



Asianumero 2241/2024

5422/2017

Aluenumero 220214

Kivikaira kaavaselostus

Asemakaavan muutos

10. kaupunginosa Otaniemi

Osa korttelia 10014

Muodostuu uudet korttelit 10095 ja 10096

Muutetaan asemakaavoja:

Aluenro 220704

Aluenro 220718

Asemakaavan muutoksen selostus

Kaavaselostus koskee Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksessa laadittua asemakaavaa, piirustusnumero 7516.

Sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Otaniemen eteläosassa Tutkijanpolun, Betonimiehenkujan ja Miestentien välisellä alueella. Lännessä alue käsittää nykyisin Forenom-hostellina toimivan entisen palo-opiston osoitteessa Kivimiehentie 2/Miestentie 4.

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

Valmistelija: Toni Saastamoinen

Puh. 040 520 8272

etunimi.sukunimi@espoo.fi

Sisällysluettelo

1	Tiivistelmä.....	6
1.1	Alueen nykytila	6
1.2	Asemakaavan sisältö ja mitoitus	8
1.3	Suunnittelun vaiheet	9
2	Lähtökohdat	10
2.1	Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet	10
2.1.1	Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen	10
2.1.2	Tehokas liikennejärjestelmä	10
2.1.3	Terveellinen ja turvallinen elinympäristö	11
2.1.4	Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat	11
2.1.5	Uusiutumiskykyinen energiahuolto	11
2.2	Maakuntakaava	12
2.3	Yleiskaava	13
2.4	Otaniemen–Keilaniemen kaavarunko	14
2.5	Asemakaava	15
2.6	Rakennusjärjestys	16
2.7	Tonttijako	16
2.8	Rakennuskiellot	16
2.9	Pohjakartta	17
2.10	Maanomistus	17
2.11	Maaperä	17
2.12	Muut suunnitelmat ja päätökset	17
2.12.1	MAL 2019 -suunnitelma	17
2.12.2	Espoo-tarina	17
2.12.3	Keilaniemen ja Otaniemen eteläosan kortteleiden kehittämistä koskevat tavoitteet ja teesit	18
2.12.4	Vireillä oleva maanalainen asemakaava	18
2.13	Rakennettu ympäristö	18
2.13.1	Yhdyskuntarakenne	18
2.13.2	Maankäyttö ja kaupunkikuva / taajamakuva	20
2.13.3	Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta	26
2.13.4	Palvelut	27
2.13.5	Yhdyskuntatekninen huolto	27
2.13.6	Erityistoiminnot	27
2.14	Liikenne	27
2.14.1	Ajoneuvoliikenne	27
2.14.2	Jalankulku ja pyöräily	28
2.14.3	Sisäinen liikenne ja pysäköinti	29
2.14.4	Julkinen liikenne / Joukkoliikenne	29
2.15	Luonnonolosuhteet	30
2.16	Suojelukohteet	31
2.17	Ympäristön häiriötekijät	32
3	Asemakaavan tavoitteet	32

3.1	Kaupungin tavoitteet kaavoitukselle	32
3.2	Maanomistajan / Hakijan tavoitteet kaavoitukselle	33
4	Asemakaavan muutoksen kuvaus	33
4.1	Yleisperustelut	33
4.2	Mitoitus	34
4.3	Maankäyttö	34
4.3.1	Korttelialueet	34
4.3.2	Virkistys- ja suojaviheralueet	36
4.3.3	Muut alueet	36
4.3.4	Palvelut	37
4.3.5	Yhdyskuntatekninen huolto	37
4.4	Liikenne	37
4.4.1	Ajoneuvoliikenne	37
4.4.2	Jalankulku ja pyöräily	38
4.4.3	Sisäinen liikenne, pysäköinti ja huoltoliikenne	39
4.4.4	Joukkoliikenne	40
4.4.5	Esteettömyys	40
4.5	Maaperä ja rakennettavuus	40
4.6	Luonnonympäristö	41
4.7	Suojelukohteet	43
4.8	Ympäristön häiriötekijät	43
4.9	Nimistö	45
5	Asemakaavaratkaisun vaikutukset	46
5.1	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	46
5.2	Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen ja ilmaan	46
5.3	Vaikutukset ilmastoon	47
5.4	Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin	53
5.5	Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen	53
5.6	Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön	54
5.7	Vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen	58
5.8	Muut merkittävät vaikutukset	58
6	Asemakaavan toteutus	58
6.1	Rakentamisaikataulu	58
6.2	Toteuttamis- ja soveltamisohjeet	59
6.3	Toteutuksen seuranta	59
6.4	Sopimukset	59
7	Suunnittelun vaiheet ja vuorovaikutus	59
7.1	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavan valmisteluaineisto	59
7.1.1	Alkuvaiheen viranomaisneuvottelu	59
7.1.2	Valmisteluaineiston vaihtoehtojen kuvaus	60
7.1.3	Valmisteluaineiston nähtävilläolo	62
7.1.4	Valmisteluaineistosta saatu palaute ja miten se otettiin huomioon	62

7.2	Kaavaehdotus.....	63
7.2.1	Kaavaehdotuksen vaihtoehtojen kuvaus.....	63
7.2.2	Kaavaehdotuksen nähtävilläolo	64
7.2.3	Kaavaehdotuksesta saatu palaute ja miten se otettiin huomioon	65
7.3	Kaavan hyväksyminen.....	69
7.4	Yhteistyö kaavan valmistelun aikana	69
7.5	Käsittelyvaiheet	70

Liitteet

Liite 1, Seurantalomake

Liite 2, Katukartta

Liite 3, Viherkertoimen tulokortit

Luettelo kaavaa koskevasta materiaalista

Suunnitteluaineistoon kuuluvat kaavakartta ja kaavaselostus.

