ja ympäröiviin metsiin. Pienmaisema alueen sisäosissa on tavanomaisuudesta poikkeava ja erikoinen avoimien kalliorinteiden ja laajojen pirunpel-tojen sekä lohkareikkojen ansiosta. Vehmaskallion lähiympäristö on asumaton suo- ja talousmetsämaastoa. Vehmaskallion eteläpäässä on nykyisin hiekan ja soranottoalue.

Vehmaskallion kivilaji on vaaleanpunertavaa karkearakeista ja erittäin karkearakeista peg-matiittista graniittia, jonka seassa esiintyy paikoin keskirakeisia granodioriittisia osueita. Pegmatiittigraniitissa esiintyy myös kiilleliusketta satunnaisesti pieninä sulkeumina. Kal-lioalueen pegmatiittigraniitti sisältää kvartsin, kalimaasälvän ja muskoviitin lisäksi turmalii-nia, jota on paikoin melko runsaastikin. Omamuotoiset turmaliiniprismat ovat kalliopaljas-tumissa suurimmillaan lähes 10 cm pituisia.

Vehmaskallio on geomorfologialtaan edustava ja monipuolinen alue, jolla on selvä kaak-koissuunnassa kapeneva drumliinimainen moreenihäntä. Sen laella ja rinteillä on tavan-omaista laajempia ja edustavampia silokallioita. Mannerjäätikön aktiivinen toiminta on Vehmaskallion lakiosassa havainnollisesti nähtävissä kuinka kallioerän harva kuutiora-koilu ja yli virrannut jäätikkö ovat vaikuttaneet kallioselänteen morfologiaan. Laella man-nerjään hioman silokallioisen vastasivun suojapuolelta on irronnut paikoin useita met-rejä halkaisijaltaan olevia kalliolohkoja, jotka ovat siirtyneet jäätikön mukana joitakin metrejä. Osa kalliolohkoista on siirtynyt vain muutamia senttejä muodostaen kallioon syviä pystysuoria halkeamia. Silokallion suojapuolen pystyseinämät ovat suurimmillaan noin 2,5 m korkeita. Lakiosan kaakkoispuolella on laajalti jäätikön kuljettamaa ja kasaa-maa louhikkoa sekä suurehkoja siirtolohkareita, joita myöhemmin Ancyliusjärven ranta-voimat ovat huuhtoneet, kun alue on maankohoamisen seurauksena paljastunut veden

alta. Paikoin aallokko on synnyttänyt laelle ja rinteille rantakivikoita, joista edustavin yhtenäisen kivipelto sijaitsee 125 m mpy korkeudella laella ja on noin 100 m pitkä ja 30 m leveä. Sen kiviaines on hyvin pyörästynyt ja lohkokoko on keskimäärin 20–40 cm. Vehmaskallion kaakkoispäässä olevalla moreeniharjanteella on myös laaja tavanomaisempaa rantalohkareikkoa.

Biologisesti kohde on vähemmän merkittävä. Vehmaskallion kasvillisuus on oligotrofista ja melko niukkalajista. Selänteellä on laajoja kalliorinteitä, joilla esiintyy poronjäkäläpatjojen lisäksi matalampia, kiventieran sekä karttaja napajäkälän muodostamia yhteisöjä. Kivikoissa viihtyvät tavallisten karpeiden lisäksi myös pallokarve sekä paasisuolikarve. Selänteen matalat pystypinnat ovat myös jäkälävaltaisia, mutta raoissa esiintyy myös sammalistoja, mm. kyhmytorasammalta ja korallisammalta. Selänteen metsä on kanerva- ja vähemmässä määrin variksenmarjavaltaista mäntytaimikkoa.

#### Tärkeimpien tekijöiden arviointi:

---

GEOLOGINEN ARVO: 3

---

BIOLOGINEN ARVO: 4

---

MAISEMA ARVO: 3

#### Muut arvot:

---

Historialliset arvot: 4

---

Monikäyttöarvot: 4

---

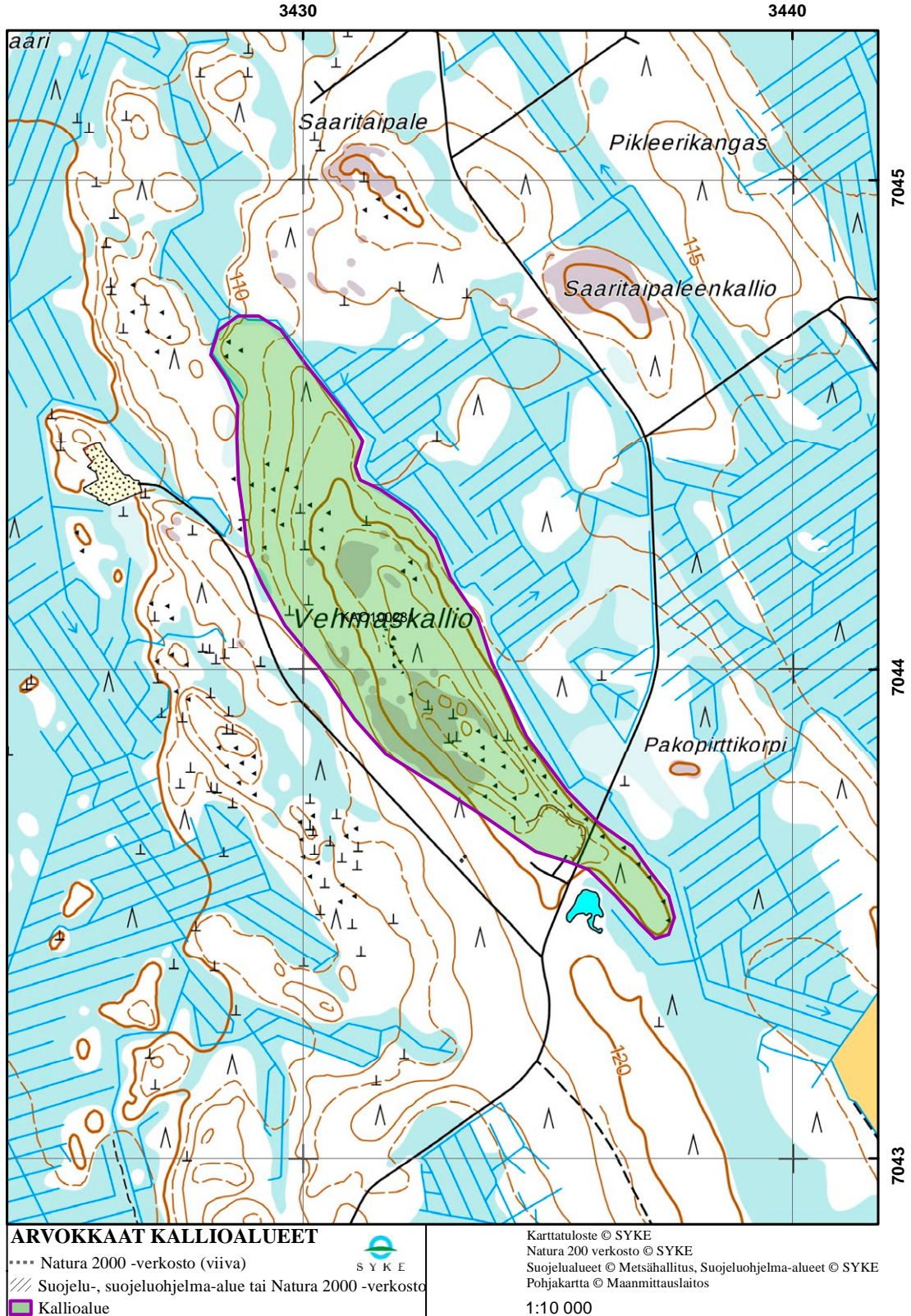
Muuttuneisuus: 4

---

Lähiympäristön arvot: 4

**KALLIOALUEEN ARVUOKKA: 4**

## KAO100281, Vehmaskallio



## KA0100047 Boberget-Kärresberget

### Vöyri

**Keskikoordinaatit:** 7013347:263201 ETRS-TM35FIN

**Alueen pinta-ala:** 144 ha **Korkeus:** 50 m mpy. **Suht. korkeus:** 43 m

**Kallioalueen sijainti:** Noin 4 km Vöyrin keskustan koillispuolella peltoalueiden reunalla sijaitseva laaja kallioselänne.

### Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Vöyrinjokilaakson viljelysaukean itäreunalla sijaitseva Boberget-Kärresberget on 3 km pitkä kalliojakso, joka erottuu kaukaa länsipuolen peltoaukeilta maisemaa hallitsevana korkeampana metsäisenä alueena ja rajautuu länsireunastaan selvästi alapuolisiin peltoihin. Kallioalueen rajautuminen muilla suunnilla hieman kumpuilevaan metsämaastoon on sen sijaan harkinnanvaraista. Kallioselännejakson länsireunan lakialueelta avautuu monin kohdin hyvin edustavia peltomaisemia luoteen, lännen ja lounaan suuntiin. Paikoin myös hakkuut ovat avanneet näköalaa ympäristöön. Etenkin kallioalueen pohjoisosassa Bobergetin laen ja rinteiden luonnontilaiset kalliomännikkömaisemat ovat avarat ja edustavat. Kallioalueella on kohtalaisesti monikäyttöarvoja paikallisena retkeilykohteena ja näköalapaikkana sekä suunnistusalueena.

Alueen kivilaji on karkearakeista, porfyryrasta, selvästi pilsteistä granodioriittia ns. Vaasan graniittia, jossa on paikoin pieniä kiillegneissisulkeumia ja keskirakeista graniittia osueina ja -juonina. Alueen granodioriittia on aikoinaan louhittu jonkin verran rakennuskiveksi. Bobergetin pohjoisrinteen alla on vanha kivilouhos. Kalliojakson lakiosat melko tasaista loivasti kumpuilevaa paljastuma-aluetta. Etenkin alueen pohjoisosan Bobergetin jyrkillä länsi- ja luoteeseen viettävillä rinteillä sekä lakiosassa on tasaisia laajoja harvarakoisia silokallioita. Sen osittain viistojuyrkällä länsirinteellä on kookasta lohkariekkoa vyömäisinä ja laajempina kasumina. Alueen koillisosassa laella on 50 x 30 m laajuinen Litorinamerivaiheessa rantavoimien synnyttämä rantakivikko, jossa kiviaines on kohtalaisesti pyöristynyt ja läpimitaltaan 20–40 cm.

Alueen kasvillisuus on hieman keskimääräistä monipuolisempaa ja monin kohdin varsin luonnontilaista. Lakiosat ovat osin melko iäkästä kalliomännikköä, jossa on edustavan runsaasti poronjäkäliköitä. Alarinteillä löytyy paikoin lehtomaisen käenkaali-mustikkatyyppin (OMT) kangasmetsän laikkuja. Bobergslägdenin alueella on myös puronvartta reunustavaa ruohoheinäkorpea, jossa kasvaa korpikastikkaa, metsä- ja isoalvejuurta. Alueella on varsin runsaasti erityyppisiä soistumia, paikoin melko laajoja mustikkakorpi-, suomuurainkorpi- ja isovarpurämejuotteja.

