

Kallioresurssialueiden inventointi

Maanalainen yleiskaava 2021



Helsinki

Kallioresurssialueiden inventointi

Maanalainen yleiskaava 2021

Kaupunkiympäristön aineistoja 2020:23

Julkaisija | Helsingin kaupunki / kaupunkiympäristön toimiala

Tekijät | Pekka Leivo, Hanna Ilmonen, Raisa Kiljunen-Siirola,
Tiina Lepistö, Kirsi Melander, Risto Niinimäki, Tero Saastamoinen,
Ilkka Satola ja Janika Tirinen

ISBN | 978-952-331-840-3 (verkkoversio)

ISSN | 2489-4257 (verkkoversio)

Sisältö

JOHDANTO.....	7
1. TYÖN TARKOITUS JA TAUSTA	8
2. TUTKIMUSALUEEN KALLIOPERÄ JA SEN RAKENNETTAVUUS.....	9
3. INVENTOINNIN PERIAATTEET.....	13
4. KALLIORESURSSIALUEET.....	15
1 Leninipuisto	16
2 Eläintarha	17
3 Meilahdenpuisto	18
4 Ruskeasuon metsäalue	19
5 Ilmala	20
6 Auroran sairaala	21
7 Laakson metsäalue	22
8 Kymintien alue	23
9 Sofianlehto ja Kätilöopiston alue	24
10 Taivaskallio	25
11 Juhana Herttuan tie	26
12 Jokiniementien eteläpää	27
13 Pirkkolan urheilupuisto	28
14 Oulunkylän urheilupuiston pohjoispuoli.....	29
15 Veräjämäki	30
16 Huopalahdentie-Pitäjämäentie	31
17 Riistavuorenpuisto	32
18 Pohjois-Haaga	33
19 Kivihaka	34
20 Kivihaka – Pohjois-Pasila	35
21 Hiidenkiukaanpuisto (Lehtisaari)	36
22 Myllykallio	37
23 Kartanonmetsä	38
24 Katsastustien alue	39
25 Simo Klemetinpojan puisto	40
26 Närepuisto ympäristöineen	41
27 Malmin kirkkopuisto	42
28 Pihlajämäki – Pihlajisto	43
29 Valuraudantie kallioalue	44
30 Kääpäkujan itäpuoli	45
31 Somerikkotien pohjoisosa	46
32 Roihuvuoren länsiosa	47
33 Herttoniemen kallioselänteen eteläosa	48
34 Karhunkaatajanpuisto (Roihupellon teollisuusalue)	49
35 Pajamäki	50
36 Kivikon liittymän koillispuoli	51
37 Kivikon ulkoilupuiston pohjoisosa.....	52
38 Henrik Borgströmmen puisto	53
39 Meri-Rastilan kallioselänne.....	54
40 Mustavuoren eteläosa	55
41 Herttoniemen kallioselänteen pohjoisosa	56

5. MUUT INVENTOIDUT KOHTEET	57
42 Käpylä, Länsi-Käpylän alue	58
43 Haaga, Oskelankallio ympäristöineen	59
44 Munkkiniemi, Sigurd Steniuksen puisto	60
45 Kaarela, Kaarelan raitin alue	61
46 Kaarela, Maununneva	62
47 Hallainvuori	63
48 Roosinmäki	64
49 Suurmetsä, Kalliotien alue	65
50 Vartiokylä, Ratasmyllynkuja	66
51 Vartiokylä, Myllypuro	67
52 Vartiokylä, Kukkaniihtyentie	68
53 Pitäjänmäki, Jyrkinkallio	69
54 Pitäjänmäki, Kokkokallio	70
55 Uutela	71
6. ÖSTERSUNDOMIN ALUEEN KALLIOKOHTEET	72
56 Salmenkallio	73
57 Ribbingön alue	74
58 Talosaari, Husö	75
59 Norrberget-Östersundom	76
60 Landbon länsiosa-Östersundom	77
61 Landbo	78
62 Sakarinmäki	79
63 Landbon pohjoisosa	80
64 Landbon koillisosa	81
LÄHDELUETTELO	83
LIITE: KALLIOPINNAN TASOKÄYRÄSTÖ	84

Johdanto

Tässä inventointiraportissa, joka on osa maanalaisen yleiskaavan 2021 aineistoa, esitetään päivitetty tieto Helsingin kallioresurssialueista. Kallioresussit on edellisen kerran selvitetty Helsingin maanalaisessa yleiskaavassa 2011 (Kallioresurssialueiden inventointi, Yleissuunnitteluosaston selvityksiä, Teknistaloudellinen toimisto 1/2008).

Työ on tarkoitettu yleispiirteisen suunnittelun pohjaksi. Tässä työssä on inventoitu parhaita maan pintaan ulottuvia kalliokohteita. Yhtenä tavoitteena on ollut löytää kallioresursseja keskustan ulkopuolelta ja näin vähentää keskustan maanalaiseen tilaan kohdistuvaa painetta. Keskustan ulkopuolelta tarkasteltiin yli 60 kallioaluetta, jotka ovat riittävän isoja maanalaisten tilojen sijoittamiseen ja ovat riittävän lähellä liikenneväyliä tai ne tukeutuvat nykyisiin maanalaisiin tiloihin ja toimivat kaupunkirakenteen osana. Yhteensä inventoituja kallioalueita on noin 2000 hehtaaria. Yleisesti voidaan todeta, että Helsingissä kallioperän topografia on edullinen kalliorakentamiseen. Helsingissä kallioperä on monin paikoin paljastuneena tai vain ohuen maapeitteen peittämää. Kalliorakentamiseen soveltuvia hyviä kallioresursseja on paljon.

Raportissa on esitetty kohteiden geologiset yleispiirteet ja maanpäällinen maankäyttö. Työssä on tunnistettu myös kallioiden suojeluarvot. Suurimmassa osassa tarkasteltuja kohteita kallioresurssin hyödyntäminen vaatii maankäytön ja suojeluarvojen yhteensovittamista.

Vuoden 2011 selvityksen uudelleen arvioinnin takia joitakin kohteita on jätetty pois. Lisäksi tarkasteluun on otettu Östersundomin alueen kalliokohteita ottaen huomioon alueen vuoden 2020 suunnittelutilanteen mukaista maankäyttöä. Kohdekartat ja resurssi-alueet on päivitetty peilaten tehtyjä tilavarauksia.

Kallioresurssialueet ovat maalämmön hyödyntämisen kannalta samassa asemassa kuin muutkin alueet. Esille tulevien kohteiden soveltuvuus maalämmön hyödyntämiseen on tarkasteltava tapauskohtaisesti. Maalämpöreikien poraaminen saattaa olla ristiriidassa kallioresurssin muun hyödyntämisen ja suojeluarvojen kanssa.

Helsingin maaperä ja kallioperäkartat löytyvät koko kaupungin kattavasta Karttapalvelusta > Ympäristö ja

luonto > Geotekniset kartat. Lisäksi karttapalvelussa on esitetty erilaisia geoteknisiä asioita: Ympäristö ja luonto > Geotekniset kohteet. Siellä on esitetty mm. pohjatutkimuspisteet diagrammeineen, kallionäyttekairauspisteiden sijainti, pohjavesipisteet perustietoineen ja maalämpökaivot. Lisäksi on keskustan alueen merkittävimmistä ruhjeista kuvaukset.

Helsingin kaupungin rakennushankkeiden geoteknisessä suunnittelussa tähdätään pohja-, kallio- ja esirakentamisessa taloudelliseen, turvalliseen ja ekologisesti kestävään lopputulokseen. Oikeiden rakentamisratkaisuiden valitsemiseksi ja rakentamisen vaikutusten arvioimiseksi tehdään muun muassa maa- ja kallioperän tutkimuksia sekä pohjaveden pinnan seuranta.

Raportin valmisteluun ovat osallistuneet Helsingin kaupunkiympäristön toimialan maankäyttö ja kaupunkirakenteen palvelukokonaisuuden asiantuntijat.

1. Työn tarkoitus ja tausta

Selvitys sisältää kohdekohtaista tietoa kallioresurssialuiden rakennettavuudesta, maanpäällisestä käytöstä ja merkittävistä suojeluarvoista sekä nykyisestä maanalaisesta käytöstä.

Tässä raportissa tarkasteltuja kallioresurssialueita on selvitetty useissa vaiheissa:

Vuoden 2011 maanalaisen yleiskaavan selvityksissä kaupungin kiinteistöviraston geoteknisen osaston tekemänä selvityksenä etsittiin hallimaisten tilojen rakentamiseen soveltuvia kallioalueita. Riittävän suurista kallioalueista oli valittu ne, joihin maanpinnan muotojen perusteella voitaisiin helposti järjestää sisäänajo. Selvitystyön alueiden rajauksissa otettiin huomioon myös selkeät tiedossa olevat erittäin suuret ja suuret alueelliset heikkousvyöhykkeet sekä olemassa olevat julkiset maanalaiset tilat. Tämän jälkeen kaupunkisuunnitteluviraston omana selvityksenä tarkennettiin kallioalueiden soveltuvuutta maanalaiseen rakentamiseen maankäytön suunnittelun näkökulmasta. Lähtökohtina olivat kallioalueen laajuus ja keskeinen asema päätieverkkoon nähden, geologinen soveltuvuus, hyvät liikenneyhteydet, nykyinen maankäyttö, yhteyksien rakennettavuus kalliotilasta maanpinnalle ja maanomistuksen tilanne.

Tässä raportissa on päivitetty aiemmin inventoitujen kallioresurssien tiedot maankäytön suunnittelun näkökulmasta. Lisäksi tarkasteluun on lisätty Östersundomin alue ja otettu mukaan Östersundomin alueen kalliokohteita. Jokaisen kallioresurssivarauksen kohdekartat on päivitetty peilaten tehtyjä tilavarauksia. Kallioresurssialueita on uudelleen arvioitu rakennettavuuden ja tulviin varautumisen näkökulmasta.

Selvityksen tietoja on tarkoitettu käytettäväksi yleispiirteisessä suunnittelussa, etsittäessä uusille tiloille parhaiten soveltuvia kallioresurssikohteita ja arvioitaessa erilaisten toimintojen sijoittumismahdollisuuksia tietyille alueille. Varsinaista hankekohtaista soveltuvuutta ja hankkeen vaikutuksia alueelle selvitetään ja arvioidaan tarkemmin asemakaavan laatimisen yhteydessä.

Edellisen maanalaisen yleiskaavan jälkeen kallioresurssisiin kohdistuvat suojelutavoitteet ovat merkittävästi lisääntyneet. Tärkeimmät on pyritty saamaan mukaan tähän selvitykseen. Suojeluarvot liittyvät rakennetun kulttuuriympäristön säilyttämiseen ja suo-

jeluun, muinaismuistojen suojeluun, luonnon- ja maisemansuojeluun sekä virkistyskäyttöön.

Hankesuunnitteluvaiheessa on varmistettava tässä inventoinnissa esitettyjen tietojen ajantasaisuus ja selvitettävä tarkemmin, miten maanalainen hanke ja maan pinnalla sijaitsevat toiminnot ja suojeluarvojen säilyttäminen voidaan sovittaa yhteen. Yleiskaava 2016 sisältää yleiskaavatasoiset määräykset suojeluarvojen huomioon ottamisesta. Lisäksi suojelumääräyksiä on asemakaavoissa.

Kulttuuriympäristöjen, historiallisten puistojen ja virkistykseen ja luonnonsuojelualueiksi varatuilla alueilla maanalaisten tilojen sisäänajot ja maanpäälliset, esimerkiksi ilmanvaihtoon liittyvät rakenteet, tulee toteuttaa siten, että alueen suojeluarvot säilyvät ja käyttö esimerkiksi virkistysalueena on edelleenkin mahdollista. Rakennussuojelukohteiden läheisyydessä ja kaupunkikuvallisesti arvokkaissa ympäristöissä tulee maan päälle ulottuvat rakenteet sovittaa erityisen harkitusti. Maanalainen yleiskaava sisältää suojeluarvojen säilyttämistä koskevan määräyksen.

2. Tutkimusalueen kallioperä ja sen rakennettavuus

Yleistä Helsingin kallioperästä

Helsingin alueella kalliopinnan etäisyys maanpinnasta on verrattain pieni. Maapeitteen paksuus on keskimäärin noin 5 m. Helsingin alueella on laajoja avokallioalueita ja muutoin ohuen maapeitteen alueita. Kallioiden sijainti on edullinen mm. merivesitulvaan varautumisen näkökulmasta. Lisäksi uusissa kohteissa myös hulevesitulvat voidaan ottaa paremmin huomioon.

Helsingissä on runsaasti arvokkaita maisemallisesti arvokkaita geologisia kohteita ja muita geologisesti arvokkaita luontokohteita, joiden suojeluun on kiinnitettävä erityistä huomiota kallioresursseja hyödynnettäessä. Pääosin geologiset kohteet ovat maanpäällisiä ja siten maanalainen rakentaminen on sovitettavissa geologisten kohteiden säilymiseen.

Helsingin seudun kallioperä kuuluu Svekofenniseen liuskealueeseen, jolla esiintyy liuskeita ja gneissejä sekä näitä nuorempia graniitteja. Iältään liuskeet ja gneissit ovat noin 1,9 miljardia vuotta vanhoja. Helsingin alueen graniitit ovat iältään hieman nuorempia; noin 1,8 miljardia vuotta. Graniitit leikkaavat liuskeita tai muodostavat niiden kanssa seoskiviä. Tummia syväkiviä, kuten dioritteja tai gabroja, alueella on hyvin vähän.

Helsingin Prekambriselle kallioperälle on tyypillistä, että siinä on laajoja kiinteän kalliolaadun alueita, joita erottaa toisistaan vaihtelevan levyiset ja pituiset rikkonaisen kalliolaadun vyöhykkeet. Myös kiinteän kallioladun alueilla on kallioperän rakoilua, jonka määrä vaihtelee niin lohkojen sisällä kuin lohkojen välillä.

Kallioperän heikkousvyöhykkeet ja rakennettavuus

















Kallioperän rikkonaisuus ja/tai eheys ovat kallioperän hyödyntämiseen vaikuttavia ominaisuuksia. Ne ovat riippuvaisia toisaalta kiviaineksen fysikaalisiin ominaisuuksiin vaikuttavista tekijöistä, ja toisaalta kallioperän tektonisista rakenteista, niiden luonteesta ja asemasta. Kallioperän rikkonaisuus ei estä rakentamista, mutta rikkonaisuus lisää kalliotilan lujittamistarvetta sekä vaikeuttaa ja hidastaa louhinnan etenemistä ja vaikuttaa siten kustannuksia lisäävästi.

Heikkousvyöhykkeellä tarkoitetaan kallioperän yleensä lineaarista rakennetta, jossa kiviaines on selvästi rikkonaista. Heikkousvyöhyke voi olla muodostunut kallioperän siirros- tai ruhjevyyhykkeestä, rakotihentymästä, pehmeitä tai rapautuneita mineraaleja sisältävästä kivilajikerroksesta tai –juonesta tai kivilajien rajapinnasta.

Kallioperän heikkousvyöhykkeet sijaitsevat usein laaksoissa, paksujen maakerrosten peittäminä, jolloin suorien havaintojen teko niistä on hankalaa.

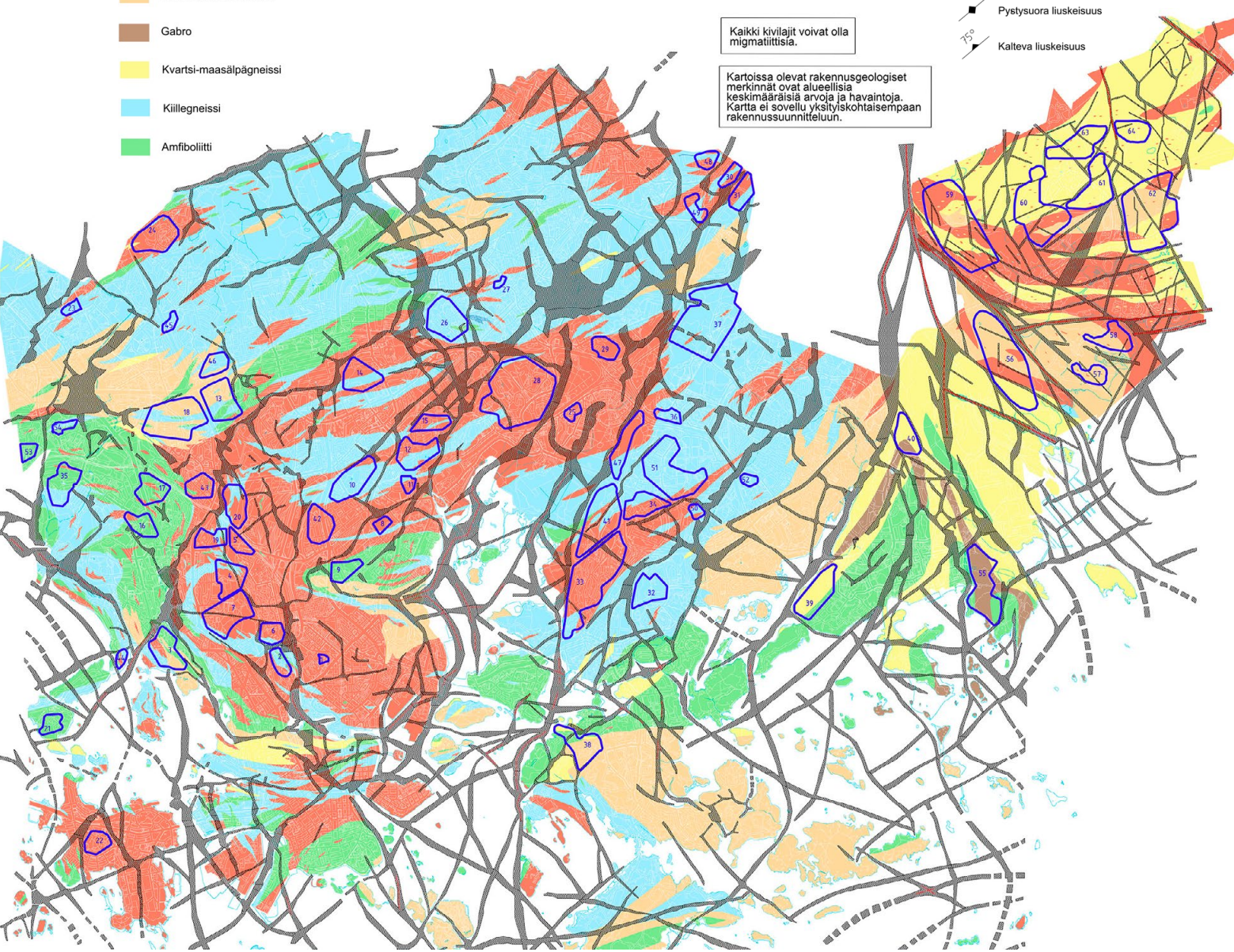
Rakennettavuudella tarkoitetaan rakentamistarkoitukseen hyödynnettävän kohteen teknistä ja taloudellista toteuttamiskelpoisuutta. Helsingin kallioperä on rakennettavuudeltaan pääosin hyvää, pois lukien edellä mainittujen heikkousvyöhykkeiden alueet. Teknistä toteutettavuutta edes auttaa myös verrattain eheä kallioperä, jolla on vaikutusta kallion lujitus ja tiivistystarpeeseen. Kallioperän hyvän saavutettavuuden vuoksi (ohut maapeite) mm. betoni- ja teräsrakentein toteutettavat ajotunneleiden ja kuilujen suuaukkorakenteet jäävät lyhyiksi. Tässä raportissa esitetyt kallioresurssi-alueet edustavat kohteita, joiden rakennettavuus on erittäin hyvä tai hyvä kalliotilojen sijoittamisen näkökulmasta.

Helsingin kallioperäkartta.

- | | | | | | |
|---|--|---|---|---|--|
|  | Heikkousvyöhyke |  | Pääkiviljeissa esiintyviä toisia osakivilajeja. Osakivilajit voivat esiintyä juonina, linsseinä, välikerroksina tai sulkeumina. |  | Kalteva rako |
|  | Arvioitu huomattava ruhje heikkousvyöhykkeessä |  | Kalkkikivi, karsikivi |  | Pystysuora rako |
|  | Graniitti |  | Diabaasi |  | Vaaka-suora rako tai hyvin loiva asentoinen rako |
|  | Grano- ja kvartsidioriitti | | |  | Pystysuora liuskeisuus |
|  | Gabro | | |  | Kalteva liuskeisuus |
|  | Kvartsi-maasälpagneissi | | | | |
|  | Kiillegneissi | | | | |
|  | Amfiboliitti | | | | |

Kaikki kivilajit voivat olla migmatittisia.

Kartoissa olevat rakennusgeologiset merkinnät ovat alueellisia keskimääräisiä arvoja ja havaintoja. Kartta ei sovellu yksityiskohtaisempaan rakennussuunnitteluun.

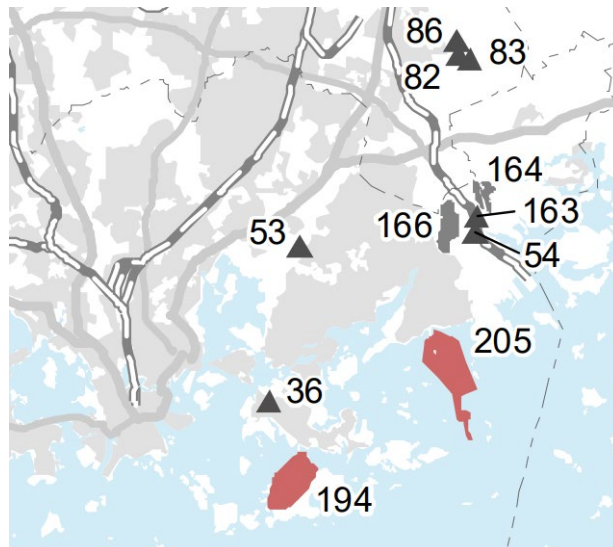


Kallioperän suojeluarvot

Useimmissa tutkituissa kallioresurssikohteissa on geologisia-, maisema-, virkistys- ja luontoarvoja sekä rakennettuun kulttuuriympäristöön ja muinaismuistoihin liittyviä suojeluarvoja. Näissä kohteissa maanalaisten tilojen sisäänajot ja maanpäälliset rakenteet tulee sijoittaa ja toteuttaa siten, että kallioalueen suojeluarvot säilyvät ja käyttö esimerkiksi virkistysalueena on edelleenkin mahdollista. Yleiskaavan 2016 ja valmisteltavan maanalaisen yleiskaavan sekä asemakaavojen kaavamääräykset sisältävät määräyksiä muun maankäytön ja suojeluarvojen huomioon ottamisesta. Kallioalueet ja kalliopaljastumat ovat tyypillisiä Helsingin maisemassa. Jäätikön jättäminä merkkeinä Helsingistä tavataan useita silokallioita uurteineen. Hiidenkirnut ovat jäätikön sulamisvesien aikaansaamia.

Valtakunnallisesti arvokkaita kallioalueita on Helsingissä kuusi kappaletta, jotka on esitetty Uusimaa-kaavan kartalla ja liitekartassa V6. Helsingissä sijaitsevat arvokkaat kallioalueet ovat: Laajasalon Kaitalahti (nro 36), Viikki (nro 53), Labbacka (nro 54), Labbacka (nro 163), Kasaberget (nro 164) ja Mustavuori (nro 166). Mustavuori on hyvin arvokas kallioalue. Lisäksi valtakunnallisesti muita geologisesti arvokkaita kohteita ovat Santahaminan ja Kallahdenniemen harjualueet.

Maakuntakaavan merkintä ”arvokas geologinen muodostuma” on luonteeltaan ominaisuusmerkintä ja tavoitteena on säilyttää näiden kallioiden arvot. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö ja geologiset arvot. Maakuntakaavan kaavaselostuksen mukaan alueiden geomorfologiset, geologiset ja maisemalliset erityisominaisuudet asettavat myös muulle alueidenkäytölle erityisvaatimuksia ja vaativat arvojen huomioimisen yksityiskohtaisessa suunnittelussa.

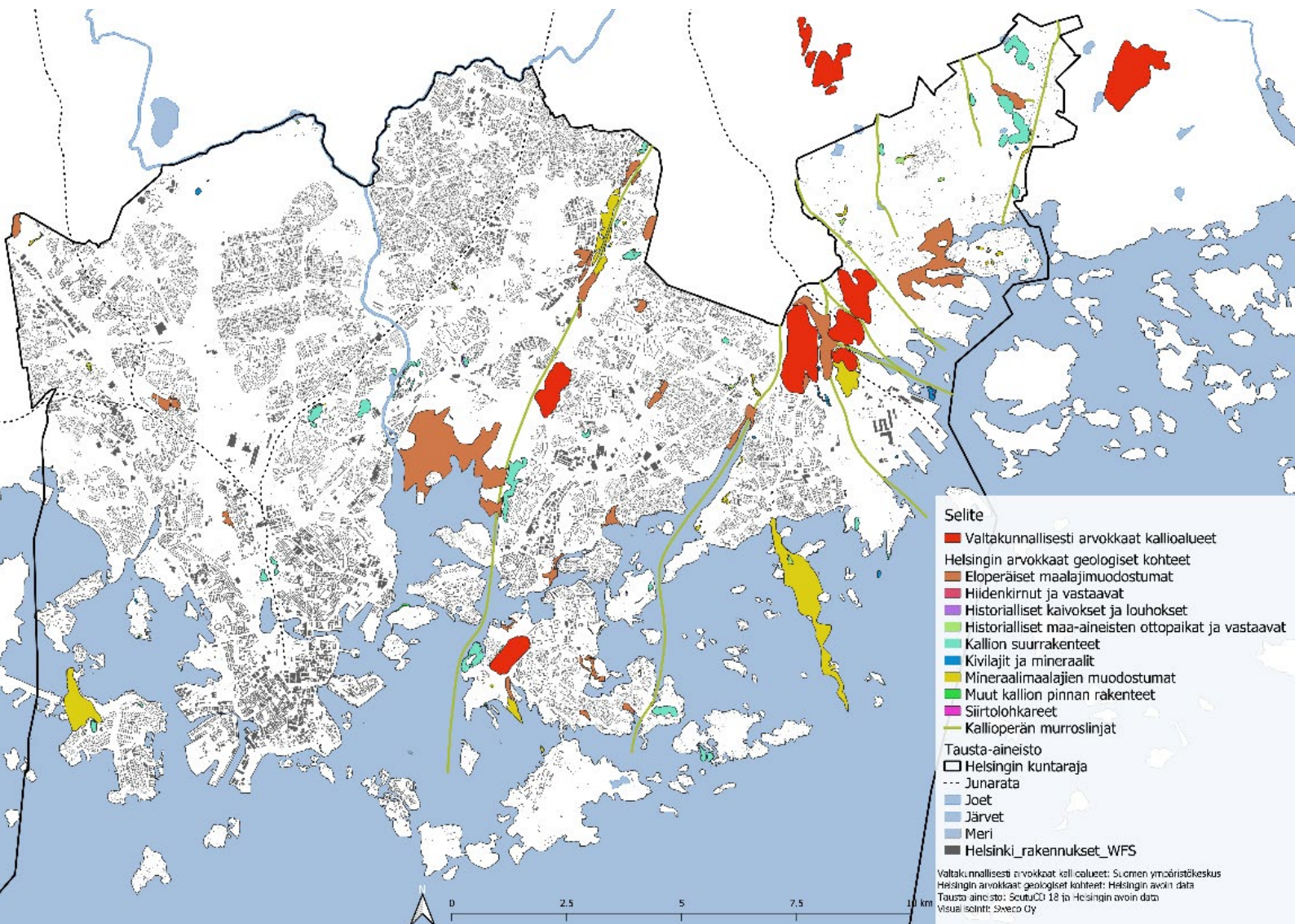


Maakuntakaavan osoittamat arvokkaat geologiset muodostumat. Ote Uusimaa kaava - 2050 liitekartasta V6. Arvokkaat geologiset muodostumat. Arvokkaat kallioalueet on osoitettu mustalla värillä.

Muut geologisesti arvokkaat kohteet on esitetty Helsingin luontotietojärjestelmässä (LTJ). Nämä kohteet ovat maisemallisesti arvokkaita kohteita ja usein niissä on siirtolohkareita tai kallion suurrakenteita ja usein niihin liittyy historiallisia, geologisia, maisemallisia ja ekologisia arvoja. Ympäristökeskuksen julkaisussa 6/2004 (Kallioperän ja maaperän arvokkaat luontokohteet Helsingissä) on kuvattu yli 200 geologisesti arvokasta kohdetta. Vuonna 2008 on inventoitu

kallioperän ja maaperän arvokkaat kohteet myös niiltä alueilta, jotka liitettiin Helsinkiin Sipoosta ja Vantaalta vuoden 2009 alussa. (Salla, Antti 2011, Kallioperän ja maaperän arvokkaat luontokohteet Helsingin vuoden 2009 liitosalueella. Raportti on osa julkaisua: Raimo Pakarinen ja Ville Hahkala (toim.): Östersundomin yhteisen yleiskaava-alueen luontoselvityksiä. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 1/2011.)

Helsingin kaupungin alueelle sijoittuvat valtakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaat geologiset kohteet. (Sweco 2019. Maankäytön suunnittelu ja maalämpö)



3. Inventoinnin periaatteet

Selvityksessä sovitettiin mitoitusluolastoa (leveys 50 m, pituus 150 m, korkeus 6 m) kalliopinnan korkeusmalliin. Riittävän suurista kallioalueista on valittu ne, joihin maanpinnan muotojen perusteella voitaisiin helposti järjestää sisäänajo. Selvitystyön alueiden rajauksissa otettiin huomioon myös selkeät tiedossa olevat erittäin suuret ja suuret alueelliset heikkousvyöhykkeet sekä olemassa olevat julkiset maanalaiset tilat. Tämän jälkeen tarkennettiin kallioalueiden soveltuvuutta maanlaiseen rakentamiseen maankäytön suunnittelun näkökulmasta. Lähtökohtina olivat kallioalueen laajuus, geologinen soveltuvuus, hyvät liikenneyhteydet, nykyinen maankäyttö ja yhteyksien rakennettavuus kalliotilasta maanpinnalle.

Tässä raportissa esitetyt kallioresurssialueet edustavat kohteita, joiden rakennettavuus on erittäin hyvä tai hyvä kalliotilojen sijoittamisen näkökulmasta.

Jokaisesta kallioresurssista on esitetty:

- kallioresurssin numero, nimi ja alueen laajuus
- alueen kuvaus, joka sisältää maanpinnan korkeusaseman, kallioperän laadun geologisen kuvauksen ja olevat maanalaiset tilat
- alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne
- suojele-, virkistys- ja maisemalliset arvot

Käytetyt lyhenteet:

GTK = Geologian tutkimuskeskus

LTJ = Helsingin kaupungin luontotietojärjestelmä

YK = Helsingin yleiskaava 2016

Tutkitut alueet esitetään raportissa seuraavassa järjestyksessä: Kallioresurssialueet, Muut inventoidut kohteet ja Östersundomin alueen kalliokohteet. Raportin kohdassa Muut inventoidut kohteet esitetyt kohteet eivät täytä kaikkia inventoinnin kriteereitä. Östersundomin osalta maankäytön suunnittelu on kesken, mutta kohteita on tarkasteltu vuoden 2020 suunnittelutilanteen mukaisesti.

Kallioresurssin nimi ja alueen laajuus:

Nimi on yleensä alueen sijainnin mukainen tai se pyrkii kuvaamaan aluetta tai sen nykyistä käyttöä. Alueen laajuus on likimääräinen pinta-ala neliömetreinä.

Alueen geologiset piirteet:

Selvityksen pohjana on käytetty vuonna 2008 julkaistua Kallioresurssialueiden inventointi-raporttia. (Kallioresurssialueiden inventointi, Yleissuunnitteluosaston selvityksiä, Teknistaloudellinen toimisto 1/2008). Geologista kuvausta on tiivistetty edellisestä raportista.

- Kallioperästä ja sen laadusta on esitetty alueen pääkivilajit sekä tulkinnot alueella esiintyvistä rikkonaisuusvyöhykkeistä. Kaikki alueen kivilajit ovat migmatiittisia eli seoksisia. Pääkivilaji tulee vallitsevasta kivilajista. Rikkonaisuusvyöhykkeet ovat kartta-aineistojen perusteella jo aiemmin tulkittua tietoa. Lähteinä ovat olleet Geoteknillisen toimiston (nykyään Helsingin kaupungin maa- ja kallioperäyksikkö) 1:10 000 -mittakaavainen kallioperäkartta vuodelta 1978, Helsingin kaupungin Kiinteistöviraston Geoteknisen osaston (nykyään Helsingin kaupungin maa- ja kallioperäyksikkö) laatima Östersundomin liitosalueiden kallioperäkartta ja kartoitusten työraportti vuodelta 2011 ja Geologian tutkimuskeskuksen 1:50 000 -mittakaavainen kallioperän rakennettavuuskartta vuodelta 2002.
- Maapeitteiden paksuus kuvaa kallioperää peittävää, irtaimista maalajeista koostuvan kerroksen paksuutta. Maapeitteiden paksuus on kuvattu alueella tehtyjen pohjatutkimuspisteiden perusteella.
- Maanpinnan korkeusasema on ilmoitettu alueen alimpana ja ylimpänä korkeustasona merenpinnasta mitattuna. Maanpinnan korkeusaseman määrittämiseen on käytetty Helsingin kaupungin kantakarttaa.
- Kalliopinnan korkeusasema on arvioitu tehtyjen pohjatutkimuspisteiden ja avokalliopaljastumien perusteella.
- Kallioresurssin saavutettavuutta on arvioitu maapeitteiden paksuuden perusteella. Saavutettavuus on luokiteltu hyväksi (maapeitteiden paksuus 0...5 m), kohtalaiseksi (maapeitteiden paksuus 5...10 m) tai ongelmalliseksi (maapeitteiden paksuus >10 m).
- Nykyiset maanalaiset tilat on mainittu jokaisen kallioresurssialueen kuvauksessa.

Alueen maankäyttö ja kaavoitus tilanne:

Raportissa on esitetty ensisijaisesti asemakaavan mukainen maankäyttö. Lisäksi esitellään vireillä olevat kaavat ja kaavamuutokset vuonna 2018. Voimassa oleva yleiskaava on Helsingin Yleiskaava 2016 lukuun ottamatta KHO:n vuonna 2018 kumoamia osia, joilla voimassa on yleiskaava 2002 tai aluetta koskeva osayleiskaava. Östersundomin osalta yleiskaavoitus on kesken. Kuntien yhteinen yleiskaava, josta on valittu, esittää Östersundomin alueelle merkittävää, metroyhteyteen tukeutuvaa maankäytön laajentamisaluetta. Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavatilanne.

Luonnonsuojelu- kulttuuriympäristö-, virkistys- ja maisemalliset arvot:

Kallioresurssialueiden suojeluarvot on tunnistettu yleiskaavatasoisesti yleiskaavan (2016) ja maakuntakaava – aineistojen sekä vuoden 2019 HELMI Paikkatietovipusen tietojen perusteella. Yleiskaavan 2016 Kaupunkiluonto -teemakartta ja Kulttuuriympäristöt – teemakartta ovat oikeusvaikutteisia luonnonsuojelualueiden ja suojeltavaksi tarkoitettavien alueiden osalta sekä valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen ja valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden osalta.

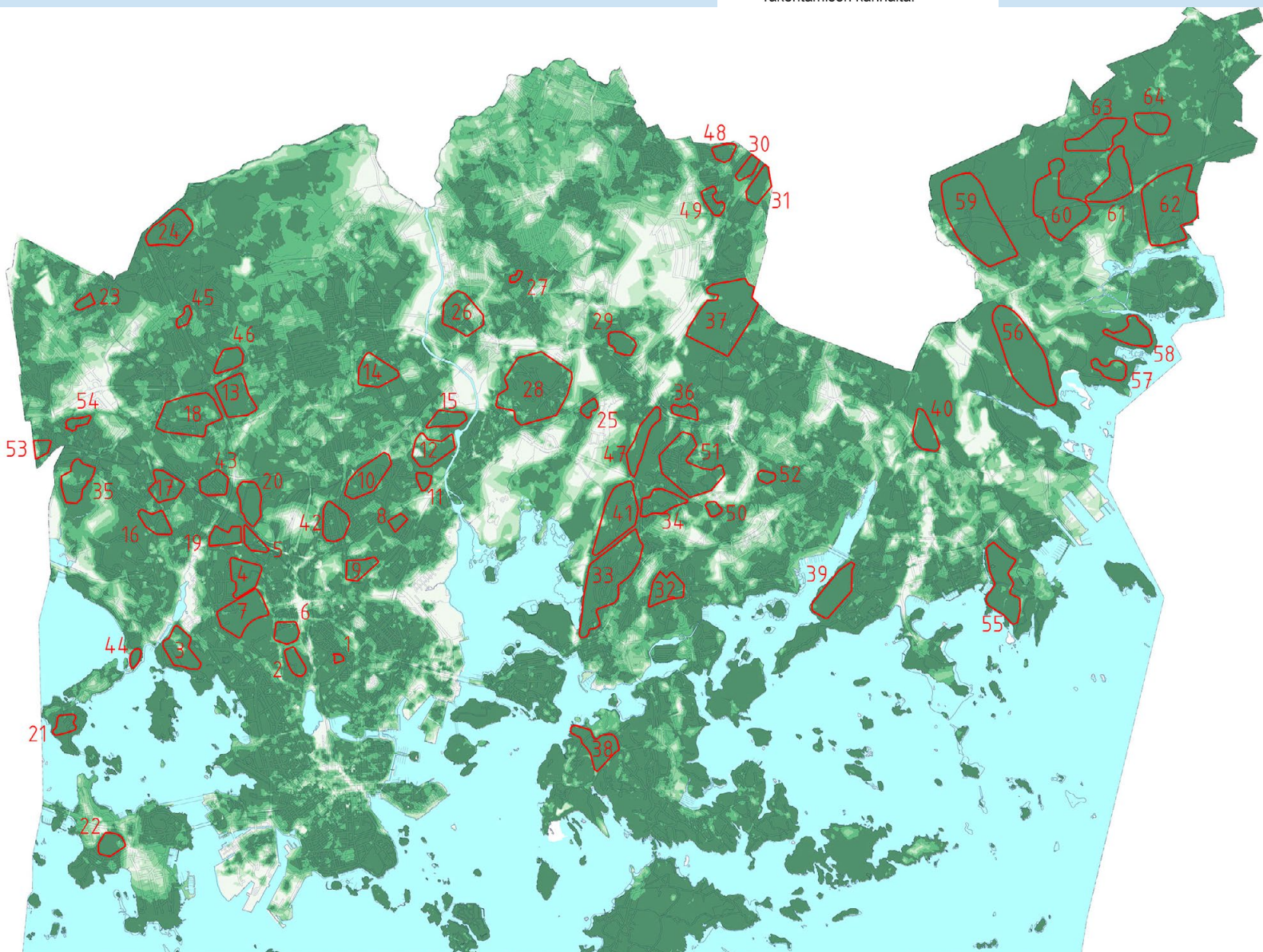
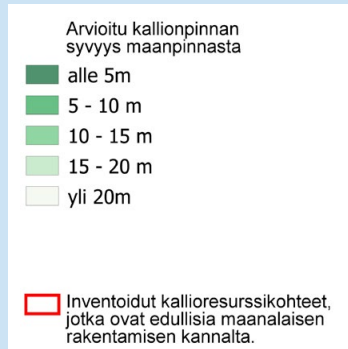
Raportin kohteiden kuvauksessa mainitaan kohdetta koskevat sellaiset tiedossa olevat suojeluarvot, jotka voivat vaikuttaa kohteen hyödyntämiseen rajoittavasti. Raportissa on tunnistettu kallioresurssikohteiden suojelu- ja virkistysarvot seuraavan taulukon mukaisesti.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSI
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat suojeltaviksi tarkoitetut alueet tai muut erityiset luontoarvot, jotka on esitetty Helsingin luontotietojärjestelmässä (LTJ)	
Uusimaakaava 2050 -ehdotuksen arvokkaat kallioalueet (kaavakartan arvokkaat geologiset muodostumat)	
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet	
Valtakunnallisesti merkittävät maisema- tai kulttuuriympäristöt	
Muinaismuistolailla suojellut muinaisjäännekohteet, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat	
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet (Uusimaakaava-aineistot) ja kaupungin arvoympäristö-kohteet (Paikkatietovipunen).	
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai kuuluminen muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen tai maisemakulttuurikohteeseen.	

4. Kallioresurssialueet

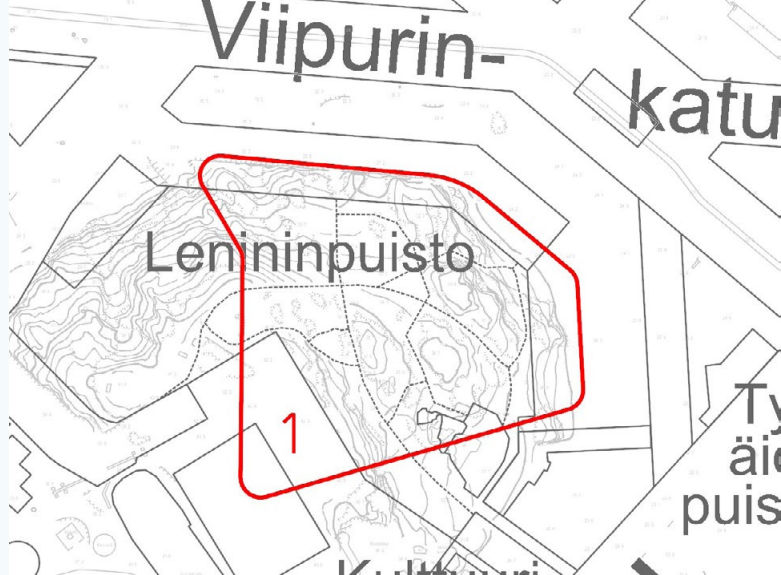
Inventoidut kallioresurssialueet. Kohde-numerointi viittaa kallioresurssiraportin mukaiseen järjestykseen. Maalämmön hyödyntämisen osalta alueet ovat samassa asemassa kuin muutkin alueet.

Kartta kallioresurssialueista.



1 Leninipuisto

(20 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on graniitti. Alueella ei esiinny rakentamista merkittävästi haittaavia rikkonaisuusvyöhykkeitä.

Alueella on tehty muutamia pohjatutkimuspisteitä vain sen itäosassa, joiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 1,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +24,0...+43,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +23,0...+40,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä, koska maapeitteiden vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaava on vuodelta 1995 ja se on pääosin puistoaluetta. Lounaisnurkassa on huvi- ja viihdetoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue, jolla on alueella kaksi Linnanmäen huvipuiston rakennusta.

Alueen luoteispuolella on vireillä asemakaava, jossa pysäköintialue muutetaan kaavamutoksella asuin-kerrostaloiksi sekä sijoitetaan pihakannen alle parkkialue. Lisäksi Linnanmäen alueella eteläpuolella on vireillä asemakaava, jossa suunnitellaan muutoksia Linnanmäen kerrosaloihin ja linja-autojen pysäköinti-alueeseen.

Yleiskaava 2016

Virkistys- ja viheralue.

Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet ja kaupungin arvoym- pääristö-kohteet.	Osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä.
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisema- kulttuurin kannalta merkittävä kaupunkipuisto. Aikakau- delleen tyypillinen puisto.

2 Eläintarha

(130 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueella esiintyviä pääkivilajeja ovat graniitti, kiillegneissi ja amfiboliitti. Alueen pohjoisreunassa kulkee itä-länsisuuntainen rikkonaisuusvyöhyke, joka on tavattu Mäntymäki-Vallila viemäritunnelin rakentamisen yhteydessä. Vyöhyke on tunnelin kohdalla kapea.

Alueella on tehty pohjatutkimuksia sen etelä- ja pohjoisosassa. Tutkimusten perusteella alueen pohjoisosassa maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 8,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +7,5...+28,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin 0...+28,0. Tutkimusten perusteella alueen eteläosassa maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 9,5 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +7,5...+31,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +6,5...+31,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueella sijaitsee maanalaisia tiloja ja teknisiä tunneleita.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1906-2015. Pisararadan maanalainen asemakaava on vuodelta 2015. Alueella sijaitsee mm. Uimastadion ja Kaupungin puutarha. Alue on pääosin virkistysaluetta. Alueen lounaiskulma ulottuu Olympiastadionin alueelle, joka on osoitettu asemakaavassa urheilu-, liikunta- ja kulttuuritoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi. Lisäksi alueella sijaitsee Uimastadionin johtotunneli Olympiastadionin urheilutunneli sekä Mäntymäki-Pasila-Vallila tunneliviemäri. Alueella on vireillä Helsinki Garden asemakaavamuutos, jossa suunnitellaan mm. uutta monitoimiareenaa.

Yleiskaava 2016

Virkistys- ja viheralue.

Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Direktiivilajihavainnot tarkistettava.
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet.	Maisemallisesti merkittävä kallioalue. Kohtalainen geologinen arvo.
Valtakunnallisesti merkittävät maisema- tai kulttuuriympäristöt.	Valtakunnallisesti merkittävä maisema- tai kulttuuriympäristö (Olympiarakennukset).
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet ja kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä. Monikerroksinen urheiluympäristö, olympiarakentaminen.
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnät tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen.	On Keskuspuiston aluetta.

3 Meilahdenpuisto

(320 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueella esiintyviä pääkivilajeja ovat graniitti, grano- ja kvartsidioriitti, amfiboliitti sekä kiillegneissi. Alueella ei esiinny rakentamista merkittävästi haittaavia rikkonaisuusvyöhykkeitä, mutta alueen keskiosassa on painanne, jossa maapeitteiden paksuus on muuta aluetta huomattavasti suurempi.

Meilahdentien pohjoispuolella maapeitteiden paksuus vaihtelee alueella tehtyjen pohjatutkimusten perusteella 0 metristä 14,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +1,0...+18,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +1,0...+18,0. Meilahdentien eteläpuolella maapeitteiden paksuus vaihtelee alueella tehtyjen pohjatutkimusten perusteella 0 metristä 24,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +2,0...+28. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin -3,0...+28,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on pääasiassa hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden suurimmalta osin vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle. Paksumpien maakerrosten alueilla saattaa saavutettavuudessa kuitenkin ilmetä ongelmia.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1980-2019. Alue on pääosin puistoa ja lähivirkistysaluetta. Lisäksi on palstaviljelyalue, kulttuurihistoriallisesti ja puutarhataiteellisesti merkittävä lähivirkistys- ja asuinrakennuksen korttelialue, yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue sekä pysäköintialueita. Kulttuurihistoriallisella ympäristösuojelualueella sijaitsevien rakennusten läheisyydessä on maalämpökaivoja.

Alueella on suojelumerkittyjä rakennuksia, rakennelmia, puutarhakulttuurin jäänteitä sekä luonnonympäristöä, jotka muodostavat arvokkaan ympäristökokoaisuuden.

Yleiskaava 2016

Virkistys- ja viheralue, osin kantakaupunki C2.

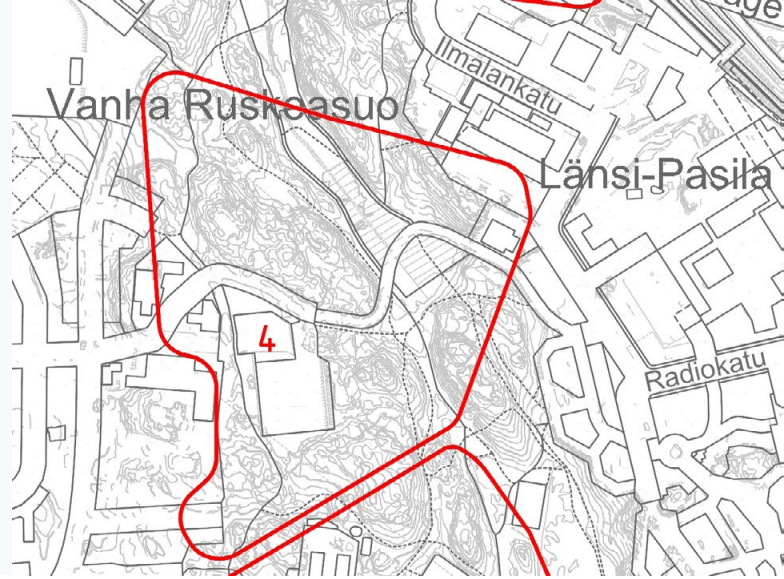
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Direktiivilajihavainnot tarkistettava. Runsaasti muita luontoarvoja.
Valtakunnallisesti merkittävät maisema- tai kulttuuriympäristöt (RKY 2009).	Valtakunnallisesti merkittävä maisema- tai kulttuuriympäristö (Meilahden huvila-alue).
Muinaismuistolailta suojellut muinaisjäännökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat.	Seurasaarentien varressa puolustusvarustus.
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet ja kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöstä.
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Kaavassa suojeltuja alueita.

4 Ruskeasuon metsäalue

(290 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on graniitti. Lisäksi alueen pohjoisosassa esiintyy kiillegneissia ja amfiboliittia. Alueen halki kulkee todennäköinen luode-kaakkosuuntainen rikkonaisuusvyöhyke.

Alueen poikki kulkevan Tenholantien pohjoispuolella maapeitteiden paksuus vaihtelee alueella tehtyjen pohjatutkimusten perusteella 0 metristä 4,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +14,5...+35,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +14,5...+35,0. Tenholantien eteläpuolella maapeitteiden paksuus vaihtelee alueella tehtyjen pohjatutkimusten perusteella 0 metristä 7,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +16,5...+32,5. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +16,5...+31,0.

Kallioresurssin saavutettavuus Tenholantien pohjoispuolella on hyvä ja eteläpuolella hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1945-2006. Alue on pääosin virkistysaluetta. Alueen länsipuolella on koulurakennus ja sairaala. Koillis- ja lounaisnurkassa on asuinkerrostalojen korttelialuetta.

Sairaalarakennuksen tontilla on vireillä asemakaavamuutos, jossa suunnitellaan täydennysrakentamista, asuntolan käyttötarkoituksen muutosta asuinrakennukseksi ja suojelumääräysten päivittämistä sairaalan päärakennuksen osalta. Myös alueen koillisosassa on käynnissä asemakaavamuutos, jonne suunnitellaan toimitilarakennusten sijaan asuinkerrostaloja sekä toinen asemakaavamuutos, joka koskee Ilmalan studioiden aluetta.

Yleiskaava 2016

Viher- ja virkistysalue, osin kantakaupunki C2.

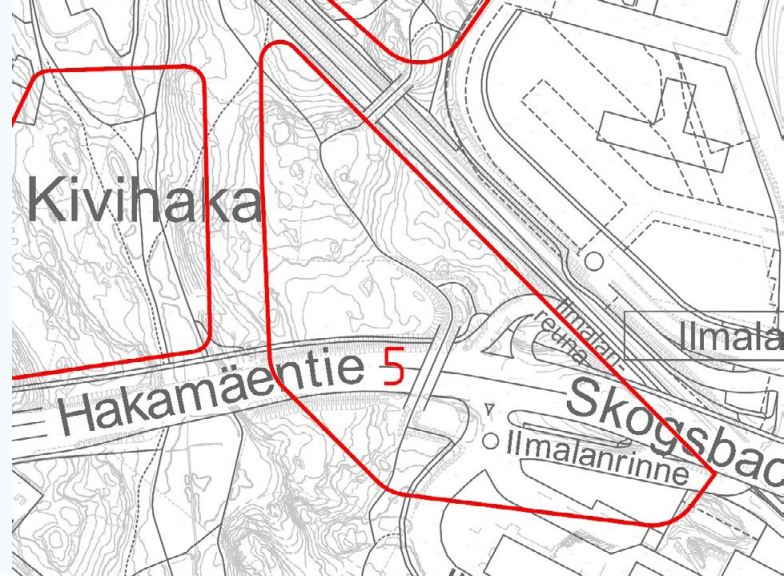
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvittävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTIEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Direktiivilajihavainnot tarkistettava. Runsaasti muita luontoarvoja ja metsäverkoston osa.
Muinaismuistolailloin suojellut muinaisjäänökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat,	Alueen luoteisosassa on muinaisjäänöksiä.
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet ja kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä.
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnät tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Kuuluu Keskuspuiston alueeseen. Virkistysalueen luonto-, maisema- ja virkistysarvot on turvattava.

5 Ilmala

(120 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on graniitti. Alueella ei esiinny rakentamista merkittävästi haittaavia rikkonaisuusvyöhykkeitä.

Hakamäentien pohjoispuolella maapeitteiden paksuus vaihtelee alueella tehtyjen pohjatutkimusten perusteella noin 0 metristä 4,5 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +19,5...+31,5. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +19,5...+31,5. Hakamäentien eteläpuolella maapeitteiden paksuus vaihtelee alueella tehtyjen pohjatutkimusten perusteella noin 0 metristä 5,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +22,0...+33. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +21,5...+33,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä, koska maapeitteiden vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alue sijaitsee junaradan varrella ja sen läpi kulkee Hakamäentie. Asemakaavat ovat vuosilta 1978-2011. Asemakaavassa alue on virkistysaluetta, yleistä tiealuetta, toimitilarakennusten korttelialuetta sekä kunnallishallinnollisten ja -teknisten rakennusten ja laitosten korttelialuetta. Ilmalanrinteen varrella olevalla tontilla on maalämpökaivoja.

Alueen eteläpuolella on vireillä Pöllölaakson asemakaavamuutos. Asemakaavamuutoksessa suunnitellaan toimitilarakennusten käyttötarkoituksen muuttamista asuinrakennuksiksi. Prosessi on käynnistynyt vuonna 2015. Lisäksi alueesta koilliseen, junaradan toisella puolella, on vireillä Eteläisen postipuiston asemakaavamuutos sekä Pohjois-Pasilan ratapihan asemakaavamuutos.

Yleiskaava 2016

Viher- ja virkistysalue, osin kantakaupunki C2.

Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvittävä ajankohtainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Direktiivilajihavainnot tarkistettava.
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet ja kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä.
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Kuuluu Keskuspuiston alueeseen. Virkistysalueen luonto-, maisema- ja virkistysarvot on turvattava.

6 Auroran sairaala

(160 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on graniitti, eteläosassa aluetta esiintyy myös kiillegneissia. Alueella ei esiinny rakentamista merkittävistä haittaavia rikkonaisuusvyöhykkeitä.

Alueella on tehty pohjatutkimuksia suurimmaksi osaksi sen pohjois- ja itäosissa ja muutamia pisteitä myös alueen eteläosassa. Tutkimusten perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 12,5 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +8,0...+34,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +3,0...+34,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on pääasiassa hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden suurimmaksi osaksi vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen kaakkoisosassa sijaitsee tekninen tunneli.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueella sijaitsee Auroran sairaala. Asemakaavat ovat vuosilta 1979 ja 1987. Alue on suurimmalta osalta sairaalalle osoitettua sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten korttelialuetta. Alueen pohjoisosassa on asuinkerrostalojen ja liikerakennusten korttelialueita.

Alueen länsipuolella on vireillä Laakson yhteissairaalan asemakaavamuutos, jonka kaavaprosessi aloitettiin vuonna 2017. Itäpuolella on vireillä Keski-Pasilan tornialueiden asemakaavamuutos. Kaavaprosessi aloitettiin vuonna 2010.

Yleiskaava 2016

Kantakaupunki C2.

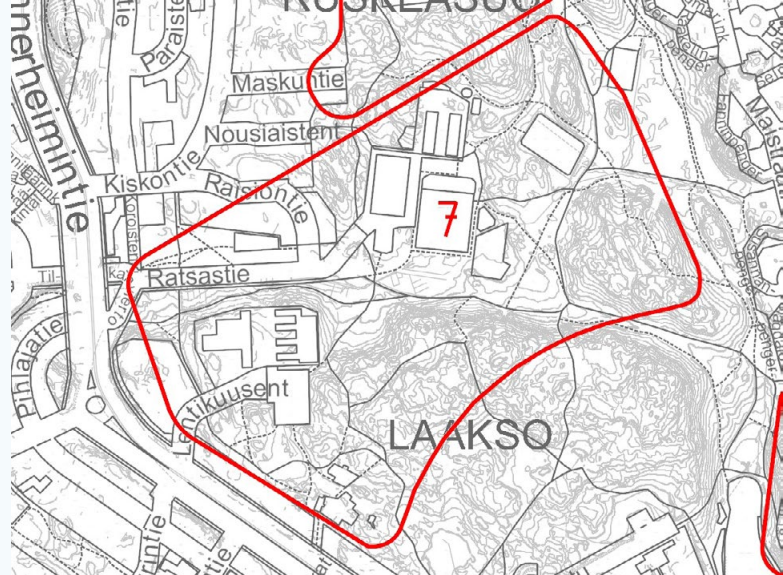
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä.
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnät tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Liittyy Keskuspuiston alueeseen. Virkistysalueen luonto-, maisema- ja virkistysarvot on turvattava.

7 Laakson metsäalue

(460 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on graniitti. Lounais- ja eteläreunalla esiintyy kiillegneissia. Alueen keski- ja pohjoisosan halki kulkee kaksi todennäköistä noin itä-länsisuuntaista rikkonaisuusvyöhykettä.

Alueella on tehty muutamia pohjatutkimuspisteitä pääasiassa sen keskivaiheilla ja länsiosassa, joiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 10,0 metriin. Alueen pohjoisosassa maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +13,5...+29,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +8,0...+29,0. Alueen eteläosassa maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +22,5...+35,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +17,0...+35,0. Alueen länsiosassa maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +11,0...+28,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +3,0...+28,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueella sijaitsee teknisiä tunneleita.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1945-1987. Alueella sijaitsee Ruskeasuon liikuntapuisto ja koulurakennus. Alue on suurimmalta osaltaan virkistysaluetta. Lisäksi on asuinrakennusten ja kerrostalojen korttelialueita sekä opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueita. Alueelle ulottuu etelästä Meilahti-Pasila-Käpylä yhteiskäyttötunneli ja pohjoisesta Laakso-Taka-Töölö vesijohtotunneli.

Alueen eteläpuolella on vireillä Laakson uuden yhteissairaalan asemakaavamuutos. Alueelle keskitetään lisää sairaalatoimintaa.

Yleiskaava 2016

Viher- ja virkistysalue, osin kantakaupunki C2.

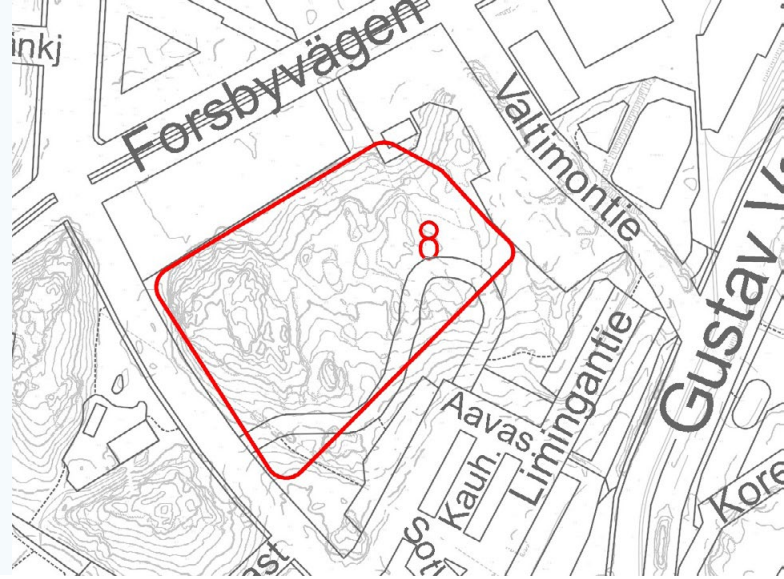
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvittävä ajankohtainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Direktiivilajihavainnot tarkistettava. Runsaasti muita luontoarvoja ja metsäverkoston osa.
Valtakunnallisesti merkittävät maisema- tai kulttuuriympäristöt (RKY 2009)	Ruskeasuon ratsastushalli (Olympiarakennukset).
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä (Keskuspuisto).
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Kuuluu Keskuspuiston alueeseen. Virkistysalueen luonto-, maisema- ja virkistysarvot on turvattava.

8 Kymintien alue

(60 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on graniitti. Aivan alueen eteläreunassa esiintyy kiillegneissisiä. Alueella ei esiinny rakentamista merkittävästi haittaavia rikkonaisuusvyöhykkeitä.

Alueella on tehty vain yksi pohjatutkimuspiste alueen pohjoisosassa ja sen perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 3,5 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +16,0...+32,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien tehdyn tutkimuksen perusteella tasovälillä noin +16,0...+32,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä, koska maapeitteiden vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuodelta 1951- 1996. Alue on suurimmalta osin puistoaluetta. Alueella on myös opetustoimintaa palvelevien rakennusten kortteli-alue.

Alueen itäpuolella on vireillä Koskelan varikon ja Annalan kentän asemakaavamuutos. Varikon alueelle suunnitellaan asunto-, liike- ja toimistoaluetta.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltainen alue.

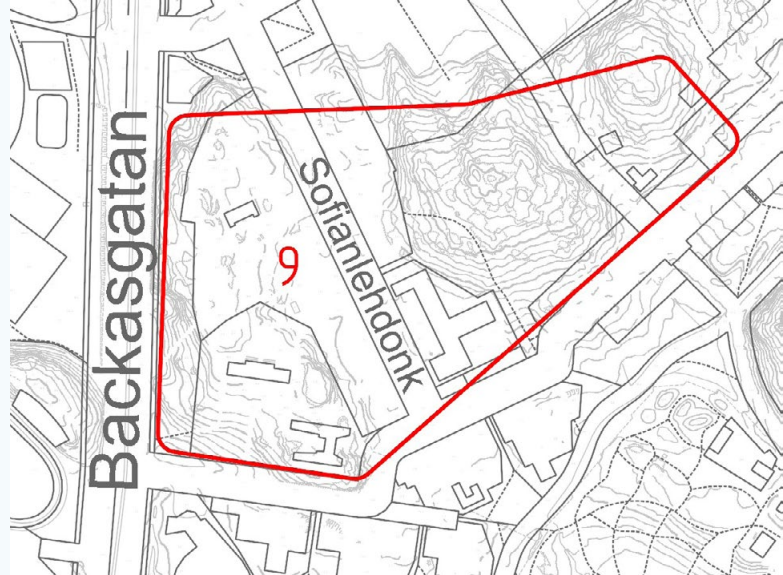
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Direktiivilajihavainnot tarkistettava.
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä (Käpylä-Koskelan asuntoalue).

9 Sofianlehto ja Kättilöopiston alue

(170 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on amfiboliitti. Alueella esiintyy kolme todennäköistä rikkonaisuusvyöhykettä, jotka kulkevat noin luode-kaakkosuuntaisina. Rikkonaisuusvyöhykkeet kulkevat aivan alueen lounaisrajalla, Sofianlehtokadun kohdalla sekä Kalervonkadun kohdalla.

Alueella tehtyjen pohjatutkimuspisteiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 10,0 metriin. Sofianlehtokadun länsipuolella maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +9,5...+25,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +7,0...+25,0. Sofianlehtokadun itäpuolella maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +9,0...+31,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +8,2...+31,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1951-2014. Alueella sijaitsee Kättilöopisto. Alue on kaavassa osoitettu asuinrakennusten korttelialueeksi, erityisasumisen korttelialueeksi, virkistysalueeksi sekä sosiaalitoiminta, terveydenhuoltoa ja opetustoiminta palvelevien rakennusten korttelialueeksi. Asuinrakennusten korttelialueella sijaitsee maalämpökaivoja.

Alueella on asuinrakennusten korttelialue, joka on rakennustaiteellisesti, historiallisesti ja kaupunkikuvallisesti huomattavan arvokas maisemallinen kokonaisuus.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltainen alue, viher- ja virkistysalue.

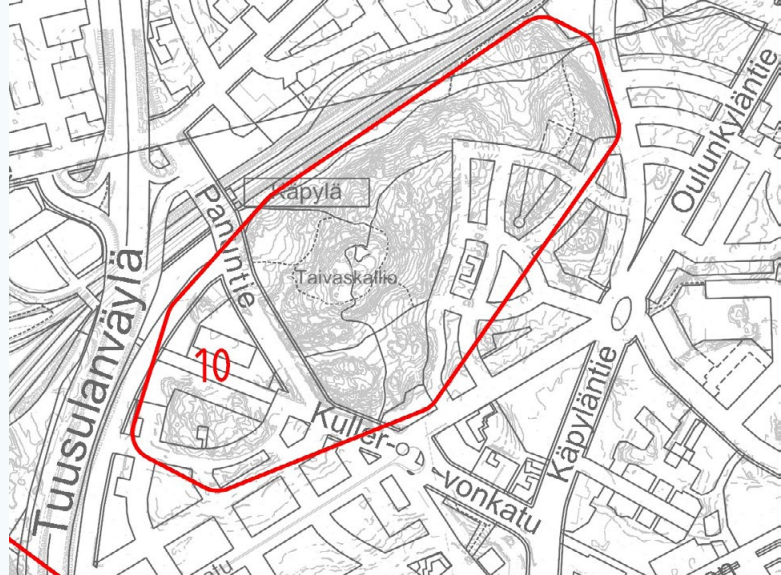
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvittävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot	Direktiivilajihavainnot tarkistettava
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet	Pienialainen vanha kivilouhos Kalervonkadun varressa. Geologisesti ja geomorfologisesti arvokas kohde.
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä (Käpylä-Koskelan asuntoalue). Sofianlehto on julkisten rakennusten maisemakulttuurikohde.
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Limingantien varressa kaavassa suojeltuja pientaloalueita.

10 Taivaskallio

(370 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on kiillegneissi. Alueen pohjoisosassa esiintyy myös graniittia. Alueella ei esiinny rakentamista merkittävästi haittaavia rikkonaisuusvyöhykkeitä.

Alueella on tehty jonkin verran pohjatutkimuspisteitä, suurin osa Panuntien länsipuolella. Tutkimusten perusteella maapeitteiden paksuus alueella vaihtelee 0 metristä 15,5 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +22...+57,5. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +13,0...+57,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on pääasiassa hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden suurimmaksi osaksi vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle. Paksumpien maapeitteiden alueilla saavutettavuudessa saattaa kuitenkin ilmetä ongelmia.

Alueen keskivaiheilla sijaitsee maanalaisia tiloja.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1937-2012. Alueella sijaitsee asuin- ja koulurakennuksia, mutta pääasiassa alue on virkistysaluetta. Muu alue on kaavassa asuinrakennusten korttelialuetta.

Alueella on maanalainen Taivaskallion hiekkasiilo sekä Taivaskallion kallioluola. Lisäksi asuinrakennusten korttelialueilla on maalämpökaivoja.

Alueella on rakennuksia, jotka ovat kulttuurihistoriallisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokkaita.

Yleiskaava 2016

Pääosin viher- ja virkistysalue, rajautuu asuntovaltaisiin ja kantakaupunki C2-alueisiin.

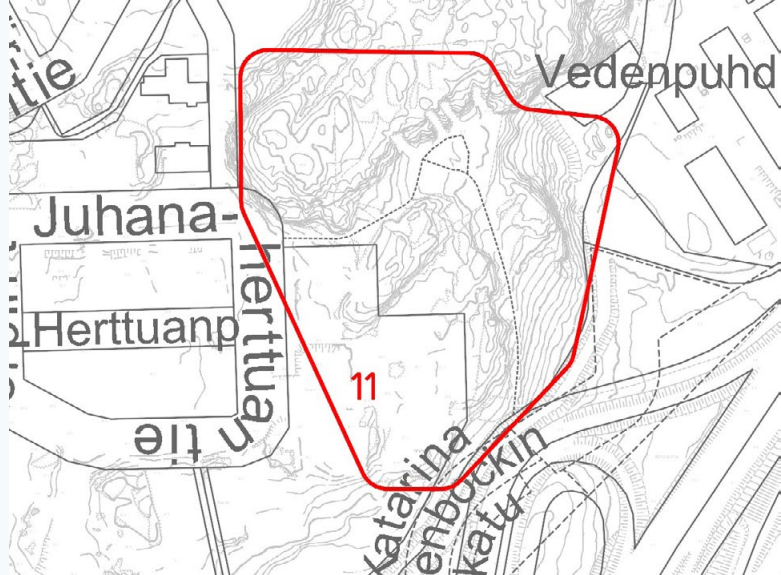
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot	Alueella on runsaasti luontoarvoja. Direktiivilajihavainnot tarkistettava
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet	Maisemallisesti merkittävä kallioalue. Rantakivikoita ja valleja
Muinaismuistolailta suojellut muinaisjäännökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat	Linnoituslaittevyöhyke
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä (Käpylä-Koskelan asuntoalue). Aikakaudelleen tyyppillinen puisto.

11 Juhana Herttuan tie

(70 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilajit ovat graniitti ja kiillegneissi. Alueen pohjoisosan läpi kulkee todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke noin koillis-lounaissuuntaisena.

Alueella on tehty muutamia pohjatutkimuspisteitä sen länsi- ja eteläosassa, joiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee noin 0 metristä 7,5 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +12,0...+47,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +12,0...+47,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen pohjoisosassa sijaitsee maanalaisia tiloja.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaava on vuodelta 1984 ja kaavassa alue on osoitettu asuinkerrostalojen korttelialueeksi. Osa alueesta on asemakaavoittamatonta aluetta. Koskelan maanalaiset varastotunnelit sijaitsevat alueella. Vieressä sijaitsee Vanhankaupungin vedenpuhdistuslaitos.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltainen alue, kantakaupunki C2, yhdyskuntateknisen huollon alue.

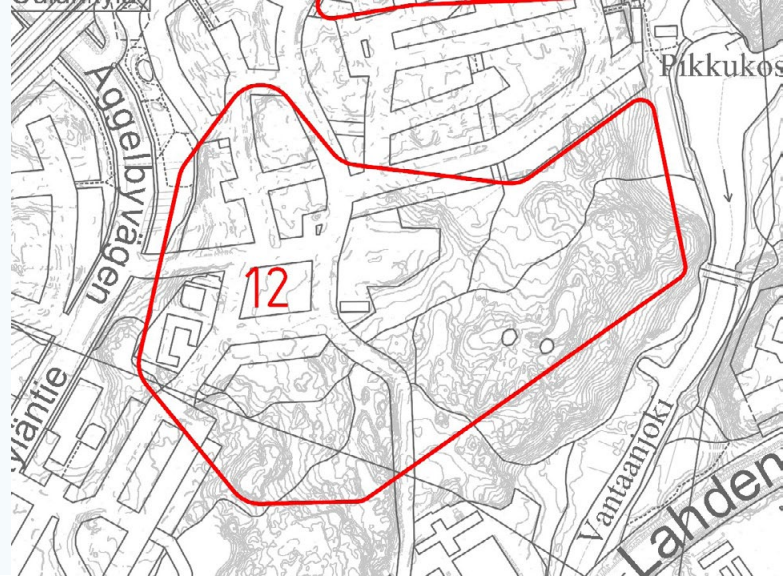
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohdainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot	Alueella on runsaasti luontoarvoja. Direktiivilajihavainnot tarkistettava
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet	Maisemallisesti merkittävä kallioalue. Suuri geologinen arvo
Muinaismuistolailta suojellut muinaisjäänökset, muinaisuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat	Linnoituslaittevyöhyke
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Helsinkiin liittyvä alue. Luonto- virkistys- ja maisema-arvot on turvattava.

12 Jokiniementien eteläpää

(320 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pohjoisosan pääkivilaji on graniitti. Eteläosan pääkivilaji on kiillegneissi. Alueella ei esiinny rakentamista merkittävästi haittaavia rikkonaisuusvyöhykkeitä.

Alueella on tehty vain muutamia pohjatutkimuksia, joiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metrissä 8,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä +8,0...+46,5. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä +8,0...+46,5.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueella sijaitsee tekninen tunneli.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1953-2017. Pientä osaa alueesta ei ole asemakaavoitettu. Alue on pääosin virkistysaluetta sekä erillispientalojen ja asuinrakennusten korttelialuetta. Alueella on myös kirkkojen ja muiden seurakunnallisten rakennusten korttelialue sekä liikerakennusten korttelialue. Alueen halki kulkee Pitkäkoski-Vanhakaupunki raakavesitunneli. Asuinrakennusten korttelialueella on maalämpökai-vo.

Alueella on erillispientalojen korttelialue, joka on kulttuurihistoriallisesti ja maisemakulttuurin kannalta arvokas.

Yleiskaava 2016

Viher- ja virkistysalue, asuntovaltaiset alueet.

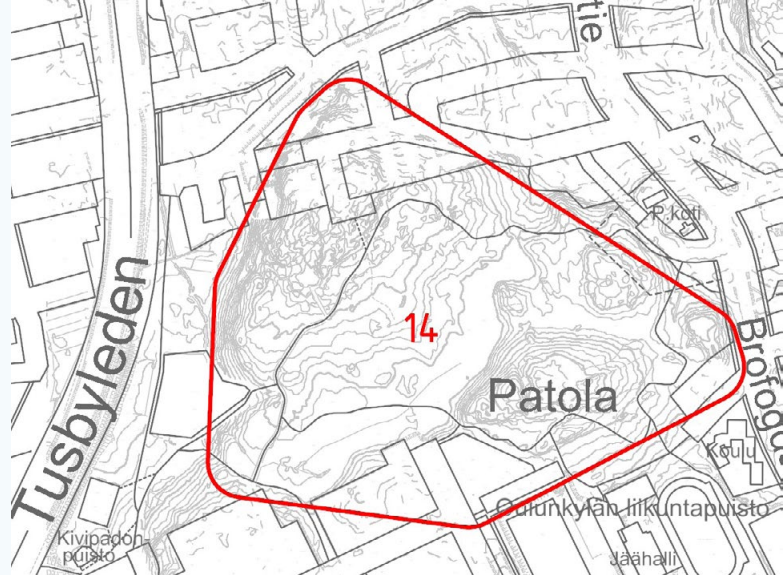
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot	Kohteessa on suojeltavaksi tarkoitettu alue (Veräjänmäen lehdot)
Muinaismuistolailla suojellut muinaisjäänökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat	Linnoituslaittevyöhyke
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä (Vantaanjokilaakson maisema-alue)
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Helsinki puistoon liittyvä alue. Luonto- virkistys- ja maisema-arvot on turvattava.

14 Oulunkylän urheilupuiston pohjoispuoli

(310 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on graniitti. Lisäksi aluetta leikkaa itä-länsisuunainen kiillegneissiesiintymä. Alueen lounaiskulman läpi kulkee todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke kaakko-luodesunnassa. Myös aivan alueen pohjoisosan läpi kulkee todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke.

Alueella tehtyjen pohjatutkimuspisteiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 11,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +24,0...+47,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +16,5...+47,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on pääasiassa hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden suurimmalta osin vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueella sijaitsee pieni maanalainen tila.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Suurin osa alueesta on asemakaavoittamatonta. Olevat asemakaavat ovat vuosilta 1953-2012. Asemakaava-alueet ovat asuinkerrostalojen, rivitalojen ja omakotirakennusten korttelialueita, urheilu- ja virkistyspalveluiden alue sekä puisto. Alueella on myös maanalainen kallioluola.

Alueen koillisreunan suuntaisesti kulkee Pitkähäki Vanhakaupunki raakavesitunneli. Alueen pientalonteilla on myös maalämpökaivoja. Alueen itäpuolella on vireillä Solakallion tien ympäristön asemakaavamuutos, jossa suunnitellaan täydennysrakentamista alueelle.

Yleiskaava 2016

Virkistys- ja viheralue.

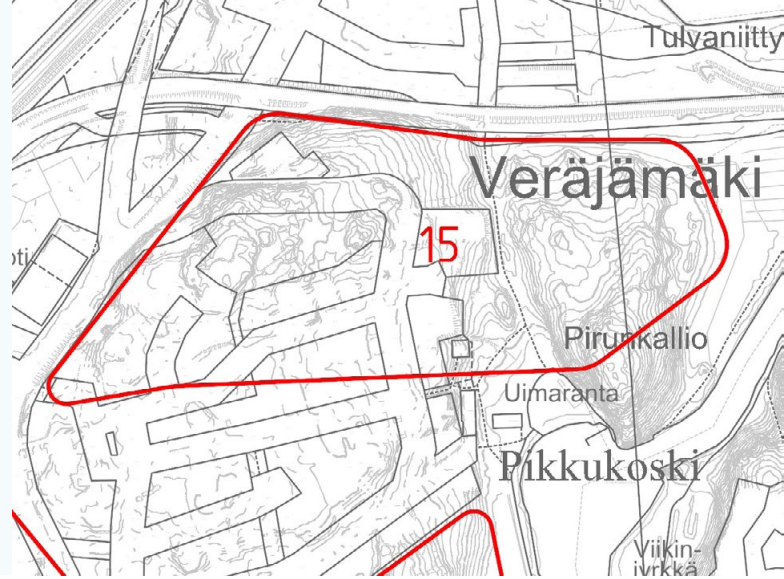
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot	Alueella on runsaasti luontoarvoja. Direktiivilajihavainnot tarkistettava. Metsäverkoston osa
Muinaismuistolaila suojellut muinaisjäänökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat	Linnoituslaittevyöhyke
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Luonto- virkistys- ja maisema-arvot on turvattava. Erityinen virkistyskäyttömerkitys.

15 Veräjämäki

(170 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on graniitti, mutta myös kiillegneisiä esiintyy. Alueen halki kulkee todennäköinen pohjois-eteläsuuntainen rikkonaisuusvyöhyke. Vyöhyke sijaitsee kevyen liikenteen väylän kohdalla, missä kalliopinta on noin tasolla -2 tai sitä alempana.

Alueella tehtyjen muutamiin pohjatutkimuspisteiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 13,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +8,0...+42. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin -2...+42.

Kallioresurssin saavutettavuus on pääasiassa hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden suurimmalta osin vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle. Paksumpien maapeitteiden kohdalla etenkin alueen itäosassa saavutettavuudessa saatetaan kuitenkin ilmetä ongelmia.

Alueen länsiosan poikki kulkee tekninen tunneli.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1953-2017. Alue on kaavoitettu asuinrakennusten korttelialueiksi, erillispientalojen korttelialueeksi, jotka ovat kulttuurihistoriallisesti ja maisemakulttuurin kannalta arvokkaita sekä virkistysalueeksi. Alueen lounaiskulman halki kulkee Pitkälampi-Vanhakaupunki raakavesitunneli ja etelärajan suuntaisesti kulkee Lauri Kyöstin tie - Vantaan ranta tunneliviemäri. Asuinrakennusten korttelialueella on maalämpökaivoja.

Lisäksi Raide-Jokeri pikaraitiotien on suunniteltu kulkevan alueen pohjoispuolelta.

Alueella on erillispientalojen korttelialueita, jotka ovat arvokkaita kulttuurihistoriallisesti ja maisemakulttuurillisesti.

Yleiskaava 2016

Virkistys- ja viheralue, asuntovaltaiset alueet.

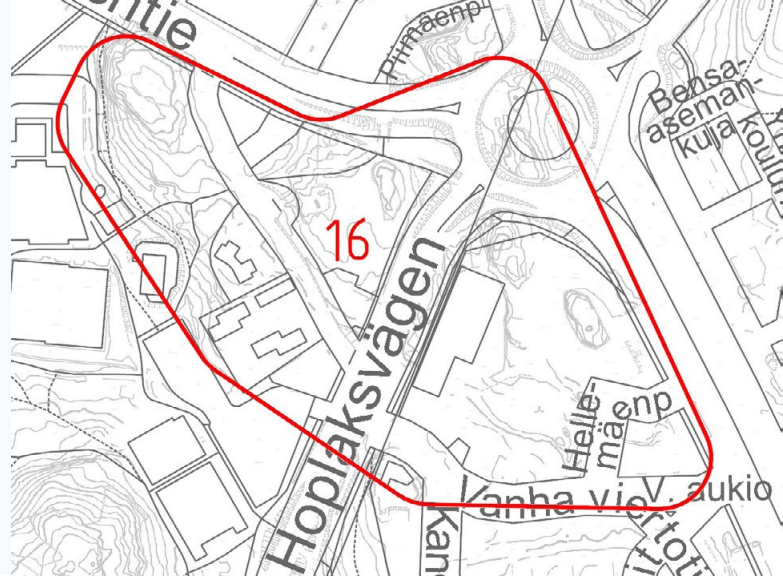
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvittävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Alueella on runsaasti luontoarvoja. Direktiivilajihavainnot tarkistettava. Metsäverkoston osa.
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet.	Maisemallisesti merkittävä kallioalue. Suuri geologinen arvo.
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä (Vantaanjokilaakson maisema-alue).
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnät tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Helsinki- ja Vantaan puiston osa. Luonto- virkistys- ja maisema-arvot on turvattu. Erityinen virkistyskäyttömääritys.

16 Huopalahdentie-Pitäjämäentie

(180 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on amfiboliitti. Alueen pohjoisosassa liikenneympyrän eteläpuolelta kulkee todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke kaakko-luoteissuunnassa.

Alueella tehtyjen pohjatutkimuspisteiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 8,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +7,5...+26,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella noin +1,5...+26,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pysty-kuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1952-2017. Alue on pääasiassa asuinkerrostalojen korttelialuetta ja virkistysaluetta, mutta luoteiskulmassa on myös liikera-kennusten ja huoltoasemarakennusten korttelialue. Alueella sijaitsee myös koulu opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueella. Eteläpuolella sijaitsee maanalainen Karvaamokuja 2 pysäköintilaitos. Alueen halki kulkee Huopalahdentie.

Vireillä on Etelä-Haagan Rasturinlehto ja ympäristö -niminen asemakaavamuutos. Kaavassa tutkitaan kevyen liikenteen tunnelin rakentamista sekä asuinkerrostalojen täydennysrakentamista.

Alueen pohjoispuolelle on suunniteltu Raide-Jokeri pikaraitiotie.

Alueen asuinrakennusten korttelialueella sijaitsee paikallishistoriallisesti arvokas rakennus.

Yleiskaava 2016

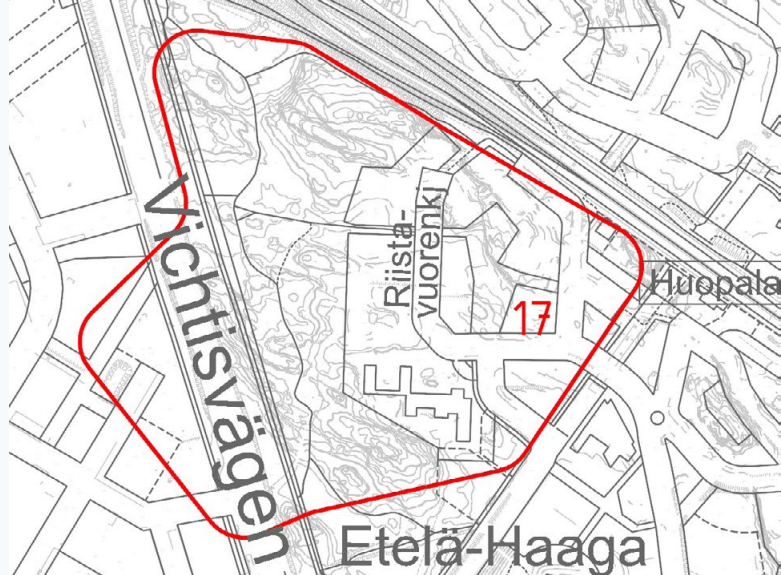
Kantakaupunki C2, asuntovaltaiset alueet, kaupunki-bulevardialue.

Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankoh-tainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot. Kohteessa ei ole tunnistettu erityisiä suojeluarvoja.

17 Riistavuorenpuisto

(250 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on amfiboliitti. Lisäksi alueella esiintyy graniittia. Alueella ei esiinny rakentamista merkittävästi haittaavia rikkonaisuusvyöhykkeitä.

Alueella tehtyjen pohjatutkimuspisteiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 7,5 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +13,0...+33,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella noin +11,0...+33,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1952-2017. Alue on virkistysaluetta sekä asuin-, liike- ja julkisten palvelutilojen korttelialueita. Lisäksi sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten korttelialueella on Riistavuoren palvelutalo. Alueen halki kulkee Vihdintie.

Alueen koillisnurkassa on alue, jota tulee käyttää, hoitaa ja kunnostaa siten, että sen kulttuurihistoriallinen arvo säilyy.

Yleiskaava 2016

Kantakaupunki, asuntovaltaiset alueet, kaupunkibulevardi.

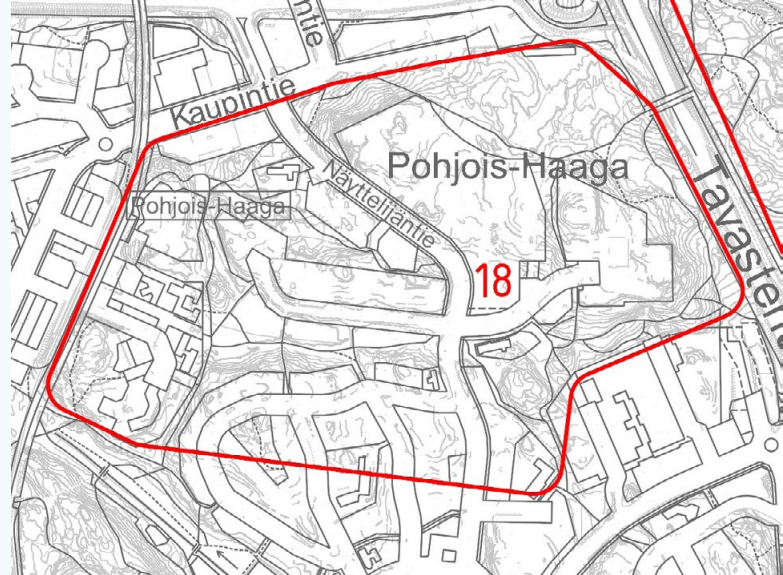
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Direktiivilajihavainnot tarkistettava. Metsäverkoston osa.
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnät tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Virkistysverkoston osa.

18 Pohjois-Haaga

(680 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on grano- ja kvartsidioriitti. Lisäksi alueella esiintyy kiillegneissia ja amfiboliittia. Alueen eteläosassa kulkee noin itä-länsisuunnassa todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke. Myös alueen koillisreunassa kulkee todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke kaakko-luodesuunnassa.

Alueella tehtyjen pohjatutkimuspisteiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 10,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +20,5...+47,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +11,0...+47,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueella sijaitsee teknisiä tunneleita, maanalaisia tiloja ja maalämpökaivoja.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1952-2018. Alueella on asuinkerrostaloja, puistoja, palvelutalo, koulu sekä toimistorakennuksia. Lisäksi on sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten korttelialue, jossa sijaitsee päiväkotia. Alueen koillisnurkan halki kulkee Vuosaari-Pasila kaukolämpötunneli (Lassilan haara) ja eteläosassa Konala-Hermanni tunneliviemäri. Lisäksi alueella on maanalainen Näyttelijäntie 24 ja Ida Albergintie 4 kalliosuojat. Alueen asuinkerrostalon korttelialueella on maalämpökaivoja.

Alueella on vireillä Näyttelijäntie 15-17 -niminen asemakaavamuutos, jossa suunnitellaan uusia asuinkerrostaloja. Lisäksi on vireillä Hopeatie 20 ja Äyripolku 1 -niminen asemakaavamuutos, jossa olemassa olevien asuinkerrostalojen kerroslukumäärää nostetaan.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltaiset alueet.

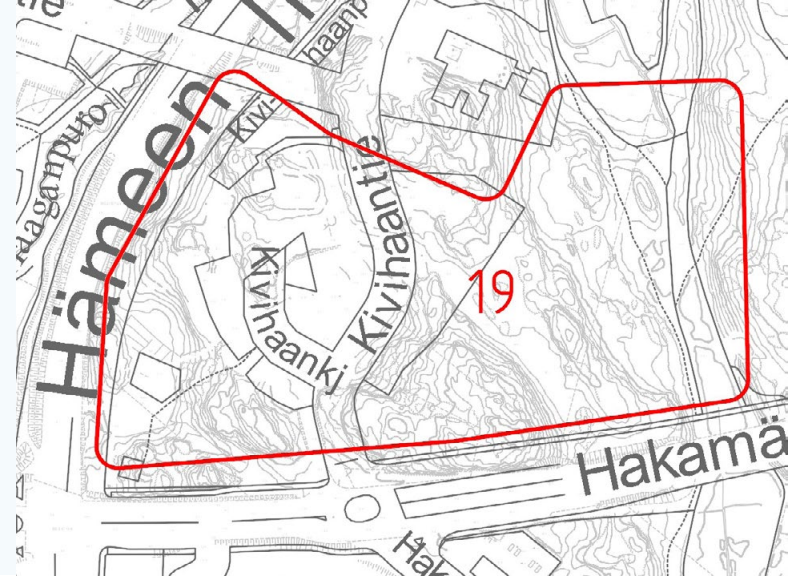
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvittävä ajankohdainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Direktiivilajihavainnot tarkistettava.
Muinaismuistolailta suojellut muinaisjäännökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat.	Laaja linnoituslaittevyöhyke.
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Paikallisesti arvokas asuntoaluekokonaisuus.

19 Kivihaka

(170 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on graniitti. Alueen itäosassa esiintyy myös kiillegneissisiä ja amfiboliittia. Alueen itäosan läpi kulkee todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke pohjois-eteläsuunnassa.

Alueella tehtyjen pohjatutkimuspisteiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 6,0 metriin. Kivihaantien länsipuolella maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +10,0...+25,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +4,0...+25,0. Kivihaantien itäpuolella maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +11,5...+35. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +11,5...+35,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen sijaitsee tekninen tunneli ja maanalaisia tiloja. Lisäksi alueella on maalämpökaivoja.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuodelta 1959-2014. Alue on virkistysaluetta, asuinrakennusten ja asuinkerrostalojen sekä liiketilojen korttelialuetta. Alueella on maanalainen Kivihaan viemäritunneli sekä eteläreunalla kaksi kallioluolaa. Asuinrakennusten korttelialueella on maalämpökaivoja.

Yleiskaava 2016

Virkistys- ja viheralue, Kantakaupunki C2.

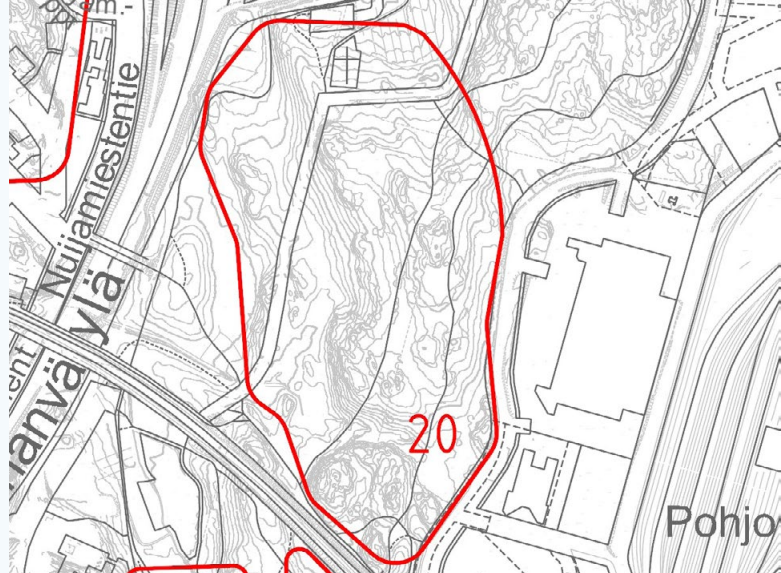
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvittävä ajankohdainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Runsaasti luontoarvoja.
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristökokoaisuutta (Helsingin Keskuspuisto). Aikakaudelle tyypillinen asuntoalue ja puistokokonaisuus.
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Osa alueesta kuuluu Keskuspuistoon, jonka luonto-, maisema- ja virkistysarvot turvattava.

20 Kivihaka – Pohjois-Pasila

(270 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on graniitti. Alueen koilliskulmassa kulkee todennäköinen pohjois-eteläsuuntainen rikkonaisuusvyöhyke.

Alueella tehtyjen muutamien pohjatutkimuspisteiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 5,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +10,0...+35,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +10,0...+35,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä, koska maapeitteiden vähäinen paksuus kalliion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alue on asemakaavoitettu vuonna 1978 virkistysalueeksi. Alueen pohjoisosassa on Eläinten hautausmaa, joka on kaavassa osoitettu istutettavaksi puistoalueeksi.

Alueen kaakkoispuolella on vireillä Eteläisen postipuiston asemakaava, jossa alueelle suunnitellaan asuntoja, toimistoja, palveluita ja puistoja.

Yleiskaava 2016

Virkistys- ja viheralue, rajautuu asuntovaltaisiin alueisiin ja lännessä yleiskaavan kumottuihin osiin.

Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTIEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Runsaasti luontoarvoja. Direktiivilajihavainnot tarkistettava.
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristökokoaisuutta (Helsingin Keskuspuisto).
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnät tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Osa alueesta kuuluu Keskuspuistoon, jonka luonto-, maisema- ja virkistysarvot turvattava.

21 Hiidenkiukaanpuisto (Lehtisaari)

(120 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on amfiboliitti. Alueella ei esiinny rakentamista merkittävästi haittaavia rikkonaisuusvyöhykkeitä.

Alueella tehtyjen kalliovarmistamattomien pohjatutkimuspisteiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 8,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +5,0...+28,5. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +5,0...+27,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen pohjoisosassa sijaitsee maanalaisia tiloja.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1961-1986. Alue on asemakaavassa virkistysaluetta ja asuinkerrostalojen korttelialuetta. Alueella on maanalainen Lehtisaaren kalliosuoja.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltainen alue.

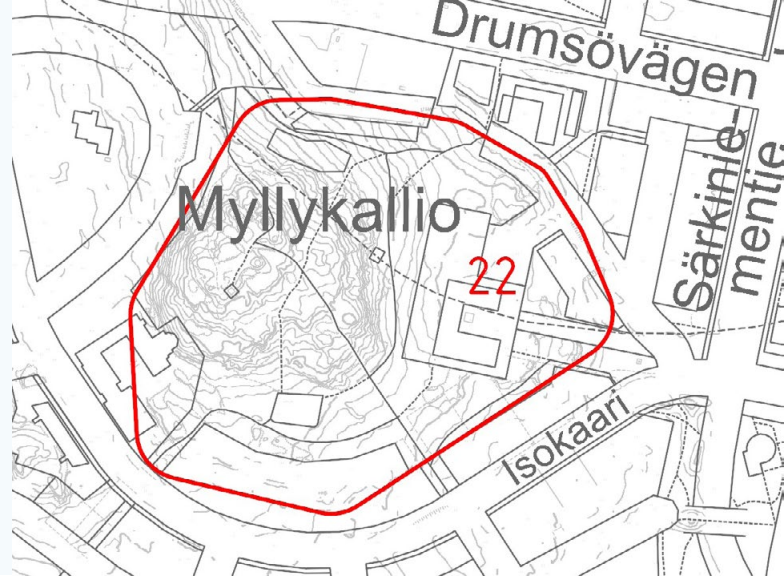
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvittävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot	Direktiivilajihavainnot tarkistettava.
Muinaismuistolailta suojellut muinaisjäänökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat	Kaksi muinaishautaa

22 Myllykallio

(160 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on graniitti. Alueella ei esiinny rakentamista merkittävästi haittaavia rikkonaisuusvyöhykkeitä.

Alueella on tehty pohjatutkimuspisteitä sen pohjoisosassa, joiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee noin 0 metristä 12,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +3,0...+34,5. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin -5,0...+34,5.

Kallioresurssin saavutettavuus on pääasiassa hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden suurimmalta osin vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle. Paksumpien maapeitteiden alueilla alueen länsiosassa saattaa saavutettavuudessa kuitenkin ilmetä ongelmia.

Alueella sijaitsee metron tunneleita ja pystykuilu.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1951-2009. Alue on pääosin virkistysaluetta ja asuinkerrostalojen korttelialueita. Alueella on Länsimetron maanalainen asemakaava sekä metron vaatimat maanalaiset tilat. Lisäksi alueella sijaitsee Lauttasaaren kirkko ja yhteiskoulu.

Alueen luoteispuolella on vireillä Lauttasaaren luoteisosan neljä tonttia -niminen asemakaavamuutos, jossa suunnitellaan asuinkerrostalon korottamista yhdellä lisäkerroksella.

Alueella on muinaismuistolain mukaan rauhoitettuja kiinteitä muinaisjäänöksiä.

Yleiskaava 2016

Virkistys- ja viheralue, rajautuu asuntovaltaisiin alueisiin.

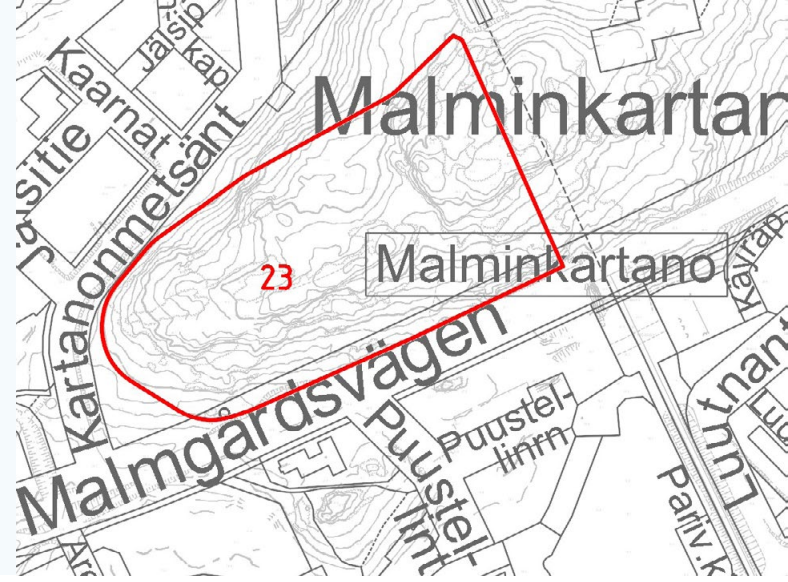
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvittävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTIEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot	Muita luonto-arvoja
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet	Arvokas kallioalue. Kohtalainen geologinen arvo
Muinaismuistolailla suojellut muinaisjäänökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat	Tykkiasema
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöstä.
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Asemakaavassa osoitettu muinaismuistoalue

23 Kartanonmetsä

(60 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on kiillegneissi. Alueella ei esiinny rakentamista merkittävästi haittaavia rikkonaisuusvyöhykkeitä.

Alueella on tehty pohjatutkimuksia sen keski- ja län-siosassa, joiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 6,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +28,5...+48,5. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +28,5...+48,5.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pysty-kuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueella sijaitsee tekninen tunneli.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueella ei ole asemakaavaa ja alue on metsikköä. Halki kulkee Malminkartanon tunneliviemäri. Alueen itäpuolella on Malminkartanon rautatietunneli.

Alueen eteläpuolella on vireillä asemakaavamuutos, jossa suunnitellaan senioriasumisen mahdollistavaa kaavamuutosta. Alueen luoteispuolella on vireillä ase-makaavamuutos, jossa tutkitaan uusien asuinraken-nusten rakentamista vanhojen purettavien koulu- ja hallirakennusten tilalle.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltainen alue, virkistys- ja viheralue.

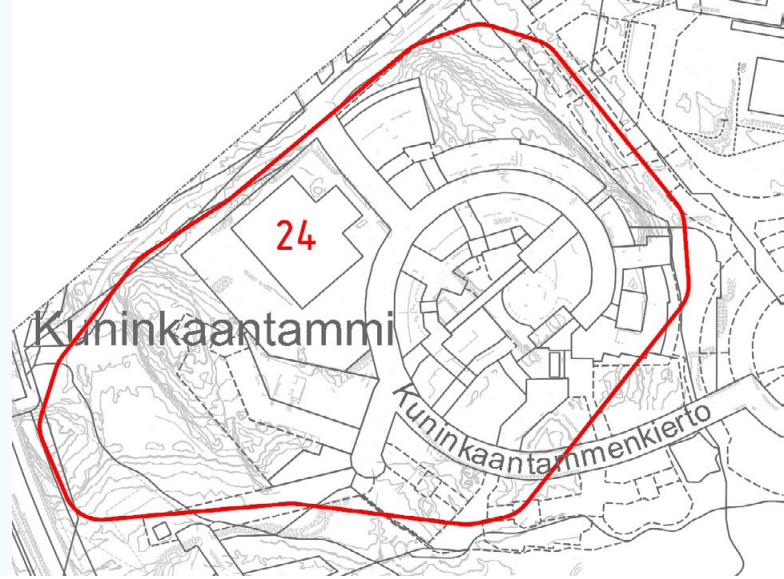
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot	Muita luonto-arvoja
Muinaismuistolaila suojellut muinaisjäänneksistä, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat	Asukkaiden havaintoja muinaisjäänneksistä.
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä (Malminkartanon lähiö).
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Asemakaavassa osoitettu muinaismuistoalue

24 Katsastustien alue

(390 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on graniitti. Alueella ei esiinny rakentamista merkittävästi haittaavia rikkonaisuusvyöhykkeitä.

Alueella tehtyjen pohjatutkimuspisteiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 6,5 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +31,0...+48,5. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +27,0...+48,5.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunnelien ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuodelta 1989-2017. Osa alueesta on asemakaavoittamatonta. Alue on asemakaavassa asuinkerrostalojen ja -rakennusten sekä erillispientalojen korttelialuetta, lähivirkistysaluetta, leikkipuistoa, puistoa sekä toimitila-, opetus- ja tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta. Asuinrakennusten korttelialueella sijaitsee maalämpökaivo.

Alueella on vireillä asemakaavamuutos, jossa alue kaavoitetaan kokonaan asuinkerrostalojen korttelialueeksi osittaisen erillispientalojen korttelialueen sijaan.

Alueella sijaitsee kaupunkikuvallisesti arvokasta puistoa, kiinteitä muinaisjäänöksiä sekä historiallisen ajan rautakaivoskuoppa.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltainen alue, lähikeskusta.

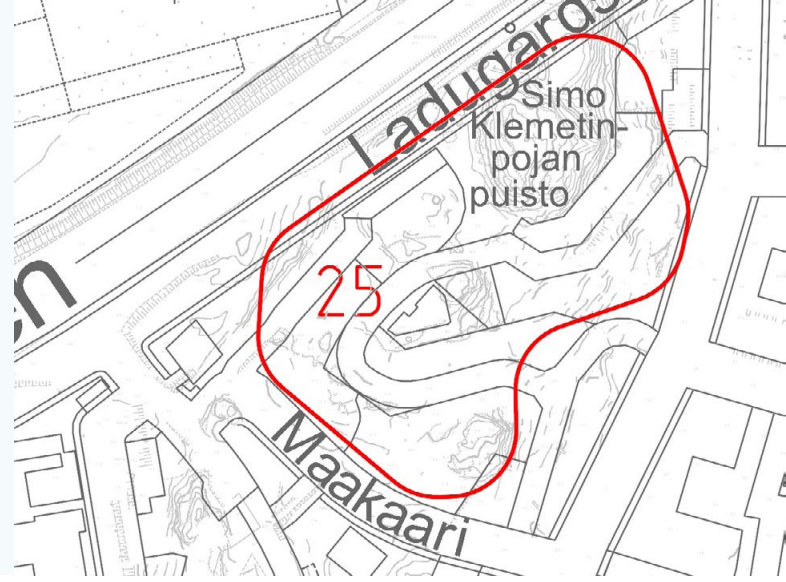
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot	Muita luonto-arvoja
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet	Siirtolohkare
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Asemakaavassa kalliota ja puistoa koskevia suojelumääräyksiä

25 Simo Klemetinpojan puisto

(70 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on graniitti. Alueella ei ole rakentamista merkittävästi haittaavia rikkonaisuusvyöhykkeitä.

Alueella tehtyjen tutkimusten mukaan maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 6,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +8,0...+32,5. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +3,5...+32,5.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1992-1996. Alue on virkistysaluetta, asuinkerrostalojen ja rivitalojen korttelialuetta, asuntolatyypisten asuinkerrostalojen korttelialuetta, liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta sekä julkisten lähipalvelurakennusten korttelialuetta. Alueen pohjoispuolella kulkee Vartiokylänlahti-Viikinmäki tunneliviemäri.

Alueella on ensimmäisen maailmansodan aikaisia linnoituslaitteita.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltainen alue, liittyy yleiskaavan Lahdenväylän yleiskaavasta (2016) kumottuun alueeseen.

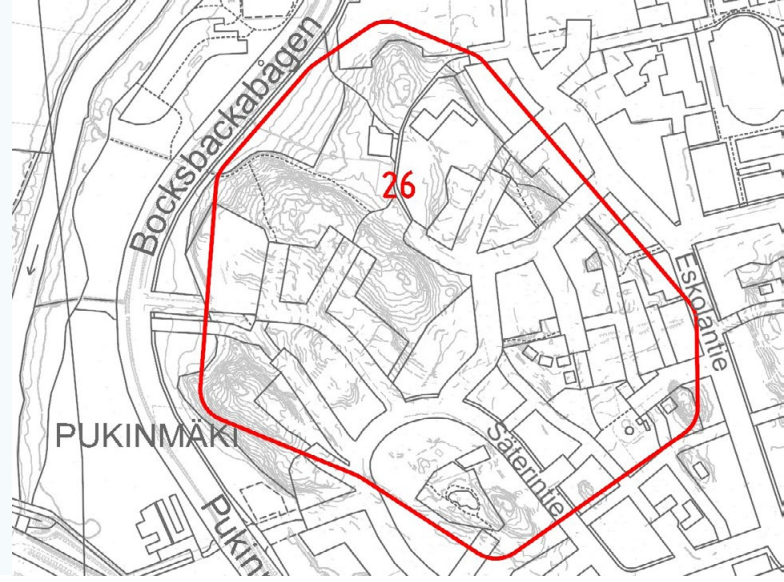
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohdainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Muinaismuistolailla suojellut muinaisjäänökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat.	Kiinteä muinaisjäänös.
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Asemakaavassa osoitettu muinaismuistoalue.

26 Närepuisto ympäristöineen

(420 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkilvilaji on kiillegneissi. Alueen kaakkoisosassa esiintyy todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke.

Alueella tehtyjen pohjatutkimuspisteiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 10,5 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +12,0...+35,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +1,5...+35,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1968-2012. Alueella sijaitsee koulu, päiväkoteja ja asuinrakennuksia. Alueella on lisäksi teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, puistoja sekä julkisten lähipalveluiden korttelialueita. Kaakkoisreunaa pitkin, alueen ulkopuolella, kulkee kaukolämpötunneli Vuosaari-Pasila. Alueen pientalotontilla on maalämpökaivo.

Alueen eteläpuolella on vireillä Pukinmäen asemanseudun asemakaavamuutos, jossa aseman ympäristöä tiivistetään. Kaavaprosessi on aloitettu vuoden 2016 lopussa.

Alueella on kaupunkikuvallisesti ja maisemallisesti arvokasta kasvillisuutta sekä rakennustaiteellisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennuksia.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltainen alue.

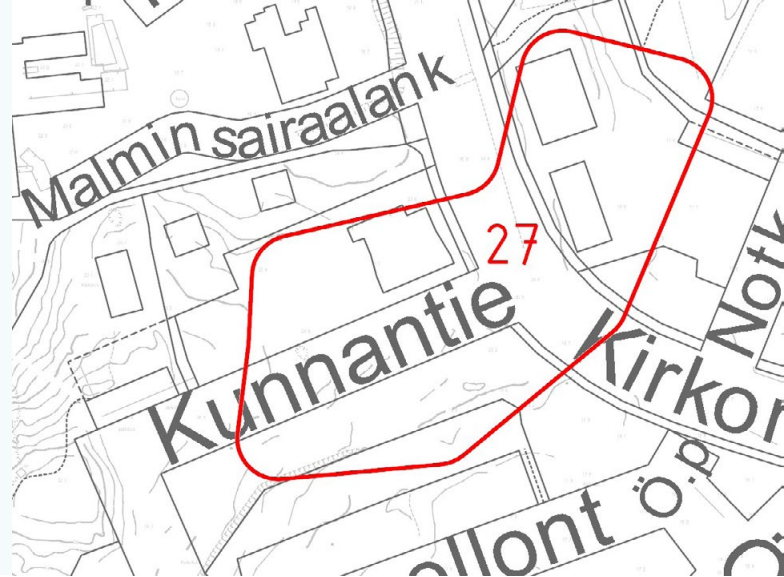
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTEEN ARVOT
Valtakunnallisesti merkittävät maisema- tai kulttuuriympäristöt (RKY 2009).	Rajautuu länsiosassa valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen.
Muinaismuistolailta suojellut muinaisjäännökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat.	Kyllä.
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Rajautuu länsiosassa maakunnallisesti arvokkaaseen kulttuuriympäristöön.

27 Malmin kirkkokuisto

(30 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on kiillegneissi. Alueella ei esiinny rakentamista merkittävästi haittaavia rikkonaisuusvyöhykkeitä.

Alueella tehtyjen pohjatutkimuspisteiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 1,0 metristä 3,5 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +17,5...+23,0. Kalliopinta vaihtelee tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +15,0...+20,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä, koska maapeitteiden vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1953-1995. Alueella sijaitsee koulu ja kirkko. Lisäksi on sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten kortteli-alue, virkistysalueita ja asuinkerrostalojen korttelialueita. Alueen länsipuolella on Koivuhaka-Pihlajamäki tunneliviemäri.

Yleiskaava 2016

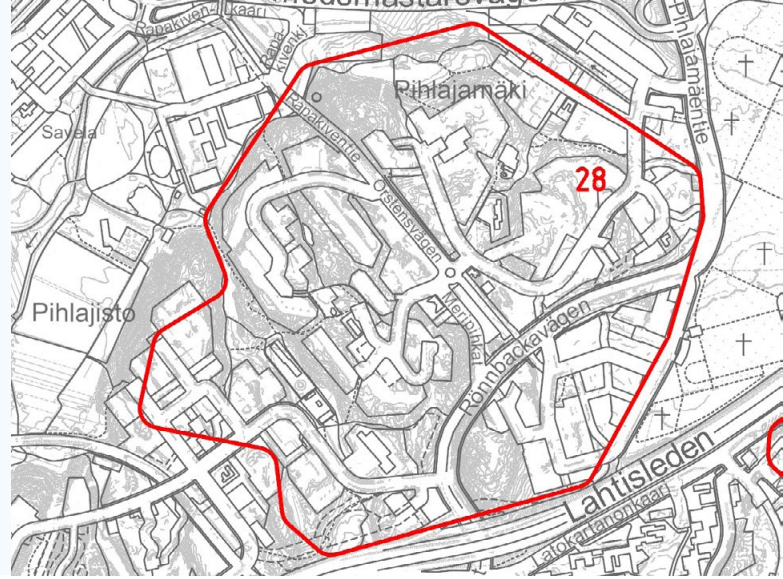
Asuntovaltainen alue.

Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot. Kohteesta ei ole tunnistettu erityisiä suojeluarvoja.

28 Pihlajamäki – Pihlajisto

(1 270 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on graniitti. Alueella ja sen lähiympäristössä esiintyy useita rikkonaisuusvyöhykkeitä. Alueen halki kulkee kaksi todennäköistä kaakko-luodesuuntaista rikkonaisuusvyöhykettä. Toinen kulkee Rapakiventien kohdalla ja toinen alueen lounaisosassa. Lisäksi alueen eteläosassa kulkee todennäköinen koillis-lounaissuuntainen rikkonaisuusvyöhyke.

Rapakiventien länsipuolella tehtyjen pohjatutkimuspisteiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 18,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +7,0...+44,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin -3,5...+44,0. Rapakiventien itäpuolella tehtyjen pohjatutkimuspisteiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 11,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +12,5...+46,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +4,5...+46,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on paikoin hyvä, mutta paksumpien maapeitteiden alueilla saavutettavuudessa saattaa ilmetä ongelmia. Paikoin maapeitteiden paksuus on vähäistä kallion päällä ja se mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueilla, mutta paikoin taas maapeitteiden yli 10 m paksuus hankaloittaa kallioresurssin saavutettavuutta.

Alueella sijaitsee useita teknisiä tunneleita, maanalaisia tiloja ja maalämpökaivoja.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1960-2013. Alueella

on asuinkerrostaloja, pientaloja, virkistysalueita, liike- ja toimistorakennuksia, ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia tuotantorakennuksia sekä opetus- ja tutkimusrakennuksia, huoltoasema, kirkkojen ja muiden seurakunnallisten rakennusten korttelialue, yleisten rakennusten korttelialue, liike- ja toimistorakennuksia sekä pysäköintialueita. Alueella sijaitsee lisäksi Graniittitien ja Liusketien kalliosuoja sekä kallioluola. Alueen halki kulkee Koivuhaka-Pihlajamäki tunneliviemäri sekä alueelta alkaa Rapakivenpolku-Tiirismaantie yhteiskäyttötunneli. Eteläosan halki kulkee Vartiokylänlahti-Viikinviemäri tunneliviemäri. Alueella sijaitsevalla asuinkerrostalon tontilla sijaitsee maalämpökaivoja.

Alueella on vireillä Pihlajamäen ostoskeskuksen eteläosa ympäristöineen -niminen asemakaavamuutos. Kaavassa suunnitellaan nykyistä pienempää liikeraennusta ja asuinrakentamista. Lisäksi nykyistä pysäköintikellaria laajennetaan.

Alueella on asemakaavahistoriallisesti, rakennusteillisesti ja kaupunkikuvallisesti merkittäviä aluekonaisuuksia ja rakennuksia.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltainen, kantakaupunki C2, liike- ja palvelukeskusta, lähikeskusta.

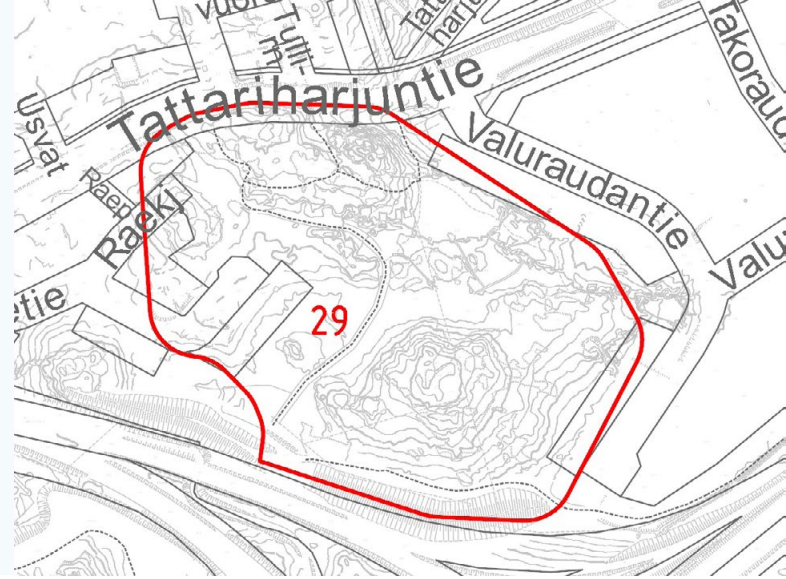
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Kaksi rauhoitettua hiidenkirmua Rapakiventien varressa. Muita luontoarvoja.
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet.	Maisemallisesti merkittävä kallioalue ja louhos Pihlajamäentien varressa.
Valtakunnallisesti merkittävät maisema- tai kulttuuriympäristöt (RKY 2009).	Pihlajamäen lähiö.
Muinaismuistolaita suojellut muinaisjäänökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat.	Muinaismuistoja.

29 Valuraudantie kallioalue

(160 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on graniitti. Alueella ei esiinny rakentamista merkittävästi haittaavia rikkonaisuusvyöhykkeitä.

Alueella on tehty muutamia pohjatutkimuspisteitä vain sen länsi- ja kaakkoisosassa, joiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 7,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +20,0...+37,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +14,0...+37,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1964-1986. Alue on pääosin virkistysaluetta, mutta lisäksi on asuinpienalojen korttelialueita, liikennealuetta sekä yhdistettyjen teollisuus- ja varistorakennusten korttelialue. Kaakkoiskulmaa ei ole asemakaavoitettu. Alueen virkistysalue kuuluu osaksi lentokentän vaara-alueeseen. Koillispuolella kulkee Vuosaari-Pasila kaukolämpötunneli Malmin ajotunneli. Alueen raja kulkee teollisuus- ja varistorakennusten korttelialueen halki, jolla on maalämpökaivoja.

Alueen pohjoispuolella on vireillä Nallenrinne ja Lentoasemakorttelit -nimiset asemakaavamuutokset entisen Malmin lentokentän alueella. Asemakaavamuutoksissa suunnitellaan mm. uusia asuinalueita ja puistoja.

Vireillä olevassa Lentoasemakorttelit-ase-
makaavamuutoksessa suunnitellaan suojeltavan mm. lentoasemarakennus ja lentokonehalli.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltainen alue, liittyy toimitila-alueeseen.

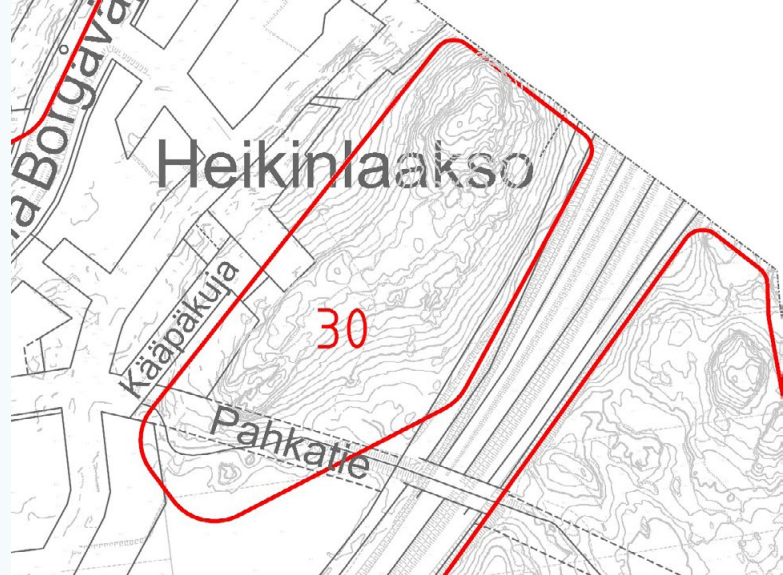
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Muita luontoarvoja. Direktiivilajit selvitettävä.
Muinaismuistolailta suojellut muinaisjäännökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat.	Muinaismuistoja.

30 Kääpäkujan itäpuoli

(100 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilajit ovat graniitti ja kiillegneissi. Alueella ei esiinny rakentamista merkittävästi haittaavia rikkonaisuusvyöhykkeitä.

Alueella on tehty muutamia pohjatutkimuksia vain sen eteläosassa, joiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 6,5 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +38,0...+62,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +31,5...+62,0. Kalliovarmistettuja kairauksia alueella ei ole tehty.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1971-1992. Alue on pääosin kaavoitettu puistoalueeksi. Länsireunalla on omakotirakennusten korttelialue ja pysäköimisalue. Alue rajautuu itäreunasta Lahdenväylään ja pohjoisreunasta Vantaan kaupungin raja. Alueen pientalontontilla on maalämpökaivoja.

Yleiskaava 2016

Virkistys- ja viheralue, asuntovaltainen alue.

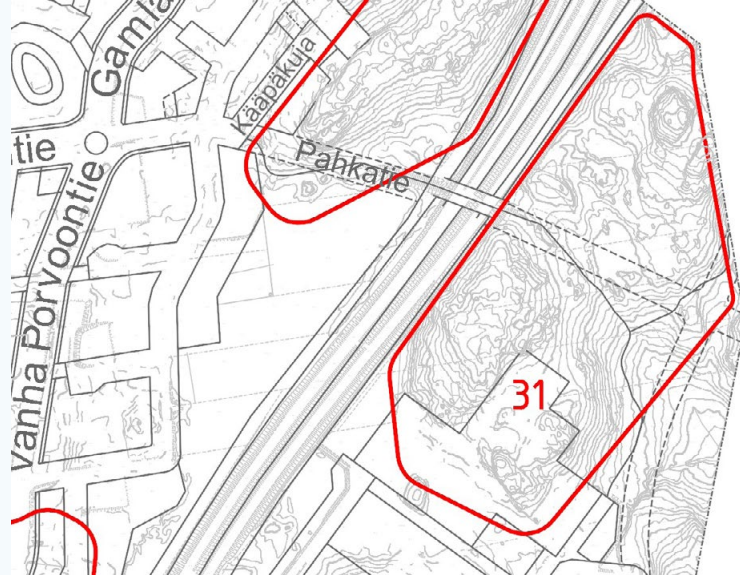
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Muita luonto-arvoja.
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet	Geologisesti arvokas muinaisrantakivikko ja maisemallisesti arvokas kallio.

31 Somerikkotien pohjoisosa

(190 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilajit ovat graniitti ja kiillegneissi. Alueen aivan itäosassa kulkee todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke koillis-lounaissuunnassa. Myös alueen eteläosan halki kulkee kaksi todennäköistä rikkonaisuusvyöhykettä itä-länsisuunnassa sekä kaako-luodesuunnassa.

Alueella on tehty vain muutamia pohjatutkimuspisteitä, joiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 9,5 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +28,0...+54,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +23,0...+54,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1970 ja 1973. Alue on kaavoitettu urheilupuistoksi ja asuinkerrostalojen korttelialueeksi. Alue rajautuu lännessä Lahdenväylään sekä pohjois- ja koillisreunoista Vantaan kaupungin rajaan.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltainen alue, virkistys- ja viheralue, luonnonsuojelualue.

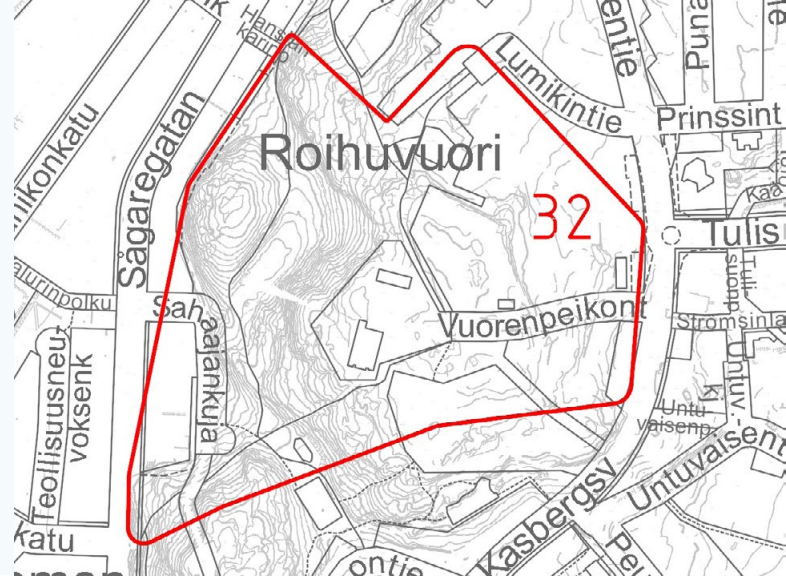
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Luonnonsuojelualue. Jakomäen pähkinäpensaslehto ja muita luontoarvoja.

32 Roihuvuoren länsiosa

(270 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on kiillegneissi. Alueen lounaiskärjen läpi kulkee todennäköinen kaakko-luodesuuntainen rikkonaisuusvyöhyke.

Alueella on tehty pohjatutkimuspisteitä sen keski- ja länsiosassa, joiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee pääasiassa 0 metristä 6,0 metriin. Aivan alueen länsiosassa Sahaajankujan länsipuolella sijaitsevalla parkkialueella maapeitteiden paksuus on kuitenkin jopa 15,0 metriä. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +4,0...+36,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin -10,0...+36,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on pääasiassa hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden suurimmalta osin vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle. Paksumpien maapeitteiden alueilla alueen länsiosassa saattaa saavutettavuudessa kuitenkin ilmetä ongelmia.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1954-2007. Alueella on virkistysalue, koulurakennuksia, asuinkerrostaloja sekä liike-, teollisuus- ja varastorakennusten kortteli-alue. Eteläistä reunaa pitkin kulkee, alueen ulkopuolella, Roihuvuori-Ströms tunneliviemäri. Lounaiskullmassa on Herttoniemen hiekkasiilo ja suolavarasto.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltainen alue, virkistys- ja viheralue.

Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT

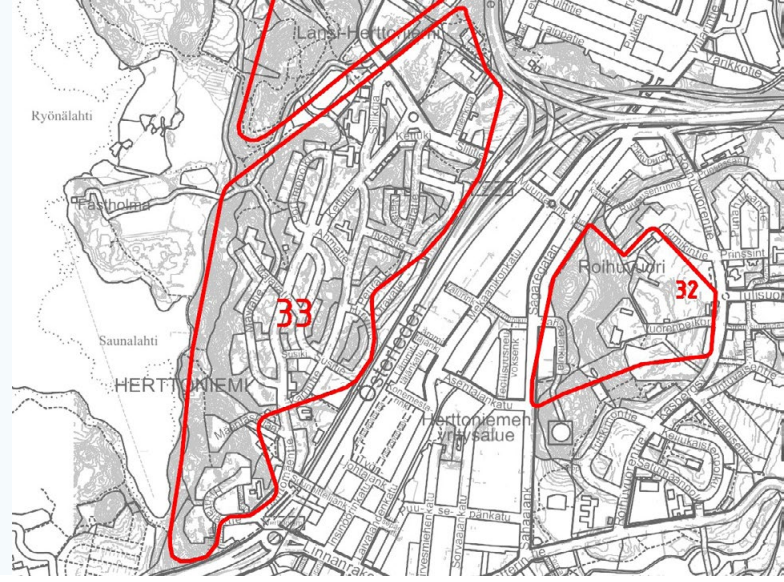
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.

KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT

Länsiosassa muita luontoarvoja.

33 Herttoniemen kallioselänteen eteläosa

(1 020 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on graniitti. Eteläosassa aluetta esiintyy myös kiillegneissisiä. Alueen pohjois-, keski- ja eteläosan halki kulkee todennäköiset rikkonaisuusvyöhykkeet kaakko-luodesuunnassa. Lisäksi alueen pohjoispuoliskolla kulkee todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke koillis-lounaisuunnassa ja alueen koillisosassa esiintyy todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke lähes itä-länsisuunnassa.

Alueella tehtyjen pohjatutkimuspisteiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metrissä 15,5 metriin. Ahmatien pohjoispuolella maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +7,0...+37,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin 0...+37,0. Ahmatien eteläpuolella maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +2,0...+36,5. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin -4,5...+36,5.

Kallioresurssin saavutettavuus on pääasiassa hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden suurimmalta osin vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle. Paksumpien maapeitteiden alueella saavutettavuudessa saattaa kuitenkin ilmetä ongelmia.

Alueella sijaitsee teknisiä tunneleita ja maanalainen tila.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuodelta 1946-2018. Alueella sijaitsee koulurakennuksia, terveysasema, sairaala, ostoskeskus, kirkko sekä paljon asuinkerrostaloja ja -pientaloja. Osa alueesta, joka toimii virkistysalueena, on asemakaavoittamatonta. Alueella sijaitsee Herttoniemen lääkärinaseman huoltotunneli, eteläosan halki kulkee Hiihtäjätien metroasema - Saunalahti sadevesitunneli. Alueen pohjoispuolella kulkee Ströms-Kivikko tunneliviemäri sekä kallioluola.

Alueella on vireillä Länsi-Herttoniemen täydennysrakentaminen -niminen asemakaavamuutos, jossa suunnitellaan asuinrakennusten täydennysrakentamista sekä laaditaan pysäköintiselvitys nykyisistä autopaikoista.

Alueella on pientaloja, joiden ympäristö säilytetään. Lisäksi on puistoalue, jonka luontosuhteita ei saa muuttaa.

Yleiskaava 2016

Asuntoavaltainen alue, virkistys- ja viheralue, luonnonsuojelualue.

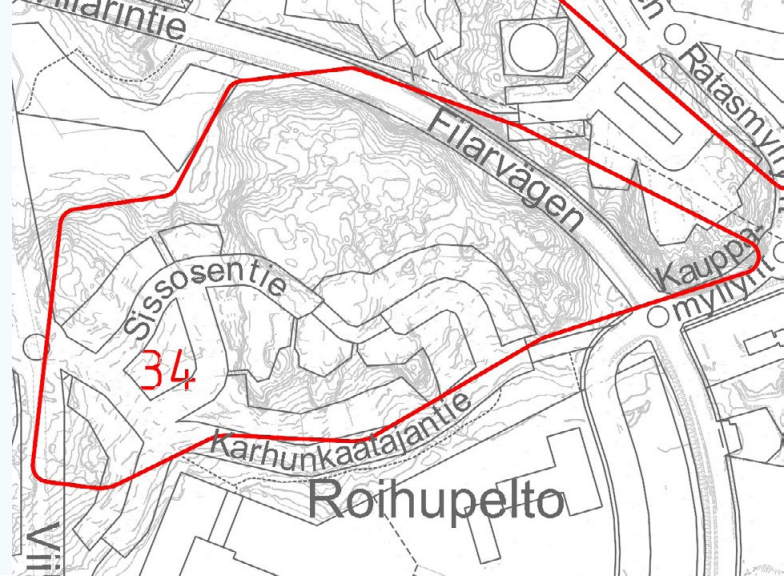
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvittävä ajankohtainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Länsipuolella luonnonsuojelualue ja Natura-alue ja rauhoitettavaksi tarkoitet.
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet.	Maisemallisesti merkittävä kallioalue, murroslinja, siirtolohkareita, luolia.
Valtakunnallisesti merkittävät maisema- tai kulttuuriympäristöt (RKY 2009).	Länsi-Herttoniemen pientaloalue.
Muinaismuistolailla suojellut muinaisjäänökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat.	Muinaismuistoja.
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Linnoituslaitteet ja pientaloalue. Liittyy tärkeään Viikki-Kivikon virkistysaluekokonaisuuteen.

34 Karhunkaatajanpuisto (Roihupellon teollisuusalue)

(260 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen etelä- ja keskiosan pääkivilaji on graniitti ja pohjoisosan kiillegneissi. Alueen pohjoisosassa Viilarintien kohdalla kulkee todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke kaakko-luodesuunnassa.

Alueella tehtyjen pohjatutkimuspisteiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 9,5 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +11,5...+42,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +6,0...+42,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueella sijaitsee tekninen tunneli ja maanalainen tila.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1991-2017. Osa alueesta ei ole asemakaavoitettu. Alueella on asuin-

pientalojen ja erillispientalojen korttelialueita, puisto ja virkistysaluetta. Alueelle päättyen kulkee Myllypuron viemäritunneli sekä itäosassa on Viilarintien kallioluola. Koillispuolella on Myllypuron varikon metro-tunneli ja länsipuolella Ströms-Kivikko tunneliviemäri. Alueen pientalotonteilla on maalämpökaivoja. Alueen pohjoisosan halki on suunniteltu Raide-Jokeri pikaraitiotie.

Alueella on vireillä Myllypuro, Karhunkaatajan alueen asemakaava ja asemakaavamuutos. Alueelle suunnitellaan asuinrakentamista palveluineen.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltainen alue.

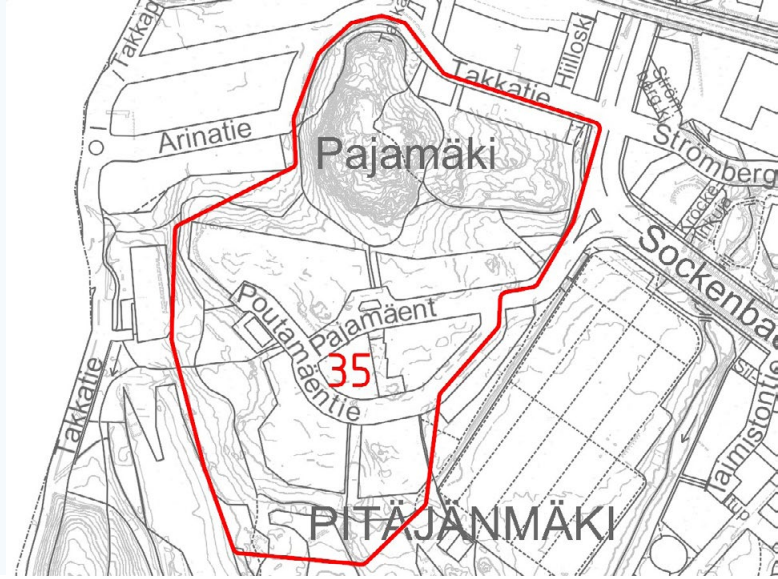
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvittävä ajankohtainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Muita luonto-arvoja.

35 Pajamäki

(310 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pohjoisosan pääkivilaji on amfiboliitti ja eteläosan kiillegneissi. Alueella ei esiinny rakentamista merkittävästi haittaavia rikkonaisuusvyöhykkeitä.

Alueella tehtyjen pohjatutkimuspisteiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 9,0 metriin. Pajamäentien pohjoispuolella maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +13,0...+38,5. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +5,5...+38,5. Pajamäentien eteläpuolella maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +4,0...+19,5. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +0,5...+16,5.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen pohjoisosassa sijaitsee maanalaisia tiloja.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1957-2018. Alueella sijaitsee pääasiassa asuinkerrostalojen korttelialueita. Lisäksi alueella on liikerakennuksia, pohjoisosassa teollisuusrakennuksia sekä lähivirkistysalue. Alueella

on maanalainen Patterimäen hiekkasiilo, Patterimäen varastot ja Takkatie 8 väestönsuoja. Koillispuolella sijaitsee Pitäjänmäen vesijohtotunneli ja Mätäojan kalliotunneli. Alueen halki on suunniteltu Raide-Jokeri pikaraitiotie.

Alueella on vireillä Pitäjänmäki, Patterimäki asema-kaavamuutos, jossa suunnitellaan uutta asuinrakentamista, mahdollistetaan maanalaisen kalliovarikon toteuttaminen sekä Patterimäen linnoitusalue ja luontokohteiden suojellaan.

Lähivirkistysalueella on suojeltuja sotahistoriaan liittyviä rakenteita sekä muinaismuistolaila rauhoitettuja ensimmäisen maailmansodan aikaisia linnoituslaitteita.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltainen alue, virkistys- ja viheralue, liike- ja palvelukeskusta, luonnonsuojelualue, yleiskaavan (2016) kumottu alue Pitäjänmäessä rajautuu tähän alueeseen.

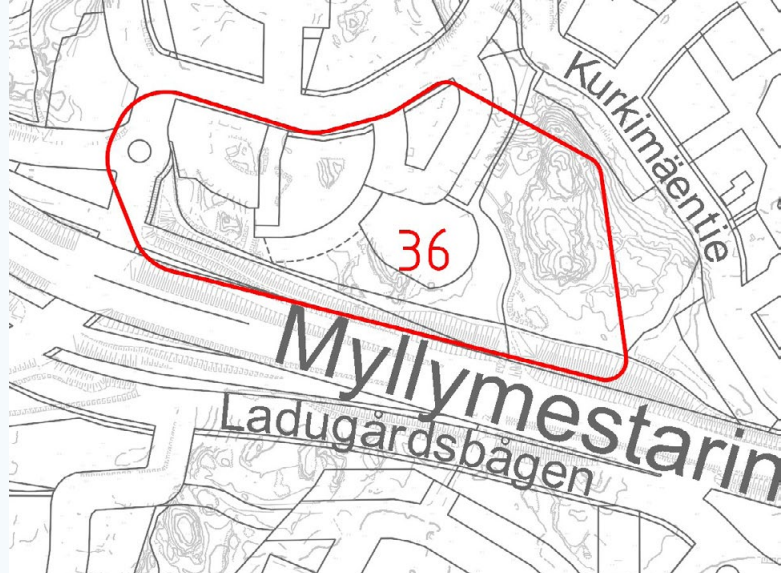
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvittävä ajankohtainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Patterinmäki tarkoitettu rauhoitettavaksi. Muita luontoarvoja.
Muinaismuistolaila suojellut muinaisjäännökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat.	Muinaismuistoja.
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Pajamäen linnoitteet.
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Suojelumerkintöjä.

36 Kivikon liittymän koillispuoli

(100 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on kiillegneissi. Alueen länsiosan läpi kulkee todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke koillis-lounaissuunnassa. Aivan alueen itäosassa kulkee samansuuntainen rikkonaisuusvyöhyke.

Alueella on tehty muutamia pohjatutkimuspisteitä, joista suurin osa alueen länsiosassa. Niiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 7,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +29,0...+46,5. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +26,0...+46,5.

Kallioresurssin saavutettavuus on pääasiassa hyvä, koska maapeitteiden suurimmalta osin vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykulujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaava on vuodelta 2010. Alue on asemakaavassa asuinrakennusten korttelialuetta, erillispientalojen korttelialuetta ja puistoa. Asuinrakennusten korttelialueilla on maalämpökaivoja.

Alueella sijaitsee arvokkaita geologisia muodostumia sekä kiinteä muinaisjäännös.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltainen alue.

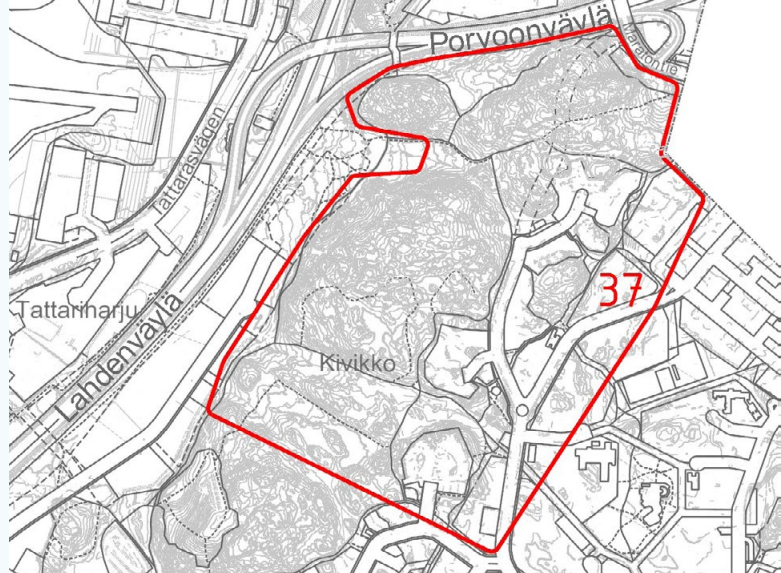
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet.	Arvokas hiidenkirnu ja rantakivikko.
Muinaismuistolailla suojellut muinaisjäännökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat.	Muinaismuistoja.
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Asemakaavassa osoitettu muinaismuistoalue.

37 Kivikon ulkoilupuiston pohjoisosa

(1 130 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on kiillegneissi. Alueen eteläosan poikki kulkee länsi-luoteesta itä-kaakkoon todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke. Lisäksi alueen pohjoisosassa kulkee kaksi todennäköistä rikkonaisuusvyöhykettä koillis-lounaissuunnassa. Aivan lounaiskulman halki kulkee vastaava todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke kaakko-luodesuunnassa.

Linnoittajantien / Kontulankaaren itäpuolella tehtyjen pohjatutkimuspisteiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 13,5 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +30,0...+63,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +26,5...+63,0. Linnoittajantien / Kontulankaaren länsipuoli on laajalta alueelta avokalliota. Alueella on tehty muutamia pohjatutkimuspisteitä, joiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 11,5 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +19,0...+59,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +14,0...+59,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on pääasiassa hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden suurimmalta osin vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle. Paksumpien maapeitteiden alueella saavutettavuudessa saattaa kuitenkin ilmetä ongelmia.

Alueella sijaitsee useita pieniä maanalaisia tiloja.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Pohjoisosassa suojeltavaksi tarkoitettu kallioalue. Muita luontoarvoja.
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet	Pienialaisia geologisesti arvokkaita kohteita.
Valtakunnallisesti merkittävät maisema- tai kulttuuriympäristöt (RKY 2009).	Pohjoisosan linnoituslaitetekonaisuus.
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Pohjoisosan linnoituslaitetekonaisuus.
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnät tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Asemakaavassa osoitettu muinaismuistoalueet. Metsä on tärkeä osa Viikki-Kivikon vihersormea.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1966-2016. Alueella sijaitsee Kivikon urheilupuisto, koulu sekä päiväkotito. Asemakaavassa alue on pääasiassa virkistysaluetta. Lisäksi alueella on asuinkerrostalojen, omakotitalojen ja pientalojen korttelialueita, erityisalue sekä opetustoimintaa ja sosiaalista toimintaa palvelevien rakennusten korttelialue. Asemakaavassa on suunniteltu Maratontunneli Kivikon ulkoilupuiston kohdalta Linnoittajantien päästä Porvoonväylälle asti. Lisäksi alueella on useita kallioluolia.

Alueella on suojeltavia alueita, kuten geologisia muodostumia ja yhdysteitä sekä useita muinaismuistojäännöksiä.

Yleiskaava 2016

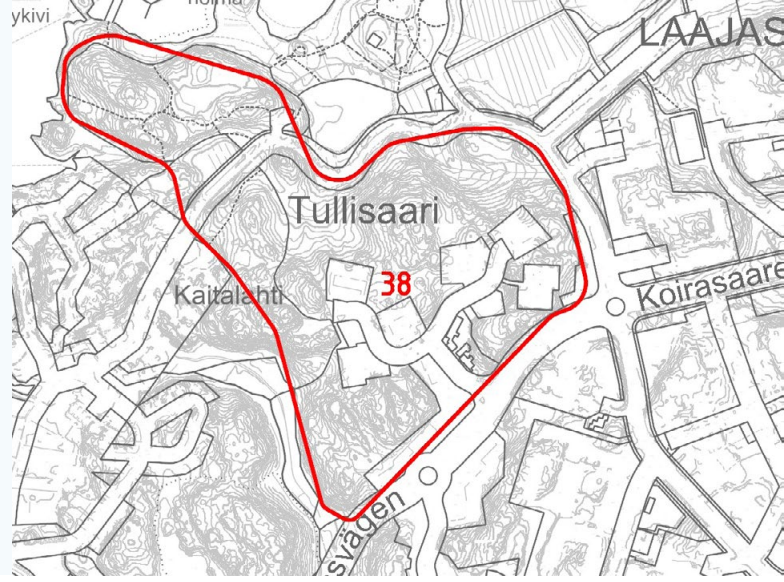
Viher- ja virkistysalue, itäpuolella asuntovaltainen alue, länsipuolella toimitila-alue, pohjoispäässä luonnonsuojelualue.

Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

38 Henrik Borgströmmen puisto

(340 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen etelä- ja keskiosan pääkivilaji on grano- ja kvartsidioriitti. Pohjoisosan pääkivilajeja ovat amfiboliitti sekä kvartsimaaäpägneissi. Alueen pohjoisosassa Päätien kohdalla kulkee todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke koillis-lounaissaunnassa.

Suurin osa alueen pohjatutkimuspisteistä on tehty keski- ja kaakkoisosassa aluetta. Niiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 10,0 metriin. Alueen pohjoisosassa Päätien pohjoispuolella maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +1,0...+21,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja kalliovarmistamattomien tutkimusten perusteella tasovälillä noin -9,0...+21,0. Päätien eteläpuolella maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +3,0...+33,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin -2,0...+33,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuodelta 1999 ja 2011. Alue on asemakaavassa lähivirkistysaluetta sekä kulttuurihistoriallisesti, puutarhataiteellisesti ja maisemallisesti arvokasta puistoa. Lisäksi alueella on asuin-kerrostalojen korttelialueita, julkisten lähipalveluiden korttelialue sekä pelastustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue.

Alueen itäpuolella on vireillä Koirasaarentien ja Ilomäntien alueiden asemakaavamuutos, jossa suunnitellaan raitiotietä ja sen varrelle uudisrakentamista.

Alueella on kulttuurihistoriallisesti, puutarhataiteellisesti ja maisemakuvallisesti arvokas puisto. Alueella on lisäksi luonnonsuojelulla rauhoitettuja jalopuita.

Yleiskaava 2016

Virkistys- ja viheralue, asuntovaltainen alue.

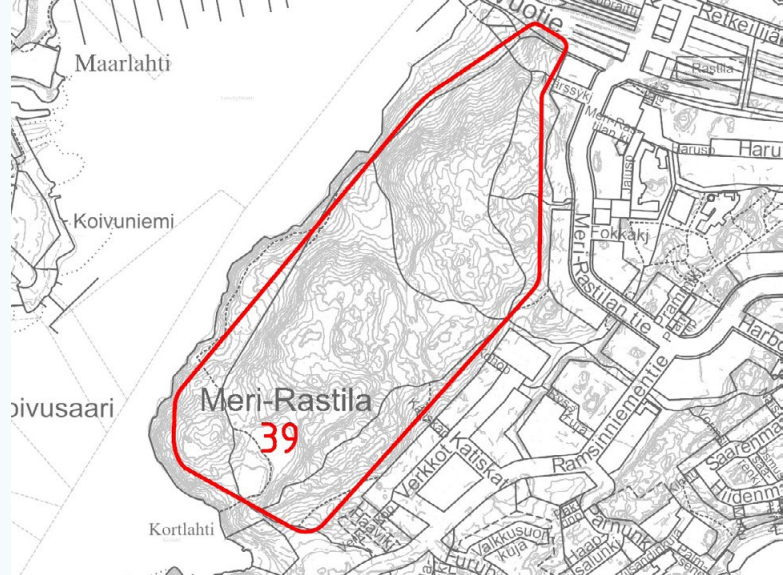
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Muita luontoarvoja runsaasti.
Uusimaakaava 2050 -ehdotuksen arvokkaat kallioalueet (kaavakartan arvokkaat geologiset muodostumat).	Liittyy valtakunnallisesti arvokkaaseen Laajasalon kallioalueeseen. Osoitettu maakuntakaavassa.
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet.	Maisemallisesti arvokas kallioalue.
Valtakunnallisesti merkittävät maisema- tai kulttuuriympäristöt (RKY 2009).	Osa alueesta RKY-aluetta.
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöstä (Tullisaari ja Helsingin höyrylaivareittien kesähuvila-asutus).
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Asemakaavassa osoitettu suojeltuja alueita.

39 Meri-Rastilan kallioselänne

(390 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on kvartsimaasälpägneissi. Kaakkoisreuna alueesta on amfiboliittia. Alueen keskiosan halki kulkee todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke kaakko-luodesuunnassa. Alueen eteläosassa kulkee todennäköinen vastaava vyöhyke koillisesta lounaaseen.

Alueella on tehty muutamia pohjatutkimuspisteitä vain sen keski- ja lounaisosassa, joiden perusteella maapitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 3,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +4,0...+31,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastuminen ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +4,0...+31,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä, koska maapitteiden vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueella sijaitsee tekninen tunneli ja maanalainen tila.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alue on virkistyskäytössä olevaa metsämaata, jota ei ole asemakaavoitettu. Alueen halki kulkee Etelä-Rastilan tunneliviemäri. Alueen pohjoisosassa on Meri-Rastilan kaukolämpöpumppuasema.

Alueen itäpuolella on vireillä Vuosaaren Meri-Rastilan täydennysrakentamisen asemakaavamuutos, jossa on tarkoitus parantaa alueen puistoja, aukioita, kaualueita ja metroaseman ympäristöä.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltainen alue, virkistys- ja viheralue, luonnonsuojelualueet.

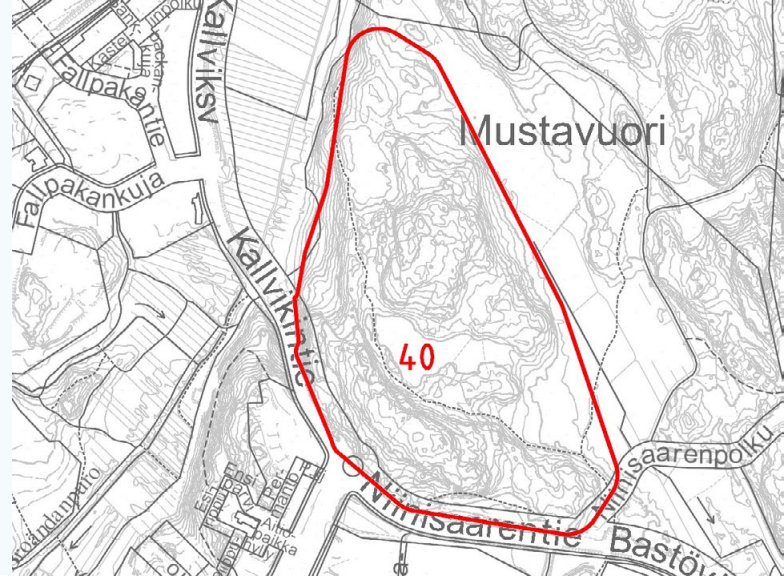
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Rauhoitettavaksi tarkoitettuja alueita ja muita luontoarvoja.
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet.	Muinaisrantakivikko ja siirtolohkare.
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Osayleiskaavassa osoitettu muinaismuistoalue, luontoalue ja virkistysalueet ja tärkeä virkistysyhteys.

40 Mustavuoren eteläosa

(310 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on kvartsimaasälpägneissi. Eteläosa alueesta on gabroa. Alueen keskivaiheilla sen halki kulkee lännestä itä-kaakkoon todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke kalliomäkien välissä.

Alueella on tehty muutamia pohjatutkimuspisteitä ja niiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 10,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +2,5...+30,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin -0,5...+30,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen eteläosassa sijaitsee maanalainen tila.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alue on asemakaavoittamaton virkistysalue. Alueen eteläosassa on kallioluola.

Yleiskaava 2016

Virkistys- ja viheralue, asuntovaltainen alue.

Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Ei suojeltuja kohteita. Runsaasti muita luonto-arvoja.
Uusimaakaava 2050 -ehdotuksen arvokkaat kallioalueet (kaavakartan arvokkaat geologiset muodostumat).	Maakuntakaavan aluumerkintä: arvokas kallioalue.
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet.	Maisemallisesti merkittävä kallioalue.
Valtakunnallisesti merkittävät maisema- tai kulttuuriympäristöt (RKY 2009).	RKY-alue. Mustavuoren linnoitteet.
Muinaismuistolailta suojellut muinaisjäännekohteet, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat.	Mustavuoren linnoitteet.
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä (Mustavuori).
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnät tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Arvokas virkistysalue ja metsäverkoston osa.

41 Herttoniemen kallionselänteen pohjoisosa

(610 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen eteläosan pääkivilaji on graniitti ja pohjoisosan kiillegneissi. Alueen halki kulkee todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke koillis-lounaissuunnassa. Myös alueen eteläosan halki kulkee rikkonaisuusvyöhyke kaakko-luodesuuntaisena.

Alueella on tehty pohjatutkimuspisteitä, joista suurin osa on tehty itäosan rakennetulla alueella. Pohjatutkimusten perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 11,0 metriin. Alueen itäosassa maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +17,5...+43,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +8,5...+43,0. Alueen länsiosassa maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +5,5...+42,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +3,5...+40,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on pääasiassa hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden suurimmalta osin vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1955-2018. Osaa alueesta ei ole asemakaavoitettu. Kaavoittamattomal-

la alueella sijaitsee mm. koirapuisto ja laskettelurinne. Muu alue on asemakaavoitettu lähivirkistysalueeksi, urheilu- ja virkistyspalvelujen alueeksi, lähipalvelurakennusten korttelialueeksi sekä asuinkerrostalojen, erillispientalojen ja rivitalojen korttelialueiksi. Alueen ulkopuolella itäreunan suuntaisesti kulkee Ströms-Kivikko tunnelviemäri. Pohjoisessa reunassa alueen ulkopuolella on Viikintien vesijohtotunneli. Erillispientalojen korttelialueilla on maalämpökaivoja. Alueen pohjoispuolelle on suunniteltu Raide-Jokeri pikaraitiotie.

Alueen itäpuolella on vireillä Myllypuro, Karhunkaataja ja alueen asemakaava ja asemakaavamuutos. Alueelle suunnitellaan asuinrakentamista palveluineen, virkistysalueita ja -yhteyksiä.

Alueella on muinaismuistolaila rauhoitettuja ensimmäisen maailmansodan aikaisia linnoituslaitteita.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltainen alue, virkistys- ja viheralue

Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohdantainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Ei suojeltuja kohteita. Muita luontoarvoja.
Valtakunnallisesti merkittävät maisema- tai kulttuuriympäristöt (RKY 2009).	Rajautuu RKY-alueeseen (Viikin opetus- ja koetila).
Muinaismuistolaila suojellut muinaisjäänökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat.	Linnoituslaitteita.
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Rajautuu maakunnallisesti arvokkaaseen kulttuuriympäristöön.
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Osa koko Helsingin maiseman kannalta tärkeää selännettä ja metsäverkoston osa.

5. Muut inventoidut kohteet

Muut inventoidut kohteet eivät täytä kaikkia inventoinnin kriteereitä.

42 Käpylä, Länsi-Käpylän alue

(275 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on graniitti. Alueen eteläosan halki kulkee todennäköinen noin kaakko-luodesuuntainen rikkonaisuusvyöhyke.

Alueella on tehty pohjatutkimuspisteitä pääasiassa Mäkelänkadun länsipuolella, sekä muutamia pisteitä aivan alueen pohjoisosassa. Pohjatutkimuspisteiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 7,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +17,0...+39,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +14,5...+39,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1937-2018. Alue on pääasiassa erillispientalojen, asuinrakennusten ja asuinrakennusten korttelialuetta. Lisäksi alueella on yleisten rakennusten korttelialue, puistoja, liikeraken-

nusten korttelialueita ja opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue. Erillispientalojen korttelialueilla on maalämpökaivoja. Alueen länsipuolella on Konala-Hermanni tunneliviemäri ja vieressä Vuosari-Pasila kaukolämpötunneli.

Alueen erillispientalojen, asuinrakennusten, asuinrakennusten sekä yleisten rakennusten korttelialueet ovat alueita, joilla rakennukset pihapiireineen ja ympäristöineen säilytetään. Korttelialueilla on kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokkaita rakennuksia. Lisäksi alueella on puistoja, joiden puusto on hoidettava ja uudistettava siten, että kaupunkikuvallinen merkitys säilyy. Alueella on myös leikkipuisto, jonka alkuperäistä vaihtetta edustavat osat tulee säilyttää.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltainen alue, kantakaupunki C2.

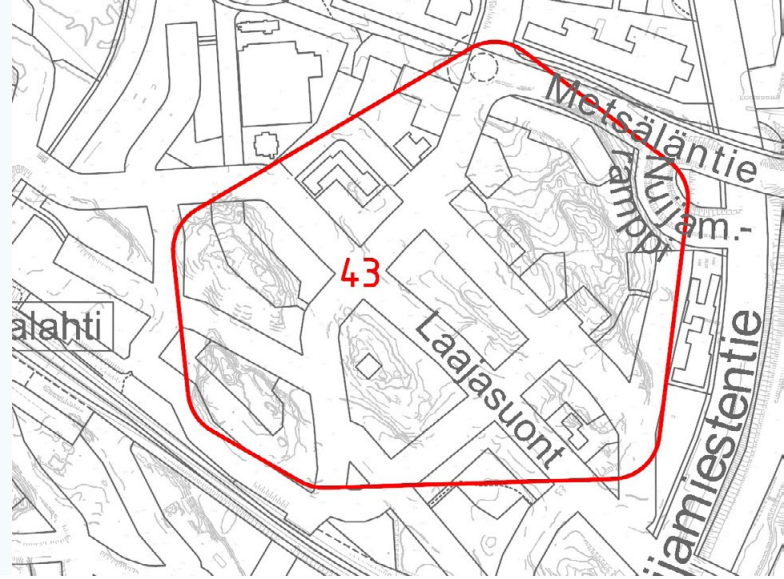
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Louhenpuistossa suojeltu hiidenkirnu.
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet	Hiidenkirnu.
Valtakunnallisesti merkittävät maisema- tai kulttuuriympäristöt (RKY 2009).	RKY-alue (Käpylän puutaloalue ja käärmetalo).
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä (Käpylä-Koskela asuntoalue).
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnät tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Asemakaavassa suojelumääräykset.

43 Haaga, Oskelankallio ympäristöineen

(190 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on graniitti. Alueen halki Laajasuontien kohdalla kulkee todennäköinen kaakko-luodesuuntainen rikkonaisuusvyöhyke.

Alueella on tehty muutamia pohjatutkimuspisteitä alueen itä-, pohjois- ja kaakkoisosassa. Niiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 12,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä +16,0...+33,5. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +8,5...+33,5.

Kallioresurssin saavutettavuus on pääasiassa hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden suurimmalta osin vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle. Paksumpien maapeitteiden kohdalla saavutettavuudessa saattaa kuitenkin ilmetä ongelmia.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuodelta 1952-2013. Alueella on koulu ja vanhainkoti. Alue on pääasiassa kerrostalojen korttelialuetta. Alueella on lisäksi puisto, kirkkojen ja muiden seurakunnallisten rakennusten korttelialue sekä sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten korttelialueita. Asuinrakennusten sekä sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten korttelialueella on maalämpökaivoja.

Alueella on kaupunkikuvallisesti arvokas rakennus.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltainen alue.

Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Alueella ei ole erityisiä suojeluarvoja. Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

44 Munkkiniemi, Sigurd Steniuksen puisto

(50 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkilvilajeja ovat kiillegneissi, amfiboliitti ja graniitti. Alueella ei esiinny rakentamista merkittävästi haittaavia rikkonaisuusvyöhykkeitä.

Alueella ei ole tehty tutkimuspisteitä. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +1,0...+11. Avokalliopaljastumien perusteella kalliopinta vaihtelee tasovälillä noin +1,0...+11,0.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alueen asemakaava on vuodelta 1950. Alue on puistoa, jossa on urheilualue. Alueelle on myös asemakaavoitettu hautausmaa. Alueen pohjoispuolella on kallioluolia.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltainen alue.

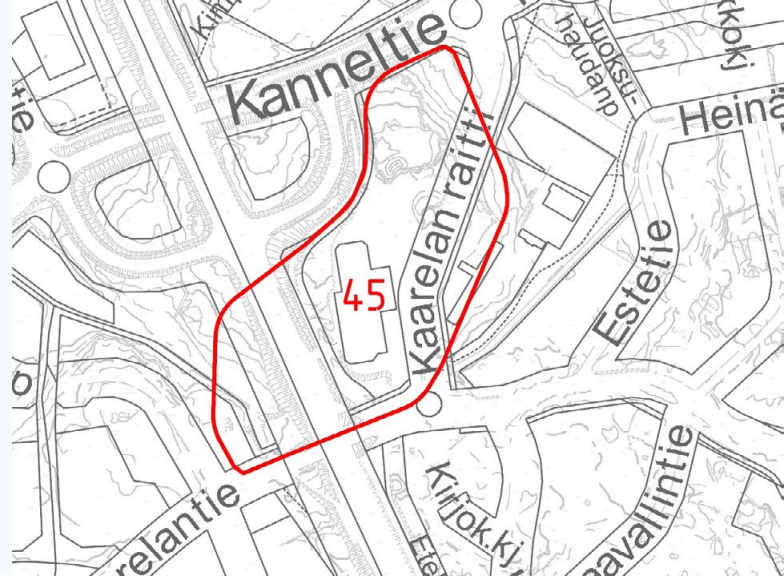
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Direktiivilajit tarkistettava.
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä (Laajalahden kulttuurimaisema).

45 Kaarela, Kaarelan raitin alue

(60 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on kiellegneissi. Alueen keskiosan halki kulkee todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke koillisesta lounaaseen. Alueen eteläosan halki kulkee todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke kaakko-luodesuunnassa. Lisäksi aivan alueen eteläosan reunassa kulkee vastaava vyöhyke koillisesta lounaaseen.

Alueella tehtyjen pohjatutkimuspisteiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 5,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +22,0...+33,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +18,5...+30,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä, koska maapeitteiden vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen läpi kulkee Hämeenlinnan väylä.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1957-2013. Alueella on koulurakennus ja virkistysaluetta. Asemakaavassa alue on opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta, urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta, lähivirkistysalueita, yleisen tien aluetta, puistoa sekä enintään kahden perheen talojen korttelialuetta.

Alueella on rauhoitettuja ensimmäisen maailmansodan aikaisia linnoituslaitteita.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltainen alue.

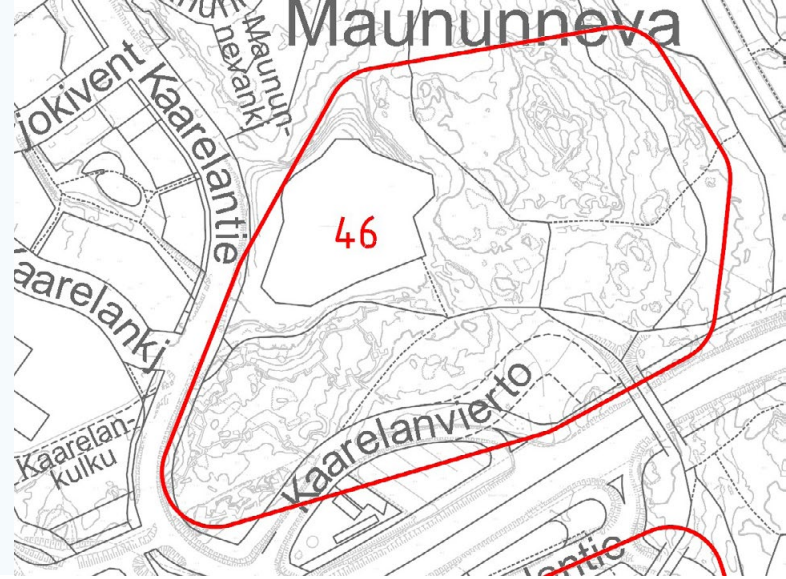
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvittävä ajankohdainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Direktiivilajit tarkistettava.
Muinaismuistolailla suojellut muinaisjäänökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat.	Rajautuu muinaisjäänösalueeseen.
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvopympäristö-kohteet.	Osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä (Malminkartanon lähiö).
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Rajautuu asemakaavassa osoitettuun muinaismuistoalueeseen.

46 Kaarela, Maununneva

(170 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilajeja ovat kiillegneissi sekä grano- ja kvartsidioriitti. Alueen länsiosan keskivaiheilta kulkee todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke lounaasta koilliseen kääntyen kohti pohjoista Maununnevan lumenvastaanottopaikan itäpuolella. Myös alueen eteläosassa kulkee todennäköinen koillis-lounais-suuntainen rikkonaisuusvyöhyke.

Alueella on tehty muutamia pohjatutkimuspisteitä itäosaa lukuun ottamatta. Niiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 11,0 metriin. Paksummat maapeitteet ovat lumenvastaanottopaikan kohdalla. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +24,5...+36,5. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +20,0...+34,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on pääasiassa hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden suurimmalta osin vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alueen asemakaava on vuodelta 1998. Alue on asemakaavoitettu retkeily- ja ulkoilualueeksi sekä erityisalueeksi lumenkaatopaikkaa varten. Lounaisnurkassa on myös liikerakennusten korttelialue, jolle saa rakentaa puutarhamyymälän.

Alueen länsipuolella on vireillä Kaarelankuja 2 -niminen asemakaavamuutos, jossa suunnitellaan uuden koulurakennuksen ja liikuntahallin rakentamista alueelle.

Alueella sijaitsee muinaismuistoalue.

Yleiskaava 2016

Virkistys- ja viheralue.

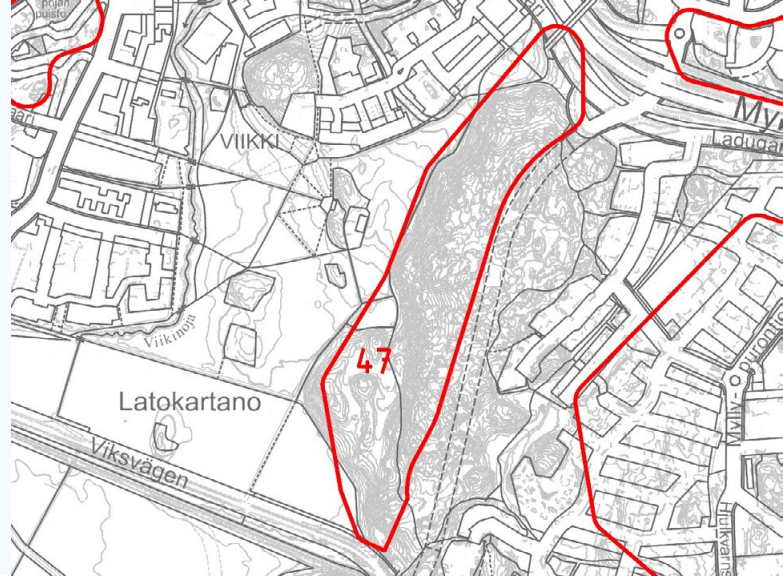
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Runsaasti muita luonto-arvoja. Direktiivilajit tarkistettava.
Valtakunnallisesti merkittävät maisema- tai kulttuuriympäristöt (RKY 2009).	Linnoitelaitealue.
Muinaismuistolailta suojellut muinaisjäännökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat.	Linnoitelaitealue.
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä (Keskuspuisto).
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Asemakaavassa osoitettu muinaismuistoalue. Osa Keskuspuiston virkistysaluetta ja metsäverkostoa.

47 Hallainvuori

(280 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on graniitti. Alueen pohjoisosan läpi kulkee todennäköinen kaakko-luodesuuntainen rikkonaisuusvyöhyke ja alueen eteläosan läpi kulkee todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke koillis-lounais-suunnassa.

Alueella on tehty vain muutamia pohjatutkimuspisteitä, joiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 10,5 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +5,0...+48,5. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin -5,0...+48,5.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunnelien ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueella sijaitsee teknisiä tunnelleita.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alueen asemakaava on vuodelta 1996. Alue on mer-

kitty kaavassa lähivirkistysalueeksi. Alueella on kolme kallioluolaa ja Viikintie-Myllypuro vesijohtotunneli ulottuu alueelle eteläreunassa. Pohjoisosan halki ja itäreunan suuntaisesti kulkee Ströms-Kivikko tunneliviemäri. Alueen eteläpuolelle on suunniteltu Rade-Jokeri pikaraitiotie.

Alueen eteläpuolella on vireillä Karhunkaatajan alueen asemakaava ja asemakaavamuutos. Alueelle suunnitellaan asuinrakentamista palveluineen, virkistysyhteyksiä ja -alueita.

Alueella on ensimmäisen maailmansodan aikaisia linnoituslaitteita.

Yleiskaava 2016

Virkistys- ja viheralue, luonnonsuojelualueeksi tarkoitettu alue.

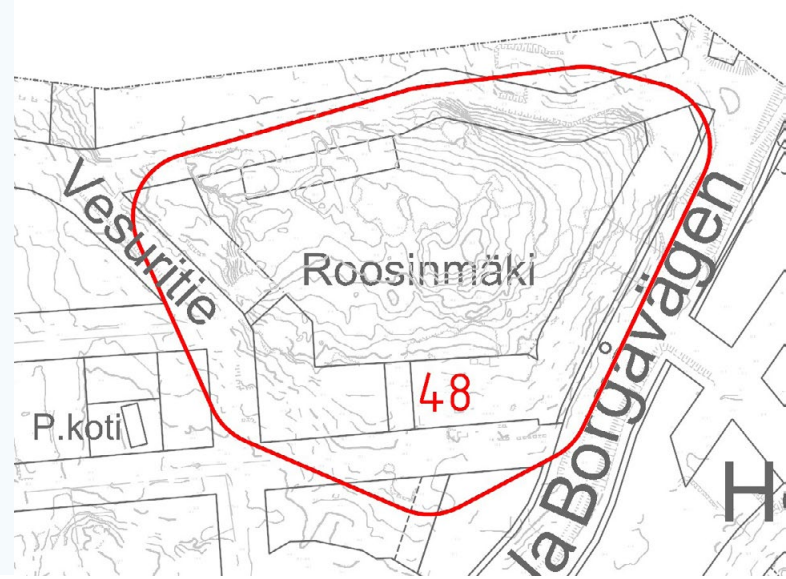
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohdainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Rauhoitettava kohde. Runsaasti muita luontoarvoja.
Uusimaakaava 2050 -ehdotuksen arvokkaat kallioalueet (kaavakartan arvokkaat geologiset muodostumat).	Maakuntakaavan kohdemerkintä.
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet.	Suuri geologinen arvo. Maisemallisesti merkittävä.
Valtakunnallisesti merkittävät maisema- tai kulttuuriympäristöt (RKY 2009).	Länsireuna osa valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä (RKY).
Muinaismuistolailalla suojellut muinaisjäännökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat.	Muinaismuistoja.
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Länsireuna maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä.
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnät tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Osa tärkeää yleiskaavan vihersormea.

48 Roosinmäki

(110 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen eteläosan pääkivilaji on graniitti ja alueen pohjoisosan pääkivilaji on kiillegneissi. Alueella ei esiinny rakentamista merkittävästi haittaavia rikkonaisuusvyöhykkeitä.

Alueella tehtyjen pohjatutkimuspisteiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 9,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +32,0...+55,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +30,0...+55,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykulujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1971-1989. Alue on pääasiassa lähivirkistysaluetta. Alueella on myös erillispientalojen ja asuinrakennusten korttelialueita. Alueen pientalotonteilla on maalämpökaivoja.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltainen alue, luonnonsuojelualue.

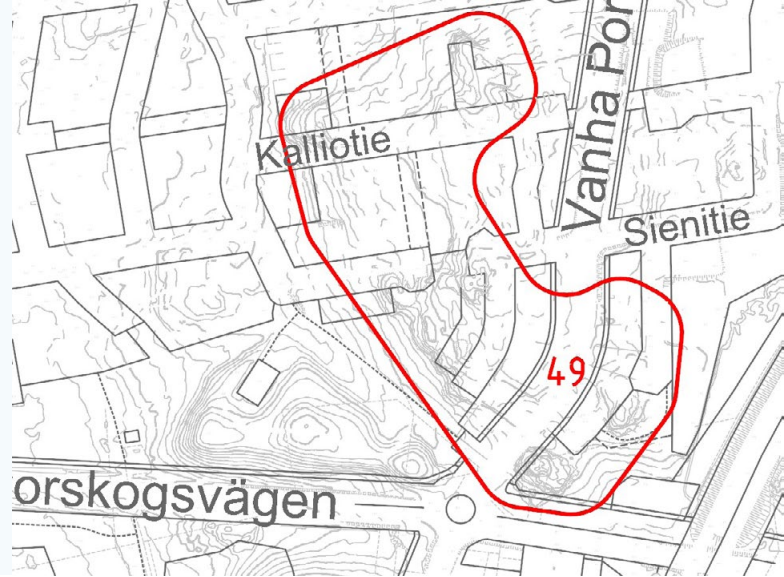
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Luonnonsuojelualue.
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet.	Muinairanta ja kalkkipitoinen kallio.

49 Suurmetsä, Kalliotien alue

(120 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilajit ovat kiillegneissi alueen keskiosassa ja graniitti alueen luode- ja kaakkoisosissa. Alueella ei esiinny rakentamista merkittävästi haittaavia rikkonaisuusvyöhykkeitä.

Alueella on tehty pohjatutkimuspisteitä pääasiassa teiden kohdilla. Niiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 6,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +33,0...+54,5. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +30,5...+52,5.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alueen kaavat ovat vuosilta 1971-2008. Alue on pääasiassa asemakaavoitettu erillispientalojen korttelialueeksi ja lähivirkistysalueeksi. Lisäksi luoteiskulmassa on pieni muuntamoalue. Erillispientalojen korttelialueilla on useita maalämpökaivoja.

Yleiskaava 2016

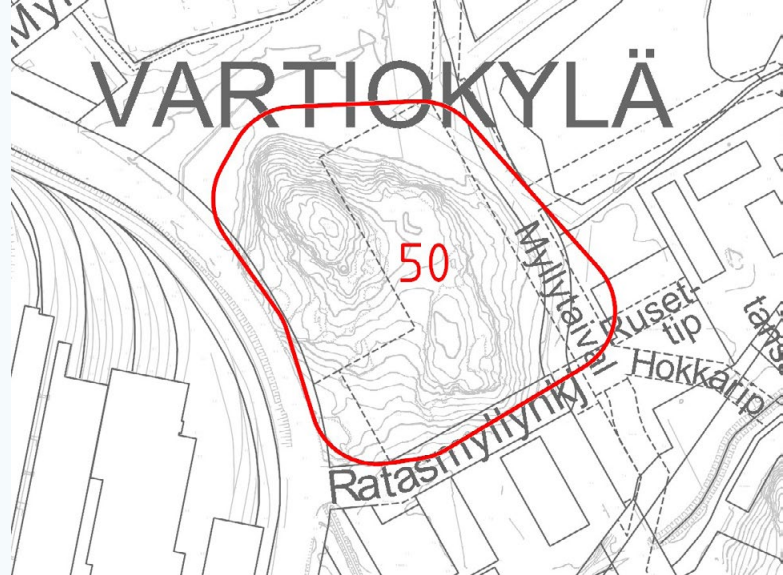
Asuntovaltainen alue.

Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Alueella ei ole erityisiä suojeluarvoja. Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

50 Vartiokylä, Ratasmyllynkuja

(55 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilajit ovat graniitti ja kiillegneissi. Alueella ei esiinny rakentamista merkittävästi haittaavia rikkonaisuusvyöhykkeitä.

Alueella on tehty muutamia kalliovarmistamattomia pohjatutkimuspisteitä, joiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 15,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +7,5...+30,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin -6,5...+30,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on pääasiassa hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden suurimmalta osin vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle. Alueen itäreunalla paksumpien maapeitteiden kohdalla saavutettavuudessa saattaa kuitenkin ilmetä ongelmia.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaava on vuodelta 2006, jossa se on kaavoitettu urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi, lähivirkistysalueeksi ja yleiseksi pysäköintialueeksi.

Alueen länsipuolella on vireillä Kauppamyllyntien ympäristö -niminen asemakaavamuutos. Kaavamuutoksessa suunnitellaan mm. Raide-Jokerin raitiovaunuarikkoa ja bussivarikon siirtoa.

Asemakaavassa on merkintä, että alueella on osia, joita ei saa louhia maanpäällisiltä osiltaan.

Yleiskaava 2016

Virkistys- ja viheralue, asuntovaltainen alue.

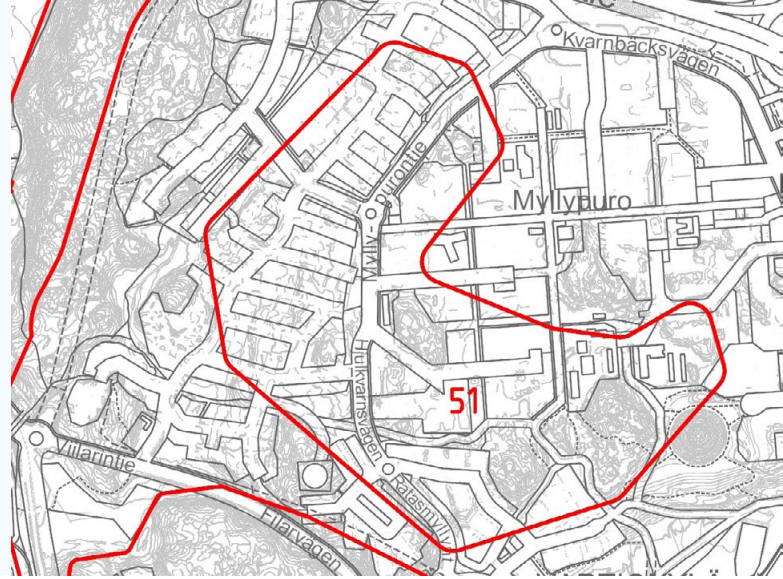
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohdainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTIEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Muita luonto-arvoja. Metsäverkoston osa.

51 Vartiokylä, Myllypuro

(730 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on kiillegneissi. Alueen pohjois- ja eteläosien läpi kulkee todennäköiset rikkonaisuusvyöhykkeet koillisesta lounaaseen. Lisäksi alueen halki kulkee todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke kaako-luodesuunnassa.

Alueella tehtyjen pohjatutkimuspisteiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 9,5 metriin. Myllypurontien länsipuolella maanpinta vaihtelee tasovälillä +22,0...+37,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +12,0...+36,5. Myllypurontien itäpuolella maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +18,5...+42,5. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +12,5...+42,5.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueella sijaitsee maanalainen tila.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1962-2018. Alue on pääosin asuinrakennusten korttelialueita; erillispientalojen korttelialueita, asuinrakennusten korttelialueita sekä rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinra-

kennusten korttelialueita. Lisäksi alueella on julkisten lähipalvelurakennusten korttelialueita, puistoja sekä suojeltu uhanalaisen kasvilajin esiintymisalue.

Alueen pohjoispuolella on Vartiokylänlahti-Viikinmäki tunneliviemäri, eteläpuolella on Myllypuron vesijohtotunneli ja länsipuolella Ströms-Kivikko tunneliviemäri. Vieressä sijaitsee myös Myllypuron väestönsuoja. Erillispientalojen korttelialueilla on maalämpökaivoja.

Alueella on vireillä Myllymatkantie 1 asemakaavamuutos, jossa suunnitellaan lisärakentamista Myllymatkantien varteen. Tontilla olevat kerrostalot puretaan ja tilalle rakennetaan uusia. Vireillä on lisäksi

Alueella on suojelualue, joka on luonnonsuojelulain perusteella suojeltu uhanalaisten kasvilajin esiintymisalue. Lisäksi alueella on kiinteitä muinaisjäänneksiä sekä rakennustaiteellisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokas rakennus.

Yleiskaava 2016

Asuntovaltainen alue, virkistys- ja viheralue.

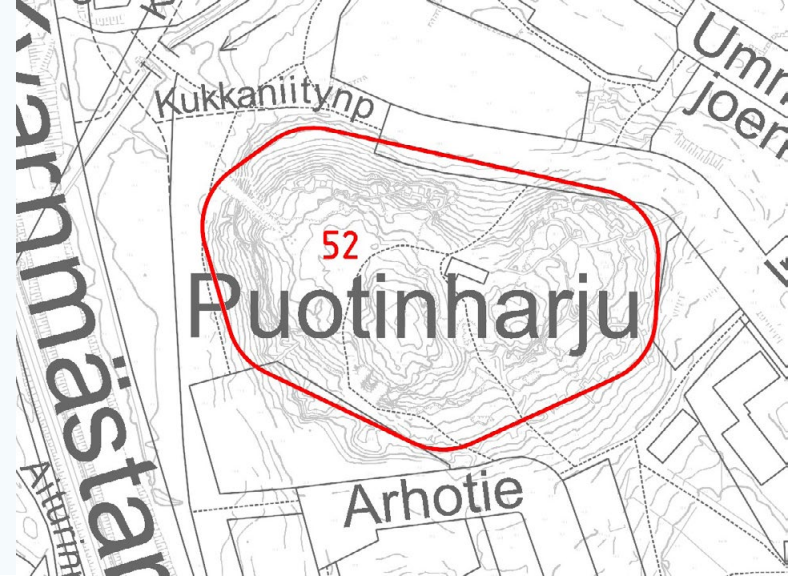
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvittävä ajankohtainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Erityisesti suojeltavan lajin esiintymispaikan rajauspäätös. Muita luontoarvoja.
Valtakunnallisesti merkittävät maisema- tai kulttuuriympäristöt (RKY 2009).	Linnoitteet.
Muinaismuistolailta suojellut muinaisjäänneksien, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat.	Linnoitteet.
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvopympäristö-kohteet.	Linnoitteet, Myllynsiiven jalankulkuakseli.
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Asemakaavassa suojelumerkintöjä.

52 Vartiokylä, Kukkaniihtyntie

(55 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on kiillegneissi. Alueella ei esiinny rakentamista merkittävästi haittaavia rikkonaisuusvyöhykkeitä.

Alueella on tehty vain kaksi pohjatutkimuspistettä sen luoteisosassa, joiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 1,5 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +10,5...+38,5. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +10,5...+38,5.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä, koska maapeitteiden vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueella sijaitsee maanalainen tila.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1961 ja 1998. Alue on asemakaavoitettu lähivirkistysalueeksi ja puistoksi. Alueella on lisäksi Arhontien kalliosuoja.

Alueen eteläpuolella on vireillä Itäkeskus, Kehä I:n ja Itäväylän eritasoliittymä asemakaavamuutos, jossa suunnitellaan uutta eritasoliittymää.

Alueella on muinaismuistoalue.

Yleiskaava 2016

Virkistys- ja viheralue, asuntovaltainen alue.

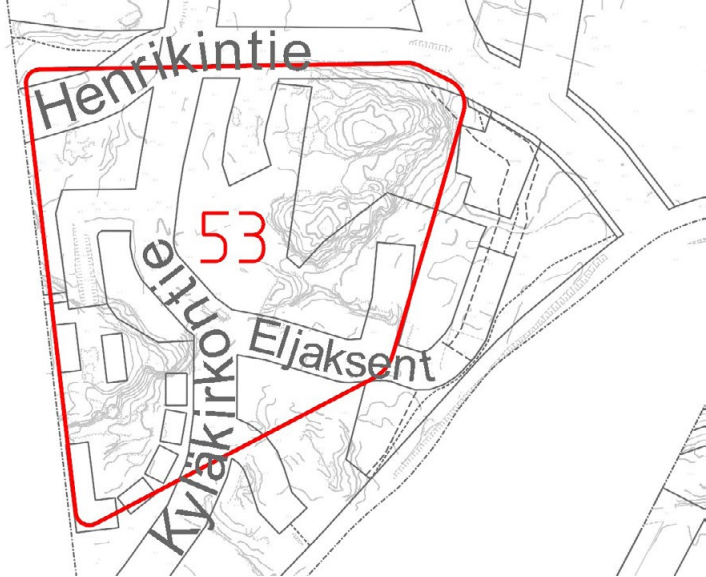
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Muinaismuistolailla suojellut muinaisjäännökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat.	Linnoituslaitteet.
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Asemakaavassa osoitettu muinaismuistoalue.

53 Pitäjänmäki, Jyrkinkallio

(80 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on amfiboliitti. Alueen eteläosan läpi kulkee todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke koillis-lounaissaunassa.

Alueella on tehty muutamia pohjatutkimuspisteitä vain sen länsiosassa, joiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 2,5 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +19,0...+39,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastuminen ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +19,0...+39,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä, koska maapeitteiden vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaava on vuodelta 2013. Alueella on asuinpienalojen sekä rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialueita. Lisäksi alueella on sosiaalitoimintaa ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten korttelialueita sekä lähivirkistysalueita. Asuinpienalojen korttelialueilla on maalämpökaivoja. Alueen länsiraja on Helsingin ja Espoon kaupungin rajalla.

Alueella on rakennustaiteellisesti, kaupunkikuvallisesti ja paikallishistoriallisesti arvokkaita asuinrakennusten korttelialueita. Lisäksi on lähivirkistysalue, joka on säilytettävä Kyläkirkontien miljööön aluekokonaisuuden osana.

Yleiskaava 2016

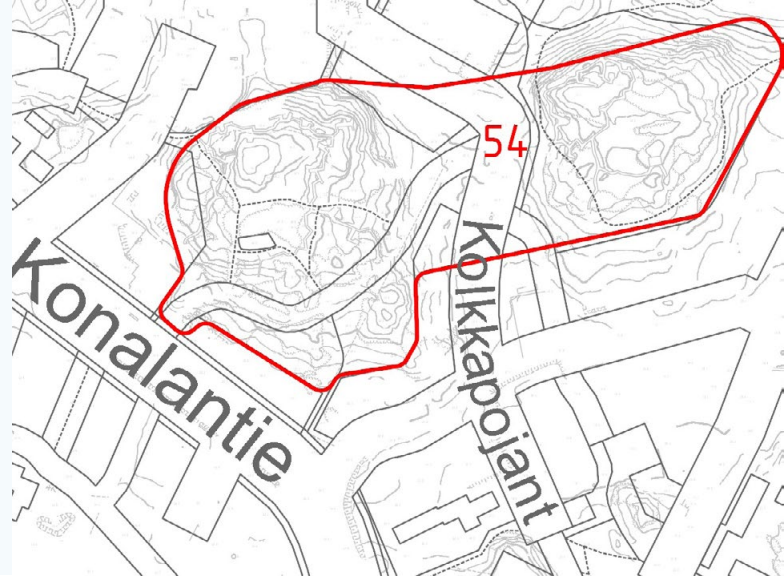
Asuntovaltainen alue.

Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

54 Pitäjänmäki, Kokkokallio

(70 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji alueen pohjoisosassa on kiillegneisi ja eteläosassa amfiboliitti. Alueen keskellä Kolkkapojantien kohdalla esiintyy pohjois-eteläsuuntainen painanne.

Alueella on tehty vain kaksi pohjatutkimuspistettä alueen koillisosassa, joiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 5,0 metriin. Kolkkapojantien länsipuolella maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +23,0...+42,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien perusteella tasovälillä noin +23,0...+42,0. Kolkkapojantien itäpuolella maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +17,5...+33,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +12,5...+33,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä, koska maapeitteiden vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueella sijaitsee kallioluola.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 1955-2011. Alue on pääasiassa asemakaavassa muinaismuistoaluetta. Kaavassa on myös erillispientalojen korttelialue, asuinkerrostalojen korttelialue sekä puistoja. Alueella on lisäksi Kokkokallion luola.

Alueella on kaksi laajaa muinaismuistoaluetta.

Yleiskaava 2016

Virkistys- ja viheralue, liittyy asuntovaltaiseen alueeseen.

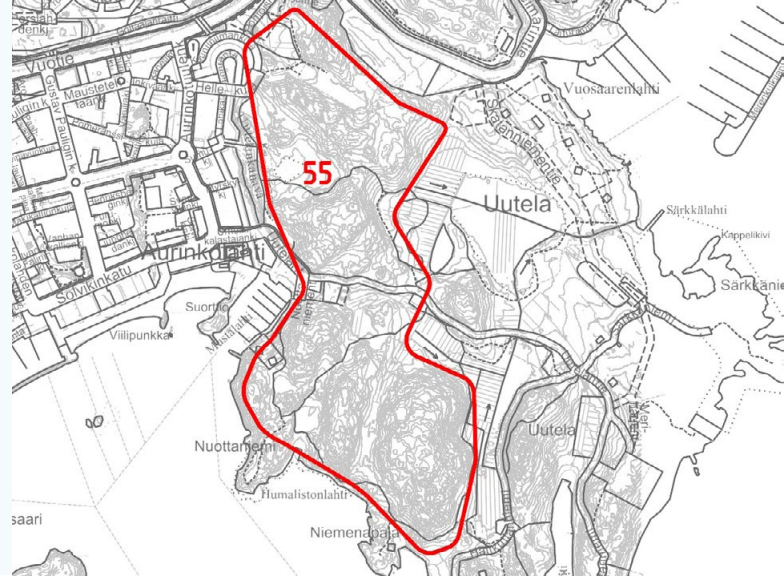
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTTEEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Direktiivilajit tarkistettava.
Muinaismuistolailta suojellut muinaisjäännökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat.	Linnoitteet.
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Asemakaavassa osoitettu muinaismuistoalue.

55 Uutela

(570 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on gabro. Alueen eteläosan länsi- ja itäreunoissa esiintyy myös amfiboliittia. Alueen halki kulkee kaksi todennäköistä rikkonaisuusvyöhykettä. Toinen vyöhyke kulkee alueen keskivaiheilla Uutelantien kohdalla kaakko-luodesuuntaisena ja toinen vyöhyke kulkee koillisesta lounaaseen alueen eteläosasta keskivaiheille kahden kalliomäen välissä.

Alueella on tehty muutamia kalliovarmistamattomia pohjatutkimuspisteitä. Uutelantien pohjoispuolella maapeitteiden paksuus vaihtelee tehtyjen pohjatutkimusten perusteella 0 metristä 11,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +2,5...+21,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin -3,5...+21,0. Uutelantien eteläpuolella maapeitteiden paksuus vaihtelee tehtyjen tutkimusten perusteella 0 metristä 9,5 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +0,5...+25,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin -5,0...+25,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on pääasiassa hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden suurimmalta osin vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alueen asemakaavat ovat vuosilta 2001 ja 2007. Alue on asemakaavassa lähivirkistysaluetta, retkeily- ja ulkoilualuetta, maisemallisesti arvokasta pelto- tai niittyaluetta sekä venesataman aluetta. Kaavassa on arboretumille ja koirapuistolle varattu alue. Luoteiskulmassa on myös asuinkerrostalojen korttelialuetta. Alueen pohjoisreunaa pitkin alueen ulkopuolella kulkee Vuosaaren tunneliviemäri.

Alueen eteläpuolella on vireillä Hallkullanniemen länsiosan ja Nuottasaaren asemakaava, jossa Hallkullanniemen länsiosa ja Nuottasaari liitetään Uutelan virkistysalueeseen.

Alueella on osia, joilla on luonnonsuojellusta arvoa sekä luonnon- ja maisemansuojelun kannalta tärkeitä kallioalueita.

Yleiskaava 2016

Virkistys- ja viheralue, suojelualue.

Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvittävä ajankohtainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

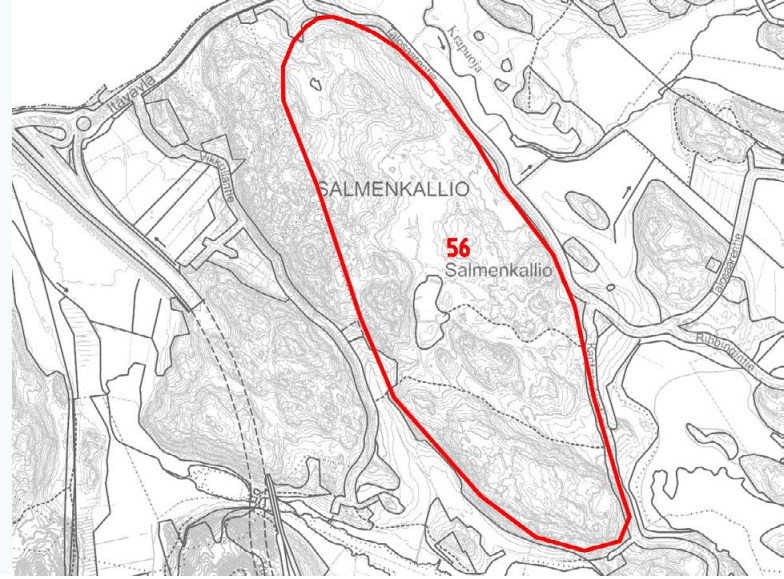
SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSIKOHTEN ARVOT
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat alueet tai muut erityiset luontoarvot.	Rauhoitettavaksi tarkoitettu Uutelan metsä. Runsaasti muita luontoarvoja.
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet.	Geologisesti ja maisemallisesti arvokas kallioalue sekä geologisesti ja geomorfologisesti arvokas kohde.
Muinaismuistolailta suojellut muinaisjäännökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat.	Pienialainen muinaisjäännös.
Maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä kaupungin arvoympäristö-kohteet.	Osa maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä.
Asemakaavassa olevat suojelumerkinnot tai kuuluminen Keskuspuiston alueeseen tai muuhun merkittävään puisto- tai virkistysalueeseen.	Asemakaavassa on kallioita koskevia suojelumerkintöjä ja alue on merkittävä virkistysalue.

6. Östersundomin alueen kalliokohteet

Jäljempänä on käyty läpi Östersundomin alueen kalliokohteet. Alueen kallioita on tarkasteltu vuoden 2020 maankäytön suunnittelutilanteessa. Alueen kaavoitus tilanne on kuitenkin kesken, koska kaavoista on valitettu.

56 Salmenkallio

(1 090 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji pohjoisosassa on grano- ja kvartsi-dioriitti ja eteläosassa kvartsi-maasälpägneissi sekä graniitti. Alueella esiintyy useampia rikkonaisuusvyöhykkeitä ja ne ovat muodostuneet pääasiassa kalliomäkien välisiin painanteisiin. Alueen halki kulkee kolme todennäköistä rikkonaisuusvyöhykettä kaakko-luodesuunnassa ja sen keskivaiheilla sijaitsee myös todennäköinen pohjois-eteläsuuntainen vyöhyke.

Alueella on tehty hajanaisia pohjatutkimuspisteitä, joiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 7,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +5,0...+36,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +2,0...+36,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pysty-kuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueella ei ole asemakaavaa. Alue on merkitty Östersundomin yhteisessä yleiskaavassa (hyväksytty 11.12.2018, ei lainvoimainen raportin tekohetkellä) selvitysalueeksi. Tämä tarkoittaa sitä, että kaavamerkintänä se ei ole rakentamisalue eikä viher- tai virkistysalue, vaan se siirtää kyseisen alueen maankäytön ratkaisun tarkempaan suunnitteluun.

Alueella on selvitysalueeseen rajautuvan Natura-alueen suojelun perusteena olevia luontoarvoja. Alueen hoidossa, käytössä ja tarkemmassa suunnittelussa on huolehdittava siitä, ettei arvoja merkittävästi heikennetä. Alueen maankäyttö ja tarvittavat suojelualueet ratkaistaan tarkemmassa suunnittelussa. Tätä ennen alueelle ei saa sijoittaa uusia rakennuksia ja maisemaa muuttava toimenpide edellyttää maisematyölupaa.

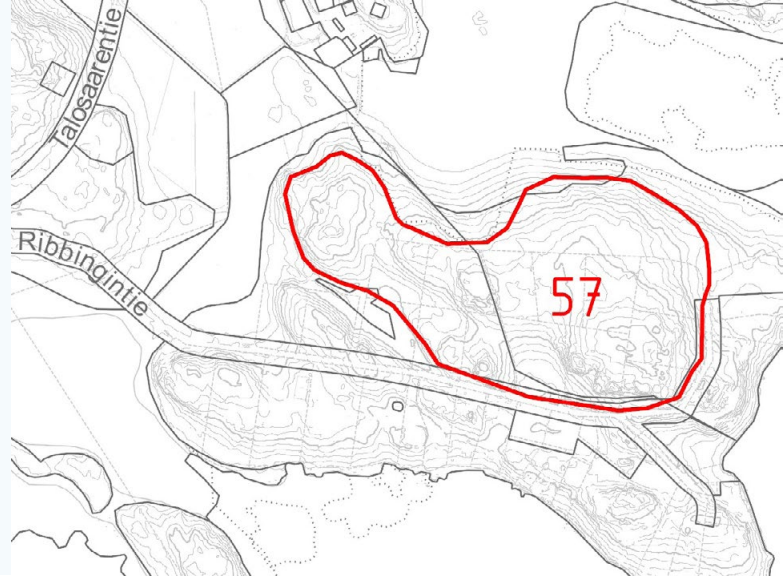
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvittävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSI
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat suojeltaviksi tarkoitetut alueet tai muut erityiset luontoarvot, jotka on esitetty Helsingin luontotietojärjestelmässä (LTJ).	Muita arvokkaita luontokohteita. Liittyy Natura-alueeseen.
Uusimaakaava 2050 -ehdotuksen arvokkaat kallioalueet (kaavakartan arvokkaat geologiset muodostumat).	Liittyy Kasabergetin arvokkaaseen kallioalueeseen.
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet.	Siirtolohkareita.
Muinaismuistolailloja suojellut muinaisjäänökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat.	Pohjoisosassa kiinteä muinaisjäänös.

57 Ribbingön alue

(160 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on grano- ja kvartsidioriitti. Alueen keskellä kulkee todennäköinen kaakko-luodesuuntainen rikkonaisuusvyöhyke. Myös alueen eteläreunassa kulkee todennäköinen lähes samansuuntainen vyöhyke.

Alueella on tehty vain muutamia pohjatutkimuspisteitä, joiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 6,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +4,0...+19,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +0,5...+19,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa. Alue on merkitty Östersundomin yhteisessä yleiskaavassa selvitysalueeksi (hyväksytty 11.12.2018, ei lainvoimainen raportin tekohetkellä). Kyseisen alueen maankäyttö ratkaistaan tarkemmassa suunnittelussa.

Ribbingö on kalliosta ja metsäistä aluetta. Alueella on suojelun perusteena olevia luontoarvoja. Alueen käytössä ja tarkemmassa suunnittelussa on huolehdittava siitä, ettei arvoja merkittävästi heikennetä.

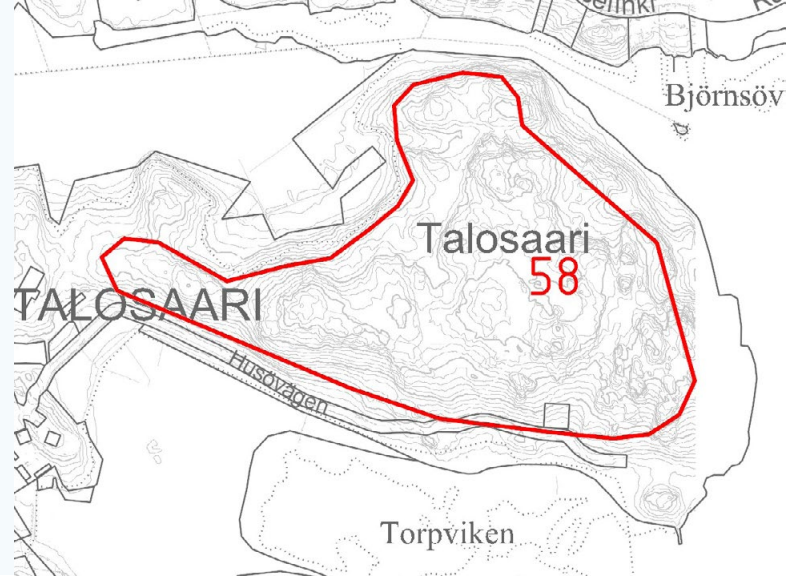
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSI
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat suojeltaviksi tarkoitetut alueet tai muut erityiset luontoarvot, jotka on esitetty Helsingin luontotietojärjestelmässä (LTJ).	Rajautuu Natura-alueeseen, lisäksi muita luontoarvoja.
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet.	Siirtolohkareita.

58 Talosaari, Husö

(260 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen länsiosan pääkivilaji on grano- ja kvartsidio-riitti ja itäosan graniitti. Alueen kaakkoisosassa kulkee todennäköinen koillis-lounaissauntainen rikkonaisuusvyöhyke.

Alueella ei ole tehty pohjatutkimuspisteitä, joten maapitteiden paksuudesta ei ole arviota. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +4...+25,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien perusteella tasovälillä noin +4...+25,0.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa. Alue on merkitty Östersundomin yhteisessä yleiskaavassa selvitysalueeksi (hyväksytty 11.12.2018, ei lainvoimainen raportin tekohetkellä). Kyseisen alueen maankäyttö ratkaistaan tarkemmassa suunnittelussa. Husö on lähes rakentamaton aluetta.

Alueella on suojelun perusteena olevia luontoarvoja. Alueen käytössä ja tarkemmassa suunnittelussa on huolehdittava siitä, ettei arvoja merkittävästi heikennetä.

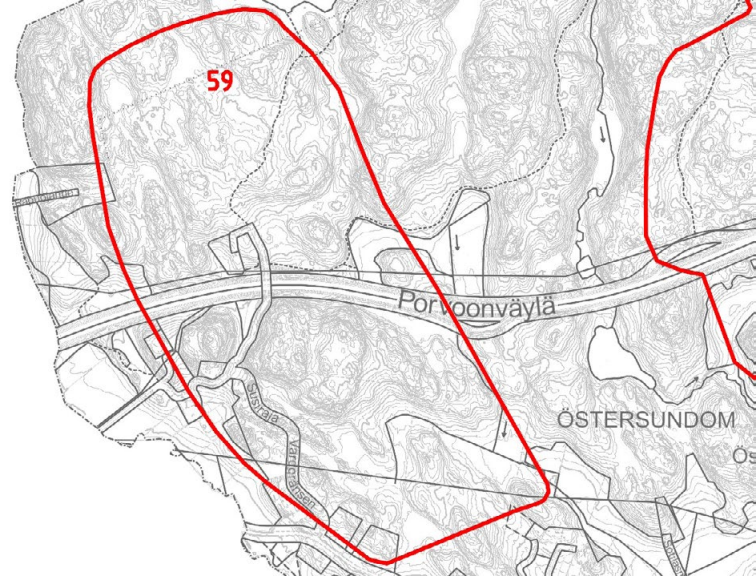
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSI
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat suojeltaviksi tarkoitetut alueet tai muut erityiset luontoarvot, jotka on esitetty Helsingin luontotietojärjestelmässä (LTJ).	Rajautuu Natura-alueeseen, runsaasti muita luontoarvoja.
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet.	Siirtolohkareita.

59 Norrberget-Östersundom

(1 340 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilajit ovat graniitti ja kvartsi-maasälpagneissi. Myös krano- ja kvartsidioriittia esiintyy. Alueella esiintyy useampia rikkonaisuusvyöhykkeitä ja ne ovat muodostuneet pääasiassa kalliomäkien välisiin painanteisiin. Vyöhykkeet kulkevat kaakko-luodesuuntaisina sekä pohjois-eteläsuuntaisina.

Alueella on tehty tutkimuspisteitä pääasiassa Porvoonväylän kohdalla ja sen eteläpuolella. Niiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 9,5 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +11...+47,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +2,0...+47,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa. Östersundomin yhteisessä yleiskaavassa (hyväksytty 11.12.2018, ei lainvoimainen raportin tekohetkellä) alueeseen sisältyy monia eri käyttötarkoituksia. Pohjoisessa alue rajautuu Natura-alueelle, josta hieman etelämpänä on ulkoilualuetta. Suurelta osaltaan alue

on elinkeinotoimintojen aluetta, jonne voidaan sijoittaa ympäristöhäiriöitä aiheuttavaa tuotantoa, muita työpaikkatoimintoja sekä yhdyskuntateknisen huollon tiloja, laitoksia, laitteita ja alueita, kuten voimaloita, vedenottoa ja vedenpuhdistamoita sekä lumen vastaanottoa. Lisäksi alueelle voidaan sijoittaa liikenne- ja varikkotoimintoja sekä varastointia. Alueelle suunnitellaan maanalaista jätevedenpuhdistuslaitosta sekä Norrbergetin elinkeinotoimintoalueelle cleantech-keskittymää.

Porvoonväylän eteläpuolella on myöskin elinkeinotoimintojen aluetta, jonne voidaan sijoittaa ympäristöhäiriöitä aiheuttamatonta tuotantoa. Elinkeinotoimintojen eteläpuoli on yleiskaavassa asuntovaltaisia aluetta etelään tehostuen.

Pääosa alueesta on metsäisiä kallioita. Alueen lajisto on elinympäristölleen tyypillistä lajistoa. Luoteisosassa on kolmihaarainen laaksosuo, joka koostuu useista suotyypeistä. Alueen keskellä sijaitsee puronvarsimetsikkö. Alueen käytössä ja tarkemmassa suunnittelussa on huolehdittava siitä, ettei arvoja merkittävästi heikennetä.

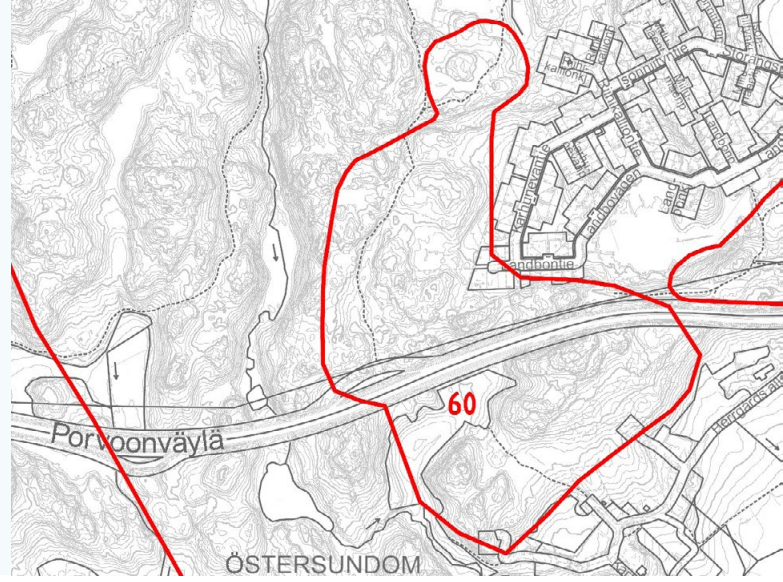
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSI
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat suojeltaviksi tarkoitetut alueet tai muut erityiset luontoarvot, jotka on esitetty Helsingin luontotietojärjestelmässä (LTJ).	Rajautuu pohjoisessa Sipoonkorven kansallispuistoon. Muita luontoarvoja.
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet.	Siirtolohkareita.
Muinaismuistolailta suojellut muinaisjäänökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat.	Kiinteä muinaisjäänös.

60 Landbon länsiosa-Östersundom

(790 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji Porvoonväylän pohjoispuolella on kvartsi-maasälpagneissi ja eteläpuolella graniitti sekä krano- ja kvartsidioriitti. Alueella esiintyy useampia todennäköisiä rikkonaisuusvyöhykkeitä, jotka kulkevat pääasiassa itä-länsisuunnassa ja koillis-lounais-suunnassa.

Alueella on tehty pohjatutkimuspisteitä alueen pohjoisosassa sekä Porvoonväylällä ja sen eteläpuolella. Tutkimusten perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 12,0 metriin. Maanpinta vaihtelee Porvoonväylän pohjoispuolella tasovälillä +20,5...+47,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +19,5...+47,0. Maanpinta vaihtelee Porvoonväylän eteläpuolella tasovälillä noin +11,5...+47,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin 0...+47,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on pääasiassa hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden suurimmalta osin vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle. Paksumpien maapeitteiden alueilla saavutettavuudessa saattaa kuitenkin ilmetä ongelmia.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa. Östersundomin yhteisessä yleiskaavassa (hyväksytty 11.12.2018, ei lainvoimainen raportin tekohetkellä) alueelle on mm. osoitettu kaupunkipientalo- ja pientalovaltaista rakentamista. Alueen eteläosaan on uuden pääkadun varteen osoitettu kerrostalovaltaista rakentamista, metroyhteys ja lähipalvelujen alue. Moottoritien pohjoispuoli on varattu yhdyskuntateknisen huollon alueeksi, ensisijaisesti aurinkoenergian tuotantoon. Moottoritien eteläpuoli on varattu elinkeinotoiminnan alueeksi.

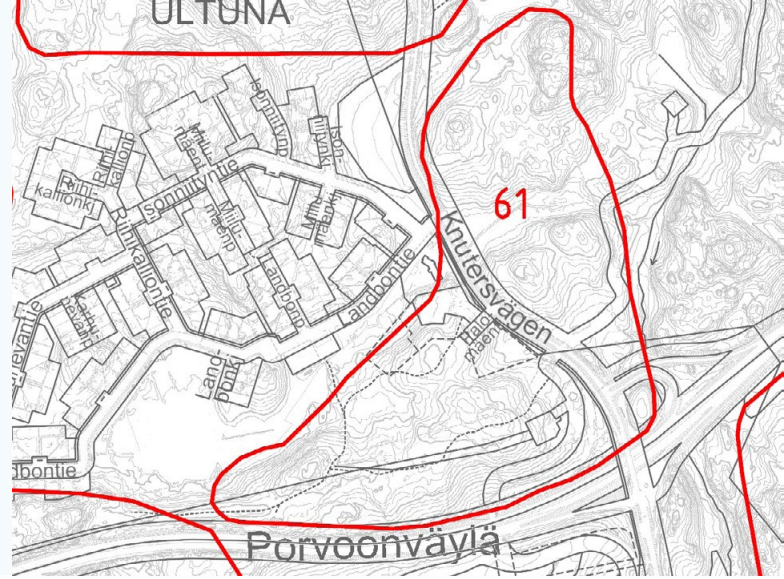
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSI
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat suojeltaviksi tarkoitetut alueet tai muut erityiset luontoarvot, jotka on esitetty Helsingin luontotietojärjestelmässä (LTJ).	Muita luontoarvoja. Direktiivilajit tarkistettava.
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet	Landbon muinaisrantakivikko ja siirtolohkareita.
Muinaismuistolailta suojellut muinaisjäänökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat.	Muinaisjäänös Porvoontien eteläpuolella.

61 Landbo

(440 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on kvartsi-maasälpägneissi. Alueella esiintyy useampia rikkonaisuusvyöhykkeitä. Knutersintien kohdalla kulkee todennäköinen vyöhyke kaakko-luodesuuntaisena. Alueen keskivaiheilla kulkee kaksi todennäköistä rikkonaisuusvyöhykettä koillis-lounaissuunnassa ja yksi vyöhyke itä-länsisuuntaisena.

Alueella on tehty vain muutamia pohjatutkimuspisteitä, joiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 3,5 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +10,5...+40,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +10,5...+40,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä, koska maapeitteiden vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alueen eteläosassa on voimassa vanhentuneita asemakaavoja. Hyväksytyssä asemakaavassa (16.5.1995) alueella on puistoa, rautatiealuetta (HELLI-radon varaus) ja autopaikkojen korttelialuetta. Hyväksytyssä

asemakaavassa (7.12.2000) alueella on asuinpienalojen korttelialuetta, puistoa, yleisten rakennusten korttelialuetta sekä liikerakennusten korttelialuetta. Vanhentuneet asemakaavat eivät ole Östersundomin yleiskaavaratkaisun mukaisia ja ne on tarkoitus kumota.

Östersundomin yhteisessä yleiskaavassa (hyväksyty 11.12.2018, ei lainvoimainen raportin tekohetkellä) alueelle on osoitettu kerrostalo-, kaupunkipientalo- ja pientalopainotteista rakentamista. Moottoritien pohjoispuoli on varattu yhdyskuntateknisen huollon alueeksi, ensisijaisesti aurinkoenergian tuotantoon. Alueelle on osoitettu väliaikaiseen pienteollisuus- ja varastotoimintaan kuuluva alue ja osittain maa-ainestenottoalue sekä varaus pikaraitiotielle.

Alueelle on yleiskaavassa osoitettu virkistysyhteystarve, jonka luonne tarkentuu tarkemmassa suunnittelussa.

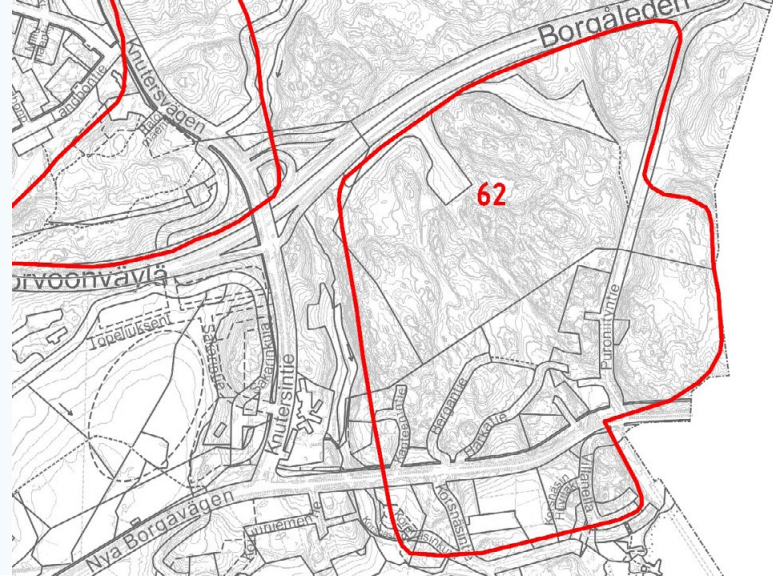
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohdainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSI
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat suojeltaviksi tarkoitetut alueet tai muut erityiset luontoarvot, jotka on esitetty Helsingin luontotietojärjestelmässä (LTJ).	Muita luontoarvoja.
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet.	Siirtolohkareita.

62 Sakarinmäki

(1 100 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pohjoisosan pääkilaji on grano- ja kvartsidio-riitti ja eteläosan kvartsi-maasälpägneissi. Myös graniittia esiintyy koko alueella. Alueella esiintyy useampia rikkonaisuusvyöhykkeitä ja ne ovat muodostuneet pääasiassa kalliomäkien välisiin painanteisiin. Vyöhykkeet kulkevat pääasiassa kaakko-luodesuuntaisina sekä pohjois-eteläsuuntaisina.

Alueella on tehty muutamia pohjatutkimuspisteitä, joista suurin osa Porvoonväylälle ja sen eteläpuolelle. Tutkimusten perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 12,5 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +1,5...+39,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin -11,0...+39,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on pääasiassa hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden suurimmalta osin vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle. Paksumpien maapeitteiden alueilla, kuten painanteissa ja Porvoonväylän eteläpuolella sijaitsevan pellon kohdalla kallioresurssin saavutettavuudessa saattaa kuitenkin ilmetä ongelmia.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Uuden Porvoontien eteläpuolella Korsnäsissa on voimassa vanhentunut asemakaava (hyväksytty 9.7.1993). Asemakaava ei ole Östersundomin yleiskaavaratkaisun mukainen.

Östersundomin yhteisessä yleiskaavassa (hyväksytty 11.12.2018, ei lainvoimainen raportin tekohetkellä) alue on merkitty pääosin kerrostalovaltaiseksi alueeksi sekä kaupunkipientaloalvaltaiseksi alueeksi. Pääkadun ympäristö on kerrostaloalvaltaista aluetta. Alueen läpi kulkee metro, uusi pääkatu, varaus pikaraitiotielle sekä seudullinen vesijohto. Moottoritien eteläpuoli on varattu elinkeinotoiminnan ja kaupan alueeksi ja esirakentamisalueeksi.

Alueelle on yleiskaavassa osoitettu virkistysyhteystarve, jonka luonne tarkentuu tarkemmassa suunnittelussa.

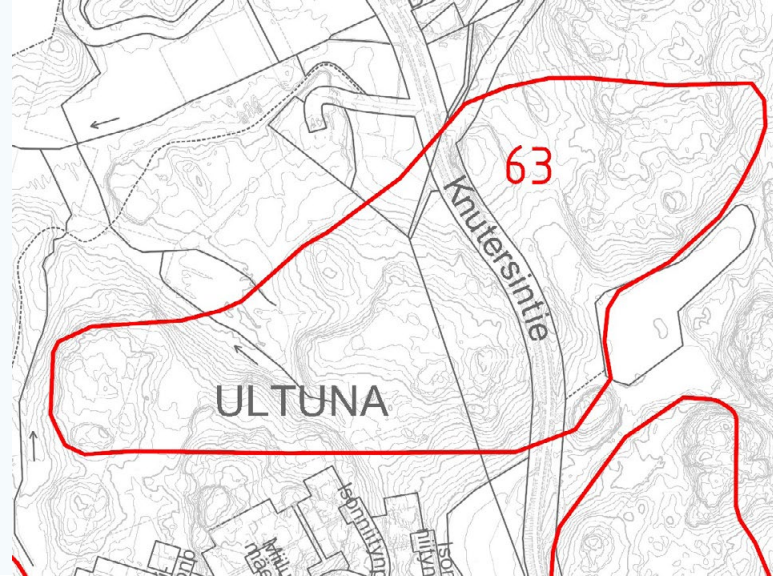
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSI
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat suojeltaviksi tarkoitetut alueet tai muut erityiset luontoarvot, jotka on esitetty Helsingin luontotietojärjestelmässä (LTJ).	Muita luontoarvoja. Direktiivilajit tarkistettava.
Muinaismuistolailta suojellut muinaisjäänökset, muinaismuistoalueet ja ensimmäisen maailmansodan aikaiset linnoitusvyöhykkeen osat.	Hautapaikkoja Uuden Porvoontien varressa.

63 Landbon pohjoisosa

(390 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on kvartsi-maasälpägneissi. Alueella kalliomäkien välissä kulkee muutamia todennäköisiä rikkonaisuusvyöhykkeitä kaakko-luodesuunnassa. Alueen länsiosassa kulkee todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke lähes koillis-lounaissuunnassa.

Alueella on tehty muutama hajanainen tutkimuspiste, joiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 5,0 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä noin +20...+45,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +15,5...+45,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä, koska maapeitteiden vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitustilanne:

Alueen eteläosassa on voimassa vanhentuneita asemakaavoja. Hyväksytyssä asemakaavassa (16.5.1995) alueella on puistoa, rautatiealuetta (HELLI-radan varaus) ja autopaikkojen korttelialuetta. Hyväksytyssä

asemakaavassa (7.12.2000) alueella on asuinpienalojen korttelialuetta, puistoa, yleisten rakennusten korttelialuetta sekä liikerakennusten korttelialuetta. Vanhentuneet asemakaavat eivät ole Östersundomin yleiskaavaratkaisun mukaisia ja ne on tarkoitettu kumota.

Östersundomin yhteisessä yleiskaavassa (hyväksyty 11.12.2018, ei lainvoimainen raportin tekohetkellä) alueelle on osoitettu kerrostalo-, kaupunkipientaloja ja pientalopainotteista rakentamista. Moottoritien pohjoispuoli on varattu yhdyskuntateknisen huollon alueeksi, ensisijaisesti aurinkoenergian tuotantoon. Alueelle on osoitettu väliaikaiseen pienteollisuus- ja varastotoimintaan kuuluva alue ja osittain maa-ainestenottoalue sekä varaus pikaraitiotielle.

Alueelle on yleiskaavassa osoitettu virkistysyhteystarve, jonka luonne tarkentuu tarkemmassa suunnittelussa.

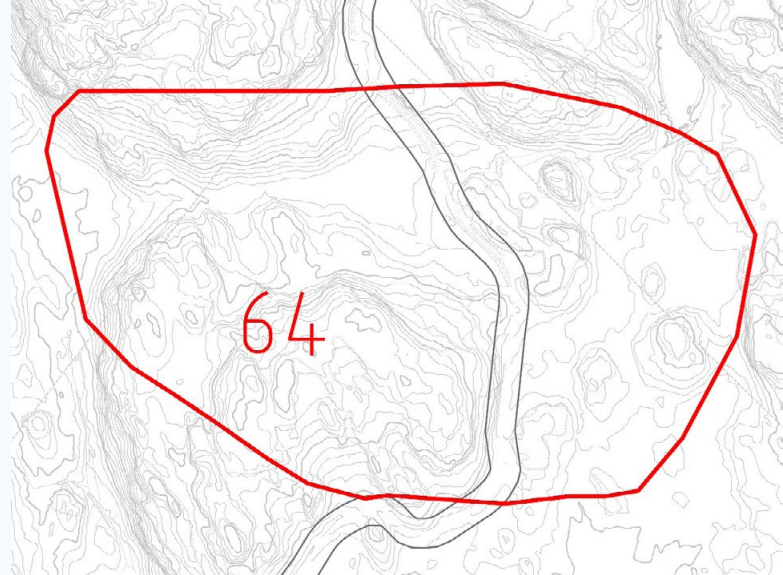
Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvittävää ajankohtainen kaavoitustilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSI
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat suojeltaviksi tarkoitetut alueet tai muut erityiset luontoarvot, jotka on esitetty Helsingin luontotietojärjestelmässä (LTJ).	Muita luontoarvoja.
Luontotietojärjestelmän geologiset kohteet.	Siirtolohkareita.

64 Landbon koillisosa

(220 000 m²)



Alueen kuvaus:

Alueen pääkivilaji on kvartsi-maasälpägneissi. Alueen länsiosasta kohti keskiosaa kalliomäkien välissä kulkee todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke lähes itä-länsisuunnassa haarautuen kohti koillista. Alueen keskiosassa kulkee todennäköinen rikkonaisuusvyöhyke kaakko-luodesuuntaisena.

Alueella on tehty muutama hajanainen pohjatutkimuspiste, joiden perusteella maapeitteiden paksuus vaihtelee 0 metristä 10,5 metriin. Maanpinta vaihtelee tasovälillä +25,0...+46,0. Kalliopinta vaihtelee avokalliopaljastumien ja tehtyjen tutkimusten perusteella tasovälillä noin +11,5...+46,0.

Kallioresurssin saavutettavuus on hyvä / kohtalainen, koska maapeitteiden vähäinen / melko vähäinen paksuus kallion päällä mahdollistaa tunneleiden ja pystykuilujen rakentamisen ko. alueelle.

Alueen maankäyttö ja kaavoitusilanne:

Alueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa. Östersundomin yhteisessä yleiskaavassa (hyväksytty 11.12.2018, ei lainvoimainen raportin tekohetkellä) alueelle on osoitettu kaupunkipientaloaltaista rakentamista. Pääkatu kulkee alueen halki.

Alue rajautuu ulkoilualueeseen.

Yleiskaavavaiheessa tunnistetut luonnonsuojelu-, kulttuuriympäristö-, maisema- ja virkistysarvot

Tarkemmassa suunnittelussa on selvitettävä ajankohtainen kaavoitusilanne ja ajankohtaiset suojeluarvot.

SUOJELTAVAT ARVOT	KALLIORESURSSI
Luonnonsuojelualueet, Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan 2015-2024 kuuluvat suojeltaviksi tarkoitetut alueet tai muut erityiset luontoarvot, jotka on esitetty Helsingin luontotietojärjestelmässä (LTJ).	Muita luontoarvoja.

Lähdeluettelo

Kallioresurssialueiden inventointi, Yleissuunniteluosaston selvityksiä, Teknistaloudellinen toimisto 1/2008.

Salla, Antti (2004). Kallioperän ja maaperän arvokkaat luontokohteet Helsingissä. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisu 6/2004.

Salla, Antti (2011) kallioperän ja maaperän arvokkaat luontokohteet Helsingin vuoden 2009 liitosalueella. Raportti on osa julkaisua: Raimo Pakarinen ja Ville Hahkala (toim.): Östersundomin yhteisen yleiskaava-alueen luontoselvityksiä. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisu 1/2011.

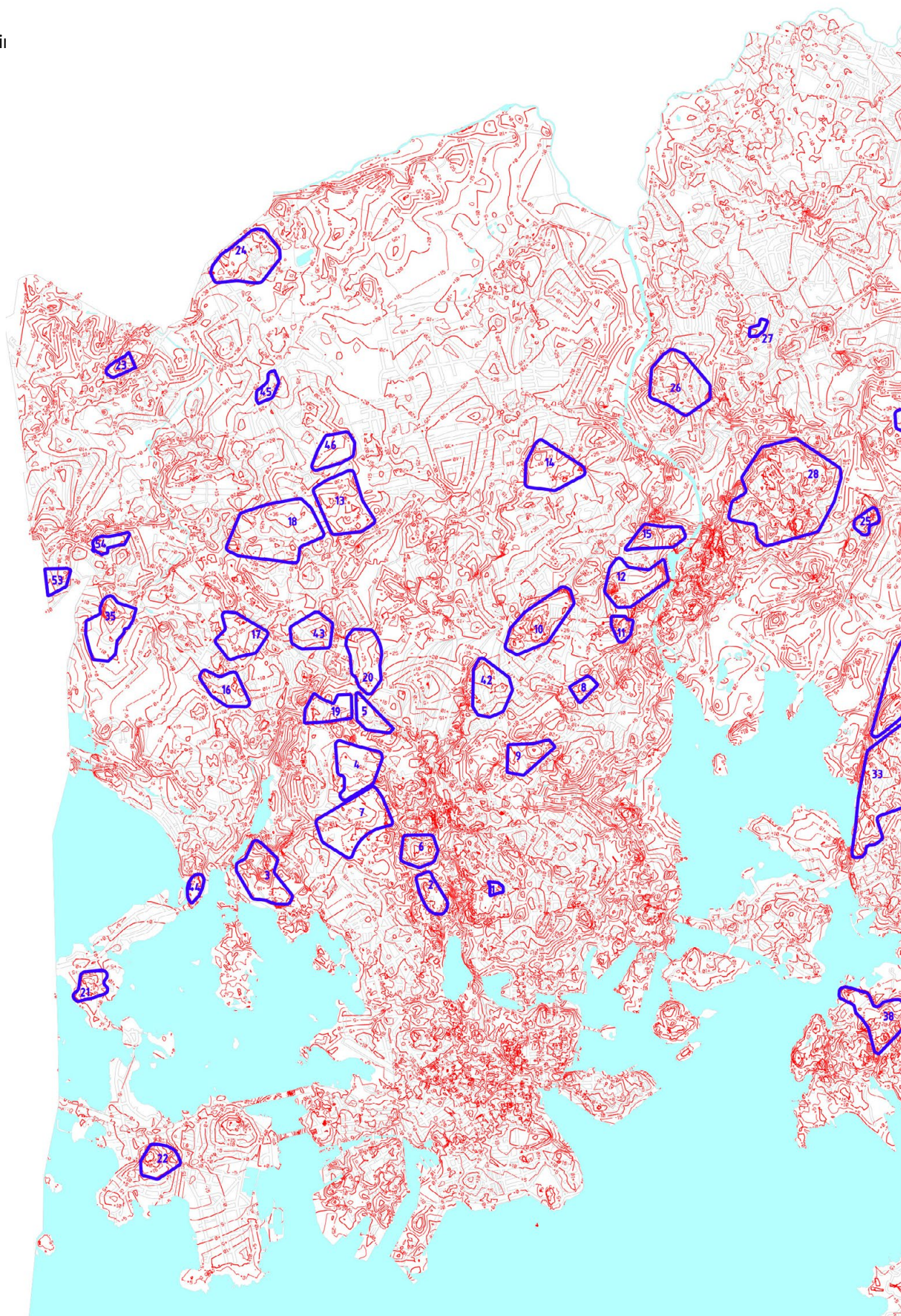
Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimiala. Paikkatietovipunen 2019.

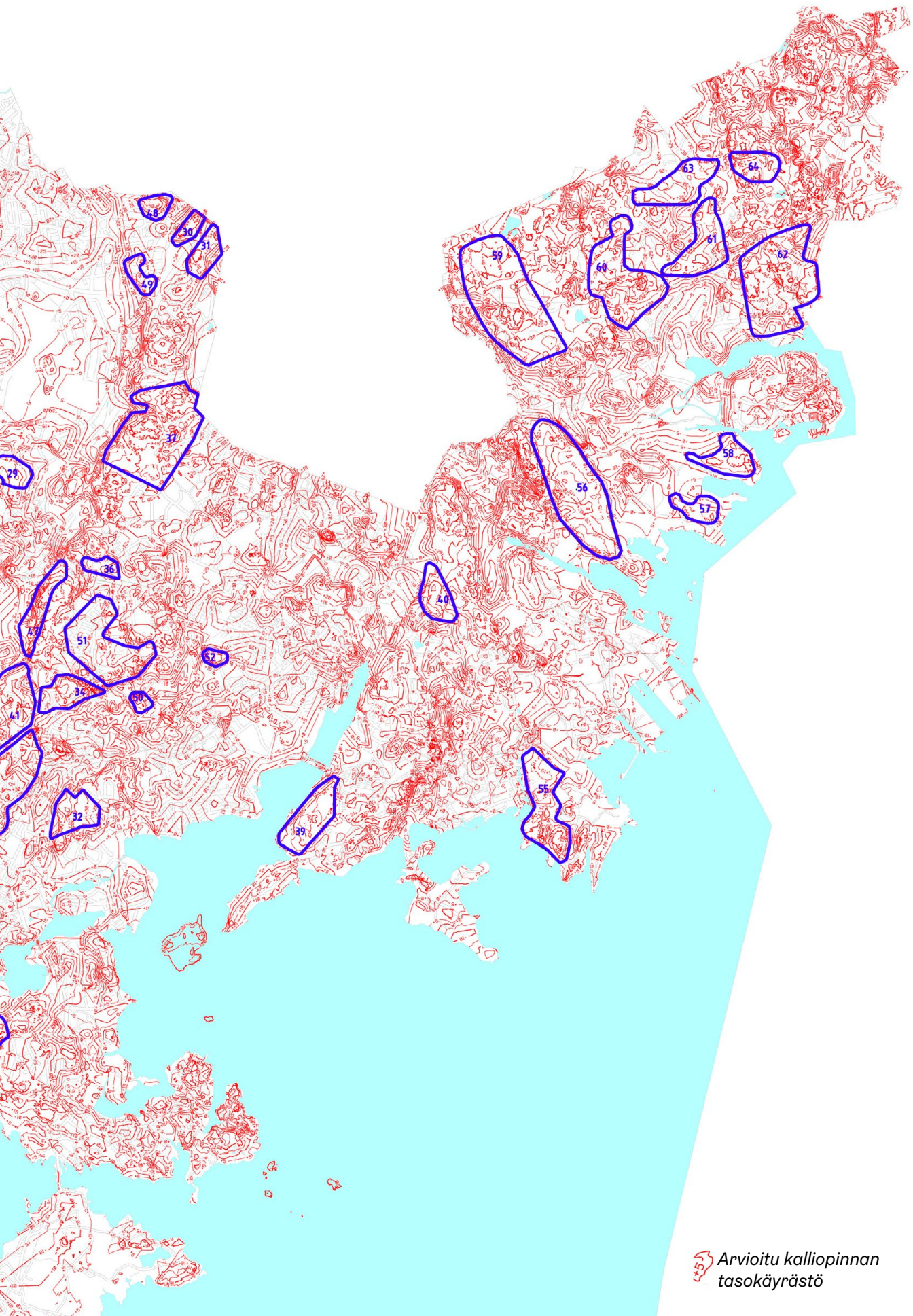
Sweco Oy (2020) Maankäytönsuunnittelu ja maalämpö. Helsingin kaupunki. Kaupunkiympäristön julkaisu ja 2020:1


Muina lähteinä ovat olleet Geoteknillisen toimiston (nykyään Helsingin kaupungin maa- ja kallioperäyksikkö) 1:10 000 -mittakaavainen kallioperäkartta vuodelta 1978, Helsingin kaupungin Kiinteistöviraston Geoteknisen osaston (nykyään Helsingin kaupungin maa- ja kallioperäyksikkö) laatima Östersundomin liitosalueiden kallioperäkartta ja kartoitusten työraportti vuodelta 2011 ja Geologian tutkimuskeskuksen 1:50 000 -mittakaavainen kallioperän rakennettavuuskartta vuodelta 2002.

Liite:

Arvioitu kalliopi





 Arvioitu kalliopinnan tasokäyrästä

Kuvailulehti

Tekijä(t)	Pekka Leivo, Hanna Ilmonen, Raisa Kiljunen-Siirola, Tiina Lepistö, Kirsi Melander, Risto Niinimäki, Tero Saastamoinen, Ilkka Satola ja Janika Tirinen
Nimeke	Kallioresurssialueiden inventointi
Sarjan nimeke	Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön aineistoja
Sarjanumero	2020:23
Julkaisuaika	2020
Sivuja	83
Liitteitä	1
ISBN	978-952-331-840-3 (verkkoversio)
ISSN	2489-4257 (verkkoversio)
Kieli, koko teos	Suomi

Tiivistelmä:

Maanalaisen yleiskaavan 2021 aineistoon kuuluvassa kallioresurssien inventointiraportissa esitetään päivitetty tieto Helsingin kallioresurssialueista. Inventoinnin tarkoitus on ollut tuottaa tietoa maanalaisen yleiskaavan suunnittelun pohjaksi. Työssä on inventoitu parhaita maan pintaan ulottuvia kalliokohteita.

Yhtenä tavoitteena on ollut löytää kallioresursseja keskustan ulkopuolelta ja näin vähentää keskustan maanalaisten tilaan kohdistuvaa painetta. Keskustan ulkopuolelta tarkasteltiin yli 60 kallioaluetta, jotka ovat riittävän isoja maanalaisten tilojen sijoittamiseen ja ovat riittävän lähellä liikenneväyliä tai ne tukeutuvat nykyisiin maanalaisiin tiloihin ja toimivat kaupunkirakenteen osana. Yhteensä inventoituja kallioalueita on noin 2000 hehtaaria.

Yleisesti voidaan todeta, että Helsingissä kallioperän topografia on edullinen kalliorakentamiseen. Helsingissä kallioperä on monin paikoin paljastuneena tai vain ohuen maapeitteen peittämää. Kalliorakentamiseen soveltuvia hyviä kallioresursseja on paljon.

Raportissa on esitetty inventoitujen pintaan ulottuvien kohteiden geologiset yleispiirteet ja maanpäällinen maankäyttö. Työssä on tunnistettu myös kallioiden suojeluarvot. Suurimmassa osassa tarkasteltuja kohteita kallioresurssin hyödyntäminen vaatii maankäytön ja suojeluarvojen yhteensovittamista. Tärkeimmät suojeluarvot liittyvät rakennetun kulttuuriympäristön säilyttämiseen, muinaismuistojen suojeluun, luonnon- ja maisemasuojeluun sekä virkistyskäyttöön.

Avainsanat maanalainen yleiskaava, kallioresurssit

The logo for Helsinki, featuring the word "Helsinki" in a bold, sans-serif font, enclosed within a black outline that resembles a speech bubble or a stylized map boundary.

Helsinki

Kaupunkiympäristön toimiala huolehtii Helsingin kaupunkiympäristön suunnittelusta, rakentamisesta ja ylläpidosta, rakennusvalvonnasta sekä ympäristöön liittyvistä palveluista.