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

Selvitykset

Espoon Otaniemen Kivimiehen asemakaavamuutosalueen luontoselvitykset vuonna 2019, Faunatica, 2019

Luontoselvityksen päivitys Espoon Otaniemen Kivimiehentien hankealueella vuonna 2024, Faunatica, 2024

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 vähähiilisyyys – Loppuraportti, Sweco, 2022

Kulttuuriympäristöselvitys – Kivimiehen alue, Arkkitehtitoimisto Ark-byroo, 2017

Rakennushistoriaselvitys – Geologian tutkimuskeskus GTK, Arkkitehtitoimisto Ark-byroo, 2017

Rakennushistoriaselvitys – Kivimiehentie 2, Arkkitehtitoimisto Ark-byroo, 2017

Meluselvitys – Kivikaira, 2202014, Espoo, Sitowise, 2024

Kivikaira letkutorni, Kivimiehentie 2, Espoo – Julkisivurakenteiden rakenneselvitys, Insinööritoimisto Lauri Mehto Oy, 2024

Kivikaira, asemakaavamuutos – Asemakaavan muutoksen suojeluperusteita ja suojelutavoitteita koskeva lausunto, Mona Schalin, 2024

Kivikaira – alue 220214, asemakaavamuutos, korttelisuunnitelma, Arkkitehtitoimisto Sarc+Sigge, Nomaji ja WSP, 6.5.2025

Kivikairan lähiympäristösuunnitelma, Maisema-arkkitehtitoimisto Näkymä, 2024

Kivikairan kunnallistekninen yleissuunnitelma, Sitowise, 2025

Polttolaboratorion savukaasujen leviäminen – Kivikaira, Sitowise, 2025

Kuntotutkimukset ja kartoitukset – GTK, vaihe 2, Delete Tutkimus, 2013

1 Tiivistelmä

1.1 Alueen nykytila

Suunnittelualue käsittää eteläisen osan Otaniemen etelälaidalla sijaitsevasta Kivimiehen alueesta, joka on alun perin rakentunut tutkimuslaboratorioiden alueeksi. Osoitteistossa suunnittelualue käsittää Kivimiehentie 1:n ja 2:n kiinteistöt. Kivimiehen alue sisältää ajallisia kerrostumia, mutta sen yleisilme on yhtenäinen. Se on osa valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä (RKY).

Alueen yleiskuva on vaihteleva. Toisaalta aluetta hallitsevat laajat polveilevat rakennukset, joilla on suuri estevaikutus, ja asfalttipäällysteiset suuret pysäköintikentät, mutta ne on reunustettu puustolla ja muulla kasvillisuudella, joten yleisilme on vehreä. Pinnanmuodoiltaan alue on loivaa rinnettä. Korkein kohta, +14,7 mpy, on pieni avokallio pohjoisosassa. Maasto laskee itään ja etelään. Etelässä maanpinnan korko on noin +12.0 mpy ja idässä +8.0 mpy.

Laajimmat yhtenäiset puustoiset alueet sijoittuvat pohjoislaidalle Tutkijanpolun eteläpuolelle. Ne ovat sekapuustoisia metsiköitä, joiden puusto on enimmäkseen mäntyjä, kuusia ja koivuja. Rakennusten ympärillä piha-alueet ovat pääosin nurmipintaisia. Valtaosa pihojen puustosta on tyypillisiä metsäpuita, kuten mäntyjä, koivuja tai kuusasia. Osa taas on istutettuja puistopuita, kuten vaahteroita. Lisäksi alueelle on istutettu pensaita massamaisiin istutuksiin. Alueen maisemakuva on muuttunut merkittävästi etenkin 1950–1980 aikana luonnonmetsien korvaantuessa rakennetulla kaupunki- ja kampusympäristöllä. Alueen rakennukset on sovitettu metsäiseen ja osittain

kallioiseen maastoon. Kapeahkot metsäiset kaistaleet jäivät rakennusten väliin. Vaikka rakentaminen on heikentänyt yhtenäisiä metsäalueita, alueen vehreys korostuu etenkin kesäisin. Rakennukset eivät nouse puuston latvuksen yläpuolelle.

Alueelta on laadittu kaksi luontoselvitystä (Faunatica, 2019 ja Faunatica, 2024). Vuoden 2019 selvityksessä suunnittelualueelta ei löytynyt huomionarvoisia luontoarvoja. Nykyisten viheralueiden säilyttämistä suositeltiin muun muassa linnuston suojelemiseksi. Vuoden 2024 selvityksessä todettiin, että alueen pohjoisosan metsä soveltuu liito-oravalle ja sen säilyttäminen on perusteltua. Lisäksi alueella olevassa purettavaksi suunnitellussa rakennuksessa havaittiin erittäin uhanalaiseksi luokitellun tervapääskyn pesimäyhdyskunta. Näin ollen rakennuksen purkaminen vaatii ELY-keskuksen poikkeusluvan ja sitä edistetään erillisessä prosessissa. Selvityksessä esitettiin, että tervapääskyt voisi olla mahdollista houkutella säilyviin rakennuksiin kiinnitetäviin pesäpönttöihin pesimään. Lisäksi alueelta on laadittu kaksi liito-oravaselvitystä (Faunatica, 2018 ja Ympäristötutkimus Yrjölä, 2021). Vuoden 2018 selvityksessä Tutkijanpolun viereisessä metsikössä havaittiin mahdollinen risupesä ja puiden alta liito-oravan papanoita. Vuoden 2021 selvityksessä risupesää ei havaittu. Papanoita havaittiin kuitenkin puiden alla. Tutkijanpolun viereinen metsikkö tunnistettiin liito-oravalle soveltuvaksi kulkureitiksi. Otaniemen liito-oravapopulaation suotuisan suojelutason arvioinnissa (Ympäristötutkimus Yrjölä, 2019) todetaan, että lajin suojelutaso ei Otaniemessä ole suotuisa, sillä populaatio on liian pieni, ja liikkuminen Otantaniemen ja viereisten alueiden välillä on epävarmaa. Lisäksi liikkumisreittien säilymiseen pitkälle tulevaisuuteen liittyy myös riskejä ja epävarmuuksia. Vaikka laji nyt esiintyy Otaniemessä, suojelutaso ei pitkällä aikavälillä ole varmalla pohjalla.

Alueen kaksi rakennuskokonaisuutta on sommiteltu katujen suuntaiseen koordinaatioon. Muodoltaan ne ovat monimuotoisia, ja sisältävät useita erisuuntaisia siipiä ja hallimaisia osia. Eri osien välillä on korkeusvaihtelua. Rakennuksia on laajennettu vähitellen tarpeen mukaan, ja niissä näkyy ajallisia kerrostumia. Lisäksi itäosassa on erillinen autotalli, joka palvelee Kivimiehentie 1:tä.

Kivimiehentien itäpuolella osoitteessa Kivimiehentie 1 sijaitsee Geologian tutkimuskeskukseksi (GTK) vuonna 1955 rakennettu ja aina vuoteen 2004 eri vaiheissa laajennettu kokonaisuus. Samaan aikaan vuonna 1955 rakennettiin pihalla sijaitseva punatiilinen ja harjakattoinen autotalli. Rakennus on punatiilinen, lukuun ottamatta mustalla kivilaatalla päällystettyä 2004 rakennettua auditoriota, ja useimmilta osiltaan harjakattoinen. Kokonaisuus hahmottuu kahdeksi pohjoiseteläsuuntaiseksi puikko-maiseksi viisi-kuusikerroksiseksi massaksi, joita yhdistää matalampi kaksikerroksinen väliosa. Lisäksi puikkomaisista osista työntyy esiin matalampia kaksikerroksisia siipiä. Ensimmäisen ja toisen rakennusvaiheen osat on suojeltu asemakaavalla. Lisäksi suojelumerkintä käsittää erikoisesti 2004 rakennetun auditorion. Alkuperäisen rakennuksen suunnitteli Eva Larkka. Toisen rakennusvaiheen suunnitteli Tuula Vainio. Vuoden 2004 rakennusvaihe suunniteltiin Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiaisessa. Nykyisin Kivimiehentie 1:n rakennuskokonaisuus on lähes tyhjiällä. Tiloissa toimii tilapäisesti muutamia vuokralaisia ja käyttöaste on maanomistajan mukaan alle 10 %.

Kohteen vuokrattavuus on tilojen huonon kunnon vuoksi maanomistajan mukaan heikko.

Kivimiehentie 2:ssa on alun perin 1956 palopäälystökouluksi rakennettu kokonaisuus. Sitä on laajennettu 1972 ja 1996. Ensimmäisen vaiheen rakennuksen suunnittelivat Tarja Salmio-Toiviainen ja Esko Toiviainen. Vuoden 1972 laajennuksen taas suunnitteli Matti E. Hirvonen. Alkuperäinen 50-luvun rakennuskokonaisuus koostui koulu- ja majoitussiivistä, kalustohallista ja letkunkuivaustornista. Myöhemmin kokonaisuutta täydennettiin uudella päärakennuksella ja kalustohallin laajennuksella. Myös letkunkuivaustorni rakennettiin uudelleen. Rakennuskokonaisuudesta on suojeltu alkuperäinen 50-luvun osa, vuonna 1972 uudelleen rakennettu letkunkuivaustorni ja niin ikään 1972 rakennettu uusi päärakennus. Kivimiehentie 2:ssa toimii majoitusta tarjoava Forenom ja autohallit on myös vuokrattu. Rakennuskokonaisuuden käyttöaste on maanomistajan mukaan tällä hetkellä hyvä.

Suunnittelualueen rakennuskokonaisuudet ovat suuria ja niihin kuljetaan useista eri suunnista Miestentieltä, Kivimiehentieltä ja Betonimiehenkujalta. Alueen keskellä kulkee pohjoiseteläsuuntainen Kivimiehentie, joka on pohjoispuoleisella Kivimiehen kaavalla katkaistu läpiajavalta autoliikenteeltä. Kivimiehentieltä ajetaan suunnittelualueen pysäköintipaikoille. Alueella on ajoramppi maanalaiseen pysäköintihalliin, ns. Kivimiesparkkiin. Ajorampille saavutaan Betonimiehenkujaa pitkin. Kivimiehentielle ja Betonimiehenkujalle saavutaan eteläpuolella olevalta Miestentieltä. Alueen pohjoispuolella kulkee itälänsisuuntainen jalankulun ja pyöräilyn yhteys, Tutkijanpolku.

1.2 Asemakaavan sisältö ja mitoitus

Asemakaavan muutoksella mahdollistetaan Otaniemen eteläosan tiivistäminen asuinrakentamisella raideliikenteen pysäkkien läheisyydessä. Alueen katu- ja vihverkostot suunnitellaan ja rakennetaan kävelijöille sekä pyöräilijöille selkeämmiksi, ja lunastetaan kaupungille. Kivimiehentietä siirretään länteen. Katu katkaistaan pohjoisessa, ja sen pääty käännetään kohti itää.

Kaava-alueen pohjoisosaan osoitetaan itälänsisuuntainen puisto, joka täydentää pohjoispuoleisella Kivimiehen kaavalla osoitettua puistoa. Puisto toimii sekä virkistys-että liito-oravan kulkuyhteytenä. Puiston eteläpuolelle suunnitellaan päiväkotia, ja sen eteläpuolelle jalankulkupyörätie. Länsilaidalla oleva entisen palo-opiston 2–3-kerroksinen 1950-luvun osa säilytetään ja kaavalla mahdollistetaan sille erilaiset käyttötarkoitukset, jotta suojeltu rakennus saadaan pysymään käytössä. Kivimiehentien itäpuolella olevan entisen GTK:n päärakennuksen kuusikerroksinen 1950-luvun osa säilytetään, ja sille sallitaan niin ikään joustava käyttö. Suunnittelualueen eteläosaan tulee asuinkerrostalokorttelit Kivimiehentien kummallekin puolelle. Lounaisnurkassa oleva rakennus on 8-kerroksinen ja sen pohjoispuolella oleva rakennus on 6-kerroksinen. Korttelin länsilaidalla oleva lamellimainen kerrostalo on pohjoisosastaan 6-kerroksinen ja eteläosastaan 8-kerroksinen. Kerrosluku on siis korkeampi korttelin

eteläosassa. Itäisessä korttelissa on kaksi kuusikerroksista ja kaksi kahdeksankerroksista lamellimaista taloa sekä yksi kuusikerroksinen pistetalo. Matalammat lamellimaiset talot sijoittuvat itäisessä korttelissa pohjoislaidalle. Asuinrakennukset sovitetaan ilmeeltään RKY-alueeseen.

Pysäköinti sijoittuu suurimmaksi osaksi alueen ulkopuolelle Kivimiehen ja Keilaniemen kalliopysäköintilaitoksiin. Alueelle mahdollistetaan kannenalainen pysäköinti läntiseen kortteliin. Itäisen korttelin piha on maanvarainen. Säilytettävän entisen palo-opiston rakennuksen takapihalle suunnitellaan pysäköintipaikkoja. Muuten pihoilta sallitaan vain muutamia autopaikkoja. Alueen kaduille suunnitellaan yleistä pysäköintiä, joka palvelee päiväkodin saattoja ja vieraita.

Kaava-alueen pinta-ala on 3,68 hehtaaria ja kokonaiskerrosala 44 450 k-m². Asemakaavan muutoksen myötä alueen rakennusoikeus kasvaa 12 450 k-m². Kaava-alueen laskennallinen asukasluku kasvaa noin 650 asukkaalla. (1 asukas / 50 k-m²). Luovussa on oletettu, että voimassa olevassa kaavassa Kivimiehentien länsipuolelle voi sijoittua opiskelija-asumista. Nykyisin alueella ei kuitenkaan ole asumista, joten vallitsevaan tilanteeseen nähden asukasluku voisi nousta laskennallisesti noin 820 asukkaalla.

1.3 Suunnittelun vaiheet

Kaupunkisuunnittelulautakunta on 12.12.2018 hyväksynyt tavoitteet Kivimiehen tuolin laajemmalla rajauksella olleelle kaavalle.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä laajempaan kokonaisuuteen 15.4.–20.5.2019. Kaavaehdotuksen laatimisen aikana kaava päätettiin jakaa, jotta pohjoisosaa saadaan edistettyä eteläosaa nopeammin, ja eteläosassa sijaitsevan liito-oravareitin sijainti saadaan tutkittua rauhassa. Pohjoisosaa laadittiin nimellä Kivimies, alue 220209. Eteläosa on edelleen jaettu päiväkodin paikan etsimiseksi kahdeksi eri kaavaksi, joista itäosat suunnitellaan kaavalla Betonimies, alue 220213. Kaavojen laadintaa on jatkettu edelleen siten, että alue muodostaa yhden kokonaisuuden.

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.

2 Lähtökohdat

2.1 Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet

2.1.1 Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

Tavoitteilla edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa vähähiiliseksi ja resurssitehokkaaksi kehitettävää aluerakennetta. Riittävän monipuoliselle asuntotuotannolle sekä elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi luodaan edellytykset. Suurilla kaupunkiseuduilla eheytetään yhdyskuntarakennetta. Edistetään kävelyn, pyöräilyn, joukkoliikenteen ja liikkumispalvelujen kehittämistä. Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.

Asemakaavan muutoksella täydennetään Otaniemen eteläosan yhdyskuntarakennetta ja lisätään asumista sekä päiväkotia hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrelle. Raide-Jokerin ja metron pysäkkien läheisyyteen sijoittuvalla kaavalla tuetaan joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä.

2.1.2 Tehokas liikennejärjestelmä

Tavoitteilla kehitetään valtakunnallista liikennejärjestelmää ja varmistetaan matkasäkä kuljetusketjujen toimivuus. Kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- sekä viestintäyhteyksien, mukaan lukien merkittävien satamien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet turvataan.

Suunniteltu asuinrakentaminen tukeutuu julkiseen raideliikenteeseen ja keskitettyihin pysäköintiratkaisuihin. Alue sijoittuu kahden raideliikenteen solmukohdan, Otaniemen ja Keilaniemen, läheisyyteen.

Alueelle luodaan parempi jalankulun reittiverkosto, joka mahdollistaa sujuvan kulun raitiovaunupysäkeille. Alueen läpi pääsee itä-länsisuunnassa sujuvasti päiväkodin ja asuinkorttelin välistä.

Kaava-alueella ei sijaitse valtakunnallisesti merkittävän liikenne- tai viestintäverkon osia.