**Tärkeimpien tekijöiden arviointi:**

---

GEOLOGINEN ARVO: 3

---

BIOLOGINEN ARVO: 3

---

MAISEMA ARVO: 3

**Muut arvot:**

---

Historialliset arvot: 4

---

Monikäyttöarvot: 3

---

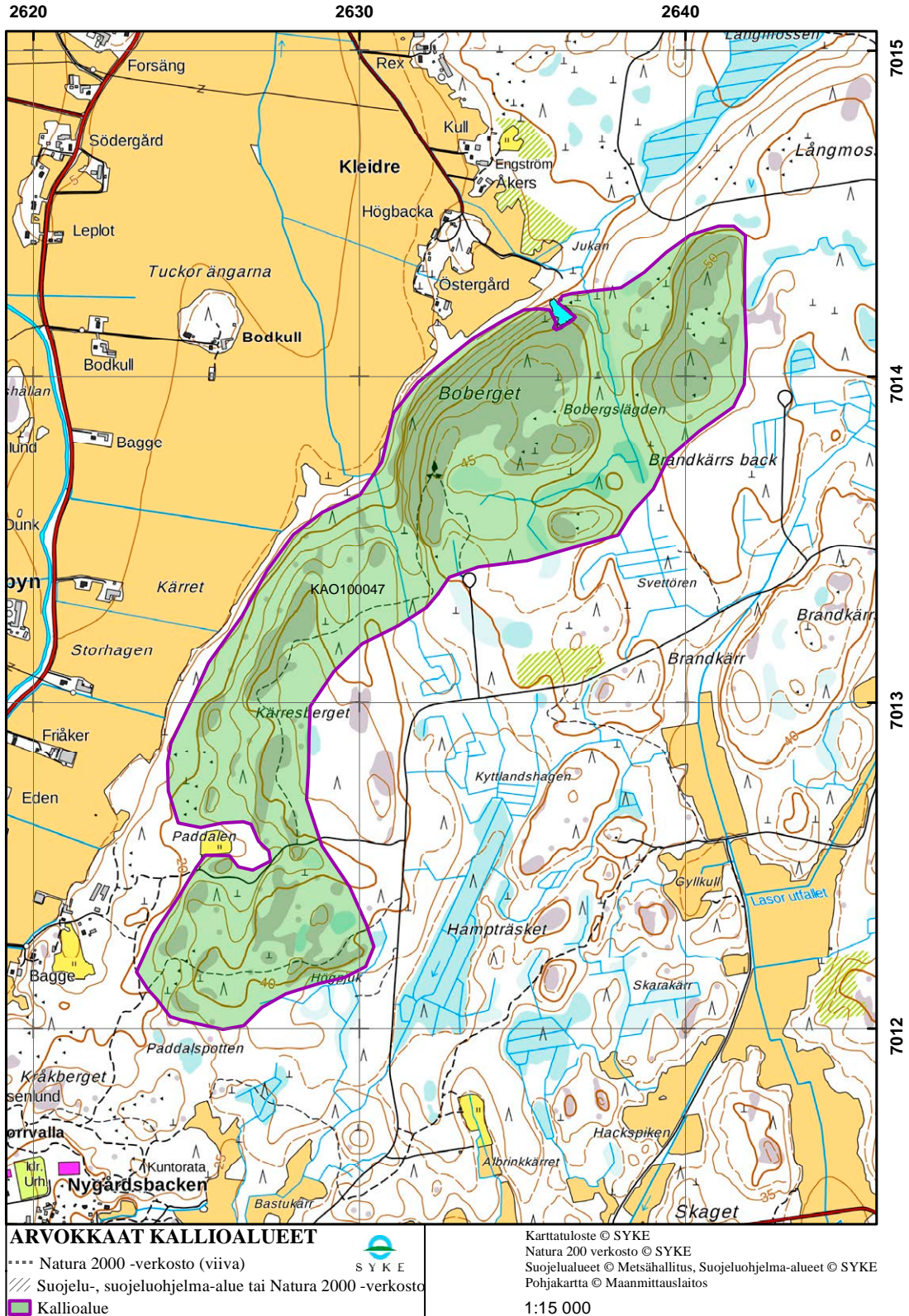
Muuttuneisuus: 3

---

Lähiympäristön arvot: 3

**KALLIOALUEEN ARVULUOKKA: 4**

## KAO100047, Boberget - Kärresberget





## KA0100059 Kvarnhusback

### Vöyri

**Keskikoordinaatit:** 7017999:267384 ETRS-TM35FIN

**Alueen pinta-ala:** 6 ha **Korkeus:** 42 m mpy. **Suht. korkeus:** 22 m

**Kallioalueen sijainti:** Noin 10 km Vöyrin keskustan koillispuolella metsämaastossa maantie varressa sijaitseva pieni kallioselänne.

### Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Kapean pohjoispäästään soistuneen Pittjärven koillisrannalla sijaitseva pieni jyrkkärinteen Kvarnhusback ei erotu kovin hyvin metsäisestä ympäristöstään vaan sulautuu tiheään puuston keskellä osaksi Pittjärven itärannan metsäreunusta. Kallioselänteen paremmin paljastunut lakialue rajautuu peitteisempiin rinteisiin selvästi. Runsaan puuston takia ei Kvarnhusbackin laelta avaudu maisemia ympäristöön. Sen sijaan etelärinteen puronvarsilahdon ja lakialueen melko luonnontilaiset metsämaisemat ovat alueen sisällä edustavia. Alueen itä- ja eteläpuolella taimikkoista talousmetsämaastoa. Etelärinteen alla puron takana on metsäautotie, joka yhtyy paikallistiehen selänteen lounaisnurkassa. Länsipuolella Pittjärven itärannalla on paikallistie ja sen takana Pittjärven pohjoispään suojuotti, jonka länsirantaa on kuivattu pelloksi.

Alueen kivilaji on tasa-keskirakeista Vaasan graniittia, jossa on harvakseltaan kookkaampia maasälpähajarakeita. Kivessä on satunnaisesti pieniä kiillegneissisulkeumia sekä leikkaavia kapeita pegmatiittijuonia (DigiKP200 2010). Lakialueen silokalliot ovat tasaisia ja harvaan rakoilleita.

Kvarnhusback on biologisesti arvokas kallioalue, jonka kasvillisuus ja kasvilajisto on monipuolista. Lakiosissa on melko iäkstä, edustavan poronjäkäläistä kalliomännikköä ja kosteampaa puolukka-mustikkatyypin sekametsää, jossa on naavaisia puita. Metsäkasvillisuuden skaala on laaja, sillä lounaisrinteen tyvellä Pittjärveen laskevaa puroa reunustaa lehto, jossa on paikoin korpimaisia piirteitä. Melko monipuoliseen lehtolajistoon kuuluvat kotkansiipi, hiirenporras, punaherukka, taikinamarja, tuomi ja sammalista lehtohaivensammal. Varsinaista pystyjyrkänteiden kalliokasvillisuutta ei kuitenkaan alueella juuri esiinny.

#### Tärkeimpien tekijöiden arviointi:

---

GEOLOGINEN ARVO: 4

---

BIOLOGINEN ARVO: 3

---

MAISEMA ARVO: 4

---

#### Muut arvot:

---

Historialliset arvot: 4

---

Monikäyttöarvot: 4

---

Muuttuneisuus: 2

---

Lähiympäristön arvot: 3

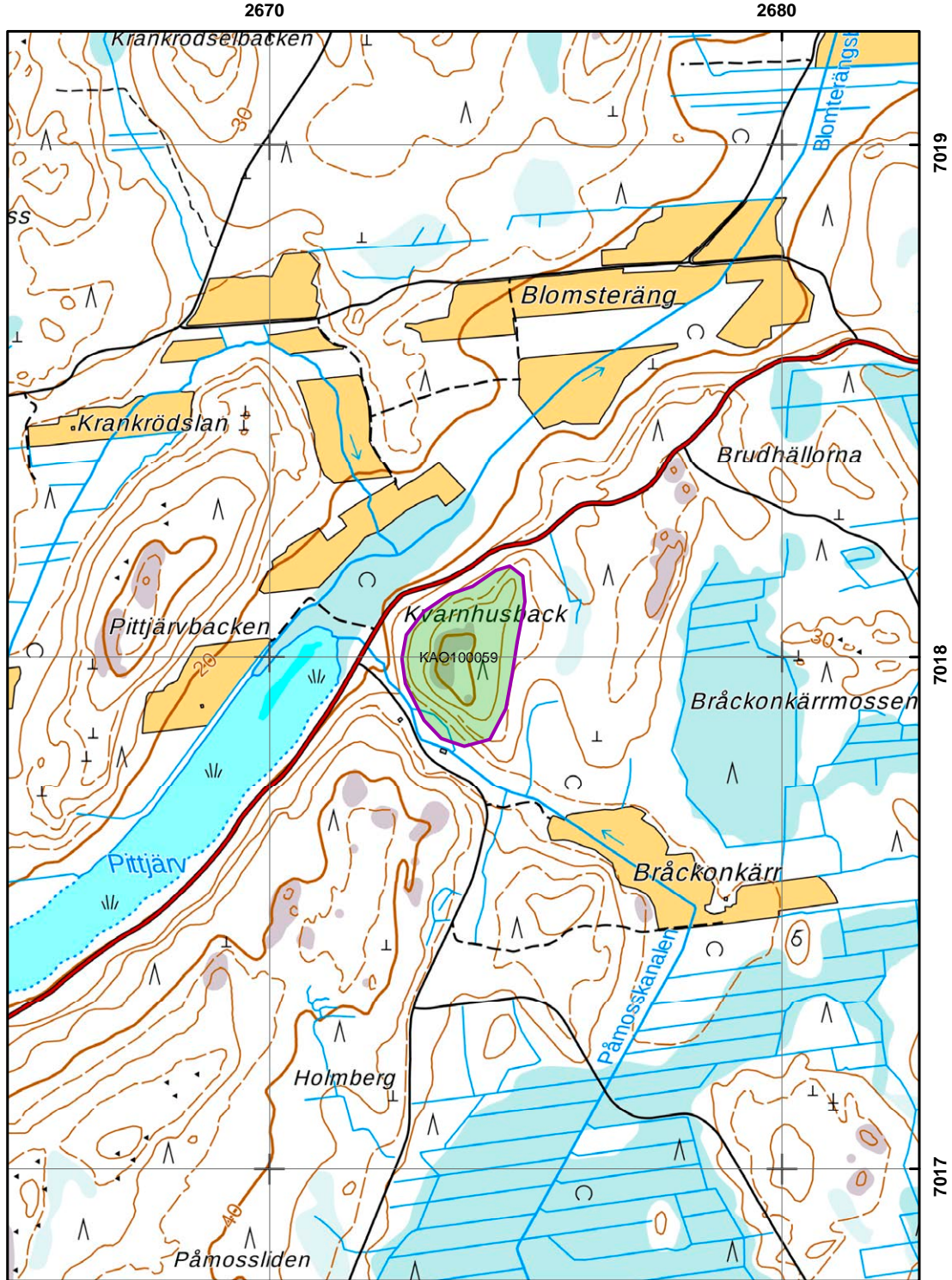
---

#### **KALLIOALUEEN ARVULUOKKA: 4**

#### **Kirjallisuus:**

DigiKP 200 Bedrock of Finland. DigiKP 200 GTK. Version 1,0. Accessed 16.03.2010.  
<http://www.geo.fi/en/bedrock.html>.

## KAO100059, Kvarnhusback



**ARVOKKAAT KALLIOALUEET**

SYKE

..... Natura 2000 -verkosto (viiva)

//// Suojelu-, suojeluohjelma-alue tai Natura 2000 -verkosto

■ Kallioalue

Karttatuloste © SYKE  
 Natura 200 verkosto © SYKE  
 Suojelualueet © Metsähallitus, Suojeluohjelma-alueet © SYKE  
 Pohjakartta © Maanmittauslaitos

1:10 000

## KA0100062 Bötesberget

### Vöyri

**Keskikoordinaatit:** 7028651:264682 ETRS-TM35FIN

**Alueen pinta-ala:** 27 ha **Korkeus:** 38 m mpy. **Suht. korkeus:** 38 m

**Kallioalueen sijainti:** Noin 4 km Oravaisten keskustan länsipuolella niemen kärjessä merenrannalla sijaitseva kallioalue.

### Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Bötesberget on pyöreämuotoinen, loivarinteinen, kohtalaisesti paljastunut kallioselänne, joka on maisemallisesti merkittävä kohde. Se erottuu mereltä katsottaessa ympäröivää maastoa hieman korkeampana metsäisenä ja kallioisena selänteenä, mutta mantereen puolelta erottuminen alueen loivapiirteisyyden takia heikkoa. Laelta ja osittain avokallioidelta pohjoisrinteeltä avautuu paikoin puuston rajoittamia hyvin edustavia maakunnallisia saaristomerimaisemia pohjoisen suuntaan. Bötesberget laella ja rinteillä avara avokalliomaisema massiivisine rantalohkareikkoineen on melko erikoinen ja omaleimainen. Bötesbergetillä on monikäyttöarvoja, sillä lakiosa on paikallinen näköalapaikka ja retkeilykohde. Kallioalue rajautuu pohjois- ja itäreunastaan merenranta-alueeseen, jossa on useita kesämökkejä. Länsirinteen alla on pieni merestä kuroutunut metsälampi Bötessundet. Alueen eteläpuolella on voimakkaasti avohakattua talousmetsää.

Bötesbergetin kivilaji on karkearakeista, porfyyrista granodioriitti, jossa on harvakseltaan keskimäärin 2–3 cm läpimittaisia maasälpähajarakeita. Alueen kallioperä on ns. Vaasan graniittia, jossa kivilajit ovat alkuperältään metasedimenttejä ns. diateksiittejä. Diateksiitit ovat saaneet syväkivimäisen asun metamorfoosissa voimakkaan sulamisen tuloksena ja ne sisältävät syväkivimäisen aineksen seassa vaihtelevassa määrin metamorfoosissa sulamattomana säilyneitä konkreetioita ja kiillegneissien jäänteitä (Lehtonen ym. 2003). Bötesbergetin porfyyrisessa granodioriitissa esiintyy paikoin porfyroblasteina granaattia sekä harvakseltaan gneissisulkeumia ja leikkaavia kvartsi- ja pegmatiittijuonia. Bötesbergetin länsi- ja luoteisrinteellä on tasaista laajaa silokallioaluetta, jossa kalliopinnat ovat osittain kasvillisuuden peittämiä. Kallioalueen lakea kiertää vyömäisenä muodostumana massiivinen Litorinamerivaiheessa syntynyt rantalohkareikko, jossa lohcareiden läpimitta vaihtelee keskimäärin 0,5–1,0 m välillä.

Bötesberget kasvillisuus on hieman keskimääräistä monipuolisempaa ja osin melko edustavaa. Aivan laella on luonnontilaisempia poronjäkäläisiä kalliomänniköitä, alempana rinneillä metsä on usein hakattu. Soistuvat isovarpurämeiset painanteet ovat yleisiä. Länsireunan pystyseinämillä on kohtalaisesti jäkälävaltaista karun alustan kalliokasvillisuutta, jossa luonteenomaisia lajeja ovat kallioisokarve, harmaaröyhelö ja sormipaisukarve. Vaateliasta tai harvinaisempaa kalliolajistoa ei tavattu. Alueen linnustoon kuuluvat korppi ja palokärki.

#### Tärkeimpien tekijöiden arviointi:

---

GEOLOGINEN ARVO: 3

---

BIOLOGINEN ARVO: 4

---

MAISEMA ARVO: 3

#### Muut arvot:

---

Historialliset arvot: 4

---

Monikäyttöarvot: 3

---

Muuttuneisuus: 3

---

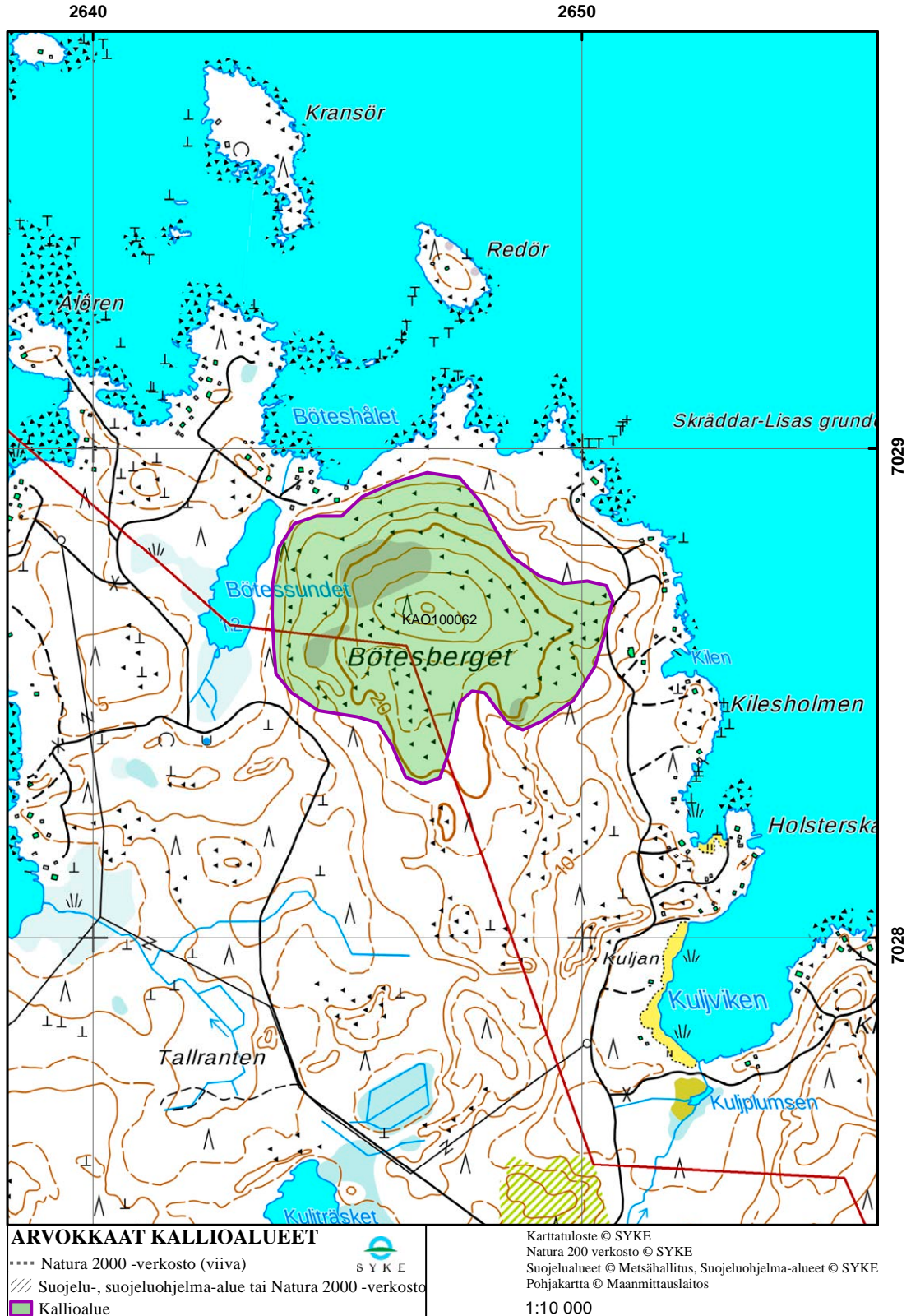
Lähiympäristön arvot: 3

### **KALLIOALUEEN ARVULUOKKA: 4**

#### **Kirjallisuus:**

Lehtonen, M.I., Kujala, H., Kärkkäinen, N., Lehtonen, A., Mäkitie, H., Mänttari, I., Virransalo, P. ja Vuokko, J. 2003. Etelä-Pohjanmaan liuskealueen kallioperä. Tutkimusraportti 158. Geologian tutkimuskeskus. 155 s.

## KAO100062, Bötösberget



## KA0100116 Kondivor

### Vöyri

**Keskikoordinaatit:** 7005448:260179 ETRS-TM35FIN

**Alueen pinta-ala:** 36 ha **Korkeus:** 52 m mpy. **Suht. korkeus:** 36 m

**Kallioalueen sijainti:** Vöyriin keskustasta hieman yli 3 km etelään Andialassa sijaitseva kallioalue.

### Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Kondivor on luode-kaakko-suuntainen jyrkkärinteinen kallioselänne, joka reunustaa Rekipellon kylän viljelymaisemaa. Se erottuu tasaisilta pelloilta kohoavana, ympäristöään korkeampana metsäisenä kallioselänteenä. Länsirinne on porrasyrkkärinteinen ja sen kalliopinnot erottuvat osittain rinnepuuston lomasta melko hyvin lähipelloille. Laelta avautuu paikoin melko avara näköala läheisille pelloille ja niiden takaiseen metsämaastoon. Myös lakialueen ja rinteiden pienmaisemat ovat melko monipuolisia ja edustavia vaihdellen kallioisesta lakimänniköstä jyrkänteisiin rinteisiin ja lohkarikkoihin. Alueella on selvästi monikäyttöarvoja, sillä laella on näköalapaikka ja siellä kulkee opastettu vaellusreitti.

Alueen kivilaji on karkearakeista, porfyryista granodioriitti, joka sisältää kookkaita maasälpähajarakeita. Alueen granodioriitti kuuluu ns. Vaasan graniittiin, jonka kivilajeista valtaosa on diateksiitteja eli alkuperältään metasedimenttejä, jotka ovat saaneet syväkivimäisen asun metamorfoosissa voimakkaan sulamisen tuloksena (Lehtonen ym. 2003, DigiKP200 2010). Kondivorin porfyryisessa granodioriitissa on leikkaavia kvartsi- ja pegmatiittijuonia. Lakialueen ja rinteiden hyvin paljastuneet silokalliot ovat melko pienialaisia, paikoin kupeeria pintoja. Länsisivulla on porrasmainen, harvarakoinen ja kuutiorakoilun lohkomaa jyrkkärinteinen rinne, jossa kalliohyllöjen erottamat seinämäpinnat ovat 3–5 m korkeita. Rinteessä on hieman louhikkoa ja laella kookkaita irtolohkareita. Kun Kondorin lakialue paljastui vedestä maankohoamisen seurauksena jääkauden jälkeen muinaisen Itämeren Litorinamerivaiheessa, huuhto aallokko irtaimen hienorakeisemman aineksen lakialueelta ja rinteitä kauemmas ympäristöön.

Biologisesti Kondivor on varsin merkittävä kallioalue, jonka kasvillisuus ja kasvilajisto ovat monipuolisia ja monin paikoin edustavia. Myös vaateliasta kasvilajistoa esiintyy alueella. Alueen luonnontilaisuus on varsin hyvä, etenkin lakiosissa. Lakiosissa on poronjäkäläisiä kalliomänniköitä sekä pieniä suopursuvaltaisia rämesoistumia. Selänteen pohjoisosan länsirinteen tyvellä on tuoreempaa mustikkatyypin metsää sekä lohkarista kuivalehtoa, jossa kasvaa taikinamarjaa sekä komeita, melko iäkkäitä haapoja. Haapojen edustavaan

epifyyttilajistoon kuuluvat muun muassa samettikesijäkälä (NT), tikanhiippasammal ja kujasammal. Lohkareilla on rehevää sammalpeitettä, jossa vaateliaampia lajeja edustavat ketohavusammal ja ketopartasammal. Itse kalliojyrkänteillä on edustavan runsaasti oligotrofista jäkäläpeitettä, jonka lajistoon kuuluvat luppojen ohella valkohäntäjäkälä ja isokorallijäkälä. Varjoseinämillä on kostean tuoreita kerrossammal-kallioimarrekasvustoja, kallionraoissa omenasammalvarstasammalkasvustoja.

#### Tärkeimpien tekijöiden arviointi:

---

GEOLOGINEN ARVO: 3

---

BIOLOGINEN ARVO: 3

---

MAISEMA ARVO: 3

#### Muut arvot:

---

Historialliset arvot: 4

---

Monikäyttöarvot: 2

---

Muuttuneisuus: 2

---

Lähiympäristön arvot: 3

### **KALLIOALUEEN ARVOLUOKKA: 4**

#### Kirjallisuus:

DigiKP 200 Bedrock of Finland. DigiKP 200 GTK. Version 1,0. Accessed 16.03.2010.

<http://www.geo.fi/en/bedrock.html>.

