



Asianumero 7901/10.02.03/2021

4522/2017

Aluenumero 220209

220209 Kivimies selostus

Asemakaavan muutos

10. kaupunginosa Otaniemi

Kortteli 10014 ja katualueet

Muutetaan vahvistuneita asemakaavoja:

Aluenro 220200

Aluenro 220500

Aluenro 220506

Aluenro 220704

Asemakaavan muutoksen selostus

Kaavaselostus koskee Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksessa laadittua asemakaavaa, piirustusnumero 7377.

Sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Otaniemen eteläosassa. Se käsittää Otaniementien, Vuorimiehentien, Tekniikantien ja Tutkijanpolun välisen alueen ja lisäksi osia Otaniementien katualueesta.



Suunnittelualueen likimääräinen sijainti Espoon opaskarttapohjalla esitettyinä:

Vireilletulo

Alueen kaavoitusta ovat hakeneet alueen maanomistajat 4.3.2019 ja 6.3.2019 kirja-
tuilla hakemuksilla. Kaava on tullut vireille laajemmalla rajauksella vuoden 2016 työ-
ohjelman mukana. Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi työohjelman 9.12.2015.

Laatija

Espoon kaupunki

Y-tunnus 0101263-6

Kaupunkisuunnittelukeskus

Asemakaavoituksen palvelualue

Käyntiosoite: Tekniikantie 15

Postiosoite: PL 43, 02070 ESPOON KAUPUNKI

Valmistelijat:

Toni Saastamoinen

Jenny Asanti (30.6.2023 asti)

Olli Koivula

Puh. 0405208272

etunimi.sukunimi@espoo.fi

Sisällysluettelo

1	Tiivistelmä	8
1.1	Alueen nykytila	8
1.2	Asemakaavan sisältö ja mitoitus	10
1.3	Suunnittelun vaiheet	11
2	Lähtökohdat	12
2.1	Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet	12
2.1.1	Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen	12
2.1.2	Tehokas liikennejärjestelmä	12
2.1.3	Terveellinen ja turvallinen elinympäristö	13
2.1.4	Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat	13
2.1.5	Uusiutumiskykyinen energiahuolto	13
2.2	Maakuntakaava	13
2.3	Yleiskaava	14
2.4	Otaniemen–Keilaniemen kaavarunko	15
2.5	Asemakaava	17
2.6	Rakennusjärjestys	18
2.7	Tonttijako	19
2.8	Rakennuskiellot	19
2.9	Pohjakartta	19
2.10	Maanomistus	19
2.11	Maaperä	19
2.12	Muut suunnitelmat ja päätökset	19
2.13	Rakennettu ympäristö	20
2.13.1	Yhdyskuntarakenne	20
2.13.2	Maankäyttö ja kaupunkikuva	21
2.13.3	Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta	21
2.13.4	Palvelut	21
2.13.5	Yhdyskuntatekninen huolto	21
2.13.6	Erytistoiminnat	22
2.14	Liikenne	22
2.14.1	Ajoneuvoliikenne	22
2.14.2	Jalankulku ja pyöräily	23
2.14.3	Sisäinen liikenne ja pysäköinti	24
2.14.4	Julkinen liikenne / Joukkoliikenne	25
2.15	Luonnonolosuhteet	25
2.16	Suojelukohteet	26
2.17	Ympäristön häiriötekijät	28
3	Asemakaavan tavoitteet	28
3.1	Kaupungin tavoitteet kaavoitukselle	28
3.2	Maanomistajan / Hakijan tavoitteet kaavoitukselle	29
4	Asemakaavan muutoksen kuvaus	29
4.1	Yleisperustelut	29
4.2	Mitoitus	30

4.3	Maankäyttö	30
4.3.1	Korttelialueet	30
4.3.2	Virkistys- ja suojaviheralueet	33
4.3.3	Palvelut	33
4.3.4	Yhdyskuntatekninen huolto	34
4.4	Liikenne	34
4.4.1	Ajoneuvoliikenne	34
4.4.2	Jalankulku ja pyöräily	35
4.4.3	Sisäinen liikenne ja pysäköinti	35
4.4.4	Joukkoliikenne	36
4.5	Maaperä ja rakennettavuus	36
4.6	Luonnonympäristö	37
4.7	Suojelukohteet	37
4.8	Ympäristön häiriötekijät	38
4.9	Nimistö	38
5	Asemakaavaratkaisun vaikutukset	39
5.1	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	39
5.2	Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon	40
5.3	Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin	41
5.4	Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen	41
5.5	Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön	42
5.6	Vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen	43
5.7	Muut merkittävät vaikutukset	44
6	Asemakaavan toteutus	44
6.1	Rakentamisaikataulu	44
6.2	Toteuttamis- ja soveltamisohjeet	44
6.3	Toteutuksen seuranta	45
6.4	Sopimukset	45
7	Suunnittelun vaiheet ja vuorovaikutus	45
7.1	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavan valmisteluaineisto	45
7.1.1	Alkuvaiheen viranomaisneuvottelu	45
7.1.2	Valmisteluaineiston vaihtoehtojen kuvaus	46
7.1.3	Valmisteluaineiston nähtävilläolo	47
7.1.4	Valmisteluaineistosta saatu palaute ja miten se otettiin huomioon	47
7.2	Kaavaehdotus	48
7.2.1	Kaavaehdotuksen vaihtoehtojen kuvaus	48
7.3	Kaavan hyväksyminen	50
7.4	Yhteistyö kaavan valmistelun aikana	50
7.5	Käsittelyvaiheet	53

Liitteet

Liite 1, Seurantalomake

Liite 2, Katukartta

Luettelo kaavaa koskevasta materiaalista

Suunnitteluaineistoon kuuluvat kaavakartta ja kaavaselostus.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) ja kaavan valmisteluaineisto, Kivimies 220209.

Selvitykset

Kaava-alueen havainnekuva, Arkkitehtitoimisto A-konsultit, 2023

Kivimiehen asemakaavan muutos – Pysäköintiselvitys, Arkkitehtitoimisto A-konsultit, 2023

Metallimiehenkuja 6–8 korttelisuunnitelma, JKMM Arkkitehdit, 11.8.2023

Uudisrakennushankkeen alustava viitesuunnitelma – Kivimiehentie 3 / VTT Ydinturvallisuustalon korttelialue, Arkkitehtitoimisto A-konsultit, 2023

Uudisrakennushankkeen alustava viitesuunnitelma – Geologintie 3 / Palolaboratorion korttelialue, Arkkitehtitoimisto A-konsultit, 2023

Tekniikantie 3:n laajennuksen alustava viitesuunnitelma, Luovaus Arkkitehdit, 2023

Kivimiehen kaava-alueen lähiympäristösuunnitelma, Maisema-arkkitehtitoimisto Näkymä, 2023

Kivimiehen asemakaava-alueen KTYS-suunnitelma, Sitowise, 2023

Kivimies – asemakaavan muutosalue – hulevesiselvitys, Ramboll Finland, 2023

Espoon Otaniemen Kivimiehen asemakaavamuutosalueen luontoselvitykset vuonna 2019, Faunatica, 2019

Espoon Otaniemen Metallimiehenkuja 10:n lepakkoselvitys, Faunatica, 2023

Espoon Otaniemen liito-oravaselvitys vuonna 2018, Faunatica, 2018

Liito-oravaselvitys Otaniemen Kivimiehenkorttelin alueella keväällä 2021, Ympäristötutkimus Yrjölä, 2021

Otaniemen liito-oravapopulaation suotuisan suojelutason arviointi, Ympäristötutkimus Yrjölä, 2019

Kivimiehen asemakaava-alueen vähähiilisyys – Loppuraportti, Sweco, 2022

Metallimiehenkuja 2 ja 4 – Rakennushistoriaselvitys, Aalto-yliopiston Arkkitehtuurin laitoksen ARK-E1019 – Rakennushistoriaselvitys-kurssi, 2022

Espoo, Metallimiehenkuja 6–8 – kaupallinen selvitys, Realidea, 2022

Kivimiehentie 4 – Rakennushistoriaselvitys, Arkkitehtitoimisto Ark-byroo, 2019

Vuorimiehentie 5 – Rakennushistoriaselvitys, Arkkitehtitoimisto Ark-byroo, 2022

VTT Valimo – Rakennushistoriaselvitys, Alvar Aalto Säätiö, 2004

Rakennushistoriaselvitys – Metallimiehenkuja 6–8, Arkkitehtitoimisto Ark-byroo, 2017

Vuorimiehentie 1 (Puu 1) – Rakennushistoriaselvitys, Iloinen Tiede, 2022

Lämpömiehenkuja 2 rakennushistoriaselvitys, Virta Palaste Leinonen Arkkitehdit, 2010

Rakennushistoriallinen selvitys – Lämpöteknilinen laboratorio – Lämpömiehenkuja 3, Arkkitehdit NRT, 2017

Tekniikantie 3 – Rakennushistoriallinen selvitys, Arkkitehtitoimisto Ark-byroo, 2023

Kulttuuriympäristöselvitys – Kivimiehen alue, Arkkitehtitoimisto Ark-byroo, 2017

1 Tiivistelmä

1.1 Alueen nykytila

Suunnittelualue on Otaniemen kampusalueen eteläosaa. Se on osa valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä (RKY) ja käsittää ajallisia kerrostumia sisältävän, mutta yhtenäisesti rakentuneen Kivimies-korttelin pohjoisosan. Suunnittelualueella on 1950–2010-luvuilla rakennettuja muun muassa Aalto-yliopiston ja VTT:n toimintaan liittyviä toimisto-, opetus- ja tutkimustiloja.

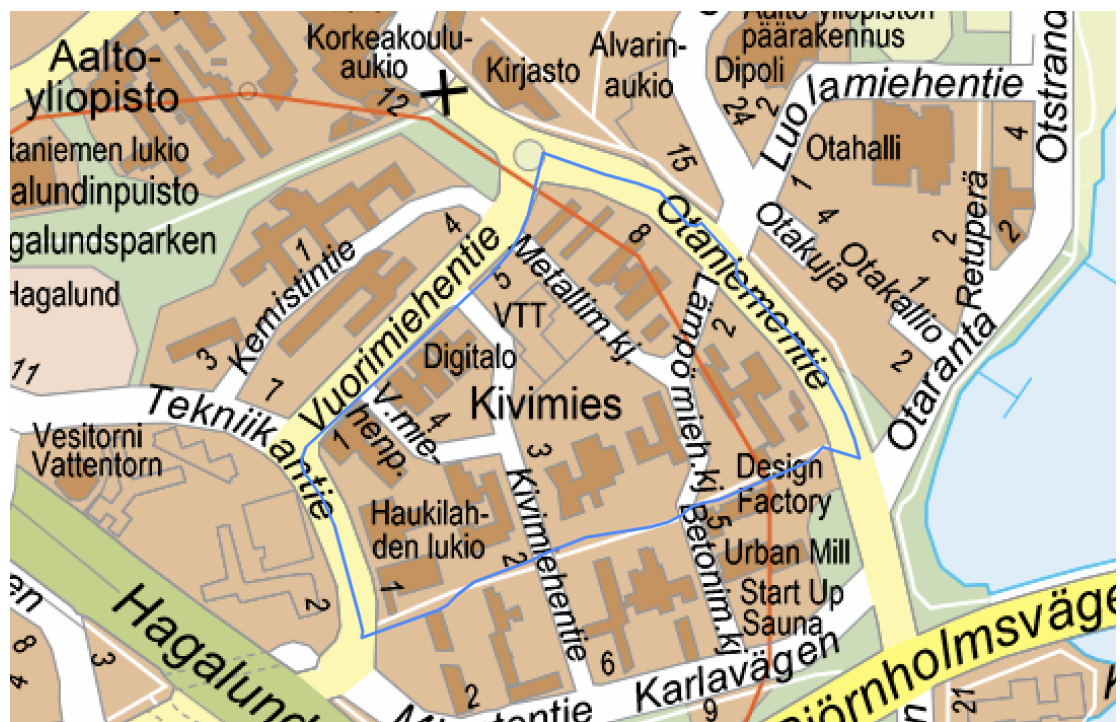
Rakennukset ovat useimmiten pitkänomaisia tai hallimaisia. Niitä on laajennettu ja peruskorjattu ajan kuluessa vaihtelevan kokoisilla ja muotoisilla halleilla ja lisäsiivillä. Kerrosten määrät vaihtelevat yhdestä neljään. Julkisivujen materiaalit ja värit ovat pääosin harkitun yhtenäisiä ja osin tyyppillisinä voi pitää puhtaaksimuurattuja punatiili-seiniä, vaakasuuntaisia ikkunauhoja, tummia puuosia sekä punertavia tai ruskeita pelti- ja kupariverhoiluja. Rationaalinen, käytännöllinen ja laadukas, paikoin arkinen arkkitehtuuri on osin seurausta kaavamääräyksistä.

Rakennukset on pääosin sommiteltu katujen mukaisiin koordinaatistoihin hieman etäämmälle kadusta siten, että rakennuksen ja kadun väliin jää etupihavyöhykettä. Näin alueen metsäinen ja osin kallioinenkin luonne jää näkyviin, ja vaikutelma on vehreämpi. Tunnusomaista on myös katutilan ja yksityisen tilan saumaton lomittuminen toisiinsa ilman näkyviä rajoja tai aitoja. Pysäköinti on järjestetty pääosin maanpäällisinä pysäköintialueina, mutta niiden lisäksi alueen alla on kallioon louhittu pysäköintilaitos.



Ilmakuva alueesta etelän suunnasta. Likimääräinen suunnittelurajaus on osoitettu valkoisella viivalla.

Alueen maisemakuva on vihreä ja havupuuvaltainen. Yhtenäisiä laajempia metsiä ei juuri ole, mutta puustoa on rakennusten ympärillä melko kattavasti. Rakennusten välissä on kapeina kaistaleina puistometsiä, hoitonurmia, hoitamattomia tai vähäisellä hoidolla olevia metsiköitä sekä aluetta eri suuntiin läpäiseviä liikenneväyliä (Kivimiehentie, Betonimiehenkuja, Metallimiehenkuja ja Lämpömiehenkuja), jalankulku- ja pyöräilyreittejä (esim. Tutkijanpolku) sekä maastoon tallautuneita oikopolkuja. Viheralueita ei ole suunniteltu yhtenäisesti, joten niistä voi paikoin välittyä sattumanvarainen vaikutelma. Alueella on muutamia avokallioalueita sekä kallioleikkauksia ja maastopengerryksiä.



Suunnittelualue ympäristöineen opaskarttapohjalla. Likimääräinen aluerajaus näkyy kuvassa sinisellä.

Kivimiehen kortteli näyttäytyy ulospäin melko sulkeutuneena rakennusten ja puuston vuoksi. Alue rajautuu selkeästi sitä kiertäviin katuihin, Tekniikantiehen, Vuorimiehentien ja Otaniementien. Alueen solmukohtia ovat sen kulmat ja risteykset: Otaniementien–Vuorimiehentien risteys, Otaniementien–Lämpömiehenkujan risteys ja Vuorimiehentien–Tekniikantien risteys. Kadut toimivat Otaniemen kampusalueen sisään-tuloväylinä, mutta eivät juuri korosta kampusalueelle saapumista – lukuun ottamatta Tekniikantietä ja Vuorimiehentietä reunustavia punatiilisiä rakennuksia. Alueen sisältä ei hahmotu erityisiä kohokohtia, vaan rakennukset sijoittuvat samoin periaattein maastoon ja näyttävät keskenään sopusointuisina.

1.2 Asemakaavan sisältö ja mitoitus

Asemakaavan muutoksella mahdollistetaan Otaniemen alueen tiivistäminen raideliikenteen pysäkkien läheisyydessä ja alueen toimintojen kehittäminen nykyisten toimijoiden tarpeiden muututtua. Suunnitelmalla alueen toiminnot limitetään entistä tiiviimmin elinkeinotoiminnan ja palveluiden kanssa. Muutoksella luodaan myös perusteet alueen kehittämiseksi luomalla sinne kaavalliset katu- ja viheralueverkot, joille luodaan myös entistä toimivampi kävely- ja pyöräilyreitistö.

Alueen sisälle on suunniteltu kaksi katua, jotka nykyäänkin ovat olemassa: lännessä Geologintie (nykyisin Kivimiehentie ja Vuorimiehenpolku) ja idempänä Metallimiehenkujan ja Lämpömiehenkujan muodostama lenkki. Kivimiehentien pohjoispääty muutetaan jalankulku-pyörätieksi, jonka pohjoisosalla tontille ajo on sallittu. Alueella on lisäksi pohjois-eteläsuuntaiset jalankulku-pyörätiet Lämpömiehenkuja ja Lämpöpolku sekä itä-länsisuuntainen Tutkijanpolku ja uutena yhteytenä korttelin 10088 läpi kulkeva Maalämmönpolku.

Kaava-alueelle sijoittuvat korttelit 10086–10091. Korttelialueita on yhteensä noin 9,8 hehtaaria. Valtaosaltaan rakennukset säilyvät ja niiden rakennusoikeudet sekä korkeudet osoitetaan toteutuneen mukaisesti. Kortteleiden käyttötarkoituksina on YOT, K-1 ja KTY. YOT mahdollistaa opetus- ja tutkimustoiminnan ja lisäksi niihin verrattavat toiminnot. K-1-merkintä mahdollistaa liike- ja toimistorakentamisen sekä ympäristövaikutuksiltaan vähäisiä tuotanto- ja tutkimustiloja. KTY mahdollistaa toimitilarakennusten ja ympäristövaikutuksiltaan vähäisten tuotanto- tai tutkimustilojen rakentamisen. Näin alueet voivat tukea toisiaan toiminnallisesti. Tontit on mahdollista suunnitella yhteisin järjestelyin erillisten sopimusten perusteella. Muun muassa pysäköintiä on suunniteltu keskitettävän laajemmiksi kokonaisuuksiksi esimerkiksi maan alla olevaan kallioparkkiin.

Uusia rakennuspaikkoja on osoitettu kaavassa kaksi: kortteliin 10088 Vuorimiehentie 5:n ja Kivimiehentie 3:n väliin nykyisen pysäköintialueen kohdalle ja kortteliin 10091 Kivimiehentie 4:n takana olevalle piha-alueelle, jossa nykyisin on tilapäistä varastointitilaa. Uudisrakennukset noudattelevat alueen nykyisten rakennusten mittakaavoja. Niiden lisäksi kaavassa on osoitettu laajennusmahdollisuuksia kortteliin 10086 Metallimiehenkuja 6–8:n rakennuskokonaisuudelle ja Tekniikantie 3:n sekä Vuorimiehentie 1:n rakennuksille. Metallimiehenkuja 6–8:aan rakennetaan Otaniementielle päin jalustamainen liiketila, jonka päälle sijoitetaan toimistoja palveleva kansipiha. Suojellut rakennukset säilytetään pääosin. Niiden välissä oleva 1980-luvun väliosa puretaan ja tilalle rakennetaan laajempi modernit toimistotarpeet täyttävä väliosa. Tekniikantie 3:een sallitaan yksikerroksisen siiven tilalle nelikerroksinen laajennus ja sisätilojen muuttaminen siten, että olemassa olevaa korkeaa sisätilaa jaetaan erillisiksi kerroksiksi rakennusrungon sisällä. Vuorimiehentie 1:ssä sallitaan niin ikään korkean tilan jakaminen rakennusrungon sisällä.

Rakentaminen sovitetaan kaupunkikuvallisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen ympäristöön. Rakennukset sovitetaan myös maastoon välttäen leikkauksia ja

pengerryksiä, säästään luontoa. Pääasiallisena julkisivumateriaalina on alueella olevien rakennusten tapaan punatiili. Piha-alueiden rakentamisessa huomioidaan alueen kulttuurihistorialliset ominaispiirteet. Kaavassa käytetään viherkerrointa riittävän viherpinta-alan takaamiseksi.

Kaava-alueen pinta-ala on 13,4 hehtaaria ja kokonaiskerrosala 86 150 k-m². Aluetehokkuus on $e_a = 0,64$. Uusille rakennuksille ja säilytettävien rakennusten laajennuksille osoitetaan rakennusoikeutta yhteensä noin 19 400 k-m². Asemakaavan muutoksen myötä alueen rakennusoikeus kuitenkin pienenee 3350 k-m². Rakennusoikeuden väheneminen johtuu toteutumattoman rakennusoikeuden poistamisesta.

