

**Hämeen läänin luonnon- ja
maisemansuojelun kannalta arvokkaat
kallioalueet
OSA I**

**Suomen ympäristökeskus
Luonto- ja maankäyttöyksikkö
PL 140
SF-00251 Helsinki**

2.5.1996

Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Hämeen läänissä

1. JOHDANTO

Maamme kallioalueiden suojeluarvojen inventointi on kiireellinen tehtävä, sillä kallioista saatavan kiviaineksen käyttö on nopeasti lisääntynyt. Kalliomurskeen ottamista sääntelee vuoden 1982 alusta voimaan tullut maa-aineslaki (MAL 555/81). Maa-aineslain nojalla päätös maa-ainesten ottamisesta tehdään siinä kunnassa, missä hakemuksen kohdealue sijaitsee. Ratkaisu on tehtävä yksinomaan maa-aineslain 3 §:n sisältämien ottamisehtojen pohjalta. Ottamisesta ei saa aiheutua esimerkiksi kauniin maisemakuvan turmeltumista, luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista. Siksi lupa-käsittelyissä ja ottosuunnitelmia tehtäessä on kallioalueiden maisemalliset ja luonnontieteelliset arvot tunnettava.

Ympäristöministeriö käynnisti vuonna 1987 tutkimushankkeen, jossa kehitettiin menetelmiä luonnon- ja maisemansuojelullisesti arvokkaiden kallioalueiden inventointiin. Laajempia kallioluonnon suojeluarvojen inventointeja ei tätä ennen oltu tehty. Hankkeen varsinaiset maastotyöt aloitettiin Kymen ja Uudenmaan lääneissä vuonna 1989, Turun ja Porin läänissä 1990, Vaasan läänissä 1991 ja Hämeen läänissä 1993.

Ympäristöministeriön asettamaan Hämeen läänin kallioalueiden inventointiprojektin valvontaryhmään kuuluivat ylitarkastaja Markus Alapassi (puheenjohtaja) ympäristöministeriöstä, ylitarkastaja Jukka Airola Hämeen ympäristökeskuksesta, seutusunnittelujohtaja Pertti Fagerlund sekä suunnitteluinsinööri Mikko Heino Pirkanmaan liitosta, ylitarkastaja Jorma Keva ympäristöministeriöstä, maatutkimusinsinööri Heikki Koski Hämeen tiepiiristä, maakuntainsinööri Hannu Raittinen Hämeen liitosta, seutukaavainsinööri Erkki Rope Päijät-Hämeen liitosta sekä geologi Jouko Vuokko Geologian tutkimuskeskuksesta. Valvontaryhmän sihteerinä oli vanhempi tutkija Jukka Husa Suomen ympäristökeskuksesta.

Tässä selvityksessä on yhdistetty Hämeen läänin keskeisten kallioalueiden suojeluarvojen taustatiedot laaja-alaisiin uusiin inventointeihin. Tutkimus palvelee ennen muuta lupaviranomaisia mutta myös muita ympäristönsuojelun tahoja sekä luonnontieteellisiä museoita. Tässä väliraportissa esitellään Hämeen läänin maiseman- ja luonnonsuojelun kannalta arvokkaiksi luokitellut kallioalueet, niiden perustiedot ja karttarajaukset. Luokituksen painopiste on valtakunnallisesti arvokkaissa kallioissa. Kallioalueiden suojeluarvot on määritelty maa-aineslain ympäristöehtojen perusteella. Arvioimiskriteerit on jaettu neljään kategoriaan: (1) geologis-geomorfologiset kriteerit, (2) biologis-ekologiset kriteerit, (3) maisemalliset arvot ja (4) muut arvot eli alueen muuttuneisuus, lähiympäristön arvot, kulttuurihistoriallinen ja arkeologinen merkitys sekä alueen monikäyttöarvot.

Hämeen läänin alueen kallioalueet inventoitiin kesinä 1993-1995. Geologit Jukka Husa, Jari Nurmi, Martti Yrjölä ja Jyrki Liimatainen sekä biologit Tytti Kontula, Marko Asp ja Anne Raunio tekivät esiselvitykset ja maastoinventoinnit sekä kirjoittivat kohteiden kuvaukset.

2 TUTKIMUSMENETELMÄT

2.1 Alueiden valinta ja rajaus

Tutkittavat kallioalueet valittiin pääasiallisesti sekä suojelukriteereihin liittyvän kirjallisuuden (esimerkiksi uhanalaiskirjallisuuden sekä alueellisten ja kuntakohtaisten luontoselvitysten) että karttatarkastelun (peruskartat, geologiset kivilajikartat) perusteella. Arvokasta lisätietoa saatiin myös eri alojen asiantuntijoiden haastattelujen avulla. Kaiken kaikkiaan kallioluontoa tai -maisemaa sivuavia tutkimuksia on tehty tutkimusalueella varsin vähän.

Kallioalueiden rajaamisessa käytettiin maa-aineslain mukaisia ympäristökriteerejä. Rajauksissa pyrittiin ensisijaisesti muodostamaan maisemallisesti yhtenäisiä geologis-geomorfologisia kokonaisuuksia, joihin sisältyy usein myös biologisesti arvokkaita väli- ja reuna-alueita (biotooppeja).

2.2 Inventointi- ja arvioimiskriteerit

Kallioalueiden luonnon- ja maisemansuojelullisen arvon määrittäminen tehtiin neljän eri näkökulman mukaan: (1) geologis-geomorfologiset kriteerit, (2) biologis-ekologiset kriteerit, (3) maisemalliset arvot ja (4) muut arvot. Muut arvot eli arvotuksen lisätekijät koostuvat luonnontilaisuudesta, lähiympäristön arvoista, kulttuurihistoriallisesta ja arkeologisesta merkityksestä sekä alueen monikäyttöarvoista. Näiden tekijöiden kokonaisvaikutus arvoluokitukseen on sama kuin yhden ensiksi mainitun tekijän (esimerkiksi maisema-arvot), joten yksittäisen lisätekijän vaikutus jää melko vähäiseksi. Merkittäviin lähiympäristön arvoihin kuuluvat esimerkiksi luonnonsuojelualueet, suojeluohjelmien kohteet ja vesistöt. Kulttuurihistoriallista ja arkeologista merkitystä lisäävät linnavuori- tai vartiutulivuoritausta, hautaröykkiöt, kalliomaalaukset ja kansanperinteeseen liittyvät seikat.