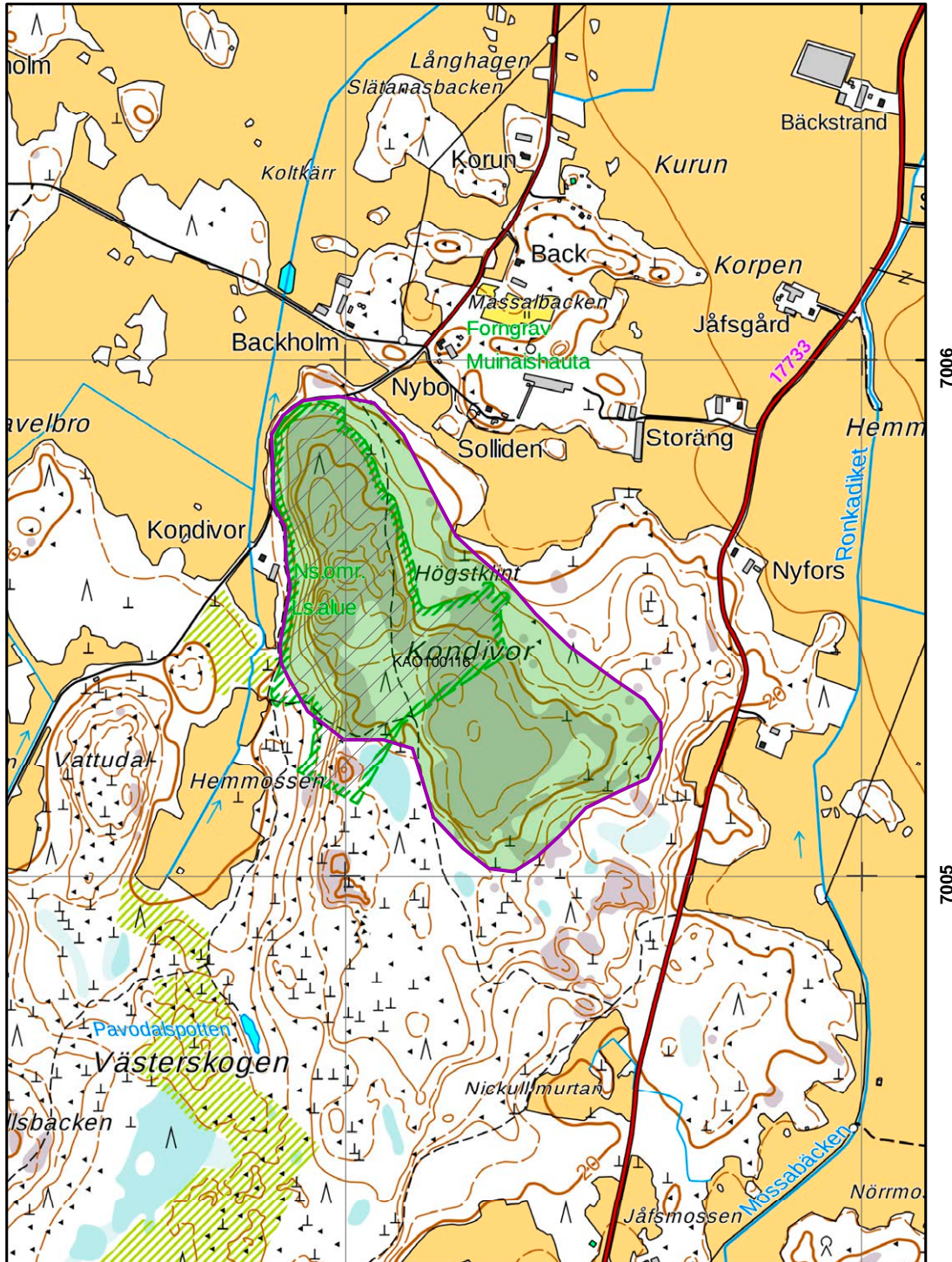
Lehtonen, M.I., Kujala, H., Kärkkäinen, N., Lehtonen, A., Mäkitie, H., Mänttari, I., Virransalo, P. ja Vuokko, J. 2003. Etelä-Pohjanmaan liuskealueen kallioperä. Tutkimusraportti 158. Geologian tutkimuskeskus. 155 s.



## KAO100116, Kondivor

2600

2610



**ARVOKKAAT KALLIOALUEET**

SYKE

..... Natura 2000 -verkosto (viiva)

//// Suojelu-, suojeluohjelma-alue tai Natura 2000 -verkosto

■ Kallioalue

Karttatuloste © SYKE  
 Natura 200 verkosto © SYKE  
 Suojelualueet © Metsähallitus, Suojeluohjelma-alueet © SYKE  
 Pohjakartta © Maanmittauslaitos

1:10 000

## KA0100131 Jånbacken

### Vöyri

**Keskikoordinaatit:** 7007349:262599 ETRS-TM35FIN

**Alueen pinta-ala:** 35 ha **Korkeus:** 50 m mpy. **Suht. korkeus:** 35 m

**Kallioalueen sijainti:** Noin 4 km Vöyrin keskustan kaakkoispuolella peltoalueiden itäreunalla sijaitseva kallioselänne.

### Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Jånbacken on laajan viljelysalueen itäreunalla kohoava jyrkkärinteinen kallioselänne, joka on biologisesti ja maisemallisesti arvokas kohde. Jånbacken hahmottuu ympäröivästä tasaisesta peltomaisemasta kohoavana metsäselänteenä ja rajautuu länsipuolen peltoihin terävästi. Länsireunan laelta avautuu paikoin varsin edustavia peltomaisemia länsipuolelle, jossa runsaasti asutusta. Keskempänä lakea estää puusto näköalat ympäristöön. Laki-alueen kohtalaisen luonnontilaiset kalliomännikkömaisema on kuitenkin melko avara ja edustava, joskin kallioalueen lounaisreunalla on tehty avohakkuita.

Alueen kivilaji on karkearakeista, hieman pilsteistä porfyyrista granodioriitti, ns. Vaasan graniittia, joka sisältää harvakseltaan 3–4 cm läpimittaisia maasälpähajarakeita. Paikoin porfyyrisessa granodioriitissa esiintyy kapeita leikkaavia graniittijuonia. Valtaosa ns. Vaasan graniitin kivilajeista on alkuperältään metasedimenttejä ns. diateksiittejä, jotka ovat saaneet syväkivimäisen asun metamorfoosissa voimakkaan sulamisen tuloksena. Vaasan graniitin diateksiitit sisältävät syväkivimäisen aineksen seassa vaihtelevassa määrin metamorfoosissa sulamattomana säilyneitä konkreetioita ja kiillegneissien jäänteitä (Lehtonen ym. 2003).

Jånbacken on länsi- ja lounaisreunastaan jyrkkänä, osin jyrkänteisenä kohoava kallioselänne, joka lakiosistaan on kohtalaisen hyvin paljastunutta tasaista, matalaa kasvillisuuden peittämää aluetta, jossa silokalliot ovat harvan rakoilun takia melko laajoja. Lounais- ja länsirinne on paikoin granodioriitin rakoilun porrastamaa, jossa kalliotasanteita erottaa matalat 3–5 m korkeat pystyseinämät. Niiden tyvellä on jonkin verran louhikkoa. Etenkin laen eteläosissa laajaa hajanaista lohkarakkoja ja muutamia kookkaampia irtolohkareita, jotka ovat jääneet paikoilleen, kun jääkauden jälkeen maankohoamisen seurauksena muinaisen Itämeren Litorinameren aallokko on huuhtonut hienompaa maa-ainesta laelta ympäristöön.

Kallioalueen kasvillisuus on keskimääräistä monipuolisempaa ja osin harvinaista ja edustavaa. Melko monipuoliseen kasvilajistoon kuuluu vaateliaita lajeja sekä muutama alueellisesti uhanalainen laji. Biologisesti mielenkiintoisin osa on lounaisreunan rinne, jossa on edustavaa pystyseinämien kalliokasvillisuutta sekä rehevää puoliehtoa seinämän alla. Lehtolaikut ovat pusikkoisia ja niiden luonteenomaisia lajeja ovat tuomi, korpipaatsama, lehtokuusama, taikinamarja, lehtonurmikka, sormisara ja käenkaali. Yhdellä kohtaa tavattiin myös alueellisesti uhanalaista lehtomataraa (2010: RT). Lehtoreunuksen lohkarilla on melko monilajista sammalpeitettä, jossa varsin runsaita, vaateliaita lajeja edustavat ketopartasammal ja ketohavusammal. Matalilla pystyseinämillä on rehevän lehtomaisia kalliohyllyjä sekä runsaasti vähä-keskiravinteisen alustan sammalvaltaista seinämäkasvillisuutta. Ravinteisemmilla kohdilla on hiippasammalia, haurasloikkoa ja etenkin runsaita kivikutrisammalkasvustoja. Kutrisammalen ohella alueellisesti harvinaista ja uhanalaista sammallajistoa edustaa pahtahiippasammal (2017: RT); Jånbacken onkin ainoita tunnettuja pahtahiippasammalen kasvupaikkoja entisessä Vaasan läänissä.

#### Tärkeimpien tekijöiden arviointi:

---

GEOLOGINEN ARVO: 4

---

BIOLOGINEN ARVO: 2

---

MAISEMA ARVO: 3

#### Muut arvot:

---

Historialliset arvot: 4

---

Monikäyttöarvot: 4

---

Muuttuneisuus: 3

---

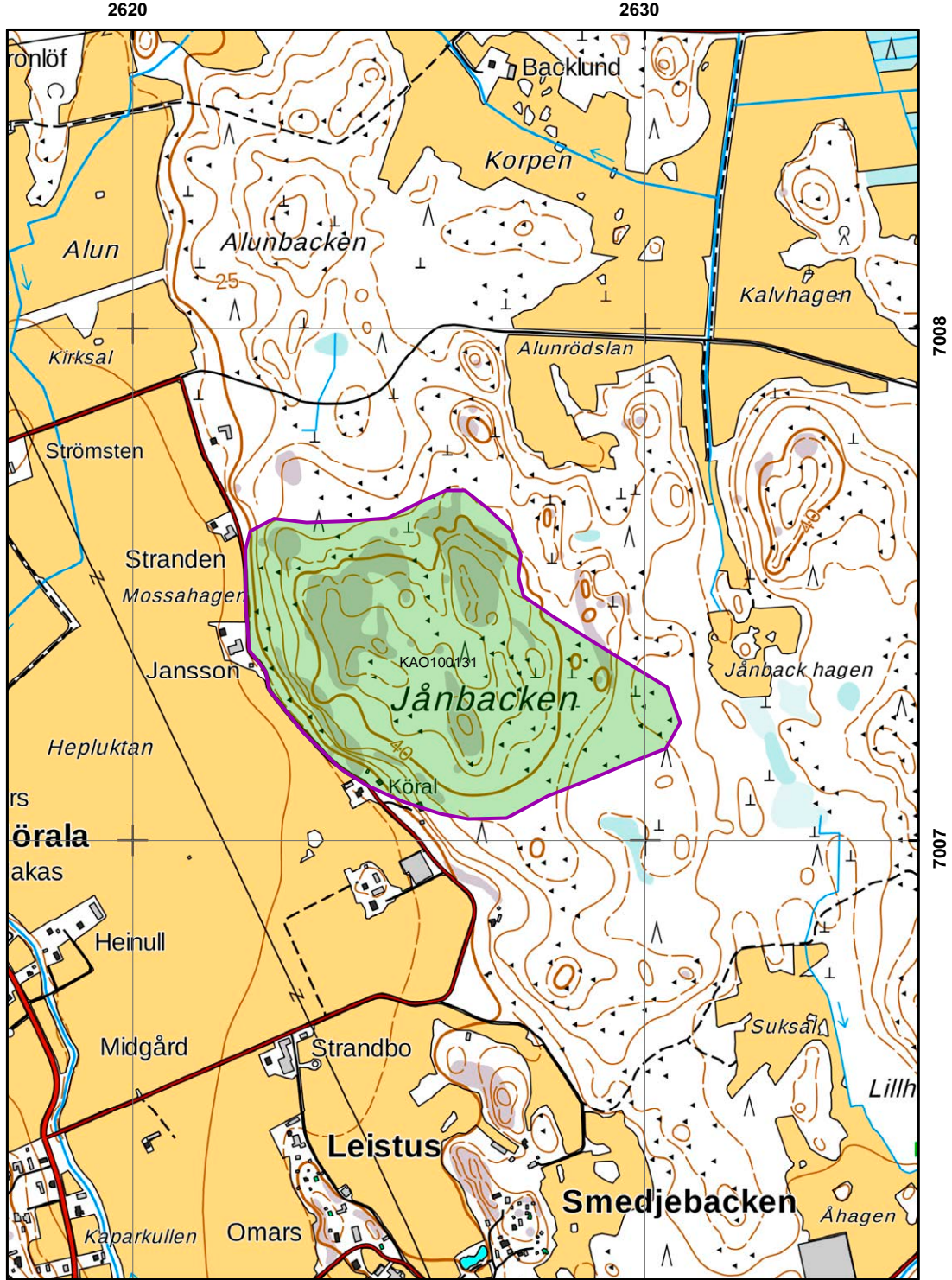
Lähiympäristön arvot: 3

### **KALLIOALUEEN ARVULUOKKA: 4**

#### Kirjallisuus:

Lehtonen, M.I., Kujala, H., Kärkkäinen, N., Lehtonen, A., Mäkitie, H., Mänttari, I., Virransalo, P. ja Vuokko, J. 2003. Etelä-Pohjanmaan liuskealueen kallioperä. Tutkimusraportti 158. Geologian tutkimuskeskus. 155 s.

## KAO100131, Jånbacken



**ARVOKKAAT KALLIOALUEET**

SYKE

--- Natura 2000 -verkosto (viiva)

/// Suojelu-, suojeluohjelma-alue tai Natura 2000 -verkosto

■ Kallioalue

Karttatuloste © SYKE  
 Natura 2000 verkosto © SYKE  
 Suojelualueet © Metsähallitus, Suojeluohjelma-alueet © SYKE  
 Pohjakartta © Maanmittauslaitos

1:10 000

## KA0100306 Ryssberget

### Vöyri

**Keskikoordinaatit:** 7038028:249842 ETRS-TM35FIN

**Alueen pinta-ala:** 24 ha **Korkeus:** 13 m mpy. **Suht. korkeus:** 13 m

**Kallioalueen sijainti:** Maksamaan kirkolta pohjoiseen, meren äärellä Västerön saaren luoteisrannalla sijaitseva kallioalue.

### Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Ryssberget on matala, länsireunastaan hyvin paljastunut kallioselänne, joka sijaitsee avoimen meren rannalla ja on maisemallisesti varsin merkittävä. Sen länsireunan avoimet jyrkät jäätikön hiomat rantakalliot rajautuvat osittain jyrkänteisinä suoraan avomeereen. Rantajyrkänteet kohoavat 5–10 m korkeina pintoina ja erottuvat silmiinpistävästi meren suunnalta katsottaessa. Yksittäiset pystyseinämät ovat usein metrin korkuisia. Rantakalliolta avautuu laajalta hyvin edustavia merimaisemia etelän, lännen ja luoteen suuntiin. Pienmaisemat alueen sisäosissa vaihtelevat avarista harvapuustoisista kalliopaljastumista peitteisempään lohkareiseen metsämaisemaan. Kallioalueen lähiympäristö on suurelta osin avomerialuetta, mutta itäpuolella alue rajautuu lohkareisiin kangasmetsään. Kallioalueella on joitakin kesämökkejä ja taimikkoaloja, mutta alueen luonto on silti varsin edustavasti säilynyttä. Alueella on merkitystä paikallisena näköalapaikkana ja virkistys- ja retkeilykohteena.

Alueen kallioperä kuuluu ns. Vaasan graniittialueeseen, jossa kivilaji on pääosin karkearakeista ja vaihtelevasti suuntautunutta granodioriittia. Granodioriitti on kallioalueella melko heterogeenistä ja sisältää sulkeumana vaihtelevan kokoisia kiillegneissisulkeumia, jotka ovat paikoin pieniä ja haamumaisia ja paikoin kookkaampia ja selvä rajaisempia. Lisäksi granodioriitti sisältää paikoin pegmattiitigraniittia ja kvartsia osueina. Alueen granodioriitti on alkuperältään metasedimentti eli ns. diateksiitti, joka on saanut syväkivimäisen asun metamorfoosissa voimakkaan sulamisen tuloksena. Vaasan graniitin diateksiitit sisältävät syväkivimäisen aineksen seassa vaihtelevassa määrin metamorfoosissa sulamattomana säilyneitä konkreetioita ja kiillegneissien jäänteitä (Lehtonen ym. 2003).

Ryssbergetin länsirinne kohoaa osittain jyrkänteisenä melko voimakkaan rakoilun lohkomana seinämänä. Viisto- ja pystyjyrkänteiset seinämät ovat useita metrejä korkeita ja jyrkänteinen osuus on parhaimmillaan noin 10 m korkuinen. Silokalliot ovat alueella tavanomaisia. Lakialueella on kookkaita irtolohkareita ja hajanaista lohkareikkoa. Kallioselänteiden kasvillisuus on etupäässä karun niukkalajista ja harvapuustoista kalliomännikköä.

Rantakallioiden kasvillisuus on jokseenkin vähäpeitteistä ja luonteenomaisiin piirteisiin kuuluu rupijäkälä-, napajäkälä- ja karstasammalkasvustot. Notkelmissa on paikoin sekametsälaikkuja ja soistuvissa painanteissa rämemäisiä juotteja.

#### Tärkeimpien tekijöiden arviointi:

---

GEOLOGINEN ARVO: 3

---

BIOLOGINEN ARVO: 4

---

MAISEMA ARVO: 3

---

#### Muut arvot:

---

Historialliset arvot: 4

---

Monikäyttöarvot: 3

---

Muuttuneisuus: 3

---

Lähiympäristön arvot: 2

---

### **KALLIOALUEEN ARVULUOKKA: 4**

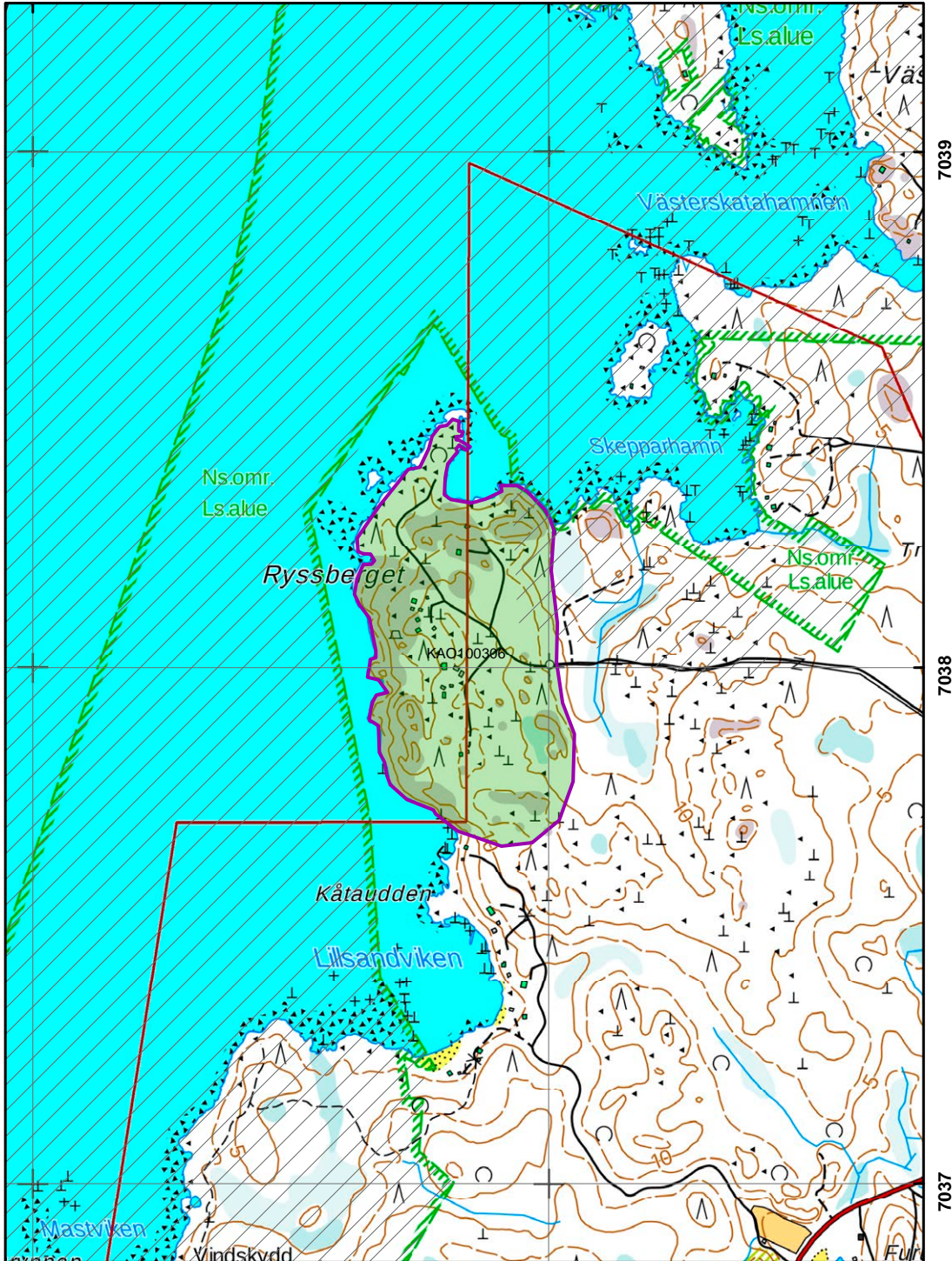
#### **Kirjallisuus:**

Lehtonen, M.I., Kujala, H., Kärkkäinen, N., Lehtonen, A., Mäkitie, H., Mänttari, I., Virransalo, P. ja Vuokko, J. 2003. Etelä-Pohjanmaan liuskealueen kallioperä. Tutkimusraportti 158. Geologian tutkimuskeskus. 155 s.

# KAO100306, Ryssberget

2490

2500



**ARVOKKAAT KALLIOALUEET**

SYKE

..... Natura 2000 -verkosto (viiva)

//// Suojelu-, suojeluohjelma-alue tai Natura 2000 -verkosto

■ Kallioalue

Karttatuloste © SYKE  
 Natura 2000 verkosto © SYKE  
 Suojelualueet © Metsähallitus, Suojeluohjelma-alueet © SYKE  
 Pohjakartta © Maanmittauslaitos

1:10 000