2.1.3 Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Tavoitteiden mukaan uudisrakentamisessa huomioidaan tulvariski, ja ilmastonmuutoksen vaikutuksiin, kuten sään ääri-ilmiöihin varaudutaan. Melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja ehkäistään. Terveys- tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen väliset riskit hallitaan esimerkiksi riittävin etäisyyksin. Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat toiminnot sijoitetaan riittävän kauas asumisesta, herkistä luontokohteista ja yleisistä toiminnoista. Maanpuolustuksen, rajavalvonnan ja yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden muut tarpeet huomioidaan.

Ympäristön häiriötekijät ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen huomioidaan kaavamääräyksissä.

Alue suunnitellaan siten, että pihat ja alueen läpäisevät yhteydet jäävät kävelijöille ja pyöräilijöille. Autoliikenne on erotettu katujen ajoradoille. Ympäröivään kävely- ja pyöräilyreitiverkostoon liitytään katujen varsilla kulkevien reittien lisäksi jalankulun ja pyöräilyn yhteyttä Kivikairanpolkua pitkin. Kivimiehentie on päättävä katu. Sille suunnattuvaa liikennettä vähennetään sijoittamalla valtaosa pysäköinnistä keskitettyihin kalliopysäköintilaitoksiin.

2.1.4 Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Tavoitteilla huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta, edistetään monimuotoisten luontoalueiden sekä ekologisten yhteyksien säilymistä ja huolehditaan virkistysverkoston riittävydestä sekä jatkuvuudesta. Luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä ja kiertotaloutta edistetään ja huolehditaan merkittävien viljely-, metsätalous- ja saamelaiskulttuurialueiden säilymisestä.

Kaavalla turvataan liito-oravan kulkuyhteyttä Otaniemen eteläosassa. Samalla huolehditaan riittävän suuren viheralueen ja leikkipuiston mitoituksesta uuden asuinalueen lähelle.

Käyttämättömiksi jääneistä 1950–70-luvun rakennuksista säilytetään kulttuurihistoriallisesti arvokkaimpia osia, kuten entisen palo-opiston vanhin osa ja entisen geologian tutkimuskeskuksen päärakennuksesta 1950-luvulla rakennettu osa.

2.1.5 Uusiutumiskykyinen energiahuolto

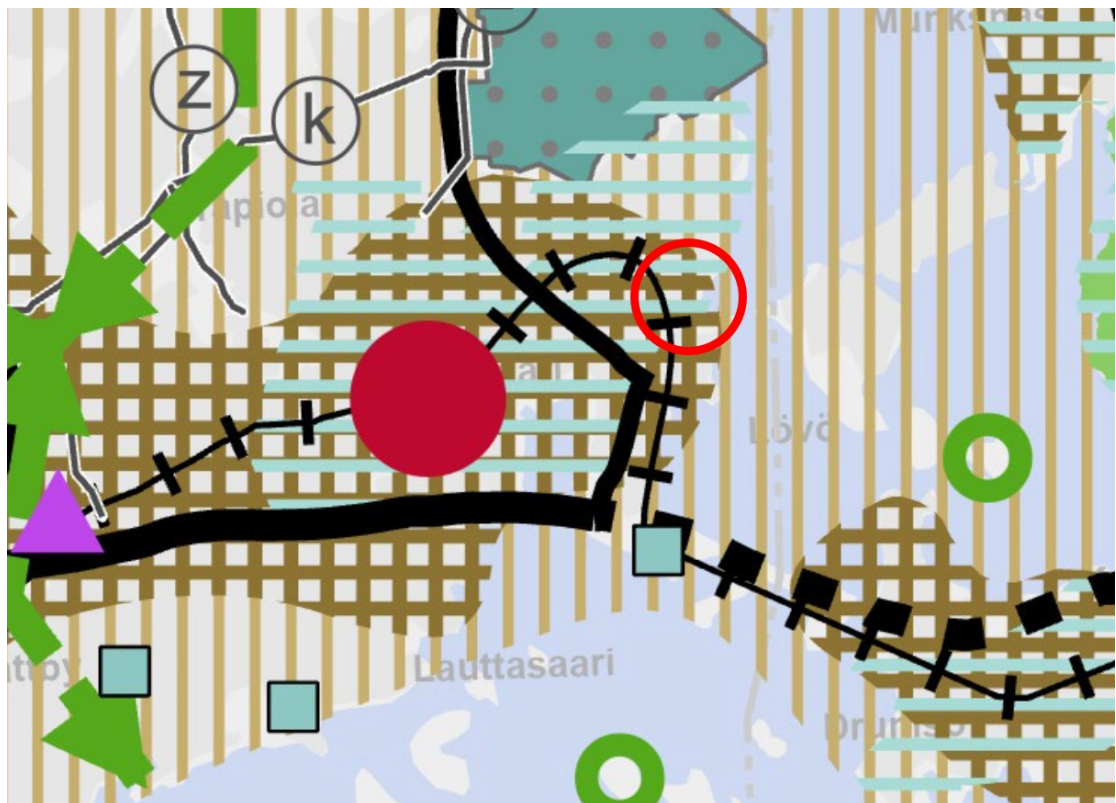
Tavoitteiden avulla varaudutaan uusiutuvan energiantuotannon tarpeisiin ja turvataan merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset. Tuulivoimalat keskitetään ryhmiä.

Alue on suunniteltu siten, että se voidaan liittää osaksi kaukolämpöverkkoa, josta Caruna on kehittämässä entistä enemmän uusiutuvaan energiaan perustuvaa. Alueelle ei sijoitu yhteiskunnan kannalta merkittävää yhdyskuntatekniikkaa.

2.2 Maakuntakaava

Voimassa olevat:

Espoon alueella on voimassa Uusimaa-kaava 2050 ja sen osana Helsingin seudun vaihemaakuntakaava. Suunnittelualue on maakuntakaavassa taajamatoimintojen kehittämisvyöhykettä ja kaupunkikuvallisesti kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeän Otaniemen ja Tapiolan alueen merkinnän reunalla. Alueella on myös metron merkintä.



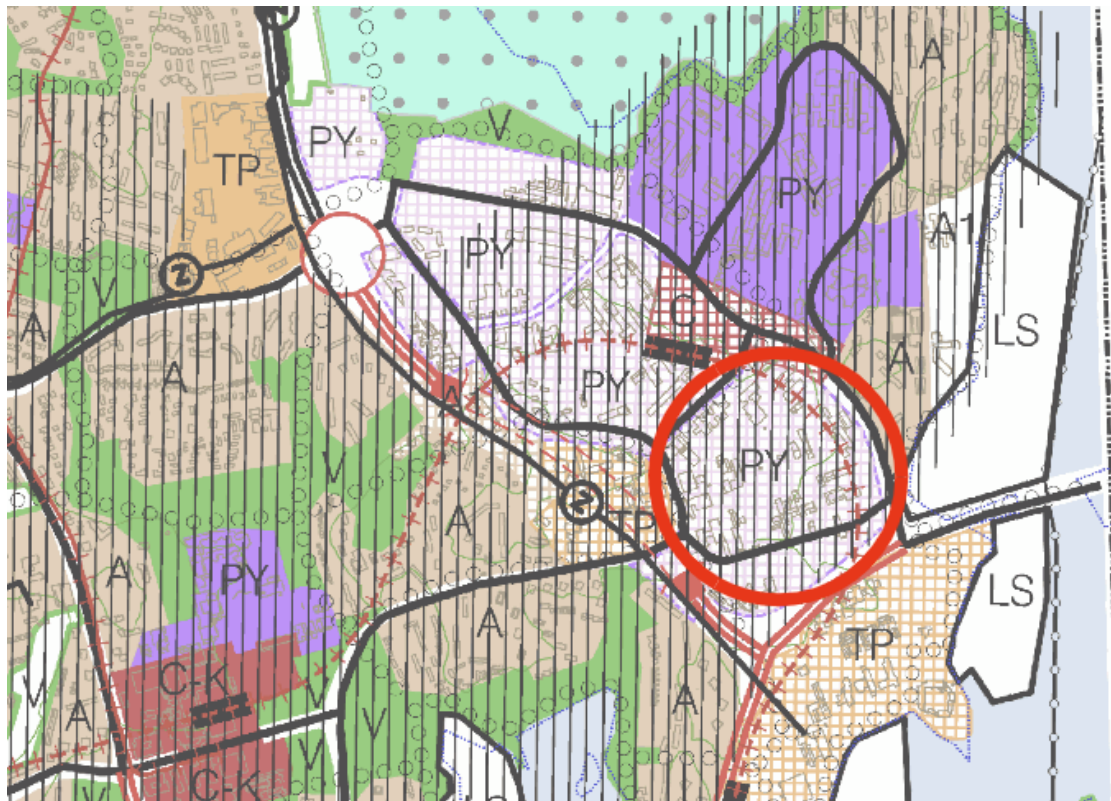
Ote voimassa olevien maakuntakaavojen epävirallisesta yhdistelmästä. Kaava-alueen likimääräinen sijainti on osoitettu punaisella renkaalla.

2.3 Yleiskaava

Voimassa olevat:

Espoon eteläosien yleiskaava

Alueella on voimassa Espoon 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.

Vireillä olevat:

Espoon yleiskaava 2060

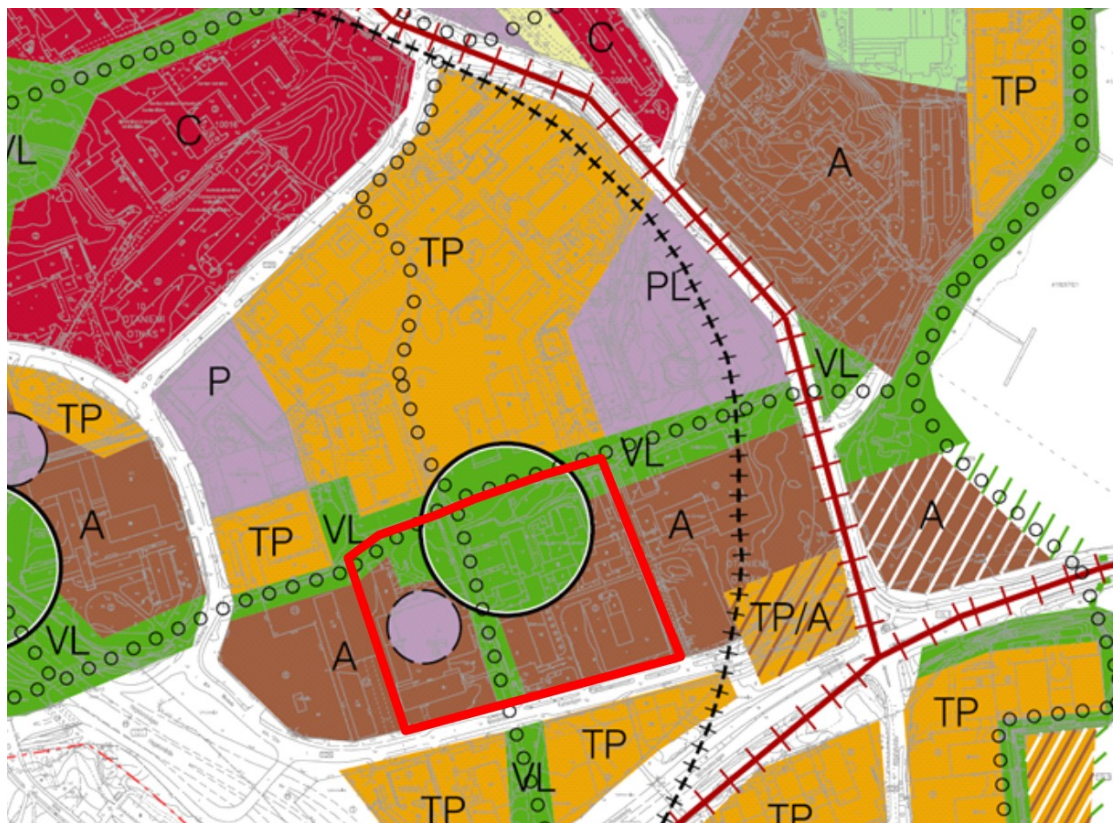
Alueella on vireillä Espoon yleiskaava 2060. Kaava koskee koko Espoota. Yleiskaavaluonnos on ollut nähtävillä 3.6.–3.9.2024.