1.3 Suunnittelun vaiheet

Kaupunkisuunnittelulautakunta on 12.12.2018 hyväksynyt tavoitteet Kivimiehen tuolloin laajemmalla rajauksella olleelle kaavalle. Valtaosa tavoitteista koskee eteläisempää Kivikairan kaavaksi erotettua aluetta.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä laajempana, voimassa olevan Kivimiehen YO/s-korttelin 10014 ja muitakin alueita käsittävänä kokonaisuutena 15.4.–20.5.2019. Kaavaehdotuksen laatimisen aikana kaava päätettiin jakaa, jotta pohjoisosaa saadaan edistettyä eteläosaa nopeammin. Eteläosan suunnittelua jatketaan omana kaavanaan nimellä Kivikaira, alue 220213.

Asemakaavasta järjestettiin aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu 1.3.2019. Viranomaisneuvottelu koski osallistumis- ja arviointisuunnitelman tapaan laajempaa aluetta.

Otaniemen ja Keilaniemen alueille on laadittu kaavarunko 26.6.2020. Siinä tarkastellaan ja suunnitellaan Otaniemen ja Keilaniemen alueiden maankäyttöä yleiskaavallisella tarkkuudella. Kaavarungolla osoitetaan haettujen suunnittelulinjojen yleiskaavan mukaisuutta, tai esitetään perustellut poikkeamismahdollisuudet yleiskaavasta, jolloin asemakaavoitus voi käyttää sitä yleiskaavallisena selvityksenä mahdollisessa yleiskaavan poikkeamisessa. Otaniemen ja Keilaniemen alueisiin kohdistuvat suuret maankäytön paineet ja alueen voimakas kehittyminen ovat edellyttäneet alueen maankäytön laajempaa suunnittelua ja voimassa olevan yleiskaavan tavoitteiden tarkastelua.

Kaavaehdotuksen suunnittelun aikana 2021 laaditussa liito-oravaselvityksessä Laajalahden ranta-alueelta löytyi liito-oravan ydinalue. Havainnon seurauksena järjestettiin ELY-keskuksen kanssa neuvottelu 2.6.2021. Neuvottelun tuloksena päädyttiin rajamaan ranta-alue kaavasta pois.

ELY-keskuksen kanssa käytiin uudet työneuvottelut liito-oravareittien järjestämisestä alueella 25.8.2022 ja 29.9.2022. Niiden seurauksena päädyttiin muuttamaan eteläosaan suunnitellun korttelin järjestelyjä niin paljon, että nähtiin parhaaksi jakaa kaava kahteen erilliseen osaan Tutkijanpolkua kulkevaa kiinteistörajaa pitkin. Tavoitteena oli edistää pohjoisosaa nopeammalla aikataululla ja saada eteläosan suunnitteluun

enemmän siihen vaadittua aikaa. Eteläosa jatkaa erillisenä kaavana nimellä Kivikaira ja aluenumeraalla 220213. Kaavojen laadintaa jatketaan siten, että ne muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden.

Kaavaehdotus oli nähtävillä 20.3.–19.4.2023. Nähtävilläoloaikana järjestettiin kaupunki tavattavissa -tilaisuus Otaniemen kauppakeskus A blocissa 13.4.2023. Kaavasta tehtiin myös lyhyt esittelyvideo verkkoon.

Kaupunginhallitus esitti kaavan hyväksymistä valtuustolle 8.4.2024. Kaavaa muutettiin kaupunginhallituksen päätöksellä esittelijän muutoksen mukaisesti. Korttelin 10086 laajennuksen rakennusoikeutta nostettiin 15300 kerrosneliömetristä 16600 kerrosneliömetriin ja rakennusaloja tarkistettiin. Pysäköintijärjestelyt muuttuivat ja korttelin raja oikaistiin Lämpömiehenkujalla. Rakennuksen sisätiloja järjestettiin uudelleen siten, että ilmanvaihdolle suunnitellut kattotilat sallitaan toimistokäyttöön. Korttelin 10091 Tekniikantie 1:n rakennusalan rakennusoikeutta korjataan 6650 kerrosneliömetristä 6750 kerrosneliömetriin toteutuneen rakennuksen mukaisesti.

2 Lähtökohdat

2.1 Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet

2.1.1 Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

Asemakaavan muutoksella täydennetään Otaniemen eteläosan yhdyskuntarakennetta ja tuetaan alueen sekä laajemmin Otaniemen kaupallisten palvelujen tarjontaa. Alueelle lisätään toimitiloja ja palveluita lähelle joukkoliikenteen solmukohtia. Koulut, päiväkotit ja yliopistoon liittyvät tilat säilytetään. Alueen kehittäminen mahdollistaa entistä tiiviimmän yhteistyön kehittämisen yliopiston ja elinkeinoelämän välille.

Raide-Jokerin ja metron pysäkkien läheisyyteen sijoittuvalla kaavalla tuetaan joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä. Kaavalla mahdollistetaan lisäksi sujuva pohjois–eteläsuuntainen pyöräily-yhteys Keilaniemestä Otaniemeen ja toteutetaan siten Espoon pyöräilyn tavoiteverkkoa.

2.1.2 Tehokas liikennejärjestelmä

Alue tukeutuu liikkumisessa julkiseen raideliikenteeseen ja rakenteellisiin pysäköintiratkaisuihin. Nykyistä pysäköintiä tehostetaan sijoittamalla sitä keskitettyihin pysäköintiratkaisuihin. Metro ja Raide-Jokeri tarjoavat laadukkaat ja nopeat joukkoliikenneyhteydet ja luovat alueesta raideliikenteen solmukohtan. Alueen suunnittelussa huomioidaan Raide-Jokerin tarpeet.

Laadukasta ja nopeaa pyöräilyn verkkoa tuetaan parantamalla pohjois–eteläsuuntaista pyöräily-yhteyttä ja alueen kävelyreitiverkostoa. Kivikaira-puistoa myöten alueen läpi pääsee itä–länsisuunnassa sujuvasti.

2.1.3 Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Korttelirakennetta täydennetään maltillisella ja ympäristöön sovitetulla lisärakentamisella. Jalankulun ja pyöräilyn verkkoa selkiytetään ja turvallisuutta lisätään samalla.

Itä–länsisuuntainen jalankulku ja pyöräily ohjataan etelässä Kivikairanpuiston ja pohjoisemmassa Metallimiehenkujan ja Geologintien yhdistävää yhteyttä pitkin. Pohjois–eteläsuunnassa kulku on mahdollista länsiosassa Geologintietä tai -polkua pitkin Kivimiehentien kautta aina Kuusisaarentien ali Keilaniemeen Valokeilanaukiolle asti. Itäosassa kuljetaan Betonimiehenkujalta Metallimiehentielle Lämpömiehentien kautta. Keskeisille palveluille, kuten kouluille ja päiväkodeille mahdollistetaan turvalliset reitit puistojen kautta. Ajoneuvoliikenneyhteydet eivät kulje alueen läpi, jolloin liikenne vähenee, alue rauhoittuu ja kävely-ympäristöstä tulee viihtyisämpi sekä turvallisempi.

2.1.4 Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Kaavalla kehitetään alueen viherverkoston ja liito-oravayhteyksien laadultaan ja toimivuudeltaan heikoimpia kohtia. Alueella säilytettäviä luonto- ja maisema-arvoja vaalitaan ja niiden kytkeytyneisyyttä parannetaan. Viheralueet Kivimiehen ja sen eteläpuolelle laadittavan Kivikairan kaavojen alueilla mitoitetaan kaavarungon ja suunnitellun asukasmäärän mukaisesti. Arvokkaat rakennukset suojellaan ja säilytetään. Kivimiehen alueen historiallisen kehityksen hengen mukaisesti rakennusten muokkaaminen ja alueen täydentäminen mahdollistetaan. Siten rakennusten säilymisen edellytykset paranevat. Alueen ominaispiirteet säilytetään rakennuksia ja maisemallisesti tärkeää kasvillisuutta säilyttämällä.

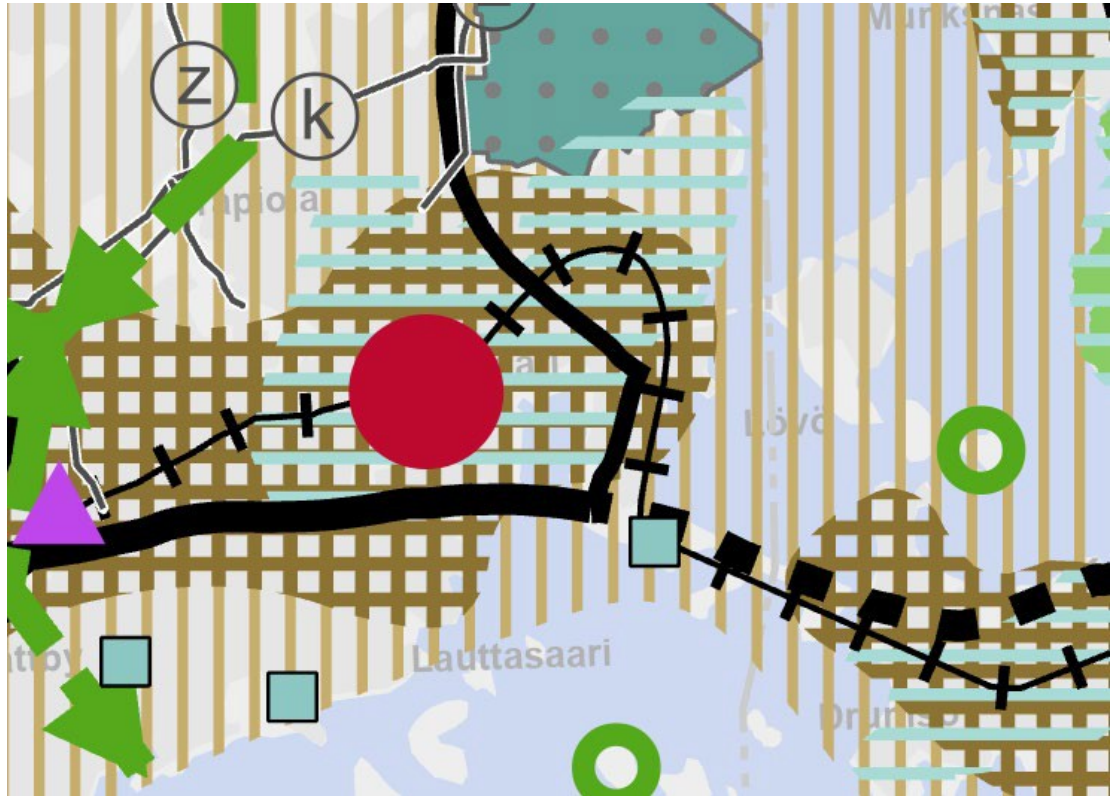
2.1.5 Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Alue on suunniteltu siten, että se voidaan liittää osaksi kaukolämpöverkkoa. Alueellisen energijärjestelmän rakentaminen on myös osin mahdollista sikäli, kun maanalaiset pysäköinti-, metro- tai muut rakenteet eivät rajoita sitä.

2.2 Maakuntakaava

Voimassa olevat:

Espon alueella on voimassa Uusimaa-kaava 2050 ja sen osana Helsingin vaihe-
maakuntakaava.



Ote Uusimaa 2050 -kaavasta.

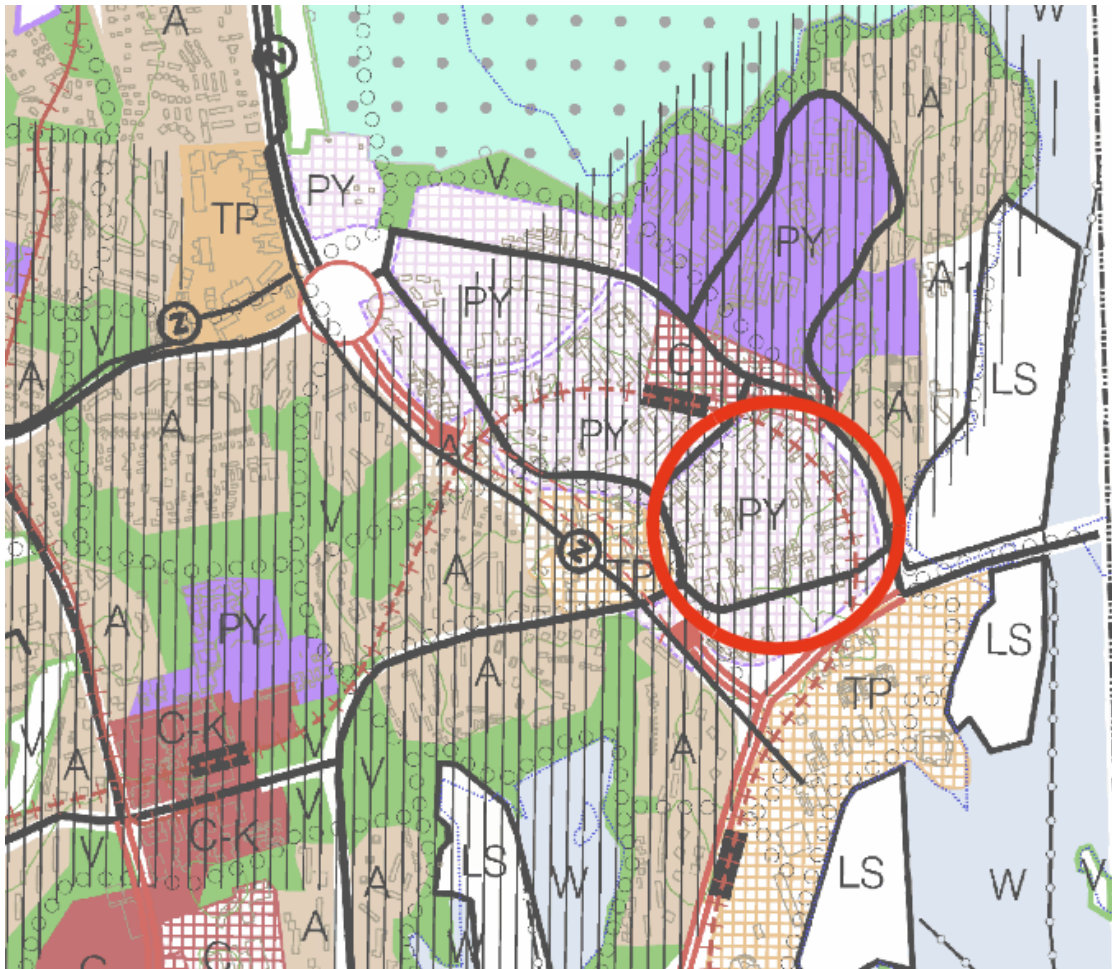
Voimassa olevassa maakuntakaavassa alue on pääkaupunkiseudun ydinvyöhykettä ja taajamatoimintojen kehittämisvyöhykettä. Alueen läpi kulkee metron linjaus ja länsipuolelta Kehä I. Suunnittelualue sijoittuu myös Otaniemen kampusalueen ja Tapiolan käsittävän kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeän alueen laidalle.

2.3 Yleiskaava

Voimassa olevat:

Espon eteläosien yleiskaava

Alueella on voimassa Espon eteläosien yleiskaava. Kaava sai lainvoiman vuonna 2010.



Ote epävirallisesta Espoon yleiskaavayhdistelmästä.

Nyt laadittu asemakaavan muutos sijoittuu Espoon eteläosien yleiskaavan alueelle. Alue on merkitty kehitettäväksi julkisten palvelujen ja hallinnon alueeksi (PY). Se on myös kaupunkikuvallisesti arvokasta aluetta ja alueen läpi kulkee uuden maanalaisen raitteen merkintä (metro).

Vireillä olevat:

Espoon yleiskaava 2060

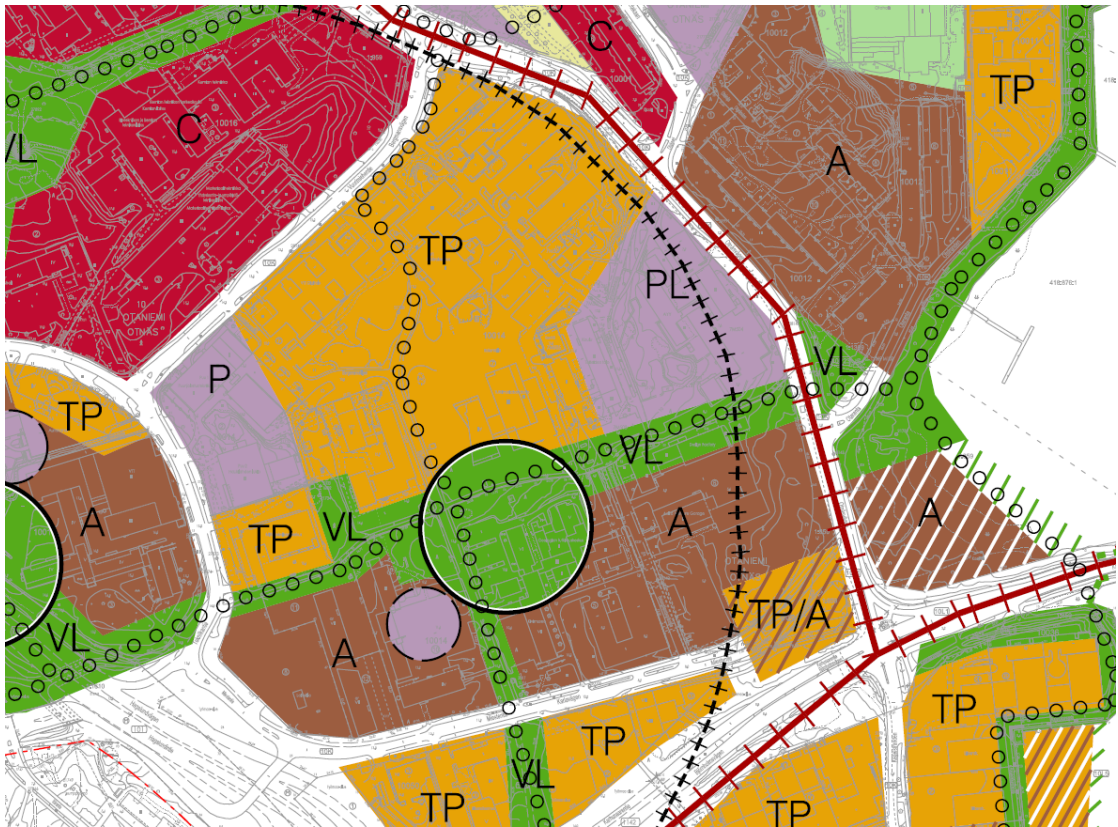
Alueella on vireillä Espoon yleiskaava 2060. Kaava on kuulutettu vireille syksyllä 2022 ja kaava koskee koko Espoota.

2.4 Otaniemen–Keilaniemen kaavarunko

Otaniemen–Keilaniemen kaavarungolla (26.6.2020) tarkastellaan ja suunnitellaan Otaniemen ja Keilaniemen alueiden maankäyttöä yleiskaavallisella tarkkuudella. Kaavarungolla osoitetaan haettujen suunnittelulinjojen yleiskaavan mukaisuutta, tai esitetään perustellut poikkeamismahdollisuudet yleiskaavasta, jolloin asemakaavoitus voi käyttää sitä yleiskaavallisena selvityksenä mahdollisessa yleiskaavan poikkeamisessa. Otaniemen ja Keilaniemen alueisiin kohdistuvat suuret maankäytön paineet ja

alueen voimakas kehittyminen ovat edellyttäneet alueen maankäytön laajempaa suunnittelua ja voimassa olevan yleiskaavan tavoitteiden tarkastelua.

Otaniemen-Keilaniemen kaavarungon pohjana on voimassa oleva yleiskaava sekä kaupunginhallituksen elinkeino- ja kilpailukykyjaoston antamat ohjeet (mm. alueelle laaditut teesit) alueen kehittämiseksi. Ratkaisut perustuvat jo tehtyihin päätöksiin, konkretisoiden niitä ja tuoden mukaan näkökulmia, joita ei ehkä päätöksentekohetkellä ole ollut käytettävissä. Kaavarunkotyötä ei sellaisenaan ole siten tarvetta viedä päätöksentekokäsittelyyn. Se on yleiskaavatasoinen selvitys, ja varsinainen päätöksenteko asiasta tapahtuu asemakaavojen kautta.



Ote Otaniemen–Keilaniemen kaavarungosta.

Kaavarungossa alueelle on osoitettu pääosin työpaikka-alueita (TP). Länsilaitaan on osoitettu palvelujen ja hallinnon alueita ensisijaisesti yliopiston tarpeisiin (P). Itä-laidalle on osoitettu julkisia lähipalveluita (PL), eli päiväkotia ja peruskoulu. Eteläosaan on varattu lähivirkistysalue (VL), joka muodostaa yhteydet itään, länteen ja etelään.

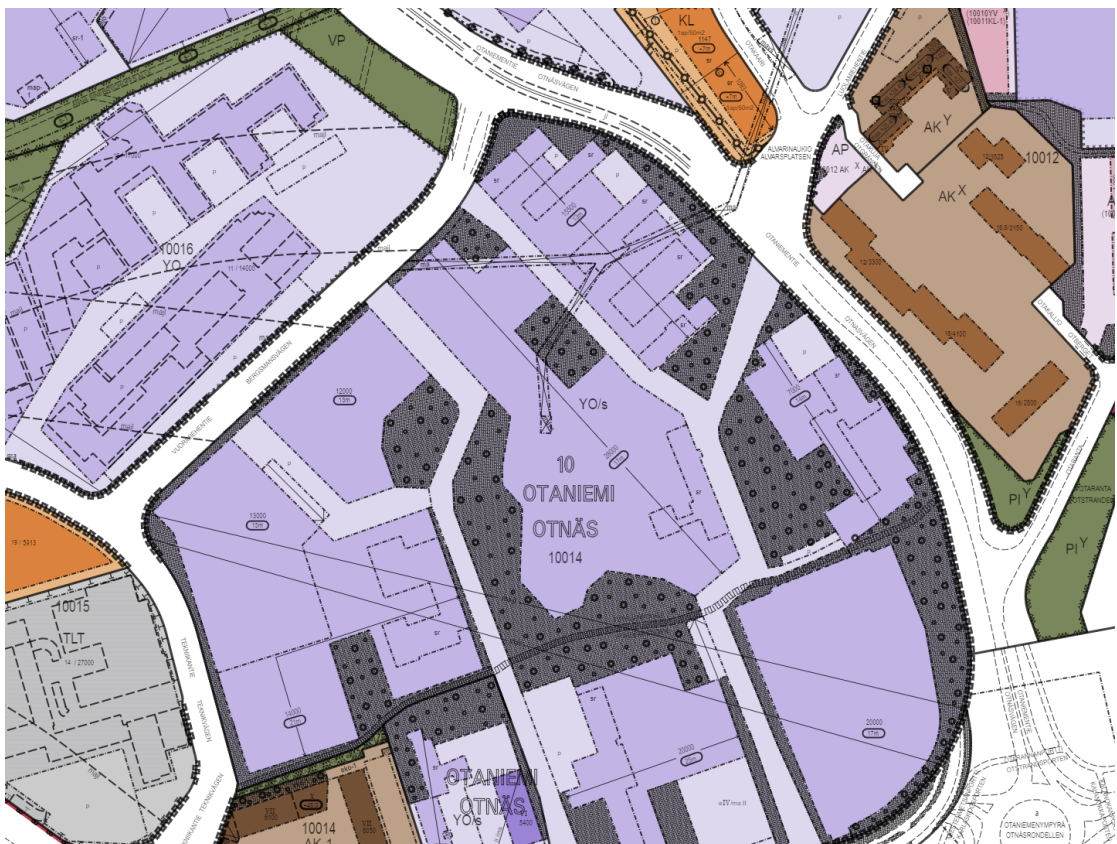
Alueen läpi on osoitettu ulkoilureitit pohjois–eteläsuunnassa ja itä–länsisuunnassa. Itä-laidalla on metron ja raitiotien merkinnät.

Kaavarungon käyttötarkoituserkinnät tarkentavat ja monipuolistavat yleiskaavan merkintöjä. Otaniemen eteläosan kehittämispaineet ovat lisääntyneet muun muassa Espoon maankäytön tavoitteiden ja Raide-Jokerin linjauksen vuoksi. Espoon

tavoitteissa on lisätä asumista Otaniemen ja Keilaniemen alueilla raideliikenteen varrella merkittävästi.

2.5 Asemakaava

Alueella on voimassa asemakaavat Otaranta (alue 220200, hyväksytty 9.11.1987), Otakaari (alue 220500, hyväksytty 25.8.1980), Otaniemen keskus (alue 220506, hyväksytty 8.6.2015) ja Kivimies (alue 220704, hyväksytty 5.4.2004).



Ote epävirallisesta ajantasa-asetusta-asetusta-asetusta.

Voimassa olevissa asemakaavoissa on Otaniementien katualuetta ja pohjoisosa suuresta YO/s-korttelista 10014. Kaava-alue rajoittuu etelässä suurin piirtein itä-länsisuuntaisen jalankulun ja pyöräilyn yhteyden kohdalle.

Katualueille on osoitettu ohjeellisia merkintöjä ajoradoille ja Raide-Jokerille.

YO/s-alue on osoitettu opetus- ja tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi, jolla ympäristön luonne säilytetään. Alue on varattu korkeakoulun ja tutkimuslaitosten rakennuksia varten. Siellä sallitaan myös opetus- ja tutkimustoimintaan liittyvä pienimuotoinen tuotantotoiminta. Laboratorioita ja työhuoneita voi sijoittaa myös osin tai kokonaan maan alle. Uudisrakentamisen tulee sopeutua olevaan korttelirakenteeseen perusrakenne ja tärkeät näkymät säilyttäen. Uudisrakennusten tulee

olla sopusoinnussa olevien rakennusten kanssa julkisivumateriaalien, muodon, väri-tyksen ja jäsentelyn suhteen.

YO/s-korttelissa on osoitettu rakennusalat olevien rakennusten ympärille suurpiirteisesti siten, että sama rakennusala ulottuu tyypillisesti kaikkien niiden rakennusten kohdille, joiden välistä ei kulje ajoväylää. Rakennusoikeudet ja suurimmat sallitut rakennusten korkeudet voi olla osoitettu koko rakennusalalle tai monelle rakennukselle yhteisesti. Rakennusten väleihin on osoitettu laajoja yhtenäisiä luonnonmukaisina puistometsinä säilytettäviä ja kehitettäviä alueita (pistepallorasteri) siten, että jäljelle jäävät alueet ovat joko parkkipaikoiksi (p) osoitettuja tai ajoväylinä käytettäviä. Korttelin keskiosaan on osoitettu itä-länsisuuntainen jalankulun ja pyöräilyn yhteys, Tutkijanpolku.

YO/s-korttelin alueelle on osoitettu kaavalla maanalainen tila väestönsuojaa ja pysäköintilaitosta varten (mav). Korttelin pohjoisosaan on osoitettu maanalaisen väestönsuojatilan sisäänkäynti (mavs) ja maanalaisena tilana (ma) kulkuyhteydet alueen ulkopuolelle pohjoiseen ja itään. Lisäksi koko korttelin alueelle on osoitettu maanalainen joukkoliikenteelle varattu tila (ma-ji). Metron rakentaminen on kuitenkin mahdollistettu myös erillisellä maanalaisella kaavalla. Maanalaisiin tiloihin on osoitettu myös kaksi erillistä ajoluiskaa: toinen Betonimiehenkujan varrelle kaava-alueen eteläpuolelle ja toinen Vuorimiehenpolun varrelle luoteisosaan.

YO/s-korttelin pysäköinti on osoitettu maan päälle pääosin pintapaikoituksena p-merkinnöillä.

Jotkin alueen rakennuksista on suojeltu kaavalla osin tai kokonaan. Sellaiset rakennukset on osoitettu erillisellä rakennusalallaan ja suojelumerkinnällä (sr). Suojelumääräyksen mukaan rakennukset ovat rakennustaiteellisesti ja historiallisesti arvokkaita, eikä niitä saa purkaa tai tehdä julkisivuja tai vesikaton arvoa turmelevia korjauksia tai muutostöitä. Aiemmin ulkoasua muuttamalla korjatut rakennukset tulee korjausten yhteydessä pyrkiä entisöimään tai korjaamaan muuten rakennuksen arkkitehtuuriin sopivalla tavalla. Metallimiehenkujan itäpuolella sijaitsevat rakennukset osoitteissa Metallimiehenkuja 2, 4, 6, 8 ja 10 ovat kaikki osin tai kokonaan suojeltuja. Osin tai kokonaan suojeltuja ovat myös Lämpömiehenkuja 2 ja 3 sekä Kivimiehentie 4. Rakennusten suojelusta kerrotaan tarkemmin kappaleessa 2.16.

Alueella on voimassa myös maanalainen asemakaava 920200 Otaniemen–Tapiolan metrotunneli (hyväksytty 19.1.2009). Siinä on osoitettu tilat ja maan pinnalle ulottuvat yhteydet metron tarpeisiin. Kaavan osana on määritetty myös maanalaisten rakenteiden ja tilojen varoalueet, joita maanpäällisessäkin rakentamisessa tulee noudattaa.

2.6 Rakennusjärjestys

Valtuusto hyväksyi Espoon kaupungin rakennusjärjestyksen 12.9.2011 (§ 112). Rakennusjärjestys astui voimaan 1.1.2012.

2.7 Tonttijako

Kaava-alueelle on laadittu tonttijako.

2.8 Rakennuskiellot

Kaava-alueella ei ole voimassa rakennuskieltoa.

2.9 Pohjakartta

Pohjakartta mittakaavassa 1:1000 on Espoon Kaupunkitekniikan keskuksen laatima ja se täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 54a pykälän vaatimukset.

2.10 Maanomistus

Otaniementien katualue on kaupungin omistuksessa. Korttelialue on jaettu kiinteistöihin ja määräaloihin, jotka ovat Senaatti-kiinteistöjen, Aalto-yliopiston, eQ:n, HGR:n ja Espoo Kivimiehentie Real Estate Oy:n omistuksessa.

2.11 Maaperä

Alueen halkaisee koillis-lounaissuuntainen selänne, joka on kalliota ja moreenia. Pohjoisessa on savinen alue, jonka päällä on täytettä. Alue jatkuu länteen kitkamaan päällisenä savi- tai silttikerroksena. Itälaidalla on niin ikään savea ja silttiä kitkamaan päällä. Rakennettavuus on lähes koko alueella normaalisti rakennettavaa luokkaa. Länsilaidalla on pieni helposti rakennettava alue ja pohjoisessa sekä idässä pienet osat vaikeasti rakennettavaa.

2.12 Muut suunnitelmat ja päätökset

MAL 2019 -suunnitelma on Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen strateginen suunnitelma seudun kehittämisestä vuoteen 2050. Sillä tavoitellaan vähäpäästöistä, houkuttelevaa, elinvoimaista ja hyvinvoivaa seutua, jossa kasvu ohjataan nykyiseen yhdyskuntarakenteeseen ja joukkoliikenteen kannalta keskeisille alueille. Suunnitelman pohjalta on tehty valtion, seudun kuntien ja HSL:n kesken MAL-sopimus, jonka ensimmäisellä nelivuotiskaudella 2020–2023 Espoo on sitoutunut 1,2 miljoonan kerrosneliömetrin asuntokaavoitustavoitteeseen.

Espoo-tarina on valtuustokausittain päivitettävä strategia, joka suuntaa kaupungin toimintaa yhteisten tavoitteiden mukaisesti. Strategian tavoitteisiin kuuluvat muun muassa sivistyksen ja koulutuksen tukeminen, kansainvälinen vetovoima yrittää ja innovoida, turvallisuus, viihtyisyys ja luonnonläheisyys. Lisäksi Espoo pyrkii hiilineutraaliksi vuonna 2030.

Kaupunginhallituksen elinkeino- ja kilpailukykyjaosto hyväksyi 16.4.2018 Keilaniemen ja Otaniemen eteläosan kortteleiden kehittämistä koskevat tavoitteet ja teesit. Niissä alueesta haetaan kansainvälisesti ja kansallisesti merkittävää, elävää ja viihtyisää yritysten, tutkimuksen ja monipuolisen innovaatiotoiminnan kasvualustaa, joka toimii vuorovaikutuksessa Aalto-yliopiston kanssa. Suurimmaksi osaksi teesit koskevat Keilaniemen aluetta tai Kivikairan suunnittelualueita. Kivimiehen aluetta voidaan katsoa koskevan kuitenkin teesi 9: ”Keilaniemi-Otaniemi alueella korostetaan kävelyn ja pyöräilyn kattavia yhteyksiä. Raide-Jokerin päätepysäkiltä ja Keilaniemen metroasemalta toteutetaan korkeatasoiset ja selkeät kevyen liikenteen reitit Karhusaarentien ali Otaniemeen ja edelleen Otaniemen keskustaan.”

Kivimiehen alueelle ja sen ympäristöön on vireillä maanalainen asemakaava 920500 Vuorimies alueella olevia maanalaisia tiloja varten. Siten maanpäällisestä kaavasta voidaan poistaa maanalaisten tilojen merkinnät ja tilojen hallinnointi helpottuu maanalaisen kaavan myötä.

Asemakaavanmuutoksessa huomioidaan Raide-Jokerin suunnitelmat.

2.13 Rakennettu ympäristö

2.13.1 Yhdyskuntarakenne

Suunnittelualueella on 1950–2000-luvuilla rakennettuja toimisto-, opetus- ja tutkimustiloja, jotka liittyvät muun muassa VTT:n ja Aalto-yliopiston toimintaan. Alueen solmu-kohtia ovat alueen kulmat, jotka ohjaavat kampuksen keskiosiin saapumista eri suunnista. Merkittävimmät ovat Otaniementien ja Vuorimiehentien risteys, Otaniementien ja Lämpömiehenkujan risteys sekä Vuorimiehentien ja Tekniikantien risteys. Kampusalueelle sisäänajo ei erityisemmin korostu risteyksissä. Näkymälinjoja on alueen sisällä suoria ja lyhyitä tielinjoja pitkin. Rakennukset ovat liikenneväylien mukaisissa koordinaatioissa metsäisessä ja kallioisessa maastossa, tyypillisesti kuitenkin irti väylistä. Rakennusten ja kadun väliin jää usein nurmikkoalueena etupihavyöhykkeet, joiden takana ovat pysäköinti- ja huoltopihat. Siten katutila ei yleensä rajaudu kovin selkeästi. Vuorimiehentie ja Tekniikantie ovat rajaamassa tiiviimmin ja tunnistettavammin aluetta. Pysäköinti on järjestetty pääosin laajoilla yhtenäisillä maantason paikoitusalueilla, jotka huoltopihojen kanssa vievät kovina, vettä läpäisemättöminä pintoina suuria osia korttelimaasta. Maan alla on myös kallioon louhittu pysäköintilaitos, joka tällä hetkellä on vajaakäytöllä. Sinne on ajoyhteys kaava-alueen eteläpuolelle suunnitellun Kivikairan kaavan alueelta. Jalankulkuyhteyksiä laitokseen on useita,

joista osa sijoittuu myös tämän kaavan alueelle. Kadunvarren pysäköinti on paikoin sallittu.

2.13.2 Maankäyttö ja kaupunkikuva

Rakennukset ovat pitkänomaisia tai osin hallimaisia ja niille ovat tyypillisiä tarpeen mukaan tehdyt laajennukset, joita on voitu tehdä peruskorjausten yhteydessä. Rakennusten kerrosmäärät vaihtelevat yhdestä neljään, mutta rakennusten korkeudet määräytyvät myös osin niiden sisältämien toimintojen perusteella. Julkisivujen materiaalit ja värit ovat pääosin harkitun yhtenäisiä ja osin tyypillisinä voi pitää puhtaaksi-muurattuja punatiiliseiniä, vaakasuuntaisia ikkunauhoja, tummia puuosia sekä punertavia tai ruskeita pelti- ja kupariverhoiluja. Rationaalinen, käytännöllinen ja laadukas, paikoin arkinen arkkitehtuuri on osin seurausta kaavamääräyksistä. Toisaalta rakennusten käyttötarkoitus näkyy myös leimallisina piirteinä joidenkin rakennusten ulkonäössä.

2.13.3 Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta

Alueella ei ole asuinrakentamista, vaan rakennukset ovat tutkimus- ja opetustoiminnassa. Alueella on useita Aalto-yliopiston ja VTT:n toimintaan liittyviä rakennuksia. Vuorimiehentiellä on Poliisihallituksen toimipiste. Lisäksi alueella on jonkun verran yritystoimintaa, kuten panimoita, pakuhuone ja rautakauppa. Osa alueen toimistotiloista on myös vuokrattu yksityiseen käyttöön. Elinkeinotoiminta on tällä hetkellä alueella kuitenkin pienessä osassa.

2.13.4 Palvelut

Alueen länsilaidalla Tekniikantien varrella toimii Haukilahden lukio ja itälaidalla Kivimiehen koulu ja päiväkotit. Otaniemen keskuksessa alueen pohjoispuolella on päivittäispalveluita ja Otaniemen lukion yhteydessä pieni kirjasto. Otaniemen alueella on lisäksi kattava tarjonta työpaikkoja, työntekijöitä ja opiskelijoita palvelevia toimintoja, kuten ravintoloita ja kuntosaleja. Suurin palvelukeskittymä on metroaseman ja Väreeseen yhteydessä parinsadan metrin päässä alueen pohjoispuolella. Liikuntapalveluita löytyy koillispuolelta urheilukentän yhteydestä lyhyen matkan päästä. Kattavammat palvelut löytyvät parin kilometrin päästä Tapiolasta.

2.13.5 Yhdyskuntatekninen huolto

Alueella on valmis kunnallistekniikka. Johtoja ja kaapeleita kulkee pääosin aluetta ympäröivillä kaduilla sekä alueen sisällä kulkuväylien alla. Rakentamisen myötä

johtoja on tarpeen siirtää. Yhdyskuntateknistä huoltoa on tarkasteltu kaavan ohella laaditussa kunnallisteknisessä yleissuunnitelmassa.

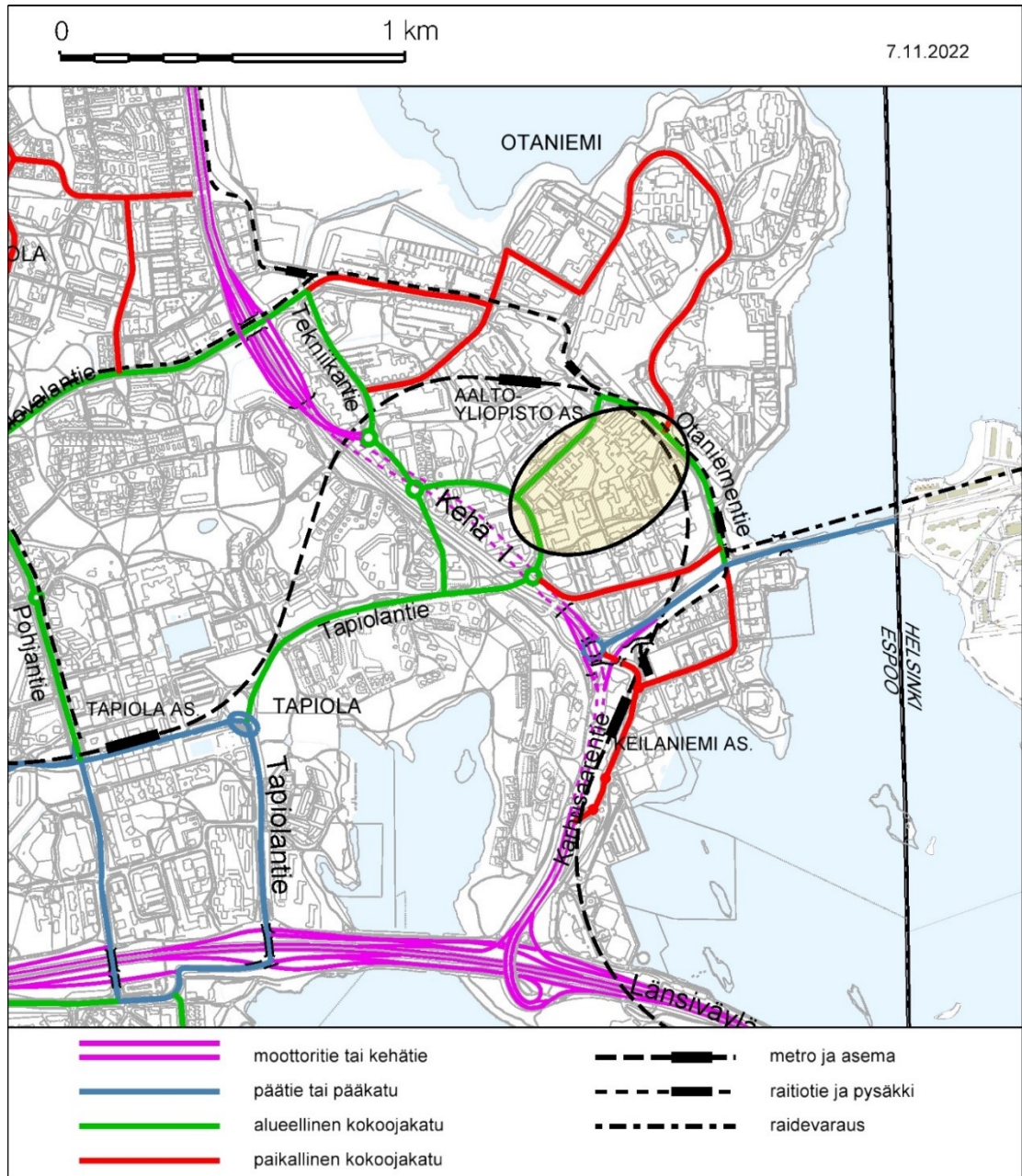
2.13.6 Erityistoiminnot

Alueella sijaitsee VTT:n MIKES, jonka tiloissa on herkkiä mittalaitteita. Mittalaitteet asettavat ympäröivien alueiden rakentamiselle rajoitteita muun muassa värinäherkkyyden sekä laitteiden toiminnan vaatimien vapaiden näkymälinjojen vuoksi. Lisäksi alueella on useita tutkimukseen liittyviä tiloja, jotka eivät kuitenkaan erityisesti rajoita alueen käyttöä tai vaikuta sen toimintaan.

2.14 Liikenne

2.14.1 Ajoneuvoliikenne

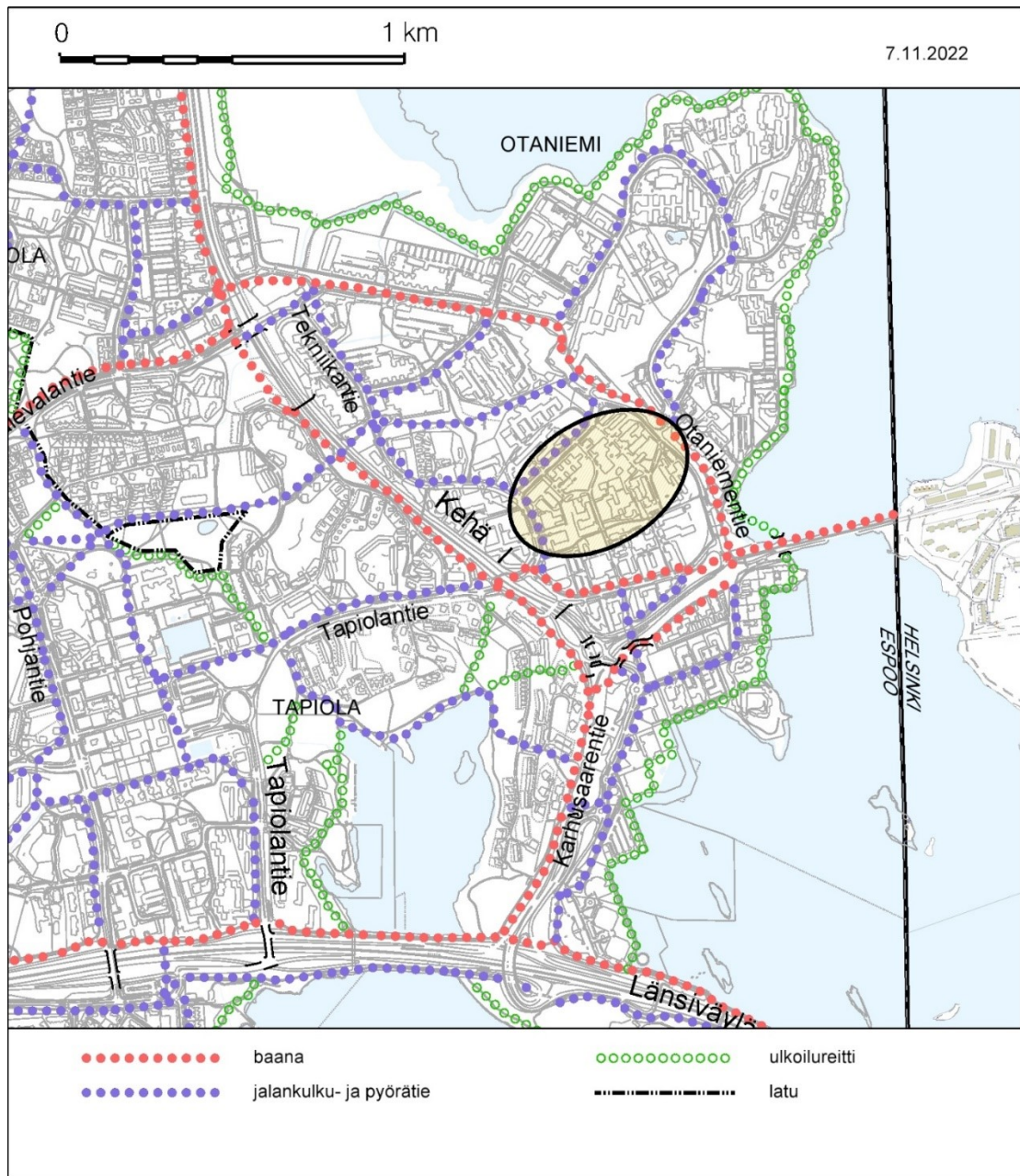
Korttelin sisällä olevat Kivimiehentie ja Vuorimiehenpolku sekä idempänä Metallimiehenkujan ja Lämpömiehenkujan muodostama lenkki ovat tontilla olevia ajoyhteyksiä. Ne eivät ole kaupungin katuja, vaikka ovatkin yleisessä käytössä. Alue rajautuu Otaniementiehen sekä Vuorimiehentiehen, jotka ovat alueellisia kokoojakatuja. Liikennemäärät näillä kaduilla ovat n. 4000 ajoneuvoa/arkivuorokausi.



Ote ajoneuvoliikenteen tavoiteverkosta. Kaava-alueen likimääräinen sijainti on ympyröity haalean keltaisella värillä.

2.14.2 Jalankulku ja pyöräily

Verkollisesti tärkeät pyöräilyreitit sijaitsevat alueen ulkoreunoilla olevien kokoojakatu-
jen varsilla. Otanientien varressa kadun itäpuolella on baanatasoinen pyörätie,
joka on erotettu jalankulusta. Vuorimiehentiellä on yhdistetty jalankulku- ja pyörätie,
joka on osa pääreitiverkkoa. Korttelin 10014 läpi kulkee itä-länsisuunnassa tärkeä
yhteys, Tutkijanpolku. Alueen sisällä ajoratojen vieressä on jalkakäytävät, pyöräily on
ajoradalla. Metallimiehenkujalla ei ole jalkakäytävää.



Ote pyöräilyn ja jalankulun tavoiteverkosta. Kaava-alueen likimääräinen sijainti on ympyröity haalean keltaisella värillä.

2.14.3 Sisäinen liikenne ja pysäköinti

Pysäköinti on järjestetty maanpäällisinä pysäköintialueilla. Aikarajoitteista vieraspysäköintiä on Kivimiehentien ja Metallimiehenkujan varressa. Maan alla on myös kallioon louhittu pysäköintilaitos, joka tällä hetkellä on vajaakäytössä. Sinne on ajoyhteys kaava-alueen eteläpuolelle suunnitellun Kivikairan kaavan alueelta. Kivimiehentie tarjoaa toistaiseksi läpiajettavan yhteyden alueen läpi Vuorimiehentieltä Miestentielle. Läpikulkuliikennettä alueen kaduilla on hyvin vähän. Ajoväylät ovat kapeita ja

geometrialtaan mutkaisia, joten ne eivät houkuttele kokoojakaduilta ylimääräistä liikennettä.

2.14.4 Julkinen liikenne / Joukkoliikenne

Alueella on erinomaiset joukkoliikenteen yhteydet. Erityisesti raideliikenne tarjoaa metron ja Raide-Jokerin myötä kattavat yhteydet. Asemille on suurelta osin alle 500 m kävelymatka. Vuorimiehentien ja Otaniementien kautta liikennöi myös HSL:n bussilinjoja.

2.15 Luonnonolosuhteet

Maisemakuva on vihreä ja havupuuvaltainen. Yhtenäisiä metsiä ei juuri ole, silti maisemakuva paikoin sulkeutuu ulospäin tiheikköineen. Rakennusten väleissä on kaapeina kaistaleina puistometsiä, hoitonurmia, hoitamattomia tai kevyellä hoidolla olevia metsiköitä sekä aluetta eri suuntiin läpäiseviä liikenneväyliä (Kivimiehentie, Betonimiehenkuja, Metallimiehenkuja ja Lämpömiehenkuja), jalankulku- ja pyöräilyreittejä (esim. Tutkijanpolku) sekä maastoon tallautuneita oikopolkuja. Viheralueita ei ole suunniteltu yhtenäisesti, joten niistä voi paikoin välittyä sattumanvarainen vaikutelma. Suureksi osaksi viheralueet toimivat rakennusten piha-alueina, mutta maastossa ei ole näkyviä rajoja – julkiseksi ja yksityiseksi koetun tilan raja hämärtyy Otaniemelle ominaiseen tapaan. Alueella on myös muutamia avokallioalueita sekä kallioleikkauksia ja maastopengerryksiä.

Alueelta on tehty luontoselvitys (Faunatica, 2019) ja liito-oravaselvitykset (Faunatica, 2018 ja Yrjölä 2021). Kesällä 2023 Metallimiehenkuja 10:n rakennuksesta kartoitettiin vielä erikseen lepakoiden esiintymistä (Faunatica, 2023). Luontoselvityksen osana selvitettiin arvokkaat luontotyytit, metsien arvot, uhanalaiset tai huomion arvoiset kasvi esiintymät, lepakkoalueet, linnusto, meriuposkuoriaisesiintymät ja viitasammakoesiintymät. Luontoselvitys tehtiin laajemmalle alueelle, joka kattoi osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisen alueen.

Vuoden 2019 selvityksessä Metallimiehenkuja 10:ssä olevan rakennuksen ympäristössä havaittiin runsaasti pohjanlepakoita ja rakennus tulkittiin lepakoiden lisääntymispaikaksi (luokka I). Itse rakennusta ei kuitenkaan tutkittu. Ympäröivä alue katsottiin lepakoiden mahdollisesti käyttämäksi ruokailualueeksi (luokka III). Selvityksessä todettiin, että pohjanlepakot eivät välttämättä tarvitse ruokailualueita heti lisääntymispaikan vieressä, vaan voivat saalistaa myös kauempana siitä, mutta alueen säästäminen puustoisena olisi lepakaille eduksi. Kesällä 2023 kartoitettiin rakennus erikseen sekä sisältä että ulkoa. Sisältä ei löytynyt viitteitä lepakoiden oleskelusta, eikä lepakoiden havaittu myöskään poistuvan rakennuksesta ulkona suoritetussa tarkkailussa. Vuoden 2023 selvityksessä katsottiin, että rakennus ei ole lepakoiden lisääntymispaikka, eikä sen ympäristöä tule tulkita luokan III alueeksi. Vuoden 2019

havaintojen katsottiin selittyvän sillä, että lepakot ovat tulleet todennäköisesti Otaniemien itäpuolelta ruokailemaan metsikköön tai etsimään uusia päiväpiiloja.

Luontoselvityksen mukaan selvitysalueella pesii tiiviisti rakennetuille alueille tyypillisiä lintulajeja, kuten varpunen, tervapääsky, mustarastas, tali- ja sinitiainen, viherpeippo, tikli ja västäräkki. Lisäksi alueella elää kalalokkeja, meriharakoita, pajulintuja, peippoja ja lehtokerttuja. Alueelta tavatut lajit eivät kuulu EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeihin.

Selvitysalueelta ei tavattu viitasammakoita, eikä alueelta löydetty lajille erityisen hyvin soveltuvia lisääntymispaikkoja. Meriuposkuoriaisia tutkittiin myöhemmin kaava-alueen ulkopuolelle rajatulta ranta-alueelta, mutta esiintymiä ei havaittu.

Vuoden 2018 liito-oravaselvityksessä kaava-alueelta havaittiin papanoita Lämpömiehenkujan varren metsiköstä sekä Tutkijanpolun varrelta, josta lisäksi löytyi mahdollinen risupesä. Soveltuvia metsäalueita edellisten lisäksi Kivimiehentien–Vuorimiehenpolun risteyksessä olevasta metsiköstä. Papanahavaintoja ei sieltä kuitenkaan tehty. Tutkijanpolun ympäristö katsottiin liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikaksi, vaikka risupesähavainto olikin epävarma. Papanoita oli kuitenkin runsaasti. Selvityksessä esitettiin myös kulkuyhteydet alueiden välillä ja niiltä eteenpäin. Vuoden 2021 selvityksessä suunnittelualueelta tehtiin papanahavaintoja ainoastaan Tutkijanpolun ympäristöstä paikasta, joka edellisessä selvityksessä oli tulkittu lisääntymis- ja levähdyspaikaksi. Aiemmin havaittua risupesää ei löydetty. Lisäksi liito-oravalle soveltuvia kolohaapoja löytyi useampia Kivimiehentien–Vuorimiehenpolun risteyksen metsiköstä. ELY on todennut kaupungin kanssa käydyissä neuvotteluissa, että metsikkö tulisi tulkita ydinalueeksi sen ilmeisen soveltuvuuden takia.

2.16 Suojelukohteet

Kivimiehen kaava-alueen rakennuksista seitsemän on suojeltu kaavalla osin tai kokonaan. Seuraavissa kappaleissa on käyty tiivistetysti läpi suojellut rakennukset. Suojelukohteista on teetetty kaavan aikana tai aiemmin rakennushistorialliset selvitykset, joissa rakennusten arvoja ja säilyneisyyttä on tutkittu ja arvioitu tarkemmin.

Kivimiehentie 4:ssä sijaitsee Alvar Aallon suunnittelema 1966 valmistunut, alun perin VTT:n Paloteknillisenä laboratoriona toiminut rakennus (edempänä olevassa kuvassa numerolla 6) on yhä alkuperäistä vastaavassa käytössä. Rakennusta on myöhemmin laajennettu 1970-luvulla toimisto- ja laboratoriosiivin, eteläisellä koehallilla ja myöhemmin vielä pohjoisen koehallin laajennuksella sekä iv-konehuoneen laajennuksella. Rakennus on suojeltu pohjoisen koehallin laajennusta lukuun ottamatta. Rakennushistoriallisessa selvityksessä myös suojelemattoman koehallin osan on katsottu sopivan rakennuksen alkuperäiseen hahmoon. Laajennukset on iv-konehuoneita lukuun ottamatta suunniteltu Alvar Aallon arkkitehtitoimistossa.

Lämpömiehenkuja 2:ssa sijaitsevan Kivimiehen koulun (seuraavalla sivulla olevassa kuvassa numerolla 7) on suunnitellut Antero Pernaja. Rakennus valmistui alun perin VTT:n Tie- ja geoteknilliseksi laboratorioksi 1962. Rakennusta on myöhemmin laajennettu iv-konehuoneilla ja toimistosiivellä 2000-luvun vaiheessa. Vuonna 2011 rakennukseen on tehty peruskorjaus. Myöhempiä osia ei ole suojeltu, mutta niiden nähdään muodostavan alkuperäisen osan kanssa eheän kokonaisuuden.

Lämpömiehenkuja 3:een rakennettiin VTT:n Lämpöteknillinen laboratorio (seuraavalla sivulla olevassa kuvassa numerolla 8) kahdessa osassa: 1959 rakennettiin Toimi Hämäläisen suunnittelema ensimmäinen vaihe ja 1963 Alvar Aallon suunnittelema toimistosiipi alkuperäisen osan itäpuolelle. Vuonna 1983 Arkkitehdit Tavio suunnitteli toimenpiteen, jossa alkuperäisen siiven pohjoisosa purettiin ja rakennettiin uudelleen. Vuonna 2000 toimistosiiven katolle on rakennettu uusi iv-konehuone. Nykyisin rakennusta käytetään kouluna ja laboratoriosiivessä on panimo.

Metallimiehenkuja 2:ssa sijaitsee 1955 valmistunut Alvar Aallon suunnittelema VTT:n Vuoriteknillinen laboratorio (seuraavalla sivulla olevassa kuvassa numerolla 9), jossa nykyisin toimii Terveystalo ja lounasravintola. Rakennusta on laajennettu Alvar Aallon toimiston toimesta 1962 ja 1988. Peruskorjaus on tehty 2006. Rakennus kuuluu Otanien vanhimpiin ja sijaitsee keskeisesti kampusalueen ytimessä.

Metallimiehenkuja 4:ään valmistui 1964 Seppo Kasasen suunnittelema VTT:n Metallurgian laboratorio (seuraavalla sivulla olevassa kuvassa numerolla 10), joka nykyisin toimii arkkitehtipajana. Rakennus on peruskorjattu 2005. Sen katsotaan säilyneen hyvin.

Metallimiehenkuja 6–8:ssa sijaitsee Annaleena Linnainmaa-Vikstedtin ja Olli Vikstedtin suunnittelema 1970 VTT:n Metallitekniikan ja kojetekniikan laboratorioiksi valmistunut kokonaisuus (seuraavalla sivulla olevassa kuvassa numerolla 11). Nykyisin rakennuksen käyttäjinä on useita yrityksiä, mm. panimo, pakuhuone ja rakennustarvikeliike. Alun perin kaksi rakennusta valmistui erillisiksi, mutta niiden yhdistämistä hahmoteltiin jo suunnitteluvaiheessa. Vuonna 1987 valmistunutta VTT:n Koehalli 2:ta, joka yhdisti rakennukset, ei ole suojeltu. Sen on katsottu täydentävän kokonaisuutta luontevasti.

Metallimiehenkuja 10:een 1964 valmistunut VTT:n Radioteknillinen laboratorio (seuraavalla sivulla olevassa kuvassa numerolla 12) on Olli Vikstedtin käsiä. Nykyisin rakennus on toimisto- ja tutkimuskäytössä. Rakennus on hyvin säilynyt ja siihen on tehty ainoastaan 2009 peruskorjaus, jonka yhteydessä katolle on rakennettu uusi iv-konehuone.



Ote Arkkitehtitoimisto ark-byroon laatimasta Kivimiehen alueen kulttuuriympäristöselvityksestä vuodelta 2017. Kaavalla suojellut rakennukset tai rakennusosat näkyvät kuvassa tummemmalla. Alueelta aiemmin puretut rakennukset näkyvät punaisin kehyksin.

Voimassa olevassa asemakaavassa ei ole suojeltuja luontokohteita.

2.17 Ympäristön häiriötekijät

Alueen ympäristössä ei ole runsaasti melua tai muita häiriötekijöitä aiheuttavia kohteita.

3 Asemakaavan tavoitteet

3.1 Kaupungin tavoitteet kaavoitukselle

Kaupunkisuunnittelulautakunta on 12.12.2018 hyväksynyt tavoitteet Kivimiehen tuolloin laajemmalla rajauksella olleelle kaavalle. Valtaosa tavoitteista koskee eteläisempää Kivikairan kaavaksi erotettua aluetta. Seuraavissa kappaleissa on käyty läpi tätä kaavaa koskevat tavoitteet.

Työpaikkojen määrää on tavoitteena lisätä. Säilytettävien rakennusten uusiokäytölle selvitetään mahdollisuudet. Kaupunkirakenteesta halutaan tiivistyvä ja kestäviin kulkumuotoihin perustuva, kuitenkin alueen asema arvokkaana kulttuuriympäristönä huomioiden. Uusi rakentaminen sovitetaan nykyiseen ympäristöön.

Alueelle suunnitellaan korkeatasoista jalankulku- ja pyöräily-ympäristöä. Kulkuyhteydet joukkoliikenteen pysäkeille suunnitellaan selkeiksi. Suunnittelussa korostetaan alueelle sijoittuvien pyöräilyn laatureittien ts. baanojen merkitystä. Alueen pää- ja koojakadut on suunniteltava toimiviksi ajoneuvoliikenteen ja joukkoliikenteen kannalta. Tutkijanpolun pohjoispuolella selvitetään nykyisten maantason pysäköintiratkaisujen kehittämistarve ja haetaan ratkaisuja, joilla voidaan parantaa pysäköintipaikkojen käyttöastetta. Suunnittelussa huomioidaan Raide-Jokerin lisäksi myös Tiederatikan toteuttaminen ja linjaukset.

Viheralueiden suunnittelussa huomioidaan kulttuurihistorialliset arvot, luontoarvot sekä asukkaiden tarpeet (esim. leikkipuisto). Viheralueiden määrä ja palvelut mitoitetaan siten, että ne palvelevat alueelle tulevaa asukasmäärää. Alueen halki Servin niemestä Tapiolaan kulkevan liito-oravayhteyden toimivuus varmistetaan. Kaava-suunnittelussa käytetään viherkerroinmenetelmää tai vastaavaa ekologista suunnittelutyökalua.

3.2 Maanomistajan / Hakijan tavoitteet kaavoitukselle

Kivimiehen kaava tuli vireille laajempänä kokonaisuutena, jossa oli mukana etelämpänä oleva 220213 Kivikairan alue ja kokonaan suunnittelusta pois jätetty ranta-alue. Hakijoiden tavoitteena oli sijoittaa asumista ja toimitilaa Kivikairan kaavaksi erotetulle alueelle, ja suurimmat tavoitteet sijoittuivatkin sinne sekä merenrantaan. Jäljelle jääneelle Kivimiehen alueelle hakijoiden tavoitteena oli muodostaa katuverkko ja erilliset korttelialueet, päivittää rakennusaloja ja mahdollistaa näin tonttijaon laatiminen.

Myöhemmin Metallimiehenkuja 6:n ja 8:n kohdalle sijoittuva määräala siirtyi HGR:n omistukseen, ja sen uudelle maanomistajalle tuli tavoitteeksi kehittää alueelle toimitilaa ja liiketilaa täydennysrakentamalla ja osin purkamalla rakennuskokonaisuutta. Hakijan tavoitteeksi on täsmentynyt suunnittelun edetessä pääkonttoritasoisen toimitilan ja päivittäistavarakaupan sisältävän liiketilakokonaisuuden rakentaminen.

4 Asemakaavan muutoksen kuvaus

4.1 Yleisperustelut

Asemakaavan muutoksella mahdollistetaan Otaniemen alueen tiivistäminen raideliikenteen pysäkkien läheisyydessä ja alueen toimintojen kehittäminen nykyisten toimijoiden tarpeiden muututtua. Suunnitelmalla alueen toiminnot limitetään entistä

tiivimmin elinkeinotoiminnan ja palveluiden kanssa. Muutoksella luodaan myös perusteet alueen kehittämiseksi luomalla sinne kaavalliset katu- ja viherverkostot, joille luodaan myös entistä toimivampi kävely- ja pyöräilyreitistö.

4.2 Mitoitus

Kaava-alueen pinta-ala on 13,4 hehtaaria.

Kokonaiskerrosala on 86 150 k-m².

Aluetehokkuus on $e_a = 0,64$.

Asemakaavan muutoksen myötä alueen rakennusoikeus pienenee 3350 k-m². Uusille rakennuksille ja säilytettävien rakennusten laajennuksille osoitetaan rakennusoikeutta yhteensä noin 19 400 k-m². Tosiasiallinen rakentamisen määrä siis kuitenkin lisääntyy. Voimassa olevassa kaavassa on paljon ylimääräistä rakennusoikeutta, joka on jäänyt toteutumatta, eikä toteutumatta jäänyttä rakennusoikeutta välttämättä ole mahdollista toteuttaa käytännössä. Nyt laadittavalla kaavanmuutoksella tutkitaan ja osoitetaan toteutuskelpoisia täydennysrakennuspaikkoja.

Kaava-alueen laskennallinen asukasluku säilyy ennallaan. Alueella ei ole asumista.

Kaava-alueen työpaikkojen laskennallinen määrä vähenee noin 74 työpaikalla. (1 työpaikka / 45 k-m²). Työpaikkojen määrää on hankalaa arvioida alueen toiminnan luonteen vuoksi. Kaavan mahdollistaman täydennysrakentamisen vuoksi tosiasiallinen työpaikkojen määrä alueella todennäköisesti lisääntyy. Mikäli verrokkina käytetään nykyistä toteutunutta rakentamista, voi työpaikkojen laskennallisesti arvioida lisääntyvän noin 280 työpaikalla (1 työpaikka / 45 k-m²). Tosiasiassa määrä voi olla suurempi, sillä alueelle suunnitellut toimistot ovat tilatehokkuudeltaan laskennallista mitoitusta huomattavasti tehokkaampia.

4.3 Maankäyttö

4.3.1 Korttelialueet

Kaava-alueelle sijoittuvat korttelit 10086–10091. Korttelialueita on yhteensä noin 9,8 hehtaaria. Valtaosaltaan rakennukset säilyvät ja niiden rakennusoikeudet sekä korkeudet osoitetaan toteutuneen mukaisesti. Kortteleiden käyttötarkoituksina on YOT, K-1 ja KTY. YOT mahdollistaa opetus- ja tutkimustoiminnan ja lisäksi niihin verrattavat toiminnot. K-1-merkintä mahdollistaa liike- ja toimistorakentamisen sekä ympäristövaikutuksiltaan vähäisiä tuotanto- ja tutkimustiloja. KTY on toimitilarakennusten korttelia, joka sallii ympäristövaikutuksiltaan vähäisiä tuotanto- ja tutkimustiloja. Tontit on mahdollista suunnitella yhteisin järjestelyin erillisten sopimusten perusteella. Muun

muassa pysäköintiä on suunniteltu keskitettävän laajemmiksi kokonaisuuksiksi esimerkiksi maan alla olevaan kallioparkkiin.

Uusia rakennuspaikkoja on osoitettu kaavassa kaksi: kortteliin 10088 Vuorimiehentie 5:n ja Kivimiehentie 3:n väliin nykyisen pysäköintialueen kohdalle ja kortteliin 10091 Kivimiehentie 4:n takana olevalle piha-alueelle, jossa nykyisin on tilapäistä varastointitilaa. Uudisrakennukset noudattelevat alueen nykyisten rakennusten mittakaavoja. Niiden lisäksi kaavassa on osoitettu laajennusmahdollisuuksia kortteliin 10086 Metallimiehenkuja 6–8:n rakennuskokonaisuudelle ja pienimuotoisemmin Tekniikantie 3:n sekä Vuorimiehentie 1:n rakennuksille.

Rakentaminen sovitetaan kaupunkikuvallisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen ympäristöön. Rakennukset sovitetaan myös maastoon välttäen leikkauksia ja penger-ryksiä, säästäten luontoa. Pääasiallisena julkisivumateriaalina on alueella olevien rakennusten tapaan punatiili. Piha-alueiden rakentamisessa huomioidaan alueen kulttuurihistorialliset ominaispiirteet, käytetään sopivia materiaaleja ja vältetään muureja. Tontit aidataan vain, mikäli se on toiminnan kannalta välttämätöntä. Kaavassa käytetään viherkerrointa riittävän viherpinta-alan takaamiseksi. Viherkerroin on YOT-kortteille 0,9 ja K-1- sekä KTY-kortteille 0,8.

Kortteliin 10086 pohjoisosassa on osoitettu YOT-korttelimerkinnällä kaksi säilyvää, suojeltua rakennusta: Kivimiehentie 2 ja 4. Muu osa korttelista on osoitettu K-1-merkinnällä. Korttelin eteläisimmällä rakennusalalla sijaitseva Metallimiehentie 10:n suojeltu rakennus säilytetään myös ja sille on osoitettu sr-merkintä. Metallimiehenkuja 6–8:ssa olevaa osin suojeltua rakennuskokonaisuutta puretaan osin ja laajennetaan. Rakennuskokonaisuuden uudemmat osat ja osia vanhoista osista puretaan. Tilalle rakennetaan säilyvien rakennusten väliin uudisosa, joka sopeutuu mittakaavallisesti säilyviin rakennuksiin, korostaen selänteen muotoa. Eri korkuiset rakennusosat on osoitettu eri korkeusmerkinnöin. Tilat suunnitellaan pääkonttoritasoiseksi laadukkaaksi toimistotilaksi. Otaniemientien puolelle rakennetaan pihakansi, jonka alle sijoitetaan katutasoon liiketilaa. Pysäköinti jaetaan kokonaisuuden pohjois- ja eteläpuolille. Pohjoispuolelle sallitaan myös maanalainen pysäköintitila maantasopaikoituksen alle. Kortteliin on suunniteltu päivittäistavarakauppaa. Kansipihasta suunnitellaan laadukas ja vihreä. Se suunnitellaan luonteeltaan puolijulkiseksi ja se sulautetaan maastoon sekä kadulle avautuvaan jalustarakennukseen. Kansipihalle istutetaan puita ja pensaita. Korttelissa säilytetään maisemallisesti tärkeää puustoa. Metallimiehenkuja 6–8:n hankkeesta on laadittu kaavamääräyksiä täydentävä korttelisuunnitelma (JKMM Arkkitehdit, 2023).

Kortteli 10087 osoitetaan K-1-merkinnällä. Rakennusoikeus sopeutetaan olevan rakennuksen säilymisen tarpeisiin. Korttelissa on lisäksi nykyinen muuntamo, sisäänkäynti maanalaiseen pysäköintitilaan sekä väestönsuojaan ja maanalaisia johtoja varten varattu alueen osa.

Korttelilla 10088 on YOT-kaavamerkintä. Vuorimiehentie 5:ssä korttelin pohjoisosassa sijaitseva rakennus säilyy ja sen vanhemmat osat suojellaan kaavalla.

Samoin korttelin eteläosassa oleva Kivimiehentie 3:n rakennus säilyy. Niiden väliin nykyiselle parkkialueelle on osoitettu paikka uudelle nelikerroksiselle rakennukselle. Se sovitetaan säilyviin rakennuksiin ja pysäköintiä järjestellään uudelleen siten, että osa pysäköinnistä voidaan sijoittaa esimerkiksi maanalaiseen pysäköintihalliin. Kaavan myötä pysäköintipaikkojen vähimmäismäärä myös pienenee, jolloin pysäköinti-alueelta on mahdollista vapauttaa tilaa rakentamiseen. Uudisrakentamiskohteesta on laadittu viitesuunnitelma (Arkkitehtitoimisto A-konsultit, 2023). Korttelissa on maanalaisiin tiloihin liittyviä kulkuyhteyksiä ja teknisiä yhteyksiä. Korttelin läpi on osoitettu itä-länsisuuntainen sijainniltaan ohjeellinen jalankulkuyhteys. Maisemallisesti tärkeitä viheralueita on osoitettu korttelissa säilytettäväksi. Pohjoisosassa on puustoa ja avokalliota sisältävä alue, joka säilytetään Vuorimiehentie 5:n eduspihalla. Eteläosassa Kivimiehentie 3:n länsipuolella on mäntyvaltainen maisemallisesti hieno puustoinen alue, joka on osoitettu myös liito-oravan kulkuyhteydeksi Kivikairan puistosta pohjoisemmaksi Geologinpuistoon.

Kortteli 10089 on osoitettu YOT-merkinnällä. Siinä sijaitsee säilyvä ja osin suojeltu kahden rakennuksen ja niiden välisen osan muodostama rakennuskokonaisuus, jonka läntisessä osassa mahdollistetaan myös ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien toimitilojen sijoittaminen rakennuksessa toimivan panimon toiminnan mahdollistamiseksi. Eri siivet ovat eri korkuisia ja ne on osoitettu eri korkeusmerkinnöin. Korttelin eteläosaan on osoitettu viheraluetta ja maanalaisiin tiloihin liittyvän rakennelman paikka. Kortteliin osoitettu viheralue liittyy etelämpänä olevaan puistoalueeseen ja vahvistaa siellä kulkevaa liito-oravayhteyttä.

Kortteli 10090 on merkinnältään YOT. Se sisältää säilyvän rakennuskokonaisuuden, jonka vanhemmat itäpuolelle sijoittuvat osat on suojeltu sr-merkinnällä. Eri korkuiset rakennusosat on osoitettu eri korkeusmerkinnöin. Länsilaidalla olevat metsiköt on osoitettu merkinnällä, jonka mukaan maisemallisesti arvokas puusto on säilytettävä.

Korttelissa 10091 on käyttötarkoituksena itäosassa KTY ja länsiosassa YOT. Itäosassa on valtaosaltaan suojeltu säilytettävä rakennus ja sen länsipuolella paikka kolmikerroksiselle uudisrakennukselle ja muuntamolle. Uudisrakennuksen ja säilyvän rakennuksen pihajärjestelyt on mahdollista lomittaa toisiinsa. Uudisrakentamiskohteesta on laadittu viitesuunnitelma (Arkkitehtitoimisto A-konsultit, 2023). Korttelin länsiosassa on kolme säilyvää rakennusta, joista pohjoisin, Vuorimiehentie 1:ssä oleva rakennus on suojeltu. Kaavaratkaisu mahdollistaa sen laajentamisen nykyisen rakennusrungon sisällä jakamalla korkeaa tilaa erillisiksi kerroksiksi. Tekniikantie 3:ssa toimivalle Haukilahden lukiolle mahdollistetaan laajennus nykyisen rungon sisällä ja yksikerroksisen pellillä verhoillun itäsiiven korvaaminen nelikerroksisella rakennukseen paremmin sopivalla siivellä. Laajennuksesta on laadittu viitesuunnitelma (Luovaus Arkkitehdit, 2023). Korttelin eteläisimmän, Tekniikantie 1:n rakennuksen merkinnöissä on huomioitu mittalaitteita sisältävä torni erillisellä korkeusmerkinnällä. Koillis-kulmaan Geologintien mutkaan on osoitettu säilytettävää kasvillisuutta, ja korttelin läpi kulkee liito-oravayhteys pohjoiseen Geologinpuistoon sekä länteen Tekniikantielle kaava-alueen ulkopuolelle.

4.3.2 Virkistys- ja suojaviheralueet

Suunnittelualan keskiosassa on Geologinpuisto, jonka läpi kulkee jalankulku- ja pyörätieksi muutettava Geologinpolku. Puisto suunnitellaan osin vähemmän hoide- tuksi puistometsäksi ja osin hoidetummaksi puistoksi, jolle sijoittuu oleskelualueita. Metsikön reunaan on suunniteltu puistokeittiötä ja piknikpaikkaa. Puiston metsäisiä osia käsitellään siten, että alue soveltuu liito-oravalle: alueelta on löytynyt viisi kolo- puuta, jotka on tulkittu liito-oravalle soveltuviksi ja metsikkö sen perusteella lisäänty- mis- ja levähdyspaikaksi.

Kaava-alueen eteläosassa on itä-länsisuuntainen Kivikairan puisto, joka suunnitel- mien mukaan jatkuu tämän kaava-alueen eteläpuolelle 220213 Kivikairan kaavan alu- eelle. Tässä kaavassa puisto on useassa erillisessä osassa. Puiston alueella kulkee liito-oravan ekologinen yhteys, joka yhdistyy myös kaavan muihin osiin. Puisto toimii alueen kulkureittinä, mutta myös viherverkoston runkona, joka laajenee korttelin 10091 kohdalla pieneksi metsiköksi. Tämän kaavan alueella puisto säilyy suurim- maksi osaksi ennallaan.

4.3.3 Palvelut

Suunnittelualueella sijaitsee säilyviä Aalto-yliopiston toimintoja kortteleissa 10086 ja 10091, Haukilahden lukio korttelissa 10091, ja Kivimiehen koulu sekä Kivimiehen päi- väkoti korttelissa 10090. Korttelissa 10087 on säilyvä Poliisihallinnon toimipiste. Kort- teliin 10086 on suunniteltu uusia Otaniementielle aukeavia kaupallisia palveluita, jotka tuovat elinvoimaa myös ympäröiville alueille. Suunnitteilla on päivittäistavara- kauppa ja lisäksi liiketilaa, johon voi sijoittua esimerkiksi kahviloita tai ravintoloita. Kaava mahdollistaa myös alueella parhaillaan poikkeusluvalla toimivien panimoiden säilymisen.

Korttelissa 10087 ja osassa korttelia 10086 on merkintänä K-1, eli liike ja toimistora- kennusten korttelialue. Korttelissa 10087 on suunniteltu säilytettävän nykyinen toimis- tokäytössä oleva rakennus. Kaavamääräyksellä on kuitenkin haluttu tuoda rakennuk- sen käytölle joustoa. Tavoitteena on, että käytön muuttuessa rakennuksen pohjaker- rokseen voisi tarvittaessa sijoittua esimerkiksi ravintola- tai palvelutilaa, joka raken- nuksen tiloihin soveltuu. Rakennuksen arkkitehtuuri voi tukea yksittäisen ravintolan tai muun sellaisen liiketilan sijoittumista, johon tullaan varta vasten, sillä katutaso- n julkisivu on suljettu. Korttelin 10086 K-1-merkinnällä osoitettu osa on suunniteltu pää- osin toimistokäyttöön. Yllä on kuvattu muutettavaan rakennukseen tavoiteltua liiketila- käyttöä. Korttelin eteläisin, suojeltu rakennus osoitteessa Metallimiehenkuja 10 on niin ikään toimistokäytössä. Siihen voisi sijoittua kohteeseen sopivaa pienimuotoista liike- tai palvelutilaa, joka tukee työpaikkavaltaisen alueen toimintaa.

4.3.4 Yhdyskuntatekninen huolto

Alueella on valmiina kunnallistekninen verkosto, johon rakentaminen tukeutuu. Kaavan mukainen rakentaminen edellyttää kuitenkin johtojen siirtoja ja lisärakentaminen myös kunnallistekniikan kapasiteetin lisäämistä. Muodostuvien kortteleiden alueille jäävät johdot jäävät pois käytöstä ja niiden tilalle rakennetaan johdot katualueille. Geologintielle ja -polulle on esitetty uusia käyttö- ja jätevesilinjoja. Käyttövesilinja on tarkoitus uusida niin ikään Lämpömiehenkujalla. Vuorimiehentiellä suunnitellaan uusitavaksi hule-, käyttö- ja jätevesilinjat.

Kaukolämmön runkolinjat sijoittuvat aluetta ympäröiville kaduille. Alueelle on suunniteltu uutta kaukojäähdytyslinjaa Geologintietä ja Kivimiehentietä pitkin. Sähkö- ja telekaapelit on suunniteltu myös kulkemaan katuja myöten.

Kunnallistekniikan rakentamiseksi on alueella tehtävä runsaasti louhintoja. Lisäksi rakentaminen edellyttää osalla linjoja kaivantojen tukemista tuentaelementein tai ponttiseinin.

Jatkosuunnittelussa tulee tarkistaa, millä osin kaivannot tulee tukea mm. käytävissä olevan tilan suhteen. Alueella on metrotunneli sekä rakennuksia, jotka voivat rajoittaa louhinta- ja ponttaustöitä mm. niistä aiheutuvan tärinän osalta. Lisäksi tulee selvittää, millä osin nykyisiä rakennekerroksia voidaan hyödyntää katujen rakennekerroksissa.

Yhdyskuntateknisen huollon järjestelyjä ja muutoksia on tarkasteltu kunnallisteknisessä yleissuunnitelmassa. Kortteleiden hulevesien hallinnasta on lisäksi laadittu erillinen selvitys.

4.4 Liikenne

4.4.1 Ajoneuvoliikenne

Alueen sisäiset ajoyhteydet muutetaan kaavamuutoksella katualueiksi. Katujen mitoitustus perustuu kunnallistekniikan yleissuunnitelmaan (Sitowise, 2023). Lisäksi Tekniikantien katualuerajausta korjataan Tekniikantien yleissuunnitelman (Afry, 2021) mukaisesti. Alueen kadut on suunniteltu tonttikaduiksi, joiden nopeustaso on alhainen (30 km/h). Ne palvelevat vain ympäröiviä kiinteistöjä. Jalankulun ja pyöräilyn olosuhteita parannetaan nykyisestä.

Asemakaavan myötä Kivimiehentie katkaistaan Tutkijanpolun kohdalta siten, että läpikulkua ei enää Vuorimiehentien ja Miestentien välillä ole. Kivimiehentie ja Vuorimiehenpolku muuttuu Geologintieksi. Ajourata on 6 m leveä ja kadulla on sallittu paikoin kadunvarsipysäköintiä. Kadulle on varattu tila uudelle jalankulku- ja pyörätielle, jonka leveys on 5 m yhteensä. Geologintie palvelee Keilaniemen ja Otaniemen välistä

pyöräilyä. Kivimiehentien ajoneuvoliikenne ohjataan uutta Geologintien yhteyttä pitkin Vuorimiehentielle. Nykyinen Kivimiehentien pohjoisosa muuttuu vain jalankulun ja pyöräilyn reitiksi. Ajoneuvoliikenteen tontille ajo sallitaan Vuorimiehentieltä lyhyeltä osin pohjoispäästä.

Metallimiehenkujan ja Lämpömiehenkujan muodostama läpiajettava lenkki tulee säilymään nykyisenlaisena suunnitelman mukaan. Katutilan mitoitus kuitenkin muutetaan. Metallimiehenkujalla ei nykytilanteessa ole jalkakäytävää. Suunnitelman mukaan kadulle toteutetaan länsireunaan jalkakäytävä sekä eteläosaan Otaniemen koulun kohdalle yhdistetty jalankulku- ja pyörätie. Ajouradan leveys on paikoin kapeampi normaalista 6 metristä. Lisäksi ajoradalla voidaan sallia muutamia kadunvarsi-pysäköintipaikkoja.

Metallimiehenkuja 6–8:aan rakennettavan liike- ja toimistorakennuksen uusi tonttiliitymä edellyttää kadun tasauksen laskemista Lämpömiehenkujalla. Uuden toimistorakennuksen huolto-, pelastus- ja saattoliikenne osoitetaan sisäpihalle Metallimiehenkujan kautta.

4.4.2 Jalankulku ja pyöräily

Nykyisiä kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita on tarkoitus parantaa katujen suunnittelussa. Geologintien merkitys jalankulun ja pyöräilyn reittinä on tärkeä. Katutilaan onkin varattu 5 m tila erotetulle jalankulku- ja pyörätielle. Myös Metallimiehenkujan osalta parannetaan jalankulun olosuhteita. Kadun länsireunaan on suunniteltu jalkakäytävä. Metallimiehenkujalla pyöräily on ajoradalla.

Edellä mainittujen lisäksi kaavassa osoitetaan yleisiksi reiteiksi nykyiset pohjois–eteläsuuntaiset jalankulku–pyörätiet Lämpömiehenkuja ja Lämpöpolku sekä itä–länsisuuntainen Tutkijanpolku. Lisäksi uutena yhteytenä on korttelin 10088 läpi kulkeva Maalämmönpolku.

Kivimiehen kunnallistekniikan yleissuunnitelmassa on esitetty alustavia mikroliikkumismuotojen tilavarauksia mm. kaupunkipyörille sekä sähköpotkulaudoille.

4.4.3 Sisäinen liikenne ja pysäköinti

Asemakaavan veloitteen mukaiset autopaikat sijoitetaan tonteille, pääosin maanpäällisiin pysäköintialueisiin tai Kivimiesparkkiin. Merkittävin osa autopaikoista osoitetaan kunkin rakennusyksikön omille alustavasti ehdotetuille tonteille. Voi olla myös tarpeen osoittaa autopaikkoja rasitteiden turvin toisen tontin alueelle. Useimmissa tapauksessa jo rakennetut autopaikat riittävät, koska pysäköintimääräykset lieventyvät. Kivimiesparkin sisäänajo on alueen ulkopuolelta Betonimiehenkujalta.

Metallimiehenkuja 6–8:n suunniteltu liike- ja toimistorakennus on merkittävä lisärakennuskohde alueella. Sille on suunniteltu pieni pysäköintilaitos maan alle. Ajoyhteys on Metallimiehenkujalta. Suurin osa pysäköinnistä on maantasossa. Ajo pysäköintiin tapahtuu osin Metallimiehenkujalta ja osin Lämpömiehenkujalta.

Päivittäistavarakaupan asiakaspaikat ovat pääosin Lämpömiehenkujan vieressä sijaitsevalla pysäköintialueella.

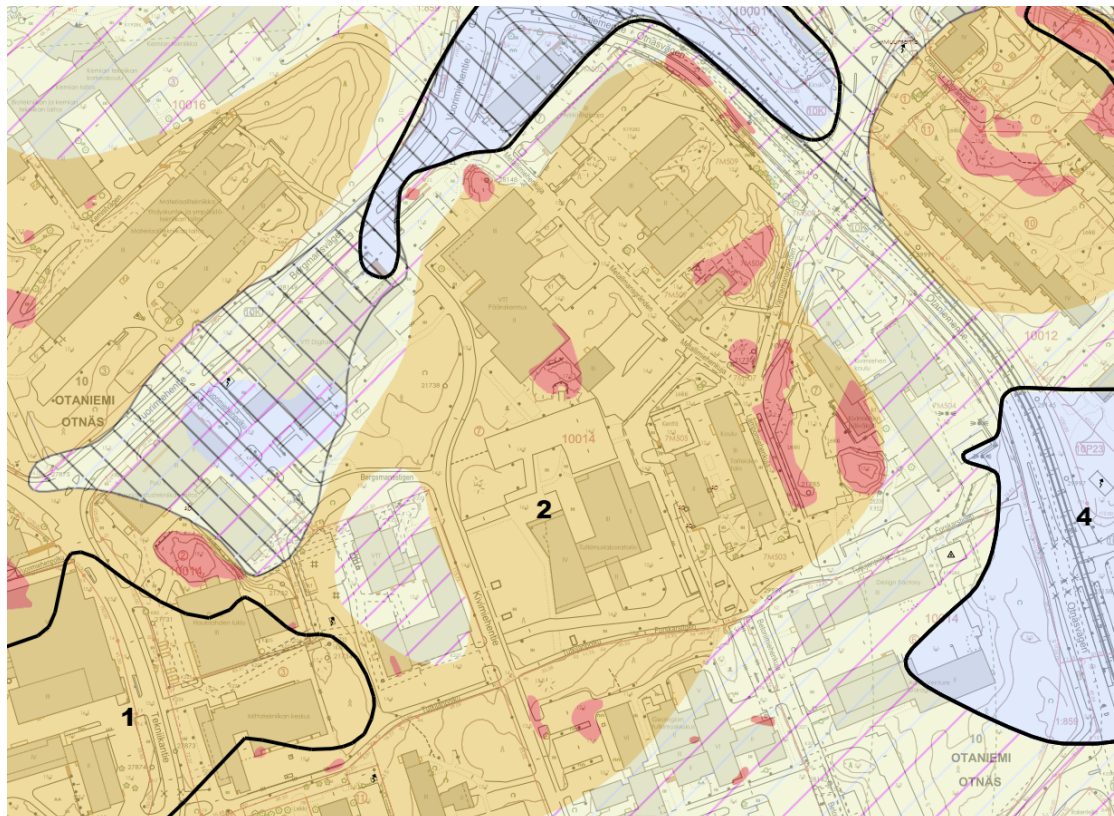
Geologintielle on suunniteltu yleisiä vieraspaikkoja kadun varteen 9 kpl ja Metallimiehenkujalle 4 kpl.

4.4.4 Joukkoliikenne

Kaavamuutoksella ei ole vaikutusta joukkoliikennejärjestelyihin. Yhteydet metroasemalle, Raide-Jokerin asemille sekä bussipysäkeille parantuvat uusien jalkakäytävien ja pyöräteiden myötä.

4.5 Maaperä ja rakennettavuus

Alueen halkaisee koillis-lounaissuuntainen selänne, joka on kalliota ja moreenia. Pohjoisessa on savinen alue, jonka päällä on täytettä. Alue jatkuu länteen kitkamaan päällisenä savi- tai silttikerroksena. Itälaidalla on niin ikään savea ja silttiä kitkamaan päällä. Rakennettavuus on lähes koko alueella normaalisti rakennettavaa luokkaa. Länsilaidalla on pieni helposti rakennettava alue ja pohjoisessa sekä idässä pienet osat vaikeasti rakennettavaa.



Maaperä ja rakennettavuuskartta. Kartassa oranssi on moreenia, punainen kalliota ja sininen savea. Viivarasteri osoittaa, että moreenin päällä on savi- tai silttikerros. Numerot kertovat rakennettavuusluokan. Pienempi luku on helpommin rakennettavaa.

Suunnittelualueen katujen rakentaminen ei edellytä pohjavahvistuksia, sillä kadut ovat pääosin kantavalla maalla. Savialueelle sijoittuvat kunnallistekniikan putket perustetaan massanvaihdon varaan.

Suunnittelualueella ei maaperän pilaantuneisuusselvityksen (Kunnallisteknisen yleissuunnitelman liite 2, Sitowise, 2022) perusteella sijaitse suunnittelussa tai toteutuksessa huomioitavia pilaantuneita alueita. Öljyhiilivetyjen esiintyminen on mahdollista kuitenkin hankealueen lähellä sijaitsevan kiinteistön 49-10-12-11 kohdalla. Pilaantuneisuusselvityksessä ehdotetaan huomioimaan mahdollinen öljyhiilivetyjen esiintyminen jatkosuunnittelussa ja tarvittaessa tutkimaan maaperä ennen mahdollisia maanrakennustöitä.

4.6 Luonnonympäristö

Kaavalla varmistetaan yleisten ja kortteleissa sijaitsevien viheralueiden säilyminen alueella. Rakentamista osoitetaan lähes yksinomaan jo valmiiksi rakennetuille alueille. Viheralueet säilytetään mahdollisimman paljon metsiköinä. Viheralueet ja kortteleihin sijoittuvat istutettavat alueet muodostavat tärkeää, vettä läpäisevää pintaa alueelle.

4.7 Suojelukohteet

Geologinpuistossa on liito-oravan ydinalue, joka on osoitettu s-1-suojelumerkinnällä. Liito-oravan kulkuyhteydet alueella on turvattu eko-1-merkinnöin. Merkinnöillä varmistetaan itä-länsisuuntainen kulkuyhteys alueen eteläosassa Tutkijanpolkua pitkin ja kaksi erillistä yhteyttä Geologinpuistossa olevalle ydinalueelle. Kulkuyhteydet jatkuvat kaava-alueelta länteen Tekniikantien yli ja itään Otaniementien yli. Osin kulkuyhteys on myös 220213 Kivikairan kaava-alueella.

Valtaosa suunnittelualueen säilyvistä rakennuksista on suojeltu sr-merkinnällä osin tai kokonaan. Selostuksen kohdassa 2.16 on kerrottu voimassa olevalla kaavalla suojelluista rakennuksista. Niiden lisäksi kaavalla suojellaan rakennukset osoitteissa Vuorimiehentie 1 ja Vuorimiehentie 5. Myös Tekniikantie 3:ssa sijaitsevasta rakennuksesta on teetetty rakennushistoriallinen selvitys. Selvityksen mukaan rakennus on aikakaudelleen tyypillinen, ja osa Kivimiehen alueen punatiilisten rakennusten kokonaisuutta. Julkisivuja on kuitenkin muutettu, ja rakennukseen on rakennettu tyyliältään hyvin erilainen laajennus. Selvityksen tulokset eivät anna aiheutta rakennuksen suojelulle.

Vuorimiehentie 1:een valmistui 1967 Eero Eerikäisen suunnittelema Teknillisen korkeakoulun puunjalostusosasto, joka edelleen toimii vastaavassa käytössä – tätä nykyä nimellä Puunjalostustekniikka 1 tai Aalto Bioproduct Centre. Rakennus on peruskorjattu ensimmäisen kerran 1995–1999. Vuosina 2007–2009 on peruskorjattu

laboratorio-osa ja vuosina 2015–2016 konehalli. Rakennuksen katsotaan kuuluvan erottamattomana osana Otaniemen kampusalueen kokonaisuuteen, vaikka se ei kilpailekaan Otaniemen maailmanluokan monumenttien kanssa. Rakennus on säilynyt julkisivuiltaan pääosin alkuperäisessä asussaan. Suurimmat ulkomuodon muutokset alkuperäiseen rakennusmassaan ovat katoille 2000-luvun korjauksissa lisätyt ilmanvaihtokonehuoneet sekä konehalliosan julkisivujen uudet aukotukset vuosilta 2015–2016.

Vuorimiehentie 5:n rakennus valmistui alun perin VTT:n päärakennukseksi vuonna 1975. Rakennuksen on suunnitellut Markus Tavio. Rakennus toimi VTT:n päärakennuksena vuoteen 2019 asti, jolloin rakennukseen muuttivat myös GTK ja Maanmittauslaitos. Rakennusta on laajennettu ja peruskorjattu pitkin sen historiaa. Pieniä muutoksia on tehty 1980-luvulla. Peruskorjaus suoritettiin 2004–2006. Uusi peruskorjaus tehtiin 2013. Vuonna 2018–2019 suoritettiin korjauksia, kun rakennus muutettiin sinne muuttaneen GTK:n tarpeisiin sopivammaksi. Vuonna 2022 rakennuksen eteläpuolelle valmistui siihen välisellä liittyvä laajennus. Rakennushistoriallisessa selvityksessä rakennusta kuvataan vaatimattomaksi ja alueelleen historiallisesti tyyppiliseksi. Sen ominaispiirteiden katsotaan kuvastavan Otaniemen kampusalueen ensimmäisten vuosikymmenten rakentamista, jolloin Aallon toimisto ohjasi suunnittelua. Rakennuksen kaupunkikuvallisesti arvokkaimmat piirteet ovat sen pääjulkisivu Vuorimiehentielle, etupiha, selkeäpiirteinen massoittelu, kestävä pilari-palkkirunko ja punatiilijulkisivu. Rakennuksen julkisivujen, etenkin Vuorimiehentielle päin näkyvän pääjulkisivun, katsotaan pääosin säilyneet alkuperäisessä hahmossaan hyvin – muutoksista huolimatta.

Metallimiehenkuja 6–8:n säilyvät rakennusosat pysyvät suojeltuina ja uudet osat sovitaan säilyvään rakentamiseen harkiten. Säilyvien rakennusten muutettavissa kohdissa julkisivujen uudelleenrakentamiseen käytetään erityistä huolellisuutta ja kulttuurihistorialliset arvot sekä ominaispiirteet säilytetään. Muutos- ja korjaustöistä tulee neuvotella rakennussuojeluviranomaisen kanssa.

4.8 Ympäristön häiriötekijät

Alueen ympäristössä ei ole runsaasti melua tai muita häiriötekijöitä aiheuttavia kohteita. Alueelle on mahdollista sijoittaa ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta toimintaa kortteliin 10089 kty-merkinnällä osoitettuun rakennusosaan ja KTY-merkinnällä osoitettuun kortteliin 10091.

4.9 Nimistö

Kaava-alueen nimi **Kivimies – Stenkarlen** on harkinnaisnimi. Alueella sijaitsevat mm. Geologian tutkimuskeskus ja Kivimuseo. Tekniikan alojen ammatinimitysten

aihepiiriä on käytetty nimeämisessä kaava-alueella ja koko Otaniemessä, ja aihepiiriä on laajennettu muilla tieteeseen liittyvillä sanoilla.

Kaava-alueen jakauduttua Tutkijanpolun kohdalla kahteen osaan kaava-alueennimi **Kivimies** jää pohjoisosalle (220209) ja eteläinen kaava-alue saa puistonimen mukaan nimen **Kivikaira – Stenkarlsskogen** (220213). Asemakaava-alueiden teknisistä nimikuvioista riippumatta alueennimen **Kivimies** tarkoite on käytännön elämässä koko alue. Myös kadunnimi **Kivimiehentie** jää eteläiselle Kivikairan kaava-alueelle.

Kivimiehen alueen korttelinsisäinen nimistö laadittiin alkuun Otaniemen hoitokunnan ja Espoon nimistötoimikunnan yhteistyönä ja vahvistettiin kaupunginhallituksessa vuonna 1974. Tällöin annettiin alueen tutkimuslaitosten henkilöstöön viittaavat kadunnimet **Betonimiehenkuja – Betongblandargränden**, **Kivimiehentie – Stenkarlsvägen**, **Lämpömiehenkuja – Värmemansgränden** ja **Metallimiehenkuja – Metallmansgränden** sekä nämä nimiaiheet kokoava kokoojakadun nimi **Miestentie – Karlavägen** (vuodesta 2021 **Miestentie – Karlfolksvägen**). Aihepiiriä on täydennetty vuonna 2005 käyttöön otetulla jalankulkutien nimellä **Tutkijanpolku – Forskarstigen**.

Tutkimuslaitosten henkilöstöön viittaavat myös uudet geologi-nimet pohjoisella Kivimiehen kaava-alueella. Nykyinen Kivimiehentien keskiosa ja Vuorimiehenpolku yhdistyvät kaduksi, joka saa nimen **Geologintie – Geologvägen**. Nykyinen Kivimiehentien pohjoisosa jää kevyen liikenteen tieksi ja saa nimen **Geologinpolku – Geologstigen**. Viheralue Geologintien ja Geologinpolun varressa saa nimen **Geologinpuisto – Geologparken**.

Alueella sijainnut VTT:n lämpöteknillinen laboratorio on 1970-luvulla antanut nimiaiheen Lämpömiehenkujalle. Nyt aihepiiri laajenee kahden polunnimen myötä: Metallimiehentien eteläiseen puistoalueeseen yhdistävä polku saa nimen **Lämpöpolku – Värmestigen** ja Lämpöpolun ja Geologinpuiston välillä kulkeva lyhyt polku saa nimen **Maalämmönpolku – Jordvärmestigen**.

Metsäinen puistoalue Tutkijanpolun varressa saa nimen **Kivikaira – Stenkarlsskogen**. Nimen *Kivi*-alkuosa viittaa geologiaan ja Kivimieheen. Loppuosa *kaira* merkitsee 'metsäaluetta', joten nimi sopii metsäisenä säilytettävälle puistoalueelle. Lisäksi kivikaira on geologian työvälineenä tunnettu näytteiden ottamiseen käytetty pora.

5 Asemakaavaratkaisun vaikutukset

5.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Muutokset näkyvät useiden eri ihmisryhmien elämässä: alueella työskentelevien, yliopisto-opiskelijoiden, lukiolaisten ja Otaniemessä liikkuvien. Kaavanmuutoksella tiivistetään olemassa olevaa opetus-, tutkimus- ja työpaikka-aluetta vähentämällä

pysäköintipaikkoja ja siirtämällä niitä maan alle tai keskittämällä maanpäällisille pysäköintialueille entistä enemmän. Näkyvin vaikutus on Otaniemen keskeisille alueille näkyvä Otaniementien varrelle sijoittuva Metallimiehenkuja 6–8:n kohteen täydennysrakentaminen. Kohteeseen suunnitellut liiketilat houkuttelevat lisää ihmisiä suunnittelualueelle.

Alueen kulkureitit muuttuvat järjestelyiltään, ja jalankulkijoiden sekä pyöräilijöiden turvallisuuteen kiinnitetään entistä enemmän huomiota. Jalankulkijoille tarjotaan alueella entistä paremmin erotetut kulkuväylät ja alueen läpi luodaan uusi itä–länsisuuntainen jalankulkuväylä.

Rakentaminen sijoittuu lähes täysin olemassa oleville rakennetuille alueille, kuten rakennusten paikoille tai pysäköinti- ja ajoalueille. Näin viheralueita ei juurikaan menetä. Melun tai ilmanlaadun kannalta uutta rakentamista ei osoiteta sellaisiin paikkoihin, jotka edellyttäisivät erityisiä järjestelyjä toimintoihin nähden.

5.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

Rakentaminen on suurimmassa osassa kohteista mahdollista ilman suurempia maanmuokkauksia, sillä maanpinta on suunnitelluilla rakennuspaikoilla melko tasaista ja maaperä helposti tai normaalisti rakennettavaa. Poikkeuksen tekee kuitenkin Metallimiehenkuja 6–8:n kohde, joka edellyttää mittavia louhintoja pysäköinti- ja liiketilarakentamisensa vuoksi. Myös katujen rakentaminen edellyttää louhintaa, sillä katujen järjestelyt ja osin tasauksetkin muuttuvat. Lämpömiehenkujaa on tarpeen laskea pohjoisosastaan sen verran alemmas, että joudutaan louhimaan myös kalliota. Maise- mallisesti merkittävä avokallio korttelin 10088 pohjoisosassa säilytetään.

Vettä läpäisevän pinnan määrään rakentamisella ei ole kovin suurta vaikutusta, sillä uudet rakennettavat alueet ovat jo nyt suureksi osaksi läpäisemätöntä asfalttipintaa tai rakennettuja. Olevien viheralueiden säilymistä turvataan osoittamalla niitä kaavassa ja siten hillitään valunnan määrää. Kaavamääräyksillä ohjataan viivyttämään alueen hulevesiä ja hyödyntämään niitä alueella. Kunnallisteknisessä yleissuunnitelmassa on tutkittu hulevesiverkoston järjestelyt ja toimivuus. Suunnittelualueen kortteleihin on laadittu korttelikohtaiset hulevesien käsittelyperiaatteet, joissa on osoitettu alustavalla tarkkuudella mahdollisia paikkoja hulevesien viivyttämistä varten. Ratkaisut kuitenkin tarkentuvat varsinaisten suunnitelmien myötä, kun hulevesien hallintarakenteita on tarpeen toteuttaa.

Rakentamisella on ylipäätään suuria ilmastovaikutuksia. Suurin osa täydennysrakentamisesta sijoittuu helposti rakennettavalle alueelle, jossa maanmuokkausta ei ole tarpeen tehdä kovin merkittävästi. Metallimiehenkuja 6–8:n laajennuskohde sen sijaan vaatii mittavia louhintoja, jotka kuormittavat ilmastoa merkittävästi. Kaikkea rakentamista varten joudutaan valmistamaan ja kuljettamaan rakennusmateriaaleja, mikä tuottaa ilmastopäästöjä. Niin ikään päästöjä syntyy rakentamisesta, rakennusten käytöstä ja aikanaan purkamisesta. Tilojen tehostaminen, joka Vuorimiehentie

1:ssä on mahdollistettu, on ilmaston kannalta hyvä asia. Samoin on olemassa olevien rakennusten laaja säilyttäminen ja käytössä pitäminen purkamisen sijaan.

Ilmastovaikutuksia pyritään vähentämään osoittamalla kasvavan kaupungin tarvittava rakentaminen kestävästi kaupunkirakenteen keskelle hyvien joukkoliikenneyhteyksien ja palveluiden äärelle. Ilmastovaikutukseltaan positiivinen muutos on myös rakentamisen sijoittumisella lähelle hyviä virkistysyhteyksiä. Toimintoja pyritään lomittamaan siten, että aiemmin yksipuoliselle opetukseen ja tutkimukseen keskittyneelle alueelle tuodaan myös palveluita. Siten liikkumistarvetta saadaan vähennettyä ja liikkumisen päästöjä ehkäistyä. Ilmastopäästöjä pyritään vähentämään myös kannustamalla hyödyntämään rakentamisesta muodostuvia massoja ja purkumateriaaleja alueella mahdollisimman tehokkaasti.

Uudenkin rakentamisen sijoituessa pääosin jo rakennetuille alueille, ei kasvillisuuden määrä olennaisesti vähene. Nykyiset puustoiset alueet säilytetään, jolloin puuston ja maaperän hiilivarastot ja hiilinielu säilyvät. Uusissa rakennuskohteissa, tai nykyisten rakennusten suurempien korjauksien yhteydessä, käyttöön otettava viherkerroin osaltaan lisää kasvullisen pinnan määrää alueella. Alueen väljä rakenne ja puustoisuus edesauttavat myös lisääntyviin helteisiin sopeutumisessa.

5.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

Rakentaminen sijoittuu lähes täysin jo rakennetuille alueille, eikä siten vähennä kasvi- tai eläinlajien elinympäristöä merkittävästi. Alueen lajisto on valtaosaltaan tyypillistä kaupunkien lajistoa.

Liito-oravan elinympäristö Geologinpuistossa ja liikkumisyhteydet sieltä Kivikairan puistoon sekä sitä kautta alueelta itään ja länteen on turvattu kaavamääräyksin. Aluetta rakennettaessa yhteys tulee säilyttää rakennusten ja katujen lomassa huolella liito-oravan elinolojen turvaamiseksi.

Alueen puistot ja kortteleihin sijoittuvat puustoisina tai metsäisinä hoidettavat viheralueet tukevat luonnon monimuotoisuuden säilymistä enemmän kuin voimakkaammin hoidetut viheralueet. Metsäistä luonnetta tuetaan osoittamalla puustoisia alueita kaavalla ja kytkemällä ne verkostoksi. Viheraluein muodostettu verkosto tukee eliöiden liikkumista kaava-alueella ja alueen ulkopuolelle.

5.4 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen

Täydennysrakentamisen myötä alueen yhdyskuntarakenne tiivistyy ja monipuolistuu käyttötarkoituksiltaan. Suunniteltu rakentaminen on sovitettu olevaan

kaupunkirakenteeseen Otaniemelle tyypillisin suunnitteluperiaattein, joissa rakennukset sijoittuvat vapaasti maastoon ja niiden ympärille jää tilaa. Poikkeuksena periaatteesta on Metallimiehenkuja 6–8:n kohde, jossa liiketilat muodostavat mäen päällä oleville rakennuksille kadun Otaniementien varteen työntyvän jalustan. Suunnitteluperiaatteella toisinnetaan alueella nykyisin olevaa kalliioleikkausta ja toisaalta muodostetaan vastapari kadun toisella puolella olevalle Alvar Aallon suunnittelema ostoskeskus A Blancille. Otaniementielle aukeavien palveluiden ja parannettujen kulkuyhteyksien avulla alue kytkeytyy entistä enemmän osaksi ympäröivää Otaniemeä aiemman sulkeutuneen luonteen sijaan. Kivimiehen kaava-alue on suunniteltu liittymään eteläisempään 220213 Kivikairan alueeseen.

Uuden rakentamisen myötä alueen energiankulutus ja tarve kunnallistekniikalle kasvaa, ja sen vuoksi alueella uusitaan kunnallistekniikkaa katujen muutosten yhteydessä.

Merkittävin ajoneuvoliikennettä lisäävä kohde on Metallimiehenkuja 6–8:n täydennysrakentaminen. Tämä toimisto- ja liikerakennus lisää ajoneuvoliikennettä pääosin Lämpömiehenkujalla, josta on ajoyhteys pysäköintilaitokseen. Liikennemäärä voi kasvaa nykyisestä n. 2000–3000 ajoneuvon verran arkivuorokaudessa. Lämpömiehenkujan pohjoisosassa. Metallimiehenkujalla liikenne kasvaa myös, mutta oletettavasti paljon vähemmän. Kadun suunnittelulla on tarkoitus poistaa läpiajon houkuttelevuus.

Kivimiehentien katkaisu poistaa läpiajoliikenteen Vuorimiehentieltä Miestentielle. Vaikutus on melko vähäinen, koska läpiajoliikennettä ei ole paljoa.

Jalankulun ja pyöräilyn yhteyksiä on parannettu suunnitelmien myötä koko alueella. Erityisesti Geologintie katutila muuttuu jalankulkua ja pyöräilyä suosivaksi.

Asemakaavan myötä kaupungille siirtyy katujen rakentamisen ja ylläpidon vastuu. Kunnallistekniikan yleissuunnitelmassa (Sitowise, 2023) on esitetty tarvittavat muutostyöt.

5.5 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Suunnittelualue kuuluu Otaniemen kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen RKY-alueeseen. Alue on rakentunut hiljalleen 1950-luvulta lähtien ja rakennuksia on valmistunut jokaisella vuosikymmenellä, 1990-lukua lukuun ottamatta. Kaupunkikuva on muodostunut melko yhtenäiseksi rakennusten laajennuksista ja täydennysrakennuksista huolimatta. Alueen rakennuksille ominaiset materiaalit punatiili, tumma puu, kupari ja ruskea sekä punertava pelti ovat pysyneet alueen täydentyessä mukana rakennusten materiaalipaletissa. Maiseman peruspiirteinä ovat olleet luonnonmukaisuus ja metsäisyys, joka katujen koordinaatistoihin sommitelmia rakennuksia verhoaa. Maastonmuodot ovat säilyneet alueen rakentamisesta huolimatta.

Alueella olevat rakennukset säilyvät valtaosaltaan ennallaan, ja kaavalla varmistetaan niiden säilyminen rajaamalla rakennusala sekä rakennusoikeus toteutuneen mukaiseksi. Muutoksia mahdollistetaan Metallimiehenkuja 6–8:n ja Tekniikantie 3:n kohteisiin. Lisäksi kaavalla osoitetaan alueelle täydennysrakentamista, joka sovitetaan arvokkaan alueen kaupunkikuvaan. Uusi rakentaminen ja rakennusten laajentaminen tuovat alueelle uuden ajallisen kerrostuman arkkitehtonisen ilmaisun ja yksityiskohdian kautta – aiempien kerrostumien jatkumoksi. Rakentaminen ohjataan sopeutumaan alueen vallitseviin arvoihin kaavamääräyksin ja rakennuspaikat on harkittu siten, että maiseman tunnusomaiset piirteet ja suunnitteluperiaatteet maastoon sommitelluista rakennuksista ja väljistä ulkoalueista säilyvät. Rakennusten ja laajennusten mittakaavat, korkeudet ja materiaalit sopeutetaan olevaan rakentamiseen ja kaupunkikuvaan.

Metsäinen luonne säilytetään siltä osin kuin se on täydennysrakennusten lomassa säilynyt. Kaavalla osoitetut metsäiset puistoalueet kytketään korttelivihreällä toisiinsa ja metsäistä luonnetta pyritään siten säilyttämään ja vahvistamaan. Alueelle ominaisia maisemallisesti arvokkaita metsiköitä vaalitaan ja pohjoisosassa oleva avokallio säilytetään osana korttelia. Tonttien ja yleisten alueiden rajat jätetään aitaamatta, ellei se erikseen ole välttämätöntä. Siten maisemakuva säilyy avarana, ja yksityiset sekä julkiset ulkoalueet lomittuvat toisiinsa Otaniemelle tyypilliseen tapaan.

5.6 Vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Kaavalla mahdollistetaan uuden liiketilan rakentaminen Otaniementien varrelle. Liiketilä ja sijainti mahdollistavat päivittäistavarakaupan ja sen lisäksi muiden palveluiden sijoittamisen. Liiketilä on Otaniemessä keskeisellä paikalla metroaseman ja Raide-Jokerin pysäkkien läheisyydessä. Kaupallisen selvityksen (Realidea, 2022) perusteella hanke on tärkeä osa Otaniemen keskustan kehittämistä. Kohde täydentää kaupallista kokonaisuutta yhdessä A Blancin ja metroaseman palvelukeskittymän kanssa ja vahvistaa Otaniemen alueen kaupallista vetovoimaa. Toisaalta liiketilä ei uhkaa lähialueiden nykyisten myymälöiden toimintaedellytyksiä. Uusilla liiketiloilla tarjotaan alueella työskenteleville, opiskeleville ja liikkuville uusia palveluita, kuten ravintoloita ja kauppa. Lisääntynyt kaupallinen tarjonta vähentää liikkumistarvetta ja mahdollistaa palveluiden löytymisen entistä lähempää kotia, työpaikkaa tai päivittäisiä joka tapauksessa tehtäviä matkoja. Liiketilä palvelee myös suunnittelualueen eteläpuolelle Kivikairan kaavalla suunniteltavaa uutta asuinalueita.

Korttelit 10086 ja 10087 on suunniteltu pääosin toimistokäyttöön, mutta kaavamerkinällä on haluttu mahdollistaa joustoa sallimalla liiketilojen rakentaminen. Rakennuksiin voisi sijoittua tutkimus- ja työpaikkavaltaista aluetta tukevaa ravintola-, liike- ja palvelutilaa. Alueelle ei tavoitella vähittäiskaupan suuryksikköjä, ja niiden sijoittuminen onkin estetty täsmentämällä K-1-kaavamääräystä kaavaehdotuksen nähtävilläolon jälkeen. Otaniemen alueella on paljon päiväaikaisia käyttäjiä kampusalueen, tutkimusrakentamisen ja työpaikkakeskittymän vuoksi, joten muun muassa ravintola-

ja muille työpaikka-aluetta tukeville palveluille on reilusti kysyntää. Pienimuotoinen alueelle sopiva ravintola-, liike- tai palvelutila ei hajauta Otaniemen kaupallista keskittymää tai uhkaa keskittymän elinvoimaisena säilymistä.

5.7 Muut merkittävät vaikutukset

Kaava-alueen lounaisnurkassa sijaitsee VTT:n MIKES:in kiinteistö, jonka katolla oleva antennitorni vaatii toimiakseen vapaata näkyvyyttä taivaalle. Espoon kaupunki ja alueen maanomistaja Senaatti-kiinteistöt ovat sopineet vapaan näkyvyyden säilyttämisestä siten, että mahdollista rakentamiskorkeutta rajataan antennin ympärillä etäisyyteen ja näkymäsektoriin perustuen. Kivimiehen kaavalla sallittu rakentaminen ei vaaranna antennin vapaata näkyvyyttä.

MIKES:in tiloissa sijaitsee myös erityistarkkoja mittalaitteita, jotka häiriintyvät helposti tärinästä. Kaavassa on annettu määräys mittalaitteiden huomioimisesta rakentamisessa ja rakennustoimien sopimisesta yhdessä alueen toimijoiden kanssa.

6 Asemakaavan toteutus

6.1 Rakentamisaikataulu

Asemakaavan muutoksen mukainen rakentaminen tulee mahdolliseksi asemakaavan muutoksen saatua lainvoiman. Lisärakennuskohteiden toteuttaminen vaatii nykyisten piha- ja pysäköintijärjestelyjen muokkaamista. Osa pysäköinnistä on tarpeen sijoittaa myös maan alla olevaan kallioluolaan.

Otaniementien ja Lämpömiehenkujan risteyksen läheisyyteen suunnitellut muutokset katuihin kytkeytyvät Metallimiehenkuja 6–8:n laajennushankkeeseen ja sen yhteydessä suunniteltaviin toimintoihin. Kadun muutokset tulee rytmittää korttelin rakennustöiden kanssa tarkoituksenmukaisella tavalla.

Maalämmönpolun toteutus on sidoksissa viereisen rakennusalan täydennysrakentamiseen ja sen yhteydessä tehtäviin pihajärjestelyjen muutoksiin.

6.2 Toteuttamis- ja soveltamisohjeet

Alueelle on laadittu korttelisuunnitelma ja viitesuunnitelmia. Niissä on tutkittu rakennusten sijoittumista tontille ja maisemaan, rakennusten julkisivuja, alueen maanpinnan korkoja ja rakentamisen suhdetta niihin, liikenne-, pysäköinti- ja huoltojärjestelyjä, hulevesiratkaisuja, sekä säilytettäviä viheralueita. Toteuttamista ohjaavat myös kaavamääräykset.

6.3 Toteutuksen seuranta

Kaavamuutosalueen rakentamisessa noudatetaan alueelle laadittuja korttelisuunnitelmia, viitesuunnitelmia, kunnallisteknistä yleissuunnitelmaa ja muita suunnitelmia. Rakentamista valvoo Espoon kaupungin rakennusvalvontakeskus, joka myös ohjaa mahdollisia muutostöitä.

6.4 Sopimukset

Asemakaavaan liittyy maankäyttösopimus, jonka hoitaa tonttiyksikkö.

7 Suunnittelun vaiheet ja vuorovaikutus

Kivimiehen korttelin suunnittelua tukee Otaniemen–Keilaniemen 26.6.2020 laadittu kaavarunko.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä laajempaan, koko korttelin käsittävänä kokonaisuutena 15.4.–20.5.2019. Kaavaehdotuksen laatimisen aikana kaava päätettiin jakaa, jotta pohjoisosaa saadaan edistettyä eteläosaa nopeammin. Eteläosan suunnittelua jatketaan omana kaavanaan nimellä Kivikaira, alue 220213.

7.1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavan valmisteluaineisto

7.1.1 Alkuvaiheen viranomaisneuvottelu

Asemakaavasta järjestettiin aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu ELY-keskuksen ja muiden olennaisten viranomaistahojen kanssa 1.3.2019. Kokoukseen osallistui edustajia Espoon kaupungilta, suunnittelukonsulteilta, Museovirastolta, Espoon kaupunginmuseolta, Helsingin kaupungilta, maanomistajilta, ELY-keskukselta, HSL:ltä ja Länsi-Uudenmaan pelastuslaitokselta. Tuolloin kaava-alue käsitti koko nykyisen korttelin 10014 ja ranta-alueen. Kokouksen perusteella maanomistajien ja kaupungin tavoitteet alueen maankäytön tehostamisen, toiminnallisen monipuolistamisen ja asuamisen lisäämisen osalta ovat pitkälti samanlaiset. Kivimiehen alue nähtiin toiminnallisesti yksipuoliseksi, mutta sijainti tiivistämiselle ja suunnitellulle toimintojen monipuolistamiselle erinomaiseksi.

Otaniemeen oli tekeillä kaavarunko, jolla on tarkoitus hallita maankäytön kehitystä. Viranomaisneuvottelun perusteella yleiskaavasta voidaan poiketa, kunhan suunnitteluratkaisut perustellaan riittävin selvityksin.

Suunnittelussa edellytettiin huomioimaan paitsi suojelutavoitteet, identiteetti, mutta samalla myös kestävä alue- ja kaupunkirakenne sekä alueidenkäyttö. Rakennusten ja tilojen vajaakäyttö nähtiin ongelmallisena kulttuuriympäristöarvojen säilymiselle. Laadukkaalla täydennysrakentamisella nähtiin mahdollistettavan monimuotoinen ja

ajallisesti kerrostunut kulttuuriympäristö. Sillä on merkitystä alueiden identiteetille, elinkeinoelämän vahvistamiselle ja viihtyisälle asumiselle. Kivimiehen alueen suunnittelussa edellytettiin huomioitavaksi riittävän laajasti ympäröivä liikenne, infrastruktuuri ja muut verkostot.

7.1.2 Valmisteluaineiston vaihtoehtojen kuvaus

Valmisteluaineiston nähtävillä olleiden suunnitelmien perusteella uudeksi kerrosalaksi alueelle tavoiteltiin noin 150 000 kerrosneliometriä. Se olisi jakautunut korttelin 10014 alueelle ja rantaan suunniteltuun kortteliin. Suunnitelmissa olisi osallistumis- ja arviointisuunnitelman kuvauksen mukaan ollut säilytettävää rakentamista noin 120 000 kerrosneliometrin verran. Suunnitelmien perusteella pääosa uudisrakentamisesta olisi ollut asumista ja niitä varten olisi mahdollistettu tarvittavat lähi- ja aluepalvelut.



Ote osallistumis- ja arviointisuunnitelman ohessa nähtävillä olleesta viitesuunnitelmien kokonaisuudesta (Senaatti, Aalto-yliopisto, A-konsultit, Anttinen Oiva Arkkitehdit Oy, Huttunen–Lipasti Arkkitehdit Oy, SARC Arkkitehtitoimisto Oy ja Tietoa Oy). Osa kuvan reunamilla näkyvistä ratkaisuista ei kuulunut osallistumis- ja arviointisuunnitelman sisältöön.

Kaupunkiympäristöstä tavoiteltiin elävää, viihtyisää ja eri käyttötarkoituksia sekoittavaa. Eri liikkumismuodoille mahdollistettiin mahdollisuudet ja sujuvat yhteydet. Liikku-
misratkaisu perustui pääosin nykyisiin liikenneväyliin ja niiden tasauksiin. Katutiloista oli tarkoitus suunnitella urbaanit, pyöräilyn ja kävelyn kannalta korkealaatuiset ja mahdollisimman tiiviit. Pysäköintiä suunniteltiin pääosin rakenteellisina ratkaisuna, kuten kallioluoliin, pihakansien alle, kellareihin, pysäköintilaitoksiin, ja lisäksi katujen varsille.

Nykyinen kortteli 10014 suunniteltiin jaettavaksi uusilla katu- ja viheralueilla kortteleihin. Merenrantaan suunniteltiin kolmen kerrostalon kokonaisuutta, jotka olisivat kohonneet pysäköintikannen ylle. Osin rannan rakentaminen olisi ollut meritäytöllä. Otaniementien länsipuolelle suunniteltiin Kuusisaarentien risteykseen asumista ja liiketilaa yhdistävää kokonaisuutta, jossa olisi ollut kaksi korkeampaa rakennusta ja niiden välissä matalampi osa. Sen pohjoispuolelle olisi sijoittunut yhdentoista asuinrakennuksen muodostama kokonaisuus, jossa korkeimmat rakennukset olisivat rannan puolella ja länsipuolella matalampia. Rakennukset olisivat muodostaneet pienempiä pihapiirejä. Pysäköinti olisi ollut kannen alla. Betonimiehenkujan ja Kivimiehentien väliin suunniteltiin pitkulaisia harjakattoisia lamellitaloja. Kivimiehentien länsipuolelle suunniteltiin pitkulaisten rakennusten muodostamaa kokonaisuutta, jotka olisivat kietoutuneet osin säilytettävän Raja- ja merivartiokoulun rakennuksen ympärille. Korttelin pohjoisosassa suunniteltiin säilytettävän rakennusten osalta ennallaan. Viheralueiden määrä ja palvelut oli suunniteltu mitoitettavaksi tulevan asukasluvun mukaan. Alueen läpi suunniteltiin itä-länsisuuntaista puistoa, joka muodostaisi alueelle myös keskeisen asukaspuiston. Rantaan suunniteltiin toiminnallista puistoa, jossa rantaraitti kuljisi. Maantasoon suunniteltiin palveluja ja liiketiloja katujen ja myös rannan puolelle.

7.1.3 Valmisteluaineiston nähtävilläolo

Kaavasta on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavan valmisteluaineisto oli nähtävillä MRA 30§:n mukaisesti 15.4.–20.5.2019.

Kaavahankkeesta järjestettiin asukastilaisuus 2.5.2019.

7.1.4 Valmisteluaineistosta saatu palaute ja miten se otettiin huomioon

Valmisteluaineistosta saatiin kaksi kannanottoa ja 14 mielipidettä, joista suurin osa tuli lähialueiden asukkailta. Valtaosa palautteista koski osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitetyn alueen eteläosaa, joka jää tämän kaavan ulkopuolelle. Sitä koskevat palautteet käsitellään tarkemmin Kivikairan asemakaavanmuutoksen yhteydessä.

Mielipiteissä esiintyneet teemat olivat kaupunkikuva ja arkkitehtuuri suhteessa Otaniemen arvokkaaseen alueeseen ja rakentamiseen, rakentamisen määrä, mittakaava ja laatu, viheralueiden riittävyys, maiseman ja luonnonarvojen turvaaminen, kulkuyhteydet, liikenne, pysäköinti, melu, ilmansaasteet, kaava-aineiston laatu ja tarkkuus, MAL-sopimuksen noudattaminen ja VTT:n MIKES:in toimintaedellytykset.

Alueelle sallitun rakentamisen laatu on varmistettu kaavamääräyksin. Palautteessa esitettyjä täydennysrakentamispaikkoja on tutkittu ja niille on osin esitettykin täydennysrakennuksia. Uutta rakentamista tulee kaavan alueelle siitä huolimatta hyvin vähän. Palautteissa toivotaan luontoa säilytettävän alueella. Palaute koskee etenkin

Kivikairan aluetta. Tämän kaavan alueella viheralueita vaalitaan osoittamalla niitä kaavassa puistoina tai kortteleina. Täydennysrakentaminen ei sijoitu viheralueille, vaan käytännössä kokonaan jo muokatuille alueille. Kaava-alue tukeutuu liikenteellisesti joukkoliikenteeseen ja erityisesti raideliikenteeseen. Kävely-yhteydet pysäkeille on suunniteltu toimiviksi. Pysäköinnistä osa järjestetään maan alla olemassa olevassa kallioluolassa ja Metallimiehenkujan täydennysrakennuskohteen alle rakennettavassa pysäköintilaitoksessa.

7.2 Kaavaehdotus

7.2.1 Kaavaehdotuksen vaihtoehtojen kuvaus

Kaava on luonteeltaan suurimmaksi osaksi alueita ja rakennuksia säilyttävä. Sillä alueelle muodostetaan kaavallinen katuverkko ja viheralueverkosto. Katujen, liikkumisyhteyksien ja pysäköintijärjestelyjen parantamiseksi on laadittu suunnitelmat. Näiden osana on tutkittu erilaisia vaihtoehtoja muun muassa katu- ja pysäköintijärjestelyille. Alueelle on suunniteltu kadunvarsipysäköintiä sopiviin paikkoihin kunnallisteknisessä yleissuunnitelmassa.

Täydennysrakennusvaihtoehtoja on tarkasteltu kohteittain. Metallimiehenkuja 6–8:n kohdalle on tarkasteltu erilaisia massoittelevaihtoehtoja ja rakentamisen laajuuksia. Toimintoina on pohdittu erilaisia palveluita ja toimistoa. Nykyisten rakennusten säilyttämisestä on myös tutkittu erilaisia vaihtoehtoja, joissa rakennuksia olisi säilytetty hie-man laajemmin. Sellaisissa ratkaisuisa kuitenkin rakennuskokonaisuuteen muodostuvat tilat ja ulkotilat ovat hankalammin käytettävissä, sillä rakennusrungot olisivat syvempiä ja ulkoalueet pienempiä. Tavoitteena kohteelle on pääkonttoritasoinen toimisto ja samaan rakennuskokonaisuuteen on suunniteltu myös palveluita, esimerkiksi kahvilaa ja ravintolaa, ja päivittäistavarakauppaa.

Kortteliin 10088 tarkasteltiin täydennysrakentamista kolmen eri vaihtoehdon kautta. Laajin olisi ollut noin 4500 kerrosneliömetriä ja muodostanut selkeästi uuden aiheen alueelle. Suppein taas olisi ollut selkeästi pienempi noin 1800 kerrosneliömetrin kokoinen rakennus. Ratkaisuksi valikoitui keskimäinen koko, joka sopeutuu korttelissa olevien rakennusten kokoon.

Korttelissa 10091 sijaitsevaan Haukilahden lukioon on tutkittu erilaisia laajennuksia joko erillään toimivana toimistotalona tai lukion osana. Rakennuksen laajentamista on pohdittu yksikerroksisen itäsiiven kohdalle tehtävänä korotuksena. Lisäksi on pohdittu rakennuksen pohjoisosassa olevan korkeamman sisätilan muutosta erillisiksi kerroksiksi. Lopulta on päädytty ratkaisuun, jossa rakennukseen suunniteltaisiin lukiota palveleva nelikerroksinen laajennus itäsiiven kohdalle ja kaavalla mahdollistettaisiin myös korkean sisätilan muutos.

Valmisteluaineiston yhteydessä esitettyyn korttelin eteläosaan on tutkittu erilaisia vaihtoehtoja täydennysrakentamiselle. Niitä käsitellään Kivikairan kaavan yhteydessä.

7.2.2 Kaavaehdotuksen nähtävilläolo

Asemakaavan muutosehdotus oli nähtävillä MRA 27 §:n mukaisesti 20.3.–19.4.2023.

Kaavahankkeesta järjestettiin kaupunki tavattavissa -tilaisuus Otaniemen kauppakeskus A blocissa 13.4.2023. Kaavasta tehtiin myös lyhyt esittelyvideo verkkoon.

Kaavaedotukseen tehdyt muutokset olivat luonteeltaan sellaisia, että kaavaehdotusta ei ollut tarpeen asettaa uudelleen nähtäville.

7.2.3 Kaavaehdotuksesta saatu palaute ja miten se otettiin huomioon

Kaavaehdotuksesta saatiin yhteensä kahdeksan muistutusta, joista yksi annettiin Otaniemi-Seuran ja yksi Senaatti-kiinteistöjen nimissä. Valtaosa muistutuksista annettiin lähialueilta. Muistutukset käsitelivät kaavan suhdetta eritasoisin muihin suunnitelmiin, kuten kaavarunkoon, voimassa olevaan asemakaavaan, yleiskaavaan ja valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin. Valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin liittyen huomautettiin myös, että viranomaistahojen näkökulmia ei olisi huomioitu suunnittelussa. Lisäksi aiheina olivat kulttuurihistorialliset arvot, rakennusten suojelu, liikenne, pysäköinti, uusien rakennusten ja laajennusten suunnitelmat, luonto ja maisema, jalankulku ja maankäyttösopimukset. Erikseen nostettiin lisäksi esille muutama kohde alueelta: Olarin Panimo, Kivimiehen koulu ja VTT:n MIKES.

Lausunnot saatiin Museovirastolta, ELY-keskukselta, Ympäristönsuojelun palvelualueelta, Carunalta, HSY:ltä, Kasvun ja oppimisen toimialalta, Espoon kaupunginmuseolta ja Länsimetrolta. Museoviraston näkemyksen mukaan kaavaehdotuksen ratkaisu on onnistunut ja syntynyt viranomaisneuvottelun sekä useiden työneuvotteluiden tuloksena. ELY-keskuksen lausunnon aiheina olivat muun muassa vähittäiskaupan suuryksikön mahdollistavat määrät liiketilaa, lepakot ja liito-oravat. ELY-keskus piti rakentamisen määrää ja kulttuurihistoriallisten arvojen huomiointia onnistuneena. Lausunnon mukaan kaava on yleiskaavan mukainen. Ympäristönsuojelun kannanotossa nostettiin esille lepakot, liito-oravat, hulevedet, maamassojen välivarastointi ja lämpösaarekeilmiö. Carunan mukaan alueella on heidän voimajohtojaan ja tarve uusille muuntamoille. HSY lausui kunnallistekniikan siirroista ja johtovarauksista kaavassa. Kasvun ja oppimisen toimiala piti kaavaratkaisua hyvänä, mutta muistutti, että Otaniemen alueelle tulee osoittaa kaksi uutta päiväkotipaikkaa, joista toinen on suunniteltu sijoitettavaksi kaava-alueen eteläpuolelle Kivikairan alueelle. Kaupunginmuseolla ei ollut kaavasta huomautettavaa. Länsimetron mukaan tulee huolehtia siitä, että suunnitellusta rakentamisesta ei ole haittaa metron toiminnalle, ja suunnitelmista tulee tarvittavilta osin kuulla Länsimetroa.

Metallimiehenkuja 10:n rakennuksesta, jonka ympäristöstä 2019 luontoselvityksessä (Faunatica, 2019) tehtiin runsaasti pohjanlepakkohavaintoja, teetettiin uusi

lepakkoselvitys kesällä 2023. Uuden selvityksen perusteella lepakot eivät käytä rakennusta, eikä sen ympäristöä ole aihetta määritellä lepakoiden käyttämäksi luokan III alueeksi siten kuin 2019 selvityksessä oli esitetty.

Muutoksia kaavaehdotuksen nähtävilläolon jälkeen:

- KTY-korttelin 10091 länsireunassa sijaitseva eko-1–yhteys on muotoiltu aiempaa leveämmiksi. Samalla on muotoiltu täydennysrakennuksen sekä muuntamon rakennusalat.
- Lisätty K-1–korttelialueiden määräykseen, että alueelle ei saa sijoittaa yli 4000 k-m² vähittäiskaupan suuryksikköä. Kaavaselostukseen on lisätty ajatuksia tavoittelavasta liiketilan luonteesta kohtaan 4.3.3 ja vaikutustenarviointia kohtaan 5.6.
- Lämpömiehenkujalla muutettu kaavakartan merkintä säilytettävistä puista ja pensaista s-2-merkinnällä istutettavaksi alueeksi, sillä alueella ei ole mahdollista säästää kasvillisuutta kovin laajasti.
- Täsmennetty luettavuuden vuoksi m 15 % -määräystä siten, että se osoittaa vähimmäismäärän, joka tulee käyttää liiketiloihin.

7.3 Kaavan hyväksyminen

Kaupunginhallitus esitti kaavan hyväksymistä valtuustolle **XX.XX.2024**. Kaavaa muutettiin kaupunginhallituksen päätöksellä esittelijän muutoksen mukaisesti. Korttelin 10086 laajennuksen rakennusoikeutta nostettiin 15300 kerrosneliömetristä 16600 kerrosneliömetriin ja rakennusaloja tarkistettiin. Pysäköintijärjestelyt muuttuivat ja korttelin raja oikaistiin Lämpömiehenkujalla. Rakennuksen sisätiloja järjestettiin uudelleen siten, että ilmanvaihdolle suunnitellut kattotilat sallitaan toimistokäyttöön. Korttelin 10091 Tekniikantie 1:n rakennusalan rakennusoikeutta korjataan 6650 kerrosneliömetristä 6750 kerrosneliömetriin toteutuneen rakennuksen mukaisesti.

Asemakaavan muutoksen hyväksyy valtuusto.

7.4 Yhteistyö kaavan valmistelun aikana

Asemakaavan muutos on laadittu yhteistyössä hakijan työryhmän kanssa.

Hankkeen edustajat ja suunnittelukonsultit

- Emmi Sihvonen, kiinteistökehityspäällikkö, Senaatti-kiinteistöt
- Kari Talvitie, kiinteistökehittämisen johtaja, ACRE
- Tuomas Kostia, rakennuttajapäällikkö, ACRE
- Ville Jokela, toimitusjohtaja, ACRE

- Roni Haavisto, kiinteistökehityspäällikkö, eQ
- Heidi Savia, asianajaja, Properta
- Iina Vapaavuori, kiinteistökehityspäällikkö, HGR Property Partners
- Tuomas Raikamo, kiinteistökehitysjohtaja, HGR Property Partners
- Vesa Viita, kiinteistökehityspäällikkö, HGR Property Partners
- Veli-Matti Salonen, rakennuttajajohtaja, HGR Property Partners
- Heikki Rostila, toimitusjohtaja, Eurofins
- Pauli Miettinen, kiinteistöpäällikkö, Eurofins
- Juha Sarakorpi, liiketoimintajohtaja, Sweco
- Arvi Mäkitalo, arkkitehti, JKMM Arkkitehdit
- Asmo Jaaksi, arkkitehti, JKMM Arkkitehdit
- Salla Oikkonen, arkkitehti, JKMM Arkkitehdit
- Jenni Salomaa, arkkitehti, JKMM Arkkitehdit
- Niklas Turunen, arkkitehti, JKMM Arkkitehdit
- Tommi Varis, arkkitehti, JKMM Arkkitehdit
- Jussi Vepsäläinen, arkkitehti, JKMM Arkkitehdit
- Pia Kuusiniemi, johtava suunnittelija, Loci Maisema-arkkitehdit
- Ahti Launis, nuorempi suunnittelija, Loci Maisema-arkkitehdit
- Sonja Kinner, nuorempi suunnittelija, Loci Maisema-arkkitehdit
- Felix Bourgeau, Loci Maisema-arkkitehdit
- Staffan Lodenius, arkkitehti, Arkkitehtitoimisto A-konsultit
- Matti Heikkinen, arkkitehti, Arkkitehtitoimisto A-konsultit
- Heikki Torkkeli, maisema-arkkitehti, Arkkitehtitoimisto A-konsultit
- Niina Alapeteri, maisema-arkkitehti, Maisema-arkkitehtitoimisto Näkymä
- Yrjö Ala-Heikkilä, maisema-arkkitehti, Maisema-arkkitehtitoimisto Näkymä
- Sinja Kaipainen, arkkitehti, Luovaus Arkkitehdit
- Jouni Ikäheimo, projektipäällikkö, WSP Finland
- Mikko Tuunanen, pääsuunnittelija liikennesuunnittelu, WSP Finland
- Jaana Virtanen projektipäällikkö hankehallinta, Sitowise
- Matias Härme, suunnittelija liikennesuunnittelu, Sitowise
- Tiina Tuomola, asiakkuuspäällikkö liikennesuunnittelu, Sitowise
- Satu Korander, vanhempi suunnittelija kaupunkitekniikka, Sitowise
- Annika Alatalo-Kelloniemi, suunnitteluassistentti kaupunkitekniikka, Sitowise
- Timo Nikulainen, johtava konsultti vesipalvelut, Sitowise
- Emmi Vesala, suunnittelija vesipalvelut, Sitowise
- Marko Loikkanen, johtava asiantuntija vesipalvelut, Sitowise
- Milla Nappa, vanhempi suunnittelija vesipalvelut, Sitowise
- Emma Lottanen, vanhempi suunnittelija, geotekniikka infra, Sitowise
- Paavo Åqvist, johtava konsultti kaupunki ja liikenne, Sitowise
- Minna Vesterinen, vanhempi asiantuntija ympäristötutkimukset, Sitowise

Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen asemakaavoituksen palvelualueella kaavan valmistelusta on vastannut


- Toni Saastamoinen, arkkitehti (02/2021 alkaen)
- Petteri Erling, arkkitehti (02/2020 asti)
- Jenny Asanti, maisema-arkkitehti (05/2022–06/2023)
- Minna-Maija Sillanpää, maisema-arkkitehti (04/2022 asti)
- Olli Koivula, suunnitteluinsinööri
- Sampo Sikiö, aluearkkitehti

7.5 Käsittelyvaiheet

Lyhenteet:

- ksj = kaupunkisuunnittelujohtaja
- akp = asemakaavapäällikkö
- ksl = kaupunkisuunnittelulautakunta
- kh = kaupunginhallitus
- ekvj = kaupunginhallituksen elinkeino- ja kilpailukykyjaosto
- taja = kaupunkihallituksen tila- ja asuntojaosto
- kv = valtuusto

Päivämäärä	Taho	Tapahtuma
12.12.2018	ksl	Kaavalliset tavoitteet
1.3.2019		Alkuvaiheen viranomaisneuvottelu
4.3.2019 ja 6.3.2019		Kaavoitushakemus saapui
15.3.2019	ksj	OAS ja valmisteluaineisto nähtäville
29.3.2019		Kaavahankkeen aloituskokous
15.4.–20.5.2019		Valmisteluaineisto nähtävillä (MRA 30 §)
2.6.2021		Työneuvottelu ELY:n kanssa liito-oravien elinalueen huomioimisesta
1.7.2021		Ranta-alue rajattiin pois kaavasta
25.8.2022		Työneuvottelu ELY:n kanssa liito-oravareitistä
29.9.2022		Työneuvottelu ELY:n kanssa liito-oravareitistä ja rakentamisesta
1.10.2022		Kaava jaettiin pohjoisosaan, joka jatkaa nimellä 220209 Kivimies ja eteläosaan, joka jatkaa nimellä 220213 Kivikaira
1.3.2023	ksl	Kaavaehdotus nähtäville
20.3.–19.4.2023		Kaavaehdotus nähtävillä
30.8.2023	ksl	Ehdotus kaupunginhallitukselle asemakaavaksi
8.4.2024	kh	Ehdotus valtuustolle asemakaavaksi
pp.kk.vvvv	kv	Kaavaehdotuksen hyväksyminen

	Kv		
	Kh		8.4.2024
/b	Ksl, muutettu	<i>Toni Saastamoinen</i>	30.8.2023
	Nähtävillä MRA 27 §		20.3.-19.4.2023
7901/2021 /a	Ksl (Kaavaehdotus)	<i>Toni Saastamoinen</i>	1.3.2023
	Nähtävillä MRA 30 §		15.4.-20.5.2019
4522/2017	Ksj (OAS)	<i>Torsti Hakkanen</i>	15.3.2019
	Espoon kaupunkisuunnittelukeskus Esbo stadsplaneringscentral	Alue 220209	Piir.nro 7377
	Asemakaavayksikkö Detaljplaneenheten	Mittakaava 1:1000	Asianumero 7901/10.02.03/2021
Kivimies Asemakaavan muutos		Piirtäjä TSa	Päiväys 1.3.2023
		Suunnittelija TSa	Arkistotunnus 10 02
Tasokoordinaattijärjestelmä plankoordinatsystem ETRS-GK25FIN, korkeusjärjestelmä höjdsystem N2000			

ESPOON KAUPUNKI

KAUPUNKISUUNNITTELUKESKUS

Toni Saastamoinen

Toni Saastamoinen

Arkkitehti

Torsti Hokkanen

Torsti Hokkanen

Kaupunkisuunnittelujohtaja