Geologis-geomorfologiset arvot

Geologis-geomorfologisin perustein kallioalueelle annettu arvo kuvaa sen merkitystä tutkimus- ja opetuskohteena sekä merkittävyyttä luonnontieteen tai erikoisuuden kannalta. Geologisista ja geomorfologisista piirteistä tulisi pystyä arvioimaan edustavuus, esiintymisen yleisyys ja monipuolisuus, joiden pohjalta muodostetaan merkittävyysarvo.

Kalliot muodostuvat yhdestä tai useammasta kivilajista ja kaikista niissä olevista rakenteista. Kallioperän kivilajien ja niiden tyypillisten rakenteiden avainkohteet ovat kaikki suojelullisesti arvokkaita. Kivilajien tyyppiesiintymät, harvinaiset kivilaji- ja mineraaliesiintymät, magmaattiset kiteytymisrakenteet, pintasyntyisten kivilajien

kerrostumisrakenteet ja kaikki metamorfoosilta ja liikunnoilta hyvin säilyneet kivilajien alkuperäisrakenteet sekä kivilajien tektonis-metamorfiset rakenteet ovat geologisesti arvokkaita.

Kallioiden pinnanmuotoja ovat muokanneet kivilajikohtaisten rakenteiden ja ominaisuuksien erojen lisäksi jäätikön lohkareita siirtävä, kuluttava ja hiova toiminta. Jäätikkövesivirrat ovat synnyttäneet hiidenkirnuja ja virtaava jäätikkö on raivannut kallioperän ruhjeisiin eroosiolaaksoja. Geomorfologista merkitystä on esimerkiksi jäätikön hiovan kulutuksen synnyttämällä laakeilla silokallioilla ja edustavilla hiidenkirnuilla.

Jääkauden jälkeisissä meri- ja järvivaiheissa syntyi vedestä paljastuneille alueille, myös kallioille, rantavoimien kuluttavan ja kasaavan toiminnan vaikutuksesta muinaisrantoja. Erikoisia kallioihin liittyviä luonnonesiintymiä ovat muun muassa luolat, jyrkänteet, rotkot, kalliorapautumat, rapautumiskolot ja suuret irtolohkareet. Ne voivat olla yhden tai useamman tekijän aikaansaamia ja lisäävät kallioalueen geologista suojeluarvoa.

Biologiset arvot

Biologinen arvo (liittyy maa-aineslain 3 §:n mainintaan erikoiset luonnonesiintymät) määritettiin kallioaluerajaukseen olennaisesti kuuluvien habitaattien perusteella, ei pelkästään varsinaisten kalliokasvien pohjalta. Kallioalueita tarkastellaan laajempina aluekokonaisuuksina, koska itse kalliomuodostumien ja esimerkiksi jyrkänteiden aluslehtojen ja lakiselänteiden suopainanteiden välillä on selviä ekologisia riippuvuussuhteita. Kallioalueen suojeluarvo arvioitiin viiden tekijän perusteella: (1) eliölajiston esiintymien merkittävyys ja (2) monipuolisuus, (3) kallioalueen kasvillisuuden monipuolisuus, (4) edustavuus ja (5) harvinaisuus.

Kallioalueella esiintyvien lajien esiintymien arvo määräytyy uhanalaisten tai muiden keskimääräistä harvinaisempien lajien esiintymien mukaan. Arvotuksessa erotetaan valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaiset lajit. Valtakunnallisen tason uhanalaisista, etupäässä kallioilla tavattavista lajeista valtaosa (110 lajia) on sammalia ja jäkäliä. Eläimistä hämähäkit ja perhoset ovat runsaimmin edustettuina. Ei uhanalaisia, mutta merkittäviä kalliolajeja ovat monet vaateliaat, kalkkikivipitoista tai muuten ravinteista kasvualustaa vaativat itiö- ja putkilokasvit.

Eliölajiston monipuolisuus korreloi useimmiten topografian, biotooppien ja yleensä kasvillisuuden monimuotoisuuden kanssa. Lisäksi kivilajin, etenkin kalkkikiven, vaikutus kasvilajiston runsauteen on merkittävä. On kuitenkin huomattava, että karuilla niukkalajisillakin kallioalueilla voi esiintyä niille ominaista harvinaista tai uhanalaista eliölajistoa, kuten esimerkiksi kehrääjä tai pikkutervakko.

Kalliokohteen luonnon monipuolisuus arvioitiin suoraan kasvillisuuden monipuolisuutena. Kallioluonto voi olla hyvin heterogeenistä, sillä tärkeitä ympäristötekijöitä on useita; esimerkiksi suurilmasto, läheiset vesistöt, kivilaji, jyrkänteiden kaltevuus ja ekspositio vaikuttavat alueen kasvillisuuden monimuotoisuuteen. Kallioalueen biologinen edustavuus arvioitiin alueen yleisen luonnontilaisuuden ja harvinaisempien

kasvillisuustyyppien esiintymien laajuuden ja edustavuuden pohjalta.

Maisemalliset arvot

Kallioalueen maisemallisen suojelumerkityksen arviointi voi perustua puhtaasti esteettisiin seikkoihin, jotka liittyvät maa-aineslain 3 §:n mainittuun 'kauniiseen maisemakuvaan'. Näiden tekijöiden arvottaminen sisältää usein arvioijien subjektiivisia kannanottoja ja kohteiden keskinäisen arvojärjestyksen määrittäminen on tältä pohjalta varsin vaikeaa. Siksi tässä tutkimuksessa tarkastellaan maisemakuvan esteettisten piirteiden lisäksi kallioalueiden maisemarakenteeseen vaikuttavia fyysisiä, mitattavia tekijöitä ja maisematilan rajoja. Maisema-arvojen suojelumerkitys jaettiin neljään osatekijään: (1) kallioalueen suhteellinen korkeus, (2) hahmottuminen ympäristöstään, (3) alueelta avautuvat näköalat ja ympäristön maisemakuva sekä (4) kallioalueen sisäinen maisemakuva.

Kallioalueen hahmottumiseen vaikuttaa paitsi sen suhteellinen korkeus myös avokalliopintojen osuus, maisematilan rajojen voimakkuus (jyrkimmillään esimerkiksi jyrkänteen ja vesistön välisessä maisemarajassa) sekä lähialueiden maankäyttö. Toisaalta suhteellisen korkeuden ja kallioalueen geomorfologisten piirteiden välillä on selvä kytkeä; yhtä korkeat avojyrkänteiset ja loivapiirteisen metsäiset kallioselänteet erottuvat maisemassa eri tavoin.

Kallioalueelta avautuvien näköalojen arviointiperusteina käytettiin seuraavia tekijöitä: näkyvyyden ulottuvuus ja esteettömyys, ympäristön maisemakuva, sen topografinen vaihtelevuus ja maisemaelementtien monipuolisuus sekä esteettiset seikat, jotka usein kytkeytyvät ihmistoiminnan voimakkuuteen. Maisemallisesti merkittäviltä kalliomailta avautuu usein kauniit kauas ulottuvat näköalat maisemakuvallisesti vaihtelevaan ympäristöön, esimerkiksi monipuoliseen vesistöjen kirjomaan maastoon. Kallioalueen sisäisen maisemakuvan arvotuksessa käytettiin perustana topografian vaihtelevuutta, erilaisten luontotyyppien monipuolisuutta, avokalliopintojen erottuvuutta ja jyrkänteisiin liittyviä lähimaisemallisia tekijöitä.

3 TULOKSET

3.1 Kallioalueiden arvoluokan määrittäminen

Kaikki edellä mainitut kallioalueiden suojelumerkityksen arvioinnissa käytettävä neljä osatekijää (geologis-geomorfologiset kriteerit, biologis-ekologiset kriteerit maisemalliset arvot ja muut arvot) arvotettiin asteikolla 1-4 seuraavasti:

- 1 - erittäin merkittävä
- 2 - hyvin merkittävä
- 3 - merkittävä
- 4 - vähemmän merkittävä

Alueen arvoluokka, joka sai arvoja välillä 1-7, määräytyi näiden neljän tekijän

arvotuksien yhdistelmästä. Arvoluokat ja niiden kuvaama alueen luonnon- ja maisemansuojelullinen merkitys on seuraava:

- 1 - ainutlaatuinen kallioalue
- 2 - erittäin arvokas kallioalue
- 3 - hyvin arvokas kallioalue
- 4 - arvokas kallioalue
- 5 - kohtalaisen arvokas kallioalue
- 6 - jonkin verran arvokas kallioalue
- 7 - kallioalueen maisema- ja luonnonarvot vähäiset

3.2 Hämeen läänin kallioalueiden jakautuminen arvoluokkiin

Kalliomaata on Hämeen läänissä jonkin verran yli 4400 km², mikä edustaa noin 23 %:a läänin maapinta-alasta. Kalliomaan osuus on suurimmillaan Pirkanmaalla, Kanta-Hämeen pohjoisosassa sekä Lahden seudulla Päijänteen ympäristössä. Sekä lukumääräisesti että pinta-alallisesti valtaosa inventoiduista ja myös arvokkaimmista kohteista sijaitsee Pirkanmaalla. Kaiken kaikkiaan Hämeen läänissä on 229 arvoluokkiin 1-4 sijoittuvaa kallioaluetta, joiden yhteispinta-ala on noin 23000 ha. Tämä vastaa 1,2 %:a läänin kalliopinta-alasta. Hieman alle puolet inventoiduista 460 kallioalueesta sijoittuu arvoluokkaan 5.

Muutamassa tapauksessa kaksi tai useampi alunperin erikseen inventoitua kalliokohdetta yhdistettiin maisemallisin perustein laajemmaksi kokonaisuudeksi. Seuraavilla sivuilla esitetään arvoluokkiin 1-4 kuuluvien kallioalueiden yleistiedot, niiden karttarajaukset sekä lyhyt yleiskuvaus. Arvoluokkiin 5-7 kuuluvien kallioalueiden luettelo esitetään tässä vaiheessa vain luettelona väliraportin lopussa. Tutkimuksen loppuraportti julkaistaan ympäristöhallinnon julkaisusarjassa vuoden 1996 aikana.



Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet - arvoluokkiin 1-4 kuuluvien alueiden karttarajaukset, suojelukriteerien arviointi ja perustiedot

Kallioalue: Holminvuori

Kunta: ASIKKALA

Sijaintitiedot: Holminvuori sijaitsee Kopsuolla Kopsuonlahden länsipuolella.

Karttalehti: 3112 02

Kallioalueen pinta-ala: 50 ha Korkeus: 150 m.p.y Suht.korkeus: 69 m

TÄRKEIMMÄT TEKIJÄT:

Geologia:	3	Muut tekijät:	-historia:	4
Biologia:	3		-monikäyttö:	3
Maisema:	2		-luonnontilaisuus:	2
			-lähiympäristö:	2

KALLIOALUEEN ARVULUOKKA: 3

Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Holminvuori sijaitsee Päijänteen Kinisselän Kopsuonlahden rannalla kalliooperässä olevan voimakkaan murroslinjan reunalla. Geomorfologisesti merkittävin osa on Holminvuoren itäyrkänne, joka kohoaa noin 60 metriä korkeana porrasmaisena viistoyrkänneisenä rinteinä Holminvuoren laelle. Yrkänneessä esiintyvien, osin lähes pystyjen kallioseinämien välissä on leveitä alaspäin viettäviä kalliohyllyjä, joista eräällä on runsasta rantavoimien muovaamaa lohkariekkua. Holminvuoren lakiosat ovat heikosti paljastunutta talousmetsämaastoa. Viistoyrkännepinnoilla on paikoin kohtalaisen edustavasti hioutuneita kalliopintoja, joissa jäätikön uurren suunnat erottuvat selvästi. Alueen kalliooperä on pääasiassa keskirakeista graniittia, jossa esiintyy kallioalueen pohjoisosassa kookkaita gabrosulkeumia.

Holminvuoren itärinte erottuu viljelysmaisemassa massiivisena puuston osittain peittämänä kallioreunuksena. Ylärinteiltä avautuu maakunnallista luokkaa oleva vesistömaisema pitkin Päijänteeseen kuuluvaa Kopsunsuonlahtea. Itäpuolella lahdenpoukaman vastarannalla erottuu Kopsunsuon kaunis kulttuurimaisema viljelyksineen ja rakennuksineen. Itäyrkänneen yrkännemaisemat ovat jylhiä, melko luonnontilaisia ja alarinteillä edustavan lehtomaisia. Holminvuori on arvokas myös biologisesti. Itäyrkänneen tyvellä on runsaasti mesotrofista sammalpintaa ja kallion jäkälälajistoon kuuluvat mm. valtakunnallisesti uhanalainen kalliokeuhkojäkälä sekä alueellisesti vaarantunut suoninahkajäkälä. Kalliorinteillä on myös monipuolinen ja mielenkiintoinen putkilokasvilajisto. Varsinkin kallion tyvellä on edustavia lehtoja, joiden linnustoon kuuluvat lehtokerttu ja sirittäjä. Kallioalueen metsien luonnontilaisuus on jokseenkin hyvä ja erityisesti vuoren itärinte on todettu vanhan metsän lajiston osalta arvokkaaksi. Holminvuorella on paikallista merkitystä näköalapaikkana ja miellyttävänä retkeily- sekä marjastusmaastona.

3112

3429

3-30

-17° 20'
25° 40'

Vahään-Pulkkilän

Iso-Ainö

3430

Nok = + 19°
Nuoramoinen

3431

3432



Kallioalue: Kymenvirran kallioselännejaksot Kunta: ASIKKALA

Sijaintitiedot: Kymenvirran rannalla Kalkkisten kylän eteläpuolella.

Karttalehti: 3112 03, 06

Kallioalueen pinta-ala: 191 ha

Geologisesti, biologisesti ja maisemallisesti arvokas kallioaluekokonaisuus, joka muodostuu Kymenvirran lounais- ja koillispuolta reunustavista Pässivuoren-Romumäen, Peltomaanvuoren sekä Virtovuoren kallioselännejaksoista.

Pässivuori-Romumäki

Korkeus: 130 m.p.y

Suht.korkeus: 58 m

TÄRKEIMMÄT TEKIJÄT:

Geologia:	3	Muut tekijät:	-historia:	4
Biologia:	3		-monikäyttö:	4
Maisema:	3		-luonnontilaisuus:	3
			-lähiympäristö:	2

KALLIOALUEEN ARVOLUOKKA: 4

Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Kallioselännejakso sijaitsee Kymenvirran lounaisrannalla ja rajautuu ympäröivään metsämaastoon selvästi. Massiivisimmat jyrkänteet ovat Pässivuoren itäsivulla, jossa on hieman porrasmainen, noin 20 metriä korkea jyrkänneseinä. Mäkien lakiosat ovat kohtalaisen tasaista kalliomännikköistä maastoa, jossa silokalliot ovat pieniä ja tavanomaisia. Kallioperä on keskirakeista, raitaista kiillegneissia, jota leikkaavat yleisesti kapeat graniitti- ja pegmatiittijuonet. Selännejakso, varsinkin kupumainen, selväpiirteinen Pässivuori hallitsee Kymenvirran vesistömaisemaa. Pässivuoren laelta avautuu paikoin luontaisia lähes esteettömiä vesistömaisemia salmen suuntaan. Kallioalueen lähimaisemat kallioisilla ja lehtoisilla rinteillä ovat erikoisia ja edustavia. Pässivuori on myös biologisesti merkittävä kallio, jonka lajistollisesti edustavimmat seinämät ovat mäen kaakkois- ja lounaisrinteellä. Tavanomaisen kallio- ja metsäkasvillisuuden lisäksi alueella tavataan meso-eutrofisia kasvillisuustyyppisiä ja runsaasti vaateliasta lajistoa. Pässivuoren selänteen kaakkoispäässä on erikoinen puolivarjoisa lehtokallio, jonka edustalla on kookasta lehtipuustoa sekä kohtalaisen hyvin kehittynyt lehtopensaskerros. Kallion tyviraioissa kasvaa mm. harvinaisehko tummarauniainen. Rannanpuoleinen rinnemetsä on tuoretta kuusilehtoa ja lounaisrinteellä on varsin edustavaa mäntyvaltaista kuivaa lehtoa. Rinteillä kasvaa paikoin runkopuiksi ehtinyttä lehmusta.

Peltomaanvuoren kallioalue

Korkeus: 130 m.p.y

Suht.korkeus: 52 m

TÄRKEIMMÄT TEKIJÄT:

Geologia:	3	Muut tekijät:	-historia:	4
Biologia:	2		-monikäyttö:	4
Maisema:	3		-luonnontilaisuus:	3
			-lähiympäristö:	2

KALLIOALUEEN ARVOLUOKKA: 3

Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Peltomaanvuoren kallioalue reunustaa kallioperän murrosvyöhykettä, jossa Kymenjoki viiräytyy Kallioylänköalue rajautuu ympäröivään kumpuilevaan metsä- ja viljelysmaisemaan kohtalaisen selvästi. Vuoren itärinteen jyrkännepinnat ovat 5-15 metriä korkeita viistoseinäisiä, jäätikön osittain hiomia kalliopintoja. Kallioalueen lakiosat ovat kohtalaisen heikosti paljastuneet ja silokalliot ovat pääasiassa tavanomaisia rakoilun lohkomia selänteitä. Kallioperä on pääasiassa hieno-keskirakeista, migmatiittista kiillegneissia, joka on alueella selvästi liuskeista. Kiillegneissin kapeina välikerroksina esiintyy hienorakeista tummaa amfiboliittia. Kiillegneissia leikkaavat kallioalueella keski-karkearakeiset graniittiset juonet. Kallioalue erottuu salmen suunnasta katsottaessa ympäröivää maastoa hieman korkeampana selänteenä, mutta jyrkännepintoja ei erotu kauemmas. Itäjyrkänteiden yläosista avautuu hieman puuston rajoittamia vesistömaisemia. Itäreunan jyrkännemaisemat ja lakialueen suorantainen metsälampi monipuolistavat muut kallioalueen melko tavanomaisia talousmetsänäkymiä.

Biologisesti arvokkain osa on jyrkännejakson kaakkoispää, jonka seinämän tyvellä kasvaa runsas ja kohtalaisen monilajinen kalkinvaatijalajien yhteisö. Lajistoon kuuluu mm. alueellisesti vaarantunut limisiimasammal. Koko jyrkännejaksolla on lisäksi runsaasti mesotrofisia kasviyhteisöjä ja jyrkänteen pohjoispäästä löytyi alueellisesti uhanalainen isotuppisammal. Alueen metsät ovat enimmäkseen lehtoisia havupuuvaltaisia talousmetsiä, mutta Kymijokeen laskevassa rinteessä on myös lehtipuuvaltainen, erittäin edustava kalliontyvillehto. Rannassa on muutama kesämökki, mutta alue on muuten varsin luonnontilainen. Alueen kaakkoislaidalla on pienehkö hakkuu ja etelä-länsiosassa on jonk verran taimikko- ja kasvatusvaiheen männiköitä.

Virtovuoren kallioalue

Korkeus: 130 m.p.y

Suht.korkeus: 53 m

TÄRKEIMMÄT TEKIJÄT:

Geologia:	3	Muut tekijät:	-historia:	4
Biologia:	3		-monikäyttö:	4
Maisema:	3		-luonnontilaisuus:	3
			-lähiympäristö:	2

KALLIOALUEEN ARVOLUOKKA: 4

Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Virtovuori sijaitsee kulttuurihistoriallisesti merkittävän Kalkkisten kylän eteläpuolella Kymijoen rannassa kallioperän voimakkaan murroslinjan reunalla. Vuoren lounaisrinteen yläosassa on pystyseinämäpintoja, jotka ovat paikoin voimakkaasti laatta- ja sekarakoilleita muodostaen paikoin pieniä ylikaltevia seinämäpintoja ja kalliokielekkeitä seinämään. Jyrkänteisen seinämäosan tyveltä alkaa jyrkkä mineraaliaineksen ja pienikokoisen louhikon peittämä rinne, joka päättyy suoraan Kymenvirtaan. Selännejakson lakiosat ovat osittain paljastuneet ja osittain ohuen moreenin peittämät. Kallioperä on pääasiassa harmaata, granodioriittia, jossa esiintyy sulkeumana kiillegneissia. Kallioalue erottuu salmen suunnasta katsottaessa metsäisenä selännejaksona, joka hallitsee selvästi vesistömaisemaa. Lakiosista avautuu luontaisia heikosti puuston rajoittamia vesistömaisemia salmen suuntaan. Lounaisjyrkänteiden kalliot ja lehtomainen rinne ovat maisemallisesti erikoisia ja edustavia.

Kallioalue on myös biologisesti arvokas. Lounaisseinämällä on runsaasti mesotrofista ja paikoin vaateliaampaakin sammallajistoa. Virtosaaren kohdalta jyrkänneketjun tyven lohkariealta löytyi valtakunnallisesti uhanalaista kalliokeuhkojäkäliä. Putkilokasvilajistoon kuuluvat mm. tummaraunioinen sekä harvinaisempi liuskaraunioinen. Rinteillä on kuivaa ja varsin edustavaa, monilajista lehtoa sekä lämpimiä kalliohylyjä, joilla tavataan lehto- ja kalliolajistoa. Kallioalueen puolivälin tienoilla Kymijokeen laskee puro, jonka reunoilla on myös kosteampaa lehtoa. Kallioiden laella on kuivaa mäntykangasta ja kohteen puolivälissä tasamaalla laaja hakkuu. Kallioalueen linnustosta on mainittava koillispuolella pesivä kuhankeittäjä.



Kallioalue: Honnilanvuoret-Hirvikallio Kunta: ASIKKALA

Sijaintitiedot: Kallioalue sijaitsee Ruotsalaisen Rutalahden länsirannalla.

Karttalehti: 3112 05

Kallioalueen pinta-ala: 6 ha Korkeus: 107 m.p.y Suht.korkeus: 35 m

TÄRKEIMMÄT TEKIJÄT:

Geologia:	3	Muut tekijät:	-historia:	4
Biologia:	3		-monikäyttö:	3
Maisema:	2		-luonnontilaisuus:	2
			-lähiympäristö:	2

KALLIOALUEEN ARVOLUOKKA: 4

Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Honnilanvuoret on Ruotsalaisen järven Rutalahden rannalla sijaitseva jyrkkärinteinen kallioselännejakso. Vuorten itäreunan porrasmainen jyrkänneseinämä päättyy suoraan järveen. Lakiosien ja rinteiden silokalliot ovat etenkin Hirvikallion alueella hieman tavanomaista edustavampia. Hirvikallion jyrkänteisellä itäsivulla on jäätikön sulamisvesien synnyttämä kourumainen ontelo. Alueen kallioperä on vaaleanharmaata, seoksista graniittia, jossa esiintyy runsaasti kiillegneissisiä sulkeumana. Honnilanvuori erottuu viereiselle paikallistielle ja järvelle ympäristöään korkeampana metsäselännejaksona ja rajautuu viereiseen hieman kumpuilevaan talousmetsämaastoon kohtalaisen selvästi. Hirvikallion itärinteen kalliopinnat näkyvät puuston seasta viereiselle hiekkatielle ja kohtalaisen massiivisen itärinteen kalliopinnat erottuvat silmiinpistävänä Rutalahdelle. Honnilanvuorten lakiosista avautuu avaria luontaisia vesistömaisemia Rutalahden suuntaan. Alueen sisällä avautuvat jyrkänneäkymät ovat etenkin itäreunalla jylhät ja edustavat. Honnilanvuoret on kalliokasvillisuudeltaan oligotrofinen alue. Itä-kaakkoisjyrkänteen paahteisilla pystypinnoilla on mm. varsin edustavia karve-napajäkälä-kuhmunapajäkäläpintoja. Rantakallion loivemmilla osilla tavataan tyypillistä kallioketolajistoa. Kallion laella on kuivaa männikköä, mutta rinteillä ja alueen alueen pohjoispäässä on myös tuoretta kuusivaltaista lehtoa. Kohteen luonnontilaisuus on hyvä, mutta alueen länsireunalla ja sen läpi kulkee hiekkatie.

Kallioalue: Käräväuori

Kunta: ASIKKALA

Sijaintitiedot: Käräväuori sijaitsee Ruotsalaisen Rutalahden pohjukassa.

Karttalehti: 3112 05

Kallioalueen pinta-ala: 7 ha Korkeus: 123 m.p.y Suht.korkeus: 44 m

TÄRKEIMMÄT TEKIJÄT:

Geologia:	3	Muut tekijät:	-historia:	4
Biologia:	3		-monikäyttö:	4
Maisema:	3		-luonnontilaisuus:	4
			-lähiympäristö:	1

KALLIOALUEEN ARVOLUOKKA: 4

Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Käräväuori on Rutalahden länsirannalla sijaitseva kallioselänne, jonka länsi- ja eteläreunoilla on rikkonaista, osittain pystyä jyrkännettä. Jyrkänteen tyvellä on pieni ja kapea, kiilamainen rakoiluluola. Käräväuoren kallioperä on pääasiassa tummaa hienorakeista uraliittiporfyriittia, jossa uraliittihajarakeet ovat vielä selvästi säilyttäneet pyrokseenille ominaisen kidemuodon. Tummassa uraliittiporfyriitissä on vaaleampia maasälpärikkaita fragmentteja, jotka myös sisältävät uraliittihajarakeita. Kallioalueen länsisivulla uraliittiporfyriittia leikkaa paikoin harmaa graniitti. Kallio erottuu järvelle ja länsipuoliselle paikallistielle maisemassa kohoavana kallioisena metsäselänteinä, joka rajautuu selvästi ympäröivään metsämaastoon ja peltoalueisiin. Länsisivun kalliojyrkänteet erottuvat osittain ympäristöön jyrkänteiden tyven lievien hakuiden takia. Käräväuoren laelta avautuu länsipuolelle hieman puuston rajoittamia vaihtelevia metsä- ja viljelysmaisemia, mutta Rutalahden suuntaan puusto estää näkyvyyden. Länsisivun jylhät jyrkännemaisemat lehtomaisine piirteineen ovat hyvin edustavat.

Itiökasvilajistoltaan monipuolisen ja merkittävän Käräväuoren arvokkain osa on sen lounaisjyrkänte. Seinämän tyvellä on runsaasti eutrofisia ja mesotrofisia kasviyhteisöjä, joiden lajistoon kuuluu useita melko harvinaisia ja vaateliaita lajeja, mm. kielikkelosammalta, vemmelsammalta ja alueellisesti uhanalaista limisiimasammalta. Rinteiden ja kallion tyven metsätyyppi on enimmäkseen keskiravinteinen lehto, mutta paikoitellen tyvellä on vielä vaateliaamman kasvillisuuden laikkuja. Länsirinteen metsä on harvennettua ja mäen lounais-kaakkoisrinne sekä laki on hakattu. Käräväuoren lähellä Paskurinpohjassa on valtakunnallisen letojen suojeluohjelman kohde (Alapassi & Alanen 1988) ja eteläpuolelta alkava Suppien-Hyrtilänkankaan alue kuuluu harjunsuojeluohjelmaan (Ympäristöministeriö 1984).

Kallioalue: Porttikallio-Muurlahdenkallio Kunta: ASIKKALA

Sijaintitiedot: Kallioalue sijaitsee Kopsuolla Päijänteen Kinisselän itärannalla.

Karttalehti: 3112 05

Kallioalueen pinta-ala: 53 ha Korkeus: 130 m.p.y Suht.korkeus: 52 m

TÄRKEIMMÄT TEKIJÄT:

Geologia:	3	Muut tekijät:	-historia:	3
Biologia:	2		-monikäyttö:	3
Maisema:	2		-luonnonalaisuus:	3
			-lähiympäristö:	1

KALLIOALUEEN ARVOLUOKKA: 2

Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Jyrkkäpiirteiset Porttikallio ja Muurlahdenkallio sijaitsevat maisemallisesti merkittävällä paikalla Päijänteen Kinisselän kaakkoisrannalla. Geomorfologisesti edustavimmat jyrkänmuodot ovat Porttikallion länsireunalla, jossa heikosti porrasmaiset jyrkänteet kohoavat järven pinnasta noin 40 metrin korkeuteen. Pystyseinämissä erottuu hyvin amfiboliitille ominainen raitainen rakenne ja osittain myös loivat poimurakenteet. Länsijyrkänteen tyvellä sijaitsee Pirunpesä, joka on voimakkaasti laattarakoilleiden ja rikkonaisten amfiboliittiseinämien eristämä ja louhikkoinen jyrkänteidenaluspoukama järven rannalla. Jyrkänteen aluslouhikot ovat paikoin kohtalaisen massiivisia ja päättyvät suoraan järveen. Seinämissä on paikoin halkeamia ja avorakoja, jotka muodostavat kapeita onkaloita seinämiin. Muurlahdenkallion jyrkänepinnat ovat runsaan kuutio- ja kiilarakoilun lohkomat ja porrasmaiset. Porttikallion alueella on hallitsevana kivilajina liuskeinen ja raitainen, hienorakeinen amfiboliitti, jota leikkaavat alueella kapeat graniittijuonet. Porttikallion kaakkoispuolen notkelma ja Muurlahden kallioselänne on keskirakeista granodioriittia, jolla on kontakti uudelleen amfiboliitin kanssa Muurlahdenkallion itäreunalla.

Kohde erottuu kalliorantaisena järvelle ja länsijyrkänteen massiiviset seinämät näkyvät melko kauas. Porttikallion länsijyrkänteeltä avautuu esteettömiä, kauniita järvimaisemia Päijänteelle ja mm. luoteispuoliselle Kinissaaren luonnonsuojelualueelle. Sisäiset jyrkänmaisemat ovat myös kohtalaisen jylhät ja edustavat. Kallioalue ja etenkin Porttikallion Pirunpesä on biologisesti erittäin arvokas. Paikalla tavattavia uhanalaisia lajeja ovat isokivisammal ja poimusammal, joiden lisäksi halkeamasta on aiemmin löydetty kalliokeuhkojäkäle, sinikesijäkäle sekä haprakiertosammal. Lakialueiden ja rinteiden metsät ovat osittain harvennettuja talousmetsiä, joiden tyyppi vaihtelee tuoreesta kankaasta kuivaan lehtoon. Muurlahdenkallion kaakkoispuolella on myös kostea lehtokuuti, jonka kenttäkerrokseen kuuluu mm. alueellisesti uhanalainen jänönsalaatti. Eteläpuolisen Mansikkakiven rinteessä on valtakunnallisen lehtojensuojeluohjelman kohde (Alapassi & Alanen 1988). Porttikallion koillispuolisella purolla tavataan kotkansiipeä ja alajuoksun kivillä valtakunnallisesti uhanalaista kallioapnossammalta. Alueen linnustoon kuuluvat mm. peukaloinen, kirjosieppo ja laulurastas ja kallion edustan selällä nähtiin härkälintu-pariskunta.



Kallioalue: Nikkilänkalliot

Kunta: ASIKKALA

Sijaintitiedot: Kinisselän Taipaleenpohjan lahden pohjoisrannalla.

Karttalehti: 3112 06

Kallioalueen pinta-ala: 28 ha Korkeus: 130 m.p.y Suht.korkeus: 42 m

TÄRKEIMMÄT TEKIJÄT:

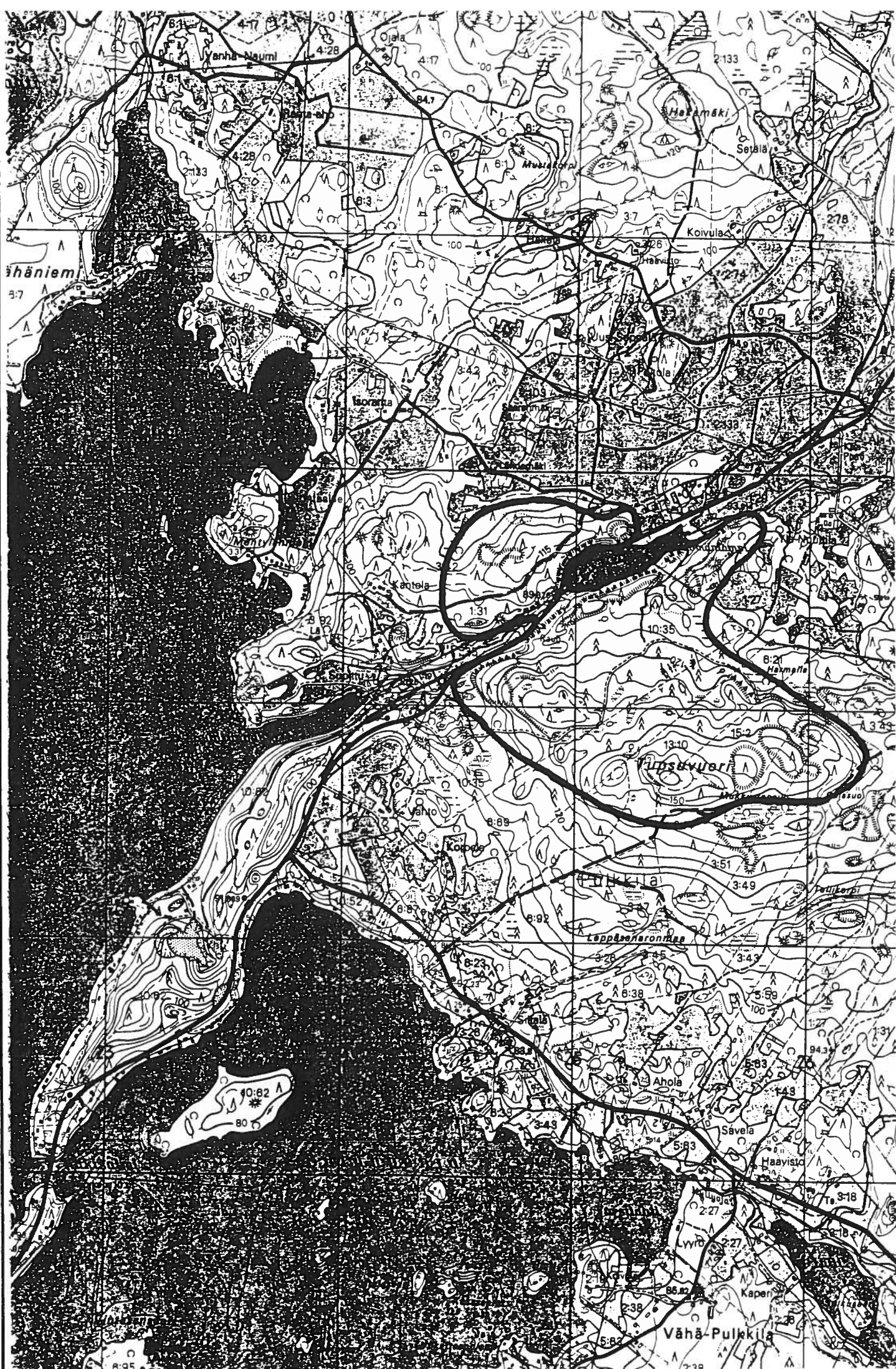
Geologia:	4	Muut tekijät:	-historia:	4
Biologia:	2		-monikäyttö:	3
Maisema:	3		-luonnontilaisuus:	3
			-lähiympäristö:	2

KALLIOALUEEN ARVOLUOKKA: 2

Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Nikkilänkalliot on kalliooperän murroslinjaa reunustava kallioselännejakso, jonka lakiosat ovat heikosti paljastunutta männikkövaltaista maastoa. Paljastumia esiintyy runsaasti vain etelärinteen jyrkänkeillä, missä ne ovat harvan ja runsaan laattarakoilun lohkomia kallioseinämiä. Yhtenäiset pystyt kallioseinämat sijaitsevat irtomaa-aineksen peittämän jyrkän rinteen yläosassa. Etelärinne nousee Taivatlammin ja Taipaleenpohjan pinnasta 40 metriä jyrkkänä ja paikoin kivisenä laelle saakka. Jyrkänneketjun itäpäässä on jyrkässä etelärinteessä lohkarakkoja ja kivikkoja. Alueen kalliooperä on keskirakeista granodioriittia, jota leikkaavat paikoin kapeat graniittiset juonet. Nikkilänkallioiden pitkä kallioselännejakso erottuu vesistöjen suunnasta katsottaessa metsäisenä korkeana alueena, joka ei kuitenkaan kohoa juuri ympäröivää metsämaastoa korkeammalle. Yhtenäiset eteläjyrkänkeiden seinämäpinnat ovat matalahkoja eivätkä erottune selvästi kauemmas, mutta näkyvät paikoin puuston seasta lähimaisemassa. Jyrkänteen päällä puusto rajoittaa näkyvyyttä vain vähän ja ylärinteeltä avautuu paikoin maisemia Taipaleenpohjaan. Puusto rajoittaa myös sisäisiä maisemia, mutta lehtoinen, jyrkkä ja paikoin kivikkoinen rinne sinällään on varsin erikoista lähimaisemaa.

Jyrkännealue on biologisesti ja erityisesti itiökasvilajistoltaan arvokas. Huonpohjanlahden perukan länsipuolen seinämältä on aiemmin löydetty valtakunnallisesti erittäin uhanalainen karstaruskokarve. Koko seinämäketju on kasvillisuudeltaan mesotrofinen ja paikoin eutrofinenkin ja sen lajistoon kuuluvat mm. valtakunnallisesti uhanalainen kalliokeuhkojäkäle sekä harvinaiset pallosammal ja nappihyytelöjäkäle. Kuivimmilla ja karuimmilla kohdilla seinämiä hallitsevat yleiset oligotrofijäkälet ja -sammalet. Tuoreet ja kuivat lehdot ovat edustavia ja lajistoltaan rikkaita. Alueen luonnontilaisuus on jokseenkin hyvä. Taivatlammin rannassa on kesämökki ja Taipaleenpohjan rannassa olevalle mökille johtaa tie. Murrosvyöhykkeen jyrkänneketju jatkuu idässä Huonpohjanvuorena, jonka tyvi on tiuhaan rakennettu.



Kallioalue: Tupsuvuori

Kunta: ASIKKALA-SYSMÄ

Sijaintitiedot: Päijänteen itäpuolella Pulkkilanharjun koillispuolella sijaitseva kallioselännejakso.

Karttalehti: 3121 01

Kallioalueen pinta-ala: 107 ha Korkeus: 140 m.p.y Suht.korkeus: 53 m

TÄRKEIMMÄT TEKIJÄT:

Geologia:	4	Muut tekijät:	-historia:	4
Biologia:	2		-monikäyttö:	4
Maisema:	3		-luonnontilaisuus:	3
			-lähiympäristö:	1

KALLIOALUEEN ARVOLUOKKA: 2

Kallioalueen yleiskuvaus ja tärkeimmät arvot:

Tupsuvuori sijaitsee Päijänteen itäpuolella harjajensuojeluohjelmaan (Ympäristöministeriö 1984) kuuluvasta Pulkkilanharjusta koilliseen. Kohde on voimakkaan lounais-koillissuuntaisen kallioperän murroslinjan halkaisema kallioselännejakso, jonka solamaisessa notkelmassa on Perättömänlampi ja maantie. Notkelmaa reunustavat kalliorinteet ovat jyrkänneisiä. Yhtenäiset pystyseinämäpinnat ovat kohtalaisen matalia ja kiillegneissin laattarakoilun lohkomia. Selänteiden lakiosat ovat kohtalaisesti paljastunutta kuusikko- ja männikkömaastoa, jossa silokalliot ovat tavanomaisia. Alueen kallioperä on keskirakeista, selvästi suuntautunutta kiillegneissistä, jonka liuskeisuuden kaade on kallioalueella lähes pystyasentoinen. Kiillegneississä esiintyy kallioalueella paikoin kapeita tummia amfiboliittisia välikerroksia.

Kallioselännejakso erottuu selvästi lähimaisemassa, jossa kohtalaisen matalat kalliojyrkänteet hallitsevat maantien varren vesistömaisemaa. Jyrkänteiden päältä avautuu puuston rajoittamia maisemia lammelle ja murroslaakson vastapuoliseen mäkeen. Sisäiset maisemat ovat parhaimmillaan luoteisreunan jyrkänteillä ja lehdossa. Tupsuvuoren biologinen arvo perustuu sen luoteisrinteen kallio- ja lehtokasvillisuuteen. Perättömänlammen eteläpuolen kallioilla kasvaa peräti neljä valtakunnallisesti uhanalaista lajia, minkä lisäksi seinämillä on runsaasti edustavia eutrofisia sammalpintoja. Seinämillä on myös mesotrofisia ja oligotrofisia pystyjen ja ylikaltevien pintojen sekä tyvionkaloiden yhteisöjä. Luoteisrinteellä ja kallion tyvellä on edustavaa, rehevää lehtoa.

Huom. Kallioalueen yhteispinta-ala on 143 ha, josta 107 ha Hämeen läänin puolella.