Kaava-alue sijoittuu yleiskaavaluonnoksen kerrostalovaltaiselle alueelle (AK).

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 poikkeamissessa. 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. Kaavarunko on yleiskaavatasoinen selvitys, ja varsinainen päätöksenteko asiasta tapahtuu asemakaavojen kautta.



Ote Otaniemen–Keilaniemen kaavarungosta. Punaisella rajauksella on näytetty kaava-alue.

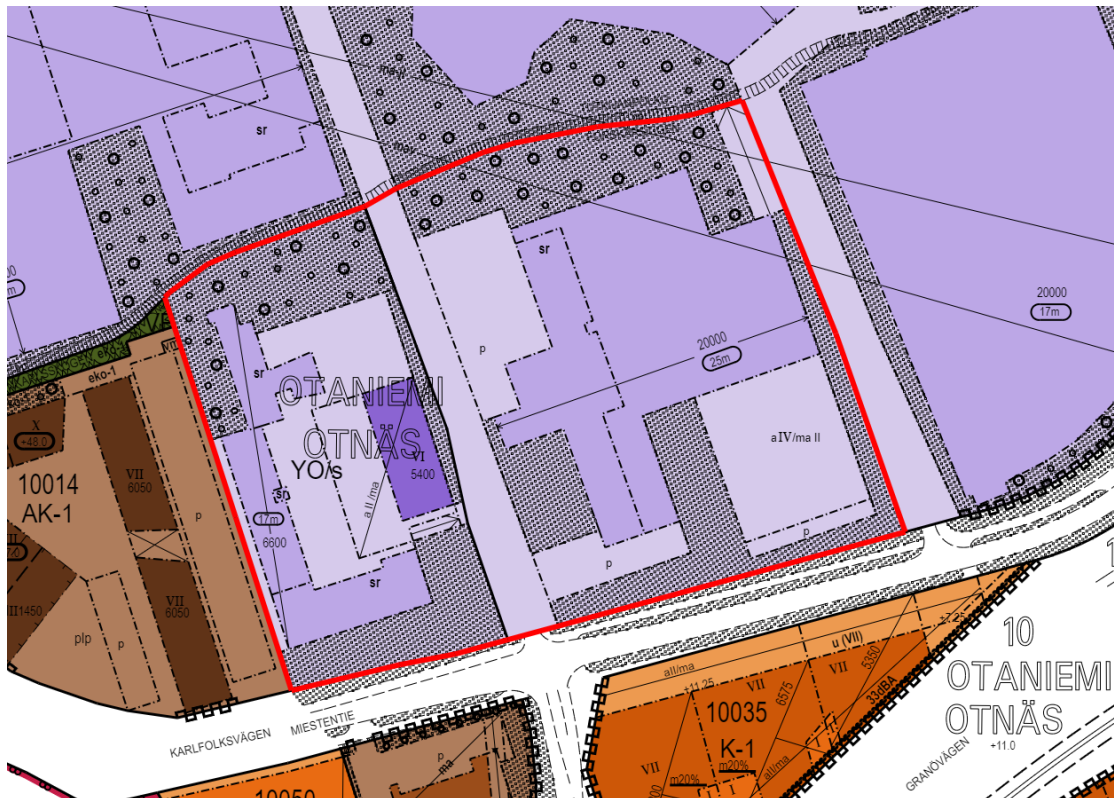
Kaavarungossa alueelle on osoitettu pääosin asuinalueita (A). Alueelle on osoitettu myös varaus päiväkodille (violetti ympyrä). Pohjoisosaan on varattu lähivirkistysalue (VL), joka muodostaa yhteydet itään ja länteen.

Kaavarungon käyttötarkoituksmerkinnät 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.

Otaniemen–Keilaniemen kaavarungossa on tutkittu asuntorakentamisen sijoittumismahdollisuuksia alueelle. Tavoitteena on ollut tunnistaa alueet, jotka tulee säilyttää yliopiston tarpeisiin myös tulevaisuuden kehitystarpeet huomioon ottaen sekä alueet, jotka tulevaisuudessakin halutaan säilyttää työpaikkavaltaisina. Kaupunkirakenteen toimintojen monipuolisuus ja sekoittuneisuus on tavoitteena tulevassa kehityksessä. Asukkaiden myötä alue muuttuu eläväksi kaupunginosaksi, joka ei tyhjene viikonloppuisin ja opiskelijoiden loma-aikoina. Kaavarungossa esitettyssä laajuudessa alueelle syntyvä asuminen ei uhkaa yleiskaavan tavoitteita alueen kehittämiseksi työpaikka-keskittymänä ja yliopisto- ja tutkimuskampuksena.

2.5 Asemakaava

Alueella on voimassa asemakaavat 220704 Kivimies (lainvoimainen 2.6.2004) ja 220718 Kivimies muutos (lainvoimainen 19.8.2009).



Ote epävirallisesta ajantasa-asemakaavasta. Kaava-alue on merkitty punaisella rajauksella.

Voimassa olevissa asemakaavoissa alue on osa YO/s-korttelia 10014. Kortteli on tarkoitettu opetus- ja tutkimustoimintaan. Ympäristön luonne säilytetään. Alueella sallitaan myös pienimuotoinen laboratoriotoiminta, joka liittyy opetus- ja tutkimustoimintaan. Kivimiehentieksen länsipuolella vanhan palo-opiston alueelle on lisäksi sallittu opiskelija-asuminen ja asuntolatoiminta.

Entisen palo-opiston rakennuskokonaisuus Kivimiehentie 2:ssa on suojeltu autohalli lukuun ottamatta, eli vanhin 1950-luvun osa ja 1970-luvulla rakennetut letkukuivaustorni sekä uusi päärakennus. Rakennuskokonaisuudelle on osoitettu rakennusoikeutta 6600 k-m². Rakennuskokonaisuuden itäpuoleiselle pihalle on sallittu uuden 6-kerroksisen rakennuksen ja sen yhteyteen kaksikerroksisen maanalaisen pysäköintilaitoksen rakentaminen. Uudisrakennukselle on osoitettu rakennusoikeutta 5400 k-m². Ympäröivät alueet on merkitty istutettaviksi.

Entisen geologian tutkimuskeskuksen rakennuskokonaisuudesta on suojeltu vanhin 1950-luvun osa matalampine siipineen, 1968–1970 rakennettu ensimmäinen laajennus ja erikoisesti myös 2004 rakennettu auditorio. Muita osia ei ole suojeltu. Rakennuskokonaisuudelle on osoitettu rakennusoikeutta 20 000 k-m². Kaavassa on sallittu uuden 6-kerroksisen pysäköintilaitoksen rakentaminen. Kerroksista neljä saa rakentaa maanpinnalle ja kaksi maan alle. Kaavaan on merkitty lisäksi maanpäällistä pysäköintiä rakennusten ympärille. Koillisnurkkaan on osoitettu ajoramppi maanalaiseen pysäköintilaitokseen.

Rakennusoikeutta voimassa olevissa asemakaavoissa on yhteensä 32 000 k-m².

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

Alue on kokonaisuudessaan yksityisen kiinteistökehitysyhtiön omistuksessa.

2.11 Maaperä

Luoteisosassa on moreenia ja pieniä kalliolaikkuja. Loppuosalla alueesta on ohut, alle 3-metrinen kerros savea tai silttiä kitkamaan päällä. Koko alue on rakennettavuusluokituksestaan normaali.

2.12 Muut suunnitelmat ja päätökset

2.12.1 MAL 2019 -suunnitelma

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.

MAL-suunnitelmaa päivitetään parhaillaan ja uudet tavoitteet tulevat voimaan, kun ne ovat käyneet päätöksenteon läpi.

2.12.2 Espoo-tarina

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.

2.12.3 Keilaniemen ja Otaniemen eteläosan kortteleiden kehittämistä koskevat tavoitteet ja teesit

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.

Kivikairan aluetta voidaan katsoa koskevan kuitenkin seuraavat teesit. Teesi 9: "Keilaniemi-Otaniemi alueella korostetaan kävelyn ja pyöräilyn kattavia yhteyksiä. Raide-Jokerin pääte pysäkiltä ja Keilaniemen metroasemalta toteutetaan korkeatasoiset ja selkeät kevyen liikenteen reitit Karhusaarentien ali Otaniemeen ja edelleen Otaniemen keskustaan." Teesi 11: "Karhusaarentiestä Otaniemen ja Keilaniemen välissä rakennetaan kaupunkimainen tiivis ja vihreä katu, joka yhdistää Otaniemen ja Keilaniemen alueita." Teesi 12: "Entiselle raja- ja merivartiokoulun tontille, vanhalle GTK:n tontille, Betonimiehenkuja 2–5:n tontille sekä Kivimiehenrannan alueelle toteutetaan tiivistä ja kaupunkimaista asumista, jossa alimmissa kerroksissa on tiloja palveluille ja startup-yritystoiminnalle. Korttelirakenteen tulee olla avoin niin, että se liittyy Keilaniemen ja Otaniemen alueet luontevasti toisiinsa. Kivimiehenrannasta toteutetaan aktiivinen osa julkista rantaraittia. Kivimiehenrannan Raide-Jokerin pysäkin ympäristöstä rakennetaan mielenkiintoinen sisääntulo Otaniemeen."

2.12.4 Vireillä oleva maanalainen asemakaava

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.

2.13 Rakennettu ympäristö

2.13.1 Yhdyskuntarakenne

Kivikairan alue rakennettiin Otaniemen eteläosaan alun perin tutkimuslaboratorioiden alueeksi. Se on osa valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä (RKY). Alue on rakentunut vähitellen ja rakennuskannassa on historiallisia kerrostumia 1950-luvulta 2010-luvulle. Suunnittelualueella on kaksi monimuotoista punatiillistä rakennuskokonaisuutta, joista läntisempi valmistui palopäälystökouluksi ja itäisempi Geologian tutkimuskeskukseksi. Rakennukset toisiinsa liittyvine siipineen on sommiteltu katujen mukaiseen suorakulmaiseