



Jakomäen muinaisrantakivikon luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelma

Luontotieto Keiron Oy

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 3/2011

Luontotieto Keiron Oy

Jakomäen muinaisranta- kivikon luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelma

Helsingin kaupungin ympäristökeskus
Helsinki 2011

Kannen kuva: Pirunpeltoa Jakomäen muinaisranta kivikon alueella
© Luontotieto Keiron Oy

ISSN 1235-9718
ISBN 978-952-223-945-7
ISBN (PDF) 978-952-223-946-4

Painopaikka: Kopio Niini Oy
Helsinki 2011

Sisällysluettelo

Tiivistelmä	2
Sammandrag.....	3
1 Johdanto	4
2 Aineisto ja tutkimusmenetelmät.....	5
2.1 Jakomäen muinaisranta kivikon sijainti	5
2.2 Maanomistus ja kaavoitustilanne	5
2.3 Käytetty aineisto ja maastomenetelmät.....	6
3 Alueen yleispiirteet	7
3.1 Muinaisranta kivikon geologiaa	7
3.2 Kasvillisuus.....	8
3.3 Uhanalaiset ja arvokkaat lajit.....	8
3.4 Maisema.....	8
3.5 Virkistysarvot ja kävijät	9
4 Elinympäristökuvioiden kuvaukset	10
5 Suunnitelma	15
5.1 Tavoitetila	15
5.2 Keinot käytön ohjaamisen ja hoidon järjestämiseen	16
5.2.1 Opastus ja tiedotus.....	16
5.2.2 Polkuverkosto	17
5.2.1 Rakenteiden perustaminen.....	18
5.2.2 Puuston hoito.....	19
5.2.3 Vieraslajien poisto	20
5.3 Aikataulu.....	20
5.4 Hoidon materiaalit ja työvaiheet	20
5.5 Kustannukset.....	21
5.6 Seuranta ja selvitykset	21
5.6.1 Kulumisen seuranta.....	21
5.6.2 Rakenteiden korjaus.....	22
5.6.3 Vieraslajit	22
5.6.4 Kulttuurihistoriallisten arvojen selvittäminen.....	22
Lähteet	23

Liitteet

- Liite 1. Jakomäen muinaisranta kivikon putkilokasvi-, sammal- ja jäkälälajit 2010
- Liite 2. Elinympäristökuvioiden rajausta ja numerointi, olemassa olevat polut ja rakenteet sekä suojelualue rajausehdotus
- Liite 3. Suunnitellut polut ja rakenteet sekä hoitotoimet
- Liite 4. Mahdolliset kulkuyhteydet Jakomäen muinaisranta kivikolle
- Liite 5. Luonnonsuojelualueen rajausta kantakartalla
- Liite 6. Luonnos rauhoitus määräyksistä

Tiivistelmä

Jakomäen muinaisranta on ehdotettu rauhoitettavaksi Helsingin luonnonsuojeluohjelmassa vuosille 2008–2017. Rauhoituksen tavoitteena on säilyttää harvinainen ja Helsingin laajin muinaisrantakivikko. Yoldiameren rantakivikoita on Helsingissä ainoastaan kaksi kappaletta. Helsingissä ei ole aiemmin rauhoitettu yhtään muinaisrantakivikkoa, jotka on luontotyyppien uhanalaisuustarkastelussa luokiteltu silmälläpidettäviksi (NT). Ympäristökeskus halusi selvittää alueen luontoarvoja rauhoituksen perustaksi ja antoi toimeksiannon luontoselvityksestä. Samalla alueelle laadittiin hoito- ja käyttösuunnitelma.

Jakomäen muinaisrantakivikko on syntynyt viimeisen jääkauden päättyessä noin 10 000 vuotta sitten. Tuolloin Helsingin alue oli suurelta osin veden peitossa ja vain korkeimmat mäen huiput nousivat meren pinnan yläpuolelle. Nyt 60 metriä merenpinnan yläpuolelle nouseva Jakomäki oli saari Yoldiameressä. Nykyisin muinainen rantakivikko on osittain hyvin näkyvissä ns. pirunpeltona, mutta osa kivikosta on puuston ja muun kasvillisuuden peittämää. Muinaisrantakivikko sijaitsee keskellä asutusta ja siihen kohdistuu virkistyskäyttöpaineita. Kivikon poikki kulkee polkuja, pirunpellon kiviä on liikuteltu ja käytetty leikeissä. Lisäksi alueella on havaittavissa jonkin verran roskaantumista.

Jakomäenkallio on varsin tyypillistä rannikkoalueen kallioaluetta. Laajojen sileäksi kuluneiden kalliopintojen välisissä notkelmissa kasvaa mäntyvaltaista puustoa. Märimmille paikoille on kehittynyt suokasvillisuutta. Kallioalueen sijainti asutuksen ympäröimänä on tuonut kasvillisuuteen omat piirteensä, jotka ovat seurausta alueen virkistyskäytöstä. Kasvillisuudessa on havaittavissa rehevöitymistä, joka osaltaan johtuu koirien ja ihmisten jätöksistä, mutta myös ilman kautta tulevasta ravinnelaskeumasta. Rehevöityminen näkyy erityisesti ruohovartisten kasvien runsautena.

Jakomäen muinaisrantakivikon käytön tavoitetila on luonnonsuojelualue, jossa arvokas geologinen kohde säilyy mahdollisimman muuttumattomana. Tämä voidaan toteuttaa laatimalla alueelle rauhoitusmääräykset sekä toteuttamalla hoito- ja käyttösuunnitelman toimenpiteet. Suunnitelman avulla pyritään rajoittamaan virkistyskäytöstä aiheutuvaa kulumista ohjaamalla liikkuminen yhdelle tai kahdelle pääreitille. Kivien siirtely ja kasaaminen pyritään estämään. Kohteelle laaditaan opasteet, jotka kertovat muinaisrannan synnystä ja ohjaavat liikkumista alueella.

Sammandrag

I Helsingfors naturskyddsprogram för åren 2008–2017 föreslås att Jakobacka fornstrand fredas. Målsättningen med fredningen är att bevara Helsingfors mest omfattande, sällsynta fornstrandstenfält. Det finns endast två stenfält från Yoldiahavet i Helsingfors. Inget fornstrandstenfält, som klassas som missgynnad enligt hotbedömningen av naturtyperna, har tidigare fredats i Helsingfors. Miljöcentralen ville utreda områdets naturvärden som grund för fredningen och gav i uppdrag en naturutredning. Samtidigt gjordes en skötsel- och användningsplan för området.

Jakobacka fornstrand för bildats för 10 000 år sedan då senaste istid tog slut. Då var stora delar av Helsingfors under vatten och bara de högsta topparna steg ovanför vattenytan. Jakobacka, som idag är 60 meter ovanför havet, var en ö i Yoldiahavet. Idag är fornstranden delvis synlig som en så kallad djävulsåker, medan en del är täckt av trädbestånd och annan växtlighet. Fornstranden är belägen mitt i bosättning och utsätts för stort rekreationstryck. Stigar går över stranden, djävulsåkerns stenar har flyttats och använts i lekar. Dessutom har en viss nedskräpning av området observerats.

Jakobackaberget är ett rätt typiskt bergsområde i kustområdet. I dalsänkorna mellan de vidsträckta slätslipade bergsyttorna växer i huvudsak talldominerande trädbestånd. I de våtaste områdena har kärrväxtlighet utvecklats. Bergsområdets läge, omgivet av bosättning, har medfört sina egna drag i växtligheten och är en följd av områdets rekreativ användning. En viss övergödning kan observeras i växtligheten, som beror på hundars och människors efterlämningar, men också på näringsnedfall via luften. Övergödningen framträder främst i form av riklig mängd växter med örtstam.

Målet för användningen av Jakobacka fornstrand är ett naturskyddsområde, där det geologiskt värdefulla objektet bibehålls så oföränderligt som möjligt. Detta kan förverkligas genom att utarbeta en fredningsbestämmelse för området samt genom att utföra åtgärderna angivna i skötsel- och användningsplanen. Med hjälp av planen strävar man efter att begränsa slitaget som uppkommer av rekreativ användning genom att styra människor till en eller två huvudleder. Man strävar efter att hindra att stenar flyttas på och läggs på hög. Informationstavlor, som berättar om fornstränders uppkomst och styr hur man rör sig på området, utarbetas för objektet.

1 Johdanto

Jakomäen muinaisrantakivikko sijaitsee Pohjois-Helsingissä, lähellä Vantaan rajaa. Rantakivikko on syntynyt viimeisen jääkauden lopussa yli 10 000 vuotta sitten. Tuolloin Jakomäen laki oli saari Yoldiameressä. Myös myöhäisempi muinaisen Itämeren vaihe, Ancyclusjärvivaihe, on mahdollisesti muokannut rantakivikkoa. Nykyisin rantakivikko on noin 60 metriä merenpinnan yläpuolella. Helsingin alueella on kaksi Yoldiameren rantakivikkoa, joista Jakomäki on paremmin säilynyt. Toinen Yoldiameren rantakivikko sijaitsee Porvoonväylän eteläpuolella Kivikon ulkoilupuistossa.

Jakomäen muinaisranta on ehdotettu rauhoitettavaksi Helsingin luonnonsuojeluohjelmassa vuosille 2008–2017. Rauhoituksen tavoitteena on säilyttää harvinainen ja Helsingin laajin muinaisrantakivikkomuodostuma. Helsingissä ei ole aiemmin rauhoitettu yhtään muinaisrantamuodostumaa. Rauhoitettavaksi esitetyn alueen pinta-ala on 0,96 hehtaaria ja alue on Helsingin kaupungin omistuksessa. Muinaisrantamuodostuma on asutuksen keskellä. Sitä ympäröivät lukuisat kerrostalot, minkä vuoksi alueelle kohdistuu runsaasti virkistyskäyttöpainetta.

Ympäristökeskus halusi selvittää alueen luontoarvoja rauhoituksen perustaksi ja antoi toimeksiannon luontoselvityksestä. Samalla alueelle laadittiin ensimmäinen hoito- ja käyttösuunnitelma.

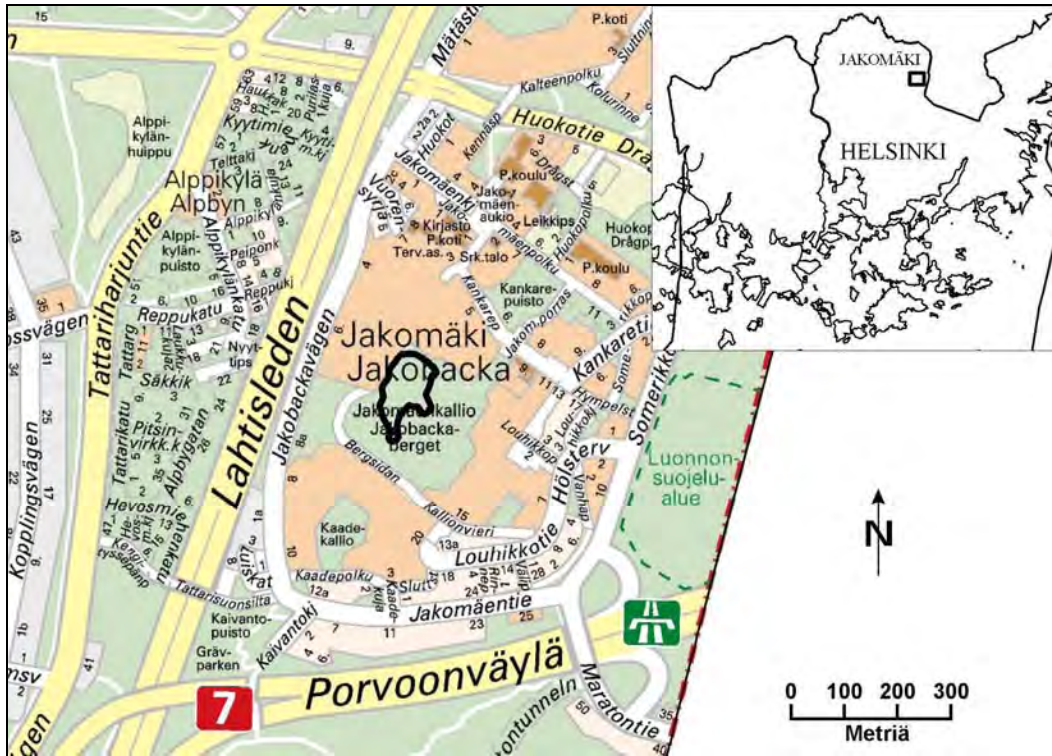
Jakomäen muinaisrantakivikon hoito- ja käyttösuunnitelma on laadittu Helsingin ympäristökeskuksen toimeksiannosta Luontotieto Keiron Oy:ssä, jossa työstä on vastannut biologi FM Anu Luoto ja työtä on ohjannut biologi FM Susanna Pimenoff. Raportin valokuvat ovat Anu Luodon. Kuvan 1 kartan on laatinut Sanna Elijoki Helsingin ympäristökeskuksesta.

Työtä ovat Helsingin kaupungin ympäristökeskuksessa ohjanneet vs. ympäristötarkastaja Päivi Leikas ja vs. ympäristötarkastaja Pekka Paaer. Ohjausryhmään ovat kuuluneet lisäksi luontoasiantuntija Tuuli Ylikotila rakennusvirastosta, Mikko Yletyinen Staran ympäristönhoidosta ja ympäristötarkastaja Antti Salla Helsingin ympäristökeskuksesta. Lisäksi työtä on kommentoinut vanhempi tutkija Jari Teeriaho Suomen ympäristökeskuksesta. Alueen jäkälä- ja sammallajistoa ovat selvittäneet Jari Teeriaho yhdessä museomestari Sampsa Lommin (Luonnontieteellinen keskusmuseo) kanssa. Raportin tulosteita ja sähköisiä versioita, paikkatietoaineistoja ja valokuvia säilytetään Helsingin kaupungin ympäristökeskuksessa.

2 Aineisto ja tutkimusmenetelmät

2.1 Jakomäen muinaisranta-alueen sijainti

Jakomäen muinaisranta sijaitsee Pohjois-Helsingissä Jakomäenkallion lähellä Vantaan rajaa. Kallion länsipuolella kulkee Lahdenväylä (kuva 1).



Kuva 1 Jakomäen muinaiskivikkoranta sijaitsee Pohjois-Helsingissä. KKJ yhtenäiskoordinaatit alueen keskiosaan ovat 6684460:3393544.

Pohjakartta: © Kaupunkimittaustulosasto, Helsinki 123/2010.

Jakomäen muinaisrannan tarkastelualueen rajaus esitetään liitteessä 2. Samalta kartalta selviää myös suunniteltu suojelualueen rajaus. Tarkastelualueen pinta-ala on noin 3,3 hehtaaria.

2.2 Maanomistus ja kaavoitustilanne

Jakomäen muinaisrannan suunniteltu suojelualue sijaitsee Helsingin kaupungin omistamalla maalla, ja on suurelta osin tilalla Rasmus 429-8-621 Tapanilan kylässä. Pieniä osia alueesta kuuluu tiloihin Nybondas 429-3-273 (Tapanilan kylä) ja Örkis 418-3-341 (Malmin kylä).

Yleiskaavassa vuodelta 2002 alue on merkitty kaupunkipuistoksi. Alueen voimassa olevassa asemakaavassa vuodelta 1986 Jakomäen muinaisranta-alue on lähivirkistysalueella (VL-merkintä) sijaitseva suojeltava kohde (s-merkintä).

2.3 Käytetty aineisto ja maastomenetelmät

Käytössä ollut kartta-aineisto on saatu Helsingin kaupungin ympäristökeskukselta sähköisessä muodossa. Liitekartoissa on käytetty rasterimuotoista pohjakarttaa. Kaikki paikkatietoaineistot ja karttatulosteet on luotu MapInfo 9.0 -ohjelmassa.

Alueesta on saatu tietoja seuraavista lähteistä:

- Helsingin luonnonsuojeluohjelma 2008 – 2017 (Paaer ja Stén 2008)
- Jakomäen viheraluesuunnitelma 2002 – 2011 (Luomanen 2002)
- Kallioperän ja maaperän arvokkaat luontokohteet Helsingissä (Salla 2004)

Alueen kasvillisuutta ja yleispiirteitä sekä nykytilaa tarkasteltiin yhden maastokäynnin aikana 18.6.2010. Maastokäynnin tarkoituksena oli laatia kasvillisuudesta elinympäristöihin perustuva kuviokartta ja kuvailla kasvillisuutta sekä määrittellä rantakivikon luonnontilaisuus. Maastokarttana käytettiin karttaa mittakaavassa 1:1500. Maastokäynnin aikana havainnoitiin kasvillisuuden lisäksi alueen kulu- neisuutta, roskaantuneisuutta, polkuverkostoa sekä muinaisrantakivikossa ihmisen toimesta aiheutuneita muutoksia.

Jakomäen muinaisrantakivikon luonnontilaisuuden arvioinnissa on käytetty Suomen ympäristökeskuksen laatimaa julkaisematonta ohjetta (Teeriaho 2010). Ohjeessa esitetään seuraava asteikko:

- 1 Kivikko on luonnontilainen. Kivikossa ei ole havaittavia muutoksia. Ympäristön puustossa on luonnontilaisuuden merkkejä.
- 1,5 Kivikko on luonnontilainen. Ympäröivää puustoa on hyödynnetty tai kivikossa on pientä tallausta ja pieniä muutoksia.
- 2 Kivikon kasvillisuus on tallaantunut ja roskaantunut, mutta siinä ei ole näkyvissä suurempia kivien siirtelyjä kääntelyjä yms. Lajisto on esim. voinut hyvinkin säilyä onkaloissa ja kivien reunoilla.
- 3 Kivikossa on ajouria ym. rajumpia muutoksia suhteellisen laajalla alalla tai luontainen lajisto on selvästi kärsinyt laajalla alueella kulutuksesta ym. toiminnasta. Kivikossa voi olla myös kulutuksen tai käytön takia laajalti sille luontaisesti vieraita lajeja (piennarlajeja, typensuosijakasveja, puutarhajäte- siirrännäisiä yms.)
- 4 Kivikko on täysin muuttunut ja menettänyt luontaiset piirteet maa- aineksen oton, rakentamisen tai muun syyn takia.

3 Alueen yleispiirteet

3.1 Muinaisrantakivikon geologiaa

Rantakivikot syntyvät rantavoimien eli aallokon ja jään vaikutuksesta. Jääkauden jälkeen meren ranta on maan kohoamisen seurauksena siirtynyt pitkiä matkoja, ja siksi muinaisia rantakivikoita on nykyään kaukana merestä ja korkealla nykyisen merenpinnan tason yläpuolella. Useimmat niistä ovat mäkien rinteillä ja ne ovat yleensä noin 2 000–12 000 vuotta vanhoja. Ne kuvastavat Itämeren jääkauden jälkeisiä vedenpinnan korkeusvaihteluita.

Vanhimmat muinaisrannat ovat syntyneet Baltian jääjärven aikana, noin 13 000–11 590 vuotta sitten. Seuraava Itämeren vaihe oli suolainen Yoldiameri, noin 11 000 vuotta sitten, jolloin Jakomäen muinaisrantakin on syntynyt. Tästä nuoremmat Itämeren vaiheet ovat Ancyclusjärvi (n. 10 800–9 000 vuotta sitten) sekä Litorinameri (n. 8 000–3 000 vuotta sitten) (Jantunen 2004). Muinaisrantakivikoita on syntynyt myös muinaisten järvien rannoille. Itämeren kehitykseen liittyvät korkeimmalla sijaitsevat muinaisrantakivikot ovat Itä-Uudellamaalla ja Kymenlaaksoissa noin 100 metrin korkeudella, ja Pohjois-Pohjanmaalla ja Lounais-Lapissa yli 200 metrin korkeudella nykyisestä merenpinnasta (Johansson ym. 2000, Raunio ym. 2008).

Muinaisrantakivikoita eli ns. pirunpeltoja (myös kivijata- ja jätinkatu-nimitykset) on syntynyt rantavoimien, kuten aallokon, tyrskyjen ja jäiden kuluttavan ja kasaavan toiminnan tuloksena. Muinaisrannat jaetaan syntytapansa mukaan joko kerrostumis- tai kulutusrantoihin. Muinaisrantakivikoita esiintyy yleensä mäkien ja selänteiden lakiosissa tai rinteiden loivemmilla osilla. Kivikoiden koko vaihtelee muutamista aareista useisiin hehtaareihin. Laajimmissa muinaisrantakivikoissa on usein eri korkeustasoille syntyneitä rantavalleja. Komeimmat pirunpellot ovat syntyneet ulapan ympäröimille yksinäisille saarille (Johansson ym. 2000, Raunio ym. 2008).

Muinaisrantakivikoiden kiviaines on yleensä kohtalaisen pyöristynyttä, mutta yksittäisten lohcareiden ja kivien muotoon vaikuttavat kivilajin ominaisuudet. Kvartsiittikivikoissa kiviaines on usein muodoltaan laattamaista, kun taas graniittikivikoissa aines on muodoltaan pyöreämpää (Raunio ym. 2008)

Luontotyyppien uhanalaisuuden arvioinnissa (Raunio ym. 2008) muinaisrantakivikot on arvioitu koko maassa silmälläpidettäväksi luontotyyppiä ja sama luokitus on annettu myös Etelä-Suomen muinaisrantakivikoille. Pohjois-Suomessa luontotyyppi on katsottu kuuluvan luokkaan säilyvä.

Jakomäen muinaisrantakivikon kallioperä on grano- ja kvartsidioriittia (Geotekninen toimisto 1978). Maaperä on niin ohutta, ettei sitä ole luokiteltu (Helsingin seudun Geotieto 2010). Muinaisrannan kivet ovat pääosin pyöristyneitä. Joukossa on yksittäisiä suurempia lohcaremaisia kiviä. Kivien halkaisija on noin 5 senttimetrinä 30 senttimetriin (Salla 2004).

Aivan suojelualuerajauksen vieressä ja osittain rajauksen alueella sijaitsee Yoldiameren sileä rantakallio. Kallio pinta on rapautunut pinnaltaan karheaksi ja kalliion painanteissa on nähtävissä rapautumisen synnyttämää hiekkaa. Silokallio on

luokiteltu Helsingin arvokkaat geologiset kohteet -julkaisussa luokkaan 3, pieni arvo (Salla 2004).

Muinaisten rantakivikoiden yhteydessä esiintyy usein merkkejä ihmisten toiminnasta. Pyöristyneitä rantakiviä on aikojen kuluessa käytetty erilaisiin latomuksiin. Vanhimmat näistä ihmistoiminnan merkeistä ovat osa kulttuurihistoriaa ja ovat usein suojeltuja kiinteinä muinaisjäännöksinä. Jakomäen rantakivikon alueella ei ole museoviraston (Kulttuuriympäristö rekisteriportaali 2010) ja Helsingin kaupunginmuseon (Markku Heikkinen, kirj.ilm. 2010) mukaan kiinteitä muinaismuistoja. Jakomäen eteläpuolella Kivikon ulkoilualueella sen sijaan on 1. maailmansodan aikaisia linnoitteita (Helena Ranta, kirj.ilm. 2010).

3.2 Kasvillisuus

Jakomäenkallio on varsin tyypillistä rannikkoalueen kallioaluetta. Laajojen sileäksi kuluneiden kalliopintojen välisissä notkelmissa kasvaa mäntyvaltaista puustoa. Märimmille paikoille on kehittynyt suokasvillisuutta. Kallioalueen sijainti asutuksen ympäröimänä on tuonut kasvillisuuteen omat piirteensä, jotka ovat seurausta alueen virkistyskäytöstä. Alueen kasvillisuudessa on havaittavissa rehevöitymistä, joka osaltaan johtuu koirien ja ihmisten jätöksistä, mutta myös ilman kautta tulevasta ravinnelaskeumasta. Rehevöityminen näkyy erityisesti ruohovartisten kasvien runsautena.

Jakomäen muinaisrantakivikko on aikoinaan kasautunut sileiden kallioiden väliin halkeamaan tai painanteeseen. Kivien väliin on vuosituhansien saatossa kerääntynyt kariketta, jonka turvin kivikon päälle on kasvanut osittain metsä. Puusto on mäntyvaltaista. Männyt ovat tyypillisiä kalliomäntyjä käkkyräisine oksineen. Alueella on myös pystyyn kuivuneita kelomäntyjä. Muita puuvartisia lajeja ovat koivu, haapa, pihlaja, kuusi ja raita. Näistä mm. pihlajia ja haapoja kasvaa myös pensaskerroksessa. Kosteissa painanteissa kasvaa pensasmaista virpapa-jua. Kenttäkerroksen lajisto vaihtelee muinaisrannan eri osissa ja kasvien peittävyys vaihtelee aukkoisesta hyvin peittävään. Lajistoon kuuluu niin kangasmetsälajeja kuin kuivien paikkojen lajeja, kuten mustikka, puolukka, sianpuolukka, aho-suolaheinä. Rehevöitymistä ilmentävät typensuosijat kuten maitohorsma ja nokkonen.

Kartoituksessa havaittiin ja kirjattiin yhteensä 47 putkilokasvitaksonia (lajia) (liite 1).

3.3 Uhanalaiset ja arvokkaat lajit

Helsingin luontotietojärjestelmässä (2010) ei ole Jakomäen muinaisrantakivikon alueelta mainintaa uhanalaisista lajeista tai muista arvokkaista eläin- tai kasvilajeista. Alueella havaittiin maastokäynnillä kivitasku, joka on luokiteltu silmälläpidettäväksi (Rassi ym. 2001).

3.4 Maisema

Jakomäenkalliolta on komeat näkymät länteen, jossa näkyy mm. Malmin lentokenttä. Lahdenväylä kulkee Jakomäen länsipuolella. Jakomäen lähiön kuutiomai-

set kerrostalot ympäröivät kallion lakea ja estävät avoimet näkymät muihin ilma-suuntiin. Paikoin myös puusto heikentää näkymiä.

Muinaisrantakivikon komein osa, kivinen pirunpelto, näkyy erityisen hyvin Kallion-vieri -nimisen kävelytien suunnasta sekä kivikon itäpuolelta kallion laelta. Pirunpellon näkymistä haittaa jossain määrin sen reunoille kasvaneet lehtipuiden tai-met. Muinairantakivikon lähimaisemassa häiritseviä tekijöitä ovat kaksi ilman-vaihtotornia, jotka liittyvät kallion sisässä olevaan väestönsuojaan.

3.5 Virkistysarvot ja kävijät

Jakomäenkalliota käytetään lähivirkistysalueena. Alue on keskeisin paikallinen lähivirkistysalue, mikä näkyy paikoin kalliokasvillisuuden kuluneisuutena sekä roskaantuneisuutena. Muinairantakivikon eteläpuolella on hoidettua puistoa, jossa on mm. pelikenttä ja leikkivälineitä. Mäen sivuitse johtaa kivituhkapintainen kävelytie. Kallioalueella on useita polkuja, jotka ylittävät myös suunnitellun suoje-lualuerajauksen.

Alue vaikuttaa olevan mm. koiranulkoiluttajien suosiossa. Lisäksi avokalliolla on pidetty nuotiota ja siellä on muutenkin vietetty aikaa. Lapset ovat tehneet kivik-koon omia rakennelmiaan. Myös geokätköilijät ovat löytäneet muinairantakivikon (Groundspeak 2010).



Kuva 2. Sianpuolukka on kuivien kivikoiden laji.

4 Elinympäristökuvioiden kuvaukset

Elinympäristökuviot on rajattu ja numeroitu kartalla (liite 2).

Muinaisrantakivikon luonnontilaisuutta on arvioitu edellä esitetyn luokittelun mukaisesti. Kullekin kivikon elinympäristökuviolle on annettu luokituksen mukainen arvo, jotka kerrotaan kuviokuvauksen lopuksi. Kokonaisuudessaan Jakomäen muinainsrantakivikon arvioidaan kuuluvan luonnontilaisuudeltaan luokkaan 2,5. Kivikon eri osissa on nähtävissä merkkejä ihmisen vaikutuksesta, mutta osa esiintymästä on säilynyt melko koskemattomana.

1 Kalliometsä

Ehdotetun suojelualuerajauksen eteläkärjessä on metsäistä aluetta, jossa ranta-kivikko on suurelta osin peittynyt karikkeen ja kasvillisuuden alle. Suuremmat kivet ovat näkyvissä, mutta osa pienemmistä erottuu vain kohoumina pintamaan alla.

Kuvio on puustoinen. Puukerros muodostuu pääosin kalliomännystä käkkyröine oksineen. Kelomäntyjä on useita. Männyn lisäksi kasvaa haapaa ja koivua. Puusto ei ole erityisen järeää, vaan mäntyjen läpimitta on noin 20–30 cm. Tästä huolimatta erityisesti männyt voivat olla hyvinkin iäkkäitä.

Pensaskerroksessa vallitsevat pihlaja sekä haavan taimet. Pienessä kosteassa painanteessa kasvaa virpapajua. Vieraslajeista kuviolla kasvaa isotuomipihlaja, joka on levinnyt paikalle ympäröivän asutuksen istutuksista. Pensaskerroksessa kasvaa myös joitakin pylväsmäisiä katajia.

Kenttäkerroksessa vallitsevat reheväkasvuiset heinät. Hieta- ja metsäkastikkaa ja metsälauhaa on runsaasti. Kuivien elinympäristöjen lajistoa ovat ahosuolaheinä, sianpuolukka, isomaksaruoho, kalliokielo ja huopakeltano. Näitä lajeja on alueella kuitenkin melko niukasti, esimerkiksi sianpuolukkaa on vain yhtenä suurempana kasvustona (kuva 2). Kangasmetsän lajeista esiintyy mustikka, kangas- ja metsämaitikka, kielo ja metsäalvejuuri. Osalla kuviosta on nähtävissä rehevöitymistä, jota ilmentävät mm. maitohorsma, jauhosavikka ja nokkonen.

Kuvion eteläosan poikki kulkee kapeahko polku. Lisäksi paikoin on roskaisuutta, etenkin kuvion länsireunassa.

Kuvion alueella muinainsrantakivikon luonnontilaisuus on arvioitu kuuluvaksi luokkaan kolme, koska sen kasvillisuus on muuttunut ja siellä on typensuosijakasveja ja puutarhakarkulaisia.

2 Avokallio

Avointa kalliopintaa, joka sijoittuu varsinaisten muinainsrantakivikoiden välille. Kallioalueella on sekä sammalten ja heinien vallitsemia laikkuja että puhdasta kalliopintaa. Paljaalla kalliolla kasvaa lähinnä pinnanmyötäisiä kartta- ja rupijäkälää. Suuremmissa kalliopainauksissa ja raoissa kasvaa joitakin yksittäisiä mäntyjä ja pensasmaisia pihlajia. Kuvion eteläreunassa on Yoldiameren aikainen sileä rantakallio, joka on rapautunut pinnaltaan karkeaksi (Salla 2004).

3 Pirunpelto eli muinaisrantakivikko

Täällä kuviolla Jakomäen muinaisranta on selkeimmin nähtävillä. Veden pyöreäksi hiomat kivet ovat paksuna kerroksena, jota karike ja kasvillisuus eivät ole peittäneet.



Kuva 3. Muinaisrannan edustavinta osaa eli pirunpeltoa.

Puusto on mäntyvaltaista ja harvaa. Mäntyjen joukossa kasvaa muutamia kookkaita koivuja ja muutama puumainen pihlaja sekä eteläreunalla joitakin kuusia. Pihlaja on pensaskerroksen valtalaji. Lisäksi kasvaa haavan ja koivun taimia sekä useita komeita katajia. Kuvion reunamilla kasvaa joitakin yksittäisiä orapihlajan taimia. Pensaskerros on kuvion keskiosissa melko harvaa, mutta tihenee reunoja kohti.

Kenttäkerroksen lajeja ovat mm. ahosuolaheinä, isomaksaruoho, sianpuolukka ja kanerva. Pohjakerros on osittain paljasta kariketta ja osittain sammalten peittämää. Sammallajistossa on sekä kangasmetsälajeja että kalliolajeja.

Kivien välissä kasvaa mm. kivikynsisammalta, kangas- ja karvakarhunsammalta. Jäkälä ei juuri kasva suoraan karikkeella, yksittäisiä torvijäkälä lukuun ottamatta, mutta kivillä kasvavat mm. seuraavat määritetyt lajit: vallitsevana ruutukehräjäkälä ja runsaina karstanapajäkälä sekä karttajäkälät. Lajistoon kuuluvat lisäksi mm. harmaakiventiera, kallioisokarve, liuskanapajäkälä, kangastinajäkälä, paistejauhejäkälä, ryhmynapajäkälä ja sysiruskokarve. Poronjäkälistä havaittiin valkoporonjäkälää hyvin niukasti (Jari Teeriaho ja Sampsa Lommi 19.9.2010, maastokäynti). Kivillä kasvavia sammalia ovat mm. kalliokarstasammal, isokorallisammal

ja kivitierasammal. Sammalten tai jäkälien joukosta ei havaittu erikoisempia tai harvinaisempia lajeja.

Pääkulkureitiksi päätelty polku kulkee rantakivikon poikki (kts. liite 2). Polun kohdalta maaperä on kulunut ja polun leveys on noin 1–1,5 metriä, mikä kuvastaa melko kovaa kulutusta. Lähellä polkua on kivikehä, jota lapset ovat käyttäneet leikeissään. Kivet muurimaiseen latomukseen on otettu muinaisrantakivikosta. Lähellä tätä latomusta on kivikossa muutamia noin puolen metrin syvyisiä kuoppia. Kuopat ovat ihmisen aikaansaamia, mutta jo vanhoja, sillä niiden jäkälälajisto ei poikkea alueen muusta lajistosta. Jäkälien palautuminen vie aikaa useita vuosikymmeniä (Jari Teeriaho, kirj.ilm. 2010). Muualla kivikon alueella on yksittäisiä kiviä jonkin verran käännelty ja liikuteltu. Rantakivikon keskiosaa on kuitenkin suhteellisen koskemattoman oloinen. Kuvion alueella muinaisrantakivikon arvioidaan kuuluvan luonnontilaltaan luokkaan 2 tai 2,5.



Kuva 4. Lasten leikeissään käyttämä kivikehä on muinaisrantakivikon keskivaiheilla.

4 Kangasmetsä

Kuvio on eteläosistaan kapea kaistale kuvion 3 reunalla, mutta levenee pohjoisen suunnalla. Kuvion luonteenomaista on rehevämpi kasvillisuus kuin edustavimman rantakivikon alueella kuviolla 3. Muinaisrannan kivet ovat pääosin karikkeen ja kasvillisuuden peitossa ja vain isoimmat kivet ovat näkyvillä.

Puusto on edelleen pääosin mäntyä, mutta etenkin pohjoisosassa on runsaasti lehtipuita sekä kuusia. Lehtipuista tavataan koivun ja haavan lisäksi myös vaah-

tera, joka lienee saapunut alueelle ympäröiviltä viheralueilta. Pensaskerros on paikoin erittäin tiheää ja muodostuu pääosin pihlajasta ja haavan taimista. Kuvion länsireunalla kasvaa muutama orapihlajan taimi. Pensaikon sisällä kasvaa muutamia erittäin kaunismuotoisia pylväsmäisiä katajia.

Kenttäkerros on heinävaltainen. Valtalajeja ovat hieta- ja metsäkastikka sekä metsälauha. Metsätyypiltään etenkin pohjoisosassa muistuttaa lähinnä lehtomaista kangasta. Lajistoon kuuluu mm. mustikka, sananjalka, metsätähti, oravanmarja ja käenkaali. Kuvion pohjoisosasta on ilmeisesti kaadettu joitakin kuusia, mikä osaltaan selittää kenttäkerroksen heinävaltaisuuden ja myös pensaskerroksen rehevyyden. Pensaikko peittää näkymän muinaisrantakivikkoon luoteispuolella kulkevalta kävelytieltä.

Pohjoisosan poikki kulkee kaksi selkeää polkua varsin lähekkäin ja lisäksi yksi heikompi polku ja lisäksi on nähtävissä myös epämääräisempää tallausta. Vaikuttaisi, että pensaiden suojissa on käyty tarpeilla. Myös tällä kuviolla on merkkejä lasten leikeistä kuten majarakennelmia.

Muinaisrantakivikon luonnontilaisuus kuvion alueella arvioidaan kuuluvan luokkaan 2,5 tai 3.



Kuva 5. Tiheä pensaikko estää paikoin näkymät kivikolle.

5 Muinaisrantakivikko

Erillinen, kumpumainen saareke, jossa muinaisrannan kivet ovat melko hyvin näkyvillä. Pirunpelto ei ole kuvion kolmen tapaan avoin, vaan kivet ovat osittain kasvillisuuden ja karikkeen peittämiä. Puusto muodostuu harvassa kasvavista männystä ja pensaskerros on niukka. Kuvion reunoilla on näkyvissä rehevöitymisen merkkejä, mutta keskiosassa kenttäkerros on varsin aukkoista.

Männyn lisäksi kasvaa joitakin koivuja, pieniä haapoja, raitoja ja pihlajia. Jotkut männyt ovat kelottuneita. Pensaskerros on runsas pohjoisosassa, jossa kasvaa erityisesti pihlajaa ja haapaa. Katajia on enemmän itäreunalla. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat mm. metsälauha, kultapiisku, kanerva, sianpuolukka, ahosuolaheinä ja kalliokieli. Reunoilla kasvaa mm. maitohorsma, piennarhärkki ja hieta-kastikka.

Kivikon poikki kulkee vahva polku, joka on osa alueen läpi kulkevaa pääreittiä. Polun kohdalta maa on tallautunut ja kivet ovat paljastuneet. Kiviä ei ole juuri siirretty, eikä kulumisen merkkejä polun ulkopuolella ole näkyvissä.

Muinaisrantakivikon luonnontilaisuus kuvion alueella arvioidaan kuuluvan luokkaan 2,5.



Kuva 6. Kookkaita katajia kasvaa muinaisrantakivikon reunalla.

5 Suunnitelma

Nykyiset toiminnot on esitetty liitteessä 2 ja uudet suunnitellut toiminnot liitteessä 3.

Alueella ongelmia ja parannettavia asioita ovat:

- Rantakivikon kivien siirtely.
- Virkistyskäytöstä aiheutuva kuluminen ja roskaantuminen.
- Koirien ja ihmisten jätöksistä sekä ilman kautta tulevasta ravinnelaskeumasta aiheutuva rehevöityminen.

5.1 Tavoitetila

Jakomäen muinaisrantakivikon käytön tavoitetila on luonnonsuojelualue, jossa arvokas geologinen kohde säilyy mahdollisimman muuttumattomana.

Alueen säilytettäviä arvoja ovat:

- Arvokas geologinen kohde
- Soveltuu opetuskohteeksi
- Hyvä saavutettavuus

Jakomäen muinaisrantakivikon hoidon tavoitetila esitetään Helsingin luonnonsuojeluohjelmassa 2008–2017 (Paaer ja Stén 2008) seuraavasti:

”Alue tulee aluksi puhdistaa roskista. Kohdetta ei saa muuttaa kaivamalla, rikkomalla, ottamalla tai muuten siirtämällä kiviainesta. Kivikon laitaa asennetaan kyltit, jotka kieltävät kivien siirtelyn ja kasaamisen. Kivikon edustalle sopivaksi katsottuun paikkaan asennetaan kuvitettu opastaulu, joka kertoo muinaisrantakivikon synnystä ja historiasta. Yleisön kulku ohjataan polun avulla paikan päälle.”

Tavoitetila saavutetaan seuraavin toimin:

- Merkitään rauhoitettava alue selkeästi maastoon.
- Opastuksella käyttö ohjataan kestäväksi. Liikkuminen 1–2 pääreittiä pitkin
- Esitellään kävijöille muinaisrantakivikon arvot ja syntyhistoria opastetun avulla
- Rauhoitussäännöissä kiellot kivien siirtelylle ja ohjeet koirien ulkoilutukselle
- Tarvittaessa rakenteilla vähennetään kivikon kulumista.
- Estetään alueen pensoittuminen raivaamalla pensaikko säännöllisin väliajoin.
- Suuret havupuut säästetään, myös pysty- ja maalahopuuna.

Tavoitetilan saavuttamiseksi vaadittavat toimet esitetään yksityiskohtaisemmin seuraavassa luvussa 5.2. Keinot käytön ohjaamiseen ja hoidon järjestämiseen.

5.2 Keinot käytön ohjaamisen ja hoidon järjestämiseen

5.2.1 Opastus ja tiedotus

Suojelualan merkitseminen

Suojelualue tulee perustamisensa jälkeen merkitä maastoon. Merkinnäissä voidaan käyttää erilaisia tapoja. Rajaus voidaan ilmaista esim. sijoittamalla pääpolkujen varteen A4-kokoiset taulut, joissa rajaus esitetään kartalla. Samassa yhteydessä voidaan esittää myös rauhoitusmääräykset. Maastoon rajaus voidaan merkitä esim. puihin tehtävillä maalimerkeillä tai erillisillä merkkitolpilla, jotka sijoitetaan sopiviin paikkoihin eri puolille suojelualuerajasta. Merkkitolpat tulee sijoittaa kaikkien säästettävien polkujen alkuun (kts. liite 3).

Opasteet

Jakomäen muinaisranta-alueen läheisyyteen laaditaan opastaulu, jossa kerrotaan kivikon syntyhistoriasta ja Itämeren vaiheista. Opastaulun laadintaa ehdotetaan myös viheraluesuunnitelmassa (Luomanen ym. 2002) sekä luonnonsuojeluohjelmassa (Paaer ja Stén 2008). Pääopastaululle on alueella useitakin soveltuvia paikkoja. Alueella on yksi vanha opastaulu kävelytien varressa suojelualan rajan länsipuolella. Kyseinen vanha opastaulu on täysin auringon haalistama, eikä sen sisällöstä saa enää selvää. Uusi taulu on mahdollista sijoittaa tämän vanhan taulun lähelle, sillä taulun kohdalta on hyvä näkyvyys ylärinteellä sijaitsevaan kivikkoon pensaikon raivauksen jälkeen. Tämä opaste tulee sijoittaa kalliolle sopivaan paikkaan siten, että suurempikaan ihmisryhmä ei tuki kulkua kävelytiellä. Toinen pääopaste sijoitetaan suojelualan itäpuolelle lähelle pelikenttää. Täältä kulku ohjataan polkua pitkin suojelualueelle.

Opastauluun merkitään havainnollisesti ja selkeästi sallitut ja kielletyt toiminnot käyttämällä esim. piirroksia tai kuvia. Kielletyt toiminnot voidaan ilmaista yksinkertaisilla kuvilla, jotka toimivat kaikilla kielillä. Opasteet voivat olla melko pienikokoisia, kunhan ne antavat kulkijalle selkeät käyttäytymisohjeet. Niihin voidaan lisätä luonnosta kertova osio, mikäli opasteessa on siihen tilaa. Tavoitteena on, että käyttäytymissääntöjä esittelevät opasteet ovat kustannustehokkaasti uusittavissa esim. tulostamalla suoraan tiedostosta painamisen sijasta. Tällöin ilkeistä johtuvat huoltokustannukset saadaan pysymään alhaisina.

Saavutettavuus

Jakomäen muinaisranta sijaitsee asutuksen keskellä. Alueelle pääsee helposti linja-autolla sekä henkilöautolla. Yksityisauton pysäköinti voi olla hankalaa, joskin tienvieruspaikkoja on sekä Jakomäentien että Louhikkotien varressa. Parkkitilaa löytyy myös Jakomäen ostoskeskuksen ympäriltä. Jakomäen kalliolle pääsee mm. lännestä Jakomäentien suunnasta, kaakosta Louhikkotien ja -polun suunnasta sekä pohjoisen puolelta (liite 4).

Muinaisranta soveltuu hyvin opetus- ja käyntikohteeksi koulu- ja päiväkotiryhmille. Jakomäen alueella on kaksi koulua sekä päiväkotia, joilta alueelle on kävelymatka. Tarkempi ohjeistus alueelle saapumiseen lisätään suojelualuetta esittelevään tekstiin, joka julkaistaan sähköisenä Helsingin kaupungin internetsivuilla.

5.2.2 Polkuverkosto

Nykyiset polut

Alueen halki on useita polkuja. Selkeä pääreitti kulkee itä-länsisuuntaisesti. Lisäksi on kaksi pääreittiä pienempää polkua, jotka alkavat alueen pohjoisreunalta ja jatkuvat kohti kaakkoa. Näiden lisäksi on muutamia heikkoja polkuja. Avokalliolla polkujen tarkka reitti katoaa ja alueella liikkuvat käyttävät todennäköisesti useampia reittejä. Nykyinen polusto esitetään liitteessä 2.

Itä-länsisuuntaisella pääreitillä polku on kuluttanut muinaisrannan kivikkoa. Polku on tällä kohdin noin 1,5 metriä leveä (kuvioiden 1 ja 3 rajalla). Pääreitti jatkuu kuvion 5 poikki, jossa on myös havaittavissa selvää kulumista. Pääreitin polkujen pohjana on mahdollisesti ns. "tykkitie" eli ihmisen mukulakivistä latoma rakenne. Tällaiset tienpohjat on voitu latoa 1900-luvun alkupuolella esim. 1. maailmansodan aikana (Jari Teeriaho, kirj. ilm. 2010). Jakomäen eteläpuolella on tiedossa olevia 1. maailmansodan aikaisia linnotteita, mutta selvitysalueelta niistä ei ole tietoja (Helena Ranta, kirj. ilm. 2010). Pohjoisesta tulevat pienemmät polut ovat selvästi kapeampia, eikä maaperä ole samalla tavalla kulunutta.

Säilytettävät ja suunnitellut polut

Suunnitellut polut esitetään liitteessä 3.

Kulku alueen poikki ohjataan ensisijaisesti nykyiselle itä-länsisuuntaiselle pääreitille. Kyseistä reittiä on tuskin mahdollista sulkea. Kivikon kohdalle reitille voidaan tulevaisuudessa rakentaa pitkospuut tai vastaava rakenne, mikäli maaperän kuluminen lisääntyy merkittävästi. Pääreitti kulkee tällä hetkellä myös kuvion 5 kautta. Reitti voi kulkea edelleen kuvion 5 kautta, joskin maaperän kulumista tulee seurata. Vaihtoehtoinen reitti tulee kuitenkin merkitä kuvion eteläpuolitse. Pohjoisen suunnalta tulevasta polusta itäisempi säilytetään ja kulku ohjataan sille tukkimalla läntisempi polku. Kaikki muut nykyiset polut muinaisrantakivikon poikki on syytä tukkia.

Pääopasteelta kulku ohjataan kallion yli uutta polkua pitkin pääreitille.

Polkujen merkitseminen

Muinaisrannan läpi kulkee tällä hetkellä yksi selvä pääreitti ja muutamia pienempiä polkuja. Kulkua alueen läpi on todennäköisesti käytännössä mahdotonta estää kokonaan, minkä vuoksi kulkua ohjataan toivotuille reiteille. Pääreitti merkitään selkeästi maastoon joko maalimerkeillä tai kylteillä. Reitti osoitetaan myös edellä mainitussa suojelualueen kartoissa ja pääopastetauluissa.



Kuva 7. Maanpinta on kulunut kivikon poikki kulkevalla pääreitillä.

5.2.1 Rakenteiden perustaminen

Taukopaikat

Penkkien tai taukopaikan sijoittaminen suojelualuerajaukselle ei ole tarpeen. Mikäli alueelle halutaan sijoittaa penkki, on sen luontevin paikka pääopastetaulun läheisyydessä. Nykyisin penkkejä on kävelytien varressa, sekä yksittäinen asukkaiden kalliolle tuoma penkki suojelualueen itäpuolella kalliolla.

Jäteastiat

Jäteastioita ei tarvita itse suojelualueelle. Jäteastioita on tällä hetkellä ulkoilutien varressa, ja sinne niitä voidaan tarpeen mukaan myös lisätä. Jäteastioita tulee sijoittaa etenkin alueelle johtavien polkujen alkuun eri puolille aluetta, mikä mahdollisesti edistää koirien ulosteiden keräämistä pois suojelualueelta.

”Pitkospuun” rakentaminen

Pitkospuun tai muu vastaava rakenne voi tulla myöhemmin ajankohtaiseksi pääreitillä sen ylittäessä muinaisrantakivikkoa kuvioiden 1 ja 3 rajalla. Rakenteesta tehdään päätös myöhemmin, mikäli maaperän kulumisen katsotaan muodostuvan kestävämmäksi esiintymän säilymisen kannalta.

Kaiteen rakentaminen

Kaide tai muu vastaa este voidaan rakentaa selvästi näkyvän muinaisrantakivikon reunoille estämään kulku kivikolle. Tämä saattaa olla tarpeen, mikäli kulkua ei muutoin saada ohjattua pois kivikon päältä. Kaide tms. ilmaisee, että kivikko on erityinen kohde, jossa liikkuminen ei ole sallittua. Kaiteen ei tarvitse kulkea kohteen ympäri. Kaide voidaan myös sijoittaa pääopastetaulun yhteyteen osoittamaan, että kivikkoa on tarkoitus ihailla kauempaa.

5.2.2 Puuston hoito

Jakomäen viheraluesuunnitelmassa esitetään, että rantakivikon alueelta poistetaan halkaisijaltaan alle 15 cm kokoiset puut. Toimenpide toistetaan tarvittaessa vuosittain (Luomanen 2002). Hoitosuunnitelmaa on tarkennettu raportin liitteessä tarkemmin seuraavasti: ”Hyväkuntoiset männyt sekä katajat vapautetaan niitä haittavasta pienpuustosta. Myös muilta alueilta poistetaan pienpuustoa painanteita lukuun ottamatta. Pirunpellosta sekä sen läheisyydestä poistetaan pienet lehtipuut. Ulkoiluteiden varsilta poistetaan yksittäisiä huonokuntoisia ja kuolleita puita. Hoitotoimenpiteitä tehdään kaksi kertaa kymmenvuotiskaudella.”

Puuston ja pensaikon hoitotoimia toteutetaan kuviolla 1, 3, 4 ja 5. Erityisen tärkeää pensaikon poisto on kuviolla 4, koska tällä hetkellä muinaisrannan edustavin kivikko jää kävelytieltä katsottuna pensaiden taakse. Pensaikon sisään on myös jäänyt komeita katajia, jotka tulee pelastaa näännyttävästä varjostuksesta. Pensaikko poistetaan myös kuvioiden 3 ja 5 alueelta, jotta edustavimmat kivikkoalueet pysyvät avoimina. Pensaikon alkuraivauksessa syntyneet risut ja oksat vietään pois alueelta. Jatkossa pensaikkoa ja puiden taimia poistetaan vuosittain. Näin raivauksesta syntyvän jätteen määrä pysyy vähäisenä, eikä sitä ole tarpeen kuljettaa pois.

Puuston poisto tulee suorittaa varovasti useamman vuoden aikana, sillä rajut muutokset valo-olosuhteissa lisäävät heinäkasvillisuuden ja pensaiden kasvua. Puuston poiston tavoitteena on vähentää alueelle syntyvän karikkeen määrää. Alueella säilytetään kaikki männyt, koska ne ovat luontaisia tämän kaltaisille kasvupaikoille. Suuret iäkkäät koivut ja pihlajat sekä kuuset säästetään ja niiden annetaan kuolla omia aikojaan. Suurempien lehtipuiden aiheuttaman karikkeen määrää voidaan vähentää myös tappamalla puut pystyyn esim. kaulaamalla ne. Pystyyn kuolleista puista ei muodostu lehtikariketta, joka muodostaa kasvualustaa puiden taimille sekä muuttaa maaperän happamuutta. Tarvittaessa pystyyn kuolleet puut voidaan myöhemmin kaataa ja siirtää pois kivikon päältä.

Nuoret ja pienikokoiset lehtipuut kaadetaan ja siirretään pois kivikon päältä. Lehtipuut ja näistä etenkin haapa muodostavat hakkuun jälkeen runsaasti vesakkoa. Suuret haavat on syytä kaulata ja kaataa vasta niiden kuivuttua. Alueelta ei poisteta mäntyjä, vaikka ne olisivat rungon halkaisijaltaan alle 15 cm kokoisia. Poik-

keuksena ovat huonokuntoiset kulkureittien varrella sijaitsevat männyt, joiden poistoa harkitaan tapauskohtaisesti.

5.2.3 Vieraslajien poisto

Muinaisrantakivikon alueelle ilmaantuvat haitallisiksi todetut vieraslajit poistetaan. Alueen alkuraivauksen yhteydessä poistetaan alueella jo oleva vieraslaji tuomi-pihlaja. Puuvartisia vieraslajeja poistetaan tarpeen mukaan vuosittaisen hoidon yhteydessä. Muiden kuin puuvartisten haitalliseksi todettujen vieraslajien poistotoimet tehdään poistettavan lajin mukaisesti.

5.3 Aikataulu

Seuraavassa on ehdotettujen hoitotoimenpiteiden luokitus kiireellisyysluokkiin ja alkutoimenpiteitä jatkuvaan hoitoon.

Ensisijaiset toimenpiteet

1. Luonnonsuojelualueen perustaminen.
2. Luonnonsuojelualueen rajojen merkitseminen maastoon kyltein ja maali-merkein.
3. Opastetaulujen sijoitus alueelle.
4. Luvallisten polkujen merkitseminen ja käytöstä poistuvien tukkiminen.
5. Pensaiden ja pienpuuston raivaus, yksittäispuiden ja vieraslajien poistaminen.

Seuraavat toimenpiteet

6. Jäteastioiden lisääminen kävelytien varteen.
7. ”Pitkospuun” rakentaminen harkinnan mukaan.

Jatkuva hoito

8. Opasteiden ja rakenteiden kunnan seuraaminen ja kunnostus tarvittaessa.
9. Roskien kerääminen.
10. Pensaiden ja pienpuuston poisto vuosittain.

5.4 Hoidon materiaalit ja työvaiheet

Alla on lueteltuna alueen hoitoon tarvittavat materiaalit ja työvaiheet. Helsingin kaupungin rakennusvirasto (HKR) vastaa luonnonsuojelualueen hoitotoimista sekä rakenteista ja Helsingin kaupungin ympäristökeskus opastetaulujen sisällöstä sekä alueen seurannasta.

Materiaalit

- Luonnonsuojelualueen rajatolpat 4 kpl ja rauhoitustaulut 3 kpl, rajatolppia sekä rauhoitustauluja voi olla myös enemmän.
- Pääopastetaulu 2 kpl.
- Polkujen merkit ja viitat.
- Mahdollisen ”pitkospuun” materiaali.
- Mahdollisen kaiteen materiaali.

Työmenekki kertaluonteinen

- Luonnonsuojelualueen rajatolppien ja rauhoitustaulujen pystyttäminen.
- Polkujen merkinnät opastein ja viitoin.
- Opastetaulujen sisällön suunnittelu ja tulostus.
- Opastetaulujen suunnittelu, rakentaminen ja pystyttäminen.
- Roskaantuneiden alueiden siistiminen.
- Polkujen sulut.
- Pitkospuun ja kaiteen rakentaminen.

Jatkuvan hoidon työmenekki

- Polkujen merkintöjen kunnon seuraaminen ja kunnostus tarvittaessa.
- Rakenteiden huolto.
- Kaatuneiden puiden siirto poluilta.
- Pensaiden ja pienpuuston raivaus.
- Roskien keräys.
- Tarvittaessa uusien polkujen sulkeminen.

5.5 Kustannukset

Jakomäen muinaisrantakivikon luonnonsuojelualueen perustaminen ja tässä suunnitelmassa esitettyjen lisärakenteiden toteuttaminen on arvioitu yhteensä 5 000 euron kulueräksi. Lisäksi vuosittaisen hoidon hinnaksi on arvioitu 500 euroa vuodessa. Opastaulujen sisällön suunnittelun ja tulostuksen on arvioitu maksavan 3 500 euroa. Mikäli kulutus ja kuluminen osoittautuu alueella suureksi ja kohteen suojaksi tarvitaan suojakaide ja pitkosrakenteita, näiden toteutuksen hinnaksi on arvioitu 8000–10.000 euroa

5.6 Seuranta ja selvitykset

5.6.1 Kulumisen seuranta

Polkuverkoston leviämistä seurataan tietyissä pisteissä. Seuranta voidaan toteuttaa visualisesti ottamalla valokuvia (digikuva) säännöllisin väliajoin samoista pisteistä alueella. Pisteet tulee valita siten, että niissä näkyvät vähintään säilytettävät polut. Pisteet valitaan siten, että ne voi yksiselitteisesti tunnistaa myös seurantavuosien aikana. Seurantaa varten alkutilanne kuvataan suojelualueen perustamisen yhteydessä. Seuranta toistetaan sopivin väliajoin, vähintään kuitenkin viiden vuoden välein. Seuranta tehdään aina samaan aikaan kasvukaudesta esim. elokuun aikana.

5.6.2 Rakenteiden korjaus

Rakenteet ja opasteet tarkistetaan vähintään kahdesti vuosittain.

Rikkoontuneet tai kuluneet rakenteet korjataan mahdollisimman nopeasti kuluminen ja uusien polkujen muodostumisen estämiseksi.

5.6.3 Vieraslajit

Jakomäen muinaisrantakivikon alueella seurataan haitallisten vieraslajien leviämistä. Mikäli alueelle ilmaantuu vieraslajeja kuten lupiini tai kurtttulehtiruusu, ne poistetaan alueelta. Myös muiden puutarhakarkulaisten leviittäytyminen on mahdollista. Alueella kasvaa tällä hetkellä jonkin verran tuomipihlajaa.

5.6.4 Kulttuurihistoriallisten arvojen selvittäminen

Jakomäen rantakivikon alueella on merkkejä jotka viittaavat kulttuurihistoriallisiin arvoihin. Tällaisia ovat rantakivikon alueella olevat matalat ja laakeat kuopat ja muurimaiset latomukset, joiden syntyhistoriasta ei ole varmuutta. Jäkälälajiston perustella kuopat ovat kuitenkin syntyneet vähintään kymmeniä vuosia sitten. Alueen poikki kulkeva pääpolku saattaa olla ihmisen latoma ns. tykkitie, jota on voitu käytätä esimerkiksi 1. maailmansodan aikana. Jakomäen eteläpuolella on merkkejä tällaisista sodan aikaisista rakenteista.

Sekä kuoppien, muurilatomuksen että tykkiteiden kulttuurihistoriallinen merkitys tulee selvittää. Tarvetta rantakivikon ennallistamiseen voidaan pohtia uudestaan, kun mahdolliset kulttuurihistorialliset arvot on selvitetty.

Lähteet

Geoteknillinen toimisto 1978: Kallioperäkartta 1:10 000. Helsingin geotekniset kartat, Kaupunkimittausosasto, Karttapalvelu.

Groundspeak 2010. Yoldiameren ranta, Jakomäki. – Geocaching, Groundspeak, Washington. Viitattu 04.08.2010. Luettavissa osoitteessa URL: http://www.geocaching.com/seek/cache_details.aspx?wp=GCZY3N

Helsingin seudun Geotieto 2010. – Geologian tutkimuskeskus 2010. Viitattu 9.8.2010. URL: <http://geomaps2.gtk.fi/geotieto/> →karttataso: maaperäkartta, läpinäkyvä.

Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, Pertti 1998 (toim.): Retkeilykasvio. 4. täysin uudistettu painos. – Luonnontieteellinen keskusmuseo, kasvimuseo. Helsinki. 656 s.

Jantunen, T. 2004: Muinais-Itämeri. – Teoksessa: Koivisto, M (toim.): Jääkaudet. s. 63-68. WSOY. Porvoo.

Johansson, P., Sahala, L. & Virtanen, K. 2000: Rantamerkit, tuulikerrostumat ja moreenimuodostumat geologisina luontokohteina. – Geologian tutkimuskeskus. Tutkimusraportti 151. Espoo. 76 s.

Kulttuuriympäristö rekisteriportaali 2010. – Museovirasto, Tietopalvelut, Helsinki. Viitattu 16.09.2010. URL:<http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx>

Luomanen, J. 2002: Jakomäen viheraluesuunnitelma. – Helsingin kaupungin rakennusviraston julkaisuja 2002:4 / Viherosasto. 52 s.

Luontotietojärjestelmä 2010. – Helsingin kaupunki. Helsingin ympäristökeskus. Viitattu 12.8.2010. URL: <http://ptp.hel.fi/ltj/>.

Paaer, P. & Stén, T. 2008: Helsingin luonnonsuojeluohjelma 2008–2017. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 16/2008. 72 s + 8 liitettä.

Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.). 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. – Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2. 264 + 572 s.

Salla, A. 2004: Kallioperän ja maaperän arvokkaat luontokohteet Helsingissä. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 6/2004. 27 s. + 59 liites.

Teeriaho, J. 2010: Muinaisrantaikivikoiden ls-arviointi. Luonnos/ Suomen ympäristökeskus. Julkaisematon moniste.

Liite 1. Jakomäen muinaisrantakivikon putkilokasvi-, sammal- ja jäkälälajit 2010

Putkilokasvit

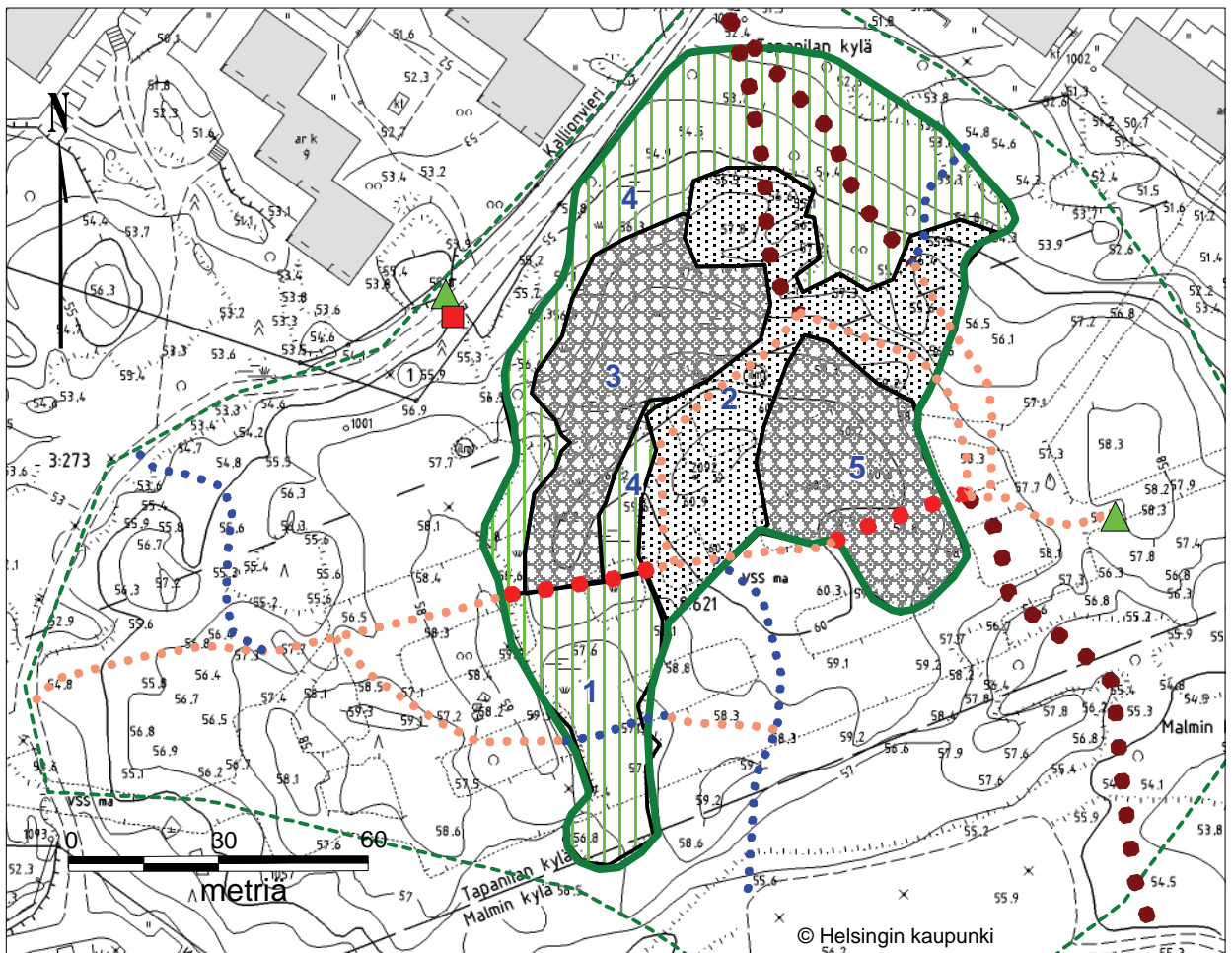
Lista kattaa havaitut lajit, se ei ole kattava lista kaikista alueella esiintyvistä lajeista. Nimistö on Retkeilykasvion (4. painos) mukainen (Hämet-Ahti ym. 1998).

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi
<i>Acer platanoides</i>	vaahtera
<i>Amelanchier</i> sp.	tuomipihlaja
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	sianpuolukka
<i>Betula pendula</i>	rauduskoivu
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	metsäkastikka
<i>Calamagrostis epigejos</i>	hietakastikka
<i>Calluna vulgaris</i>	kanerva
<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i>	jokapaikansara
<i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>vulgare</i>	piennarnurmihärkki
<i>Chenopodium album</i>	jauhosavikka
<i>Convallaria majalis</i>	kielo
<i>Crataegus</i> sp.	orapihlaja
<i>Dactylis glomerata</i>	koiranheinä
<i>Deschampsia flexuosa</i>	metsälauha
<i>Dryopteris carthusiana</i>	metsäälvejuuri
<i>Epilobium angustifolium</i>	maitohorsma
<i>Hieracium</i> sp.	keltano
<i>Juniperus communis</i>	kataja
<i>Maianthemum bifolium</i>	oravanmarja
<i>Melampyrum pratense</i>	kangasmaitikka
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	metsämaitikka
<i>Oxalis acetosella</i>	käenkaali
<i>Picea abies</i>	kuusi
<i>Pinus sylvestris</i>	mänty
<i>Poa annua</i>	kylänurmikka
<i>Poa pratensis</i>	niittynurmikka
<i>Polygonatum odoratum</i>	kalliokielo
<i>Polygonum aviculare</i>	pihatatar
<i>Populus tremula</i>	haapa
<i>Potentilla erecta</i>	rätvänä
<i>Pteridium aquilinum</i>	sananjalka
<i>Rubus idaeus</i>	vadelma
<i>Rumex acetosella</i>	ahosuolaheinä
<i>Salix aurita</i>	virpapaju
<i>Salix caprea</i>	raita
<i>Sambucus racemosa</i>	terttuselja
<i>Sedum telephium</i>	isomaksaruoho
<i>Senecio sylvaticus</i>	kalliovillakko
<i>Solidago virgaurea</i>	kultapiisku
<i>Sorbus aucuparia</i> ssp. <i>aucuparia</i>	pihlaja
<i>Spergularia rubra</i>	punasolmukki
<i>Taraxacum</i> sp.	voikukka
<i>Trientalis europaea</i>	metsätähti
<i>Urtica dioica</i>	nokkonen
<i>Vaccinium myrtillus</i>	mustikka
<i>Vaccinium vitis-idea</i>	puolukka
<i>Veronica officinalis</i>	rohtotädyke

Jäkälät ja sammalet

Jakomäen muinaisrantakivikon alueella havaitut jäkälä- ja sammallajit (lista ei ole täydellinen). Lajilistan ovat laatineet museomestari Sampsu Lommi Luonnontieteellisestä keskusmuseosta ja vanhempi tutkija Jari Teeriaho Suomen ympäristökeskuksesta 19.9.2010 tehdyn maastokäynnin havaintojen perustella.

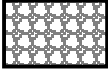
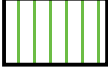
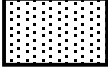


Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi
<i>Andrea rupestris</i>	kalliokarstasammal
<i>Aspicilia cinerea</i>	harmaakiventiera
<i>Cladonia arbuscula</i>	valkoporonjäkälä
<i>Cladonia furcata</i>	haaratorvijäkälä
<i>Cladonia gracilis</i> ssp. <i>gracilis</i>	silotorvijäkälä
<i>Cladonia gracilis</i> ssp. <i>turbinata</i>	metsätorvijäkälä
<i>Cladonia pleurota</i>	suppilotorvijäkälä
<i>Cladonia pyxidata</i>	ruskotorvijäkälä
<i>Dicranum scoparium</i>	kivikynsisammal
<i>Diploschistes scruposus</i>	kalliomaljajäkälä
<i>Grimmia muehlenbeckii</i>	nuokkukivisammal
<i>Lecanora intricata</i>	ruutukehräjäkälä
<i>Lepraria neglecta</i>	paistejauhejäkälä
<i>Melanelia stygia</i>	sysiruskokarve
<i>Parmelia saxatilis</i>	kallioisokarve
<i>Pleurozium schreberi</i>	seinäsammal
<i>Pohlia nutans</i>	nuokkuvarstasammal
<i>Polytrichum juniperinum</i>	kangaskarhunsammal
<i>Polytrichum piliferum</i>	karvakarhunsammal
<i>Ptilidium ciliare</i>	isokorallisammal
<i>Racomitrium microcarpon</i>	kivitierasammal
<i>Rhizocarpon geographicum</i>	keltakarttajäkälä
<i>Stereocaulon paschale</i>	kangastinajäkälä
<i>Umbilicaria deusta</i>	karstanapajäkälä
<i>Umbilicaria hyperborea</i>	ryhmynapajäkälä
<i>Umbilicaria polyphylla</i>	liuskanapajäkälä



Olemassa olevat polut ja rakenteet

- ● ● ● Pääpolku
- ● ● ● Vahva polku
- ● ● ● Heikko polku
- ● ● ● Kalliopolku

Jakomäen kasvillisuustyypit

-  Muinaisrantakivikko (2)
-  Puustoinen alue (3)
-  Avokallio (1)
-  Suojelualuerajaus
-  Tarkastelualue

4 Elinympäristökuvion numero

■ Vanha opastaulu

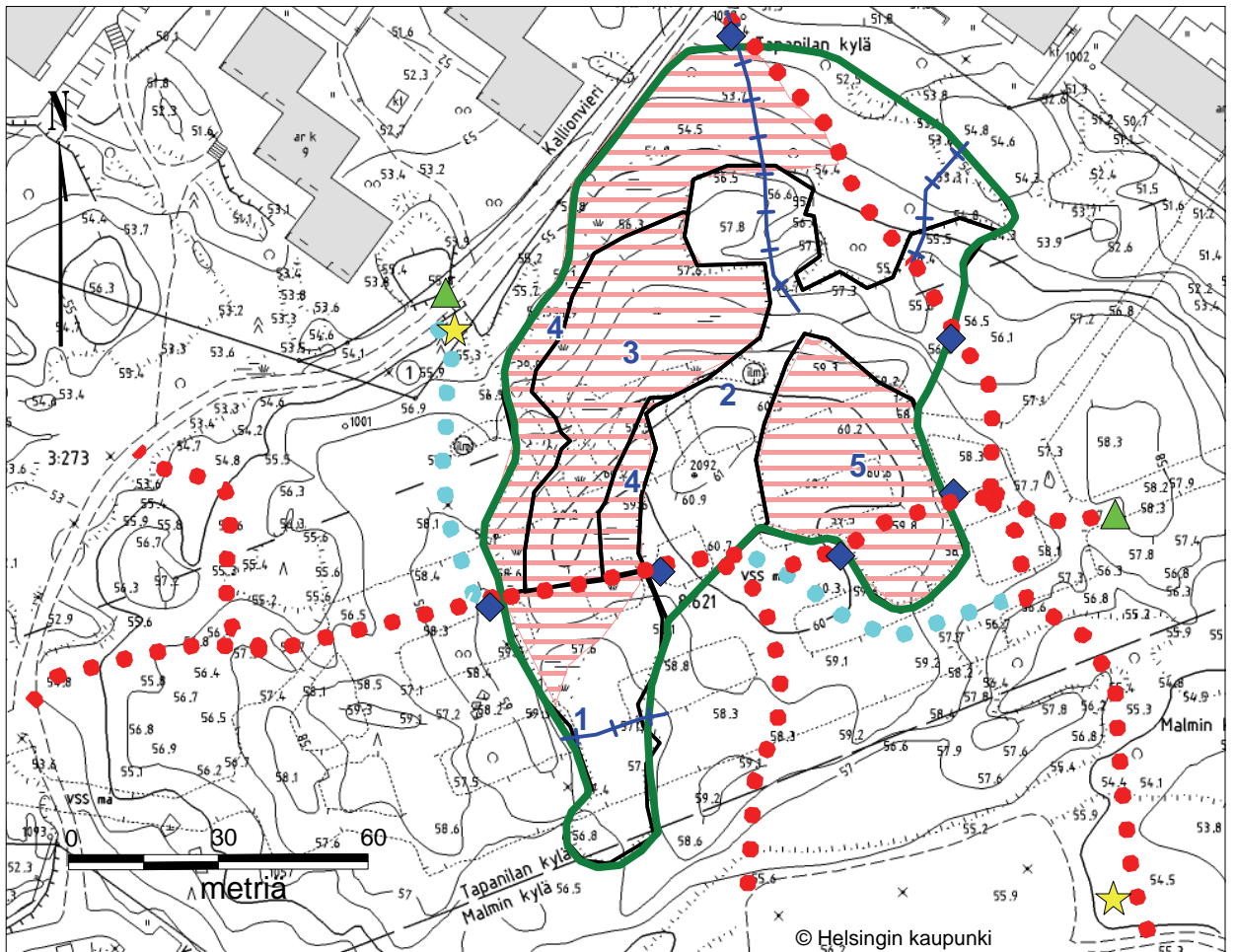
▲ Penkki

Helsingin ympäristökeskus

Jakomäen muinaisrantakivikon
hoito- ja käyttösuunnitelma

**Liite 2 Elinympäristökuvioiden rajaus ja numerointi,
olemassa olevat polut ja rakenteet sekä suojelu-
aluerajausehdotus**

Laatinut Luontotieto Keiron Oy/ALu, SPI 15.9.2010
Mittakaava 1:1500



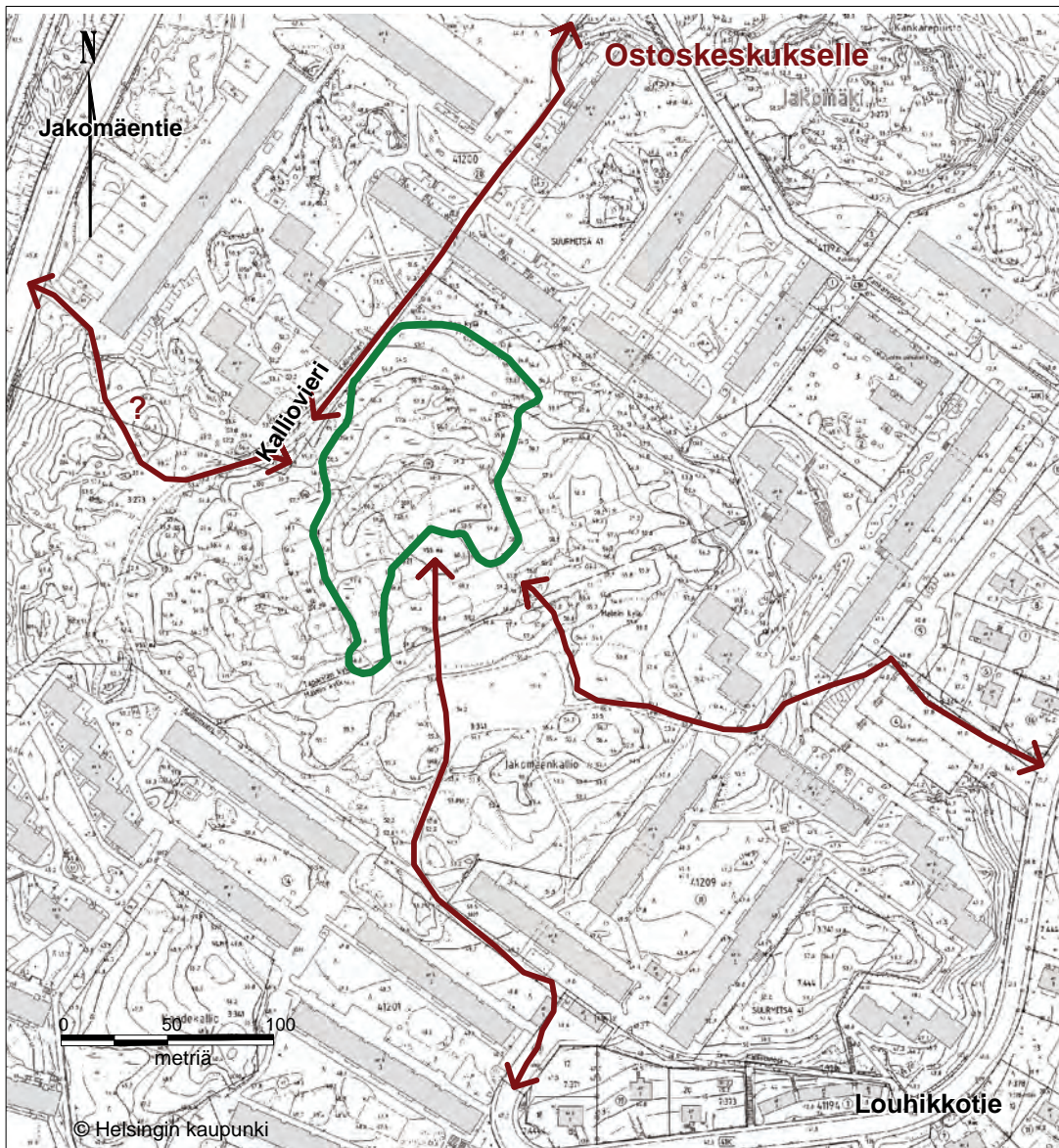
-  Suojelualuerajaus
-  Kasvillisuuskuvion raja
- Suunnitellut polut ja rakenteet
-  Säilytettävät polut
-  Suljettavat polut
-  Uudet polut
-  Pääopasteet
-  Rauhoitustaulu
-  Penkki
-  Pensaikon raivaus ja puiden poistoa
-  Elinympäristökuvion numero




Helsingin ympäristökeskus

Jakomäen muinaisrantakivikon
hoito- ja käyttösuunnitelma

Liite 3 Suunnitellut polut ja rakenteet sekä hoitotoimet

Laatinut Luontotieto Keiron Oy/ALu, SPI 11.10.2010
Mittakaava 1:1500



-  Mahdollinen kulkuyhteys
-  Suojelualuerajaus
-  Kulkuyhteys epävarma

Helsingin ympäristökeskus

Jakomäen muinaisrantakivikon
hoito- ja käyttösuunnitelma

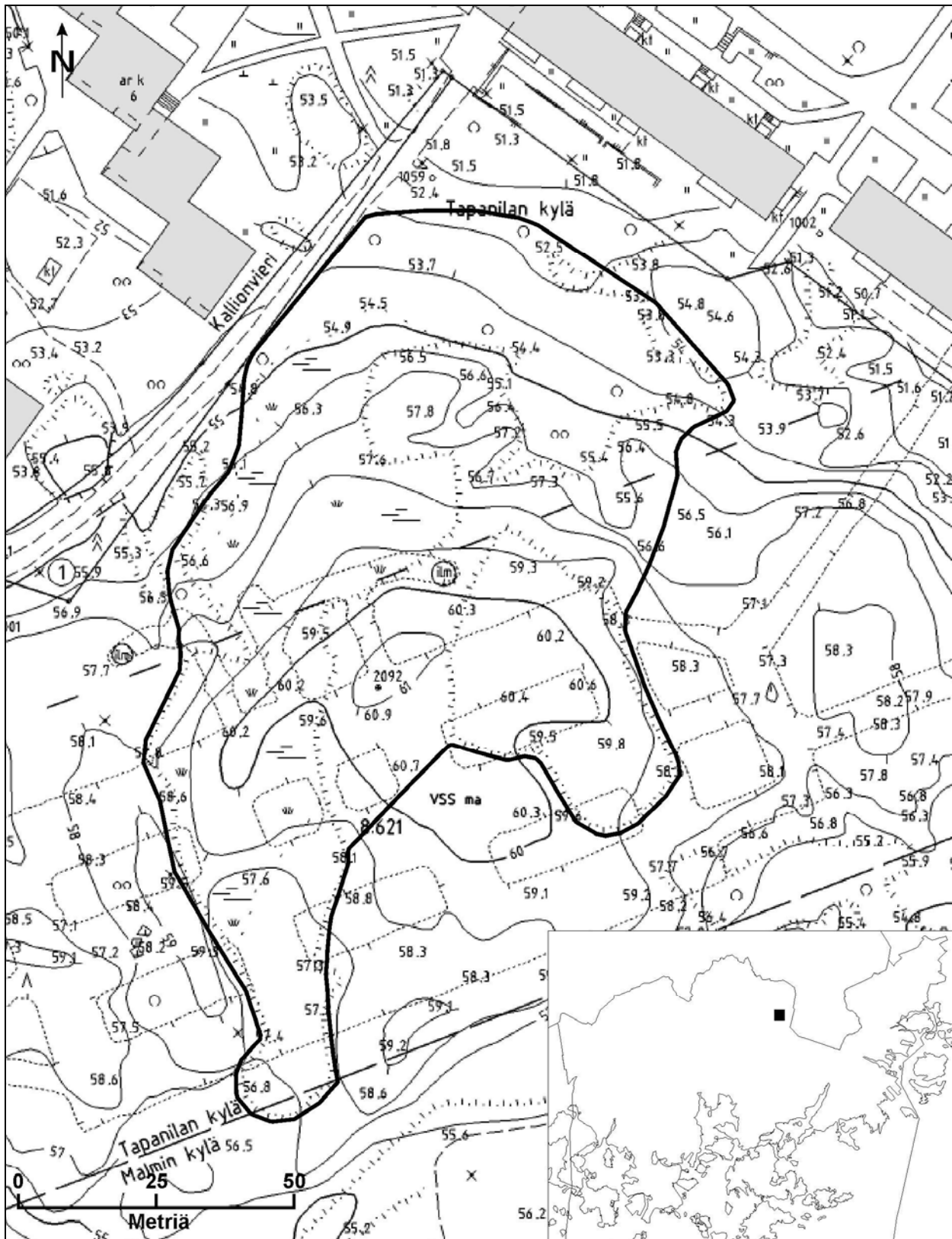
**Liite 4 Mahdolliset kulkuyhteydet
Jakomäen muinaisrantakivikolle**

Laatinut Luontotieto Keiron Oy/ALu 15.9.2010
Mittakaava 1:3500

Liite 5. Luonnonsuojelualan rajaus kantakartalla.

EHDOTUS LUONNONSUOJELUALUEEKSI

Jakomäen muinaisrantaikivikko



Kartat © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 025 / 2011. (kantakartta, seutukartta SeutuCD:ltä v. 2009)



Liite 6. Luonnos rauhoitusmääräyksiksi

1) Yleiset rajoitukset

Alueella on kielletty:

- rakennuksien, rakennelmien, teiden ja polkujen rakentaminen;
- maa-aineksien, kivien tai kaivoskivennäisten ottaminen, maa- ja kallioperän vahingoittaminen ja muuttaminen sekä irtokivien siirtely;
- sienien, puiden, pensaiden tai muiden kasvien ja niiden osien ottaminen ja vahingoittaminen;
- luonnonvaraisten selkärankaisten eläinten pyydystäminen, tappaminen tai hätyyttäminen ja niiden pesien hävittäminen sekä selkärangattomien eläinten pyydystäminen tai kerääminen;
- tulenteke, telttailu ja muu leiriytyminen;
- muut toimet, jotka vaikuttavat epäedullisesti alueen luonnonoloihin, maisemaan tai eliölajien säilymiseen;

2) Liikkumisrajoitukset

Edellä mainittujen toimenpiteiden lisäksi alueella on kielletty:

- moottoriajoneuvoilla liikkuminen maastossa lukuun ottamatta alueen hoidon kannalta välttämätöntä liikkumista;
- polkupyörällä liikkuminen maastossa;
- koirien, kissojen ja muiden lemmikkien irti pitäminen;

3) Sallitut toimenpiteet

Edellä olevien määräysten estämättä alueella on sallittua:

- liikkuminen jalan;
- marjastus ja sienestys;
- toiminta hoito- ja käyttösuunnitelmassa tarkemmin osoitetulla tavalla;
- luonnolle haitallisten vieraslajien torjuminen ja poistaminen.

KUVAILULEHTI / PRESENTATIONSBLAD / DOCUMENTATION PAGE

Julkaisija Utgivare Publisher	Helsingin kaupungin ympäristökeskus Helsingfors stads miljöcentral City of Helsinki Environment Centre	Julkaisuaika/Utgivningstid/ Publication time Maaliskuu 2011 / Mars 2011 / March 2011	
Tekijä(t)/Författare/Author(s)	Luontotieto Keiron Oy		
Julkaisun nimi Publikationens titel Title of publication	Jakomäen muinaisranta- ja luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelma Skötsel- och nyttjandeplan för Jakobacka fornstrands skyddsområde Management plan for the Jakomäki ancient shore conservation area		
Sarja Serie Series	Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja Helsingfors stads miljöcentralens publikationer Publications by City of Helsinki Environment Centre	Numero/Nummer/No. 3/2011	
ISSN 1235-9718	ISBN 978-952-223-945-7	ISBN (PDF) 978-952-223-946-4	
Kieli Språk Language	Koko teos / Hela verket / The work in full Yhteenveto/Sammandrag/Summary Taulukot/Tabeller/Tables Kuvatekstit/Bildtexter/Captions	fin fin, sve fin fin	
Asiasanat Nyckelord Keywords	Jakomäki, luonnonsuojelu, geologia, muinaisranta- ja Yoldiameri Jakobacka, naturskydd, geologi, fornstrandstenfält, Yoldia havet Jakomäki, Helsinki, nature conservation, geology, ancient shore, stone field, the Yoldia Sea		
Lisätietoja Närmare upplysningar Further information	Pekka Paaer/ Tiia Stén, Puh./tel. (09) 310 64316 Kaarina Heikkonen, Puh./tel. (09) 310 31581 Sähköposti/e-post/e-mail: etunimi.sukunimi@hel.fi/ förnamn.efternamn@hel.fi / first name.surname@hel.fi		
Tilaukset Beställningar Distribution	Helsingin kaupungin ympäristökeskus, Asiakaspalvelu PL 500, 00099 Helsingin kaupunki Helsingfors stads miljöcentral, Kundtjänst PB 500, 00099 Helsingfors stad City of Helsinki Environment Centre, Customer Service P.O. Box 500, FIN-00099 CITY OF HELSINKI Puh./tel. +358-9-310 13000 Sähköposti/e-post/e-mail: ymk@hel.fi		

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 2010

1. Saarijärvi, P., Laine, K., Klemettilä-Kirjavainen, E. Voileipien mikrobiologinen laatu Helsingissä 2009
2. Pahkala, E., Saltiola, H., Åberg, R. Ulkotapahtumissa ja toreilla tarjoiltavan ruoan hygieeninen laatu Helsingissä
3. Pirjola, L., Loukkola, K., Koskentalo, T., Väkevä, O. Ilmanlaatu Helsingin tietunneleissa
4. Muurinen, J., Pääkkönen, J.-P., Räsänen, M., Sopanen, S. Helsingin ja Espoon merialueen tila vuonna 2009. Jätevesien vaikutusten velvoitetarkkailu.
5. Päivänen, J., Leppänen, P. Helsingin hiljaiset alueet - asukaskyselyn tuloksia
6. Salla, A. Maaperän haitta-aineiden taustapitoisuudet sekä pitoisuudet puistoissa ja kerrostalojen pihilla Helsingissä. Östersundomin liitosalueen tuloksilla täydennetty versio.
7. Yrjölä, R. Vuosaaren satamahankkeen linnustoseuranta 2008
8. Harju, I. Helsingin kaupungin Itämerihaaste-toimenpiteiden toteutumisen arviointi
9. Vaitomaa, J., Nurmi, P., Puttonen, J. Merivesitulvan aikana ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavat riskikohteet Helsingissä
10. Hokkanen, P., Åberg, R., Klemettilä-Kirjavainen, E. Jauhelihan ja marinoidun lihan laatu helsinkiläisissä vähittäismyymälöissä
11. Pönkä, A., Pukkala, E. Syöpä Myllypuron entisen kaatopaikan alueella aiemmin asuneilla – seuranta vuoteen 2009 saakka
12. Hakkarainen, T., Kivikoski, L. Yleisten uimarantojen hygieniä ja kuluttajaturvallisuus Helsingissä vuonna 2010
13. Espoon seudun ympäristöterveys, Helsingin kaupungin ympäristökeskus, Keski-Uudenmaan ympäristökeskus, Vantaan ympäristökeskus, Metropolilab. Tuoreen kalan hygieeninen laatu ja jäljitettävyys pääkaupunkiseudulla vuonna 2010
14. Lehto, T., Kuningas, I. Uppopaistorasvan laatu helsinkiläisissä leipomoissa ja ravintoloissa

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 2011

1. Pakarinen, R., Hahkala, V. (toim.) Östersundomin yhteisen yleiskaava-alueen luontoselvityksiä
2. Rämö, S., Sjövall, A. Yhteenveto eurooppalaisten kaupunkien ympäristöpoliittisista linjauksista
3. Luontotieto Keiron Oy. Jakomäen muinaisrantakivikon luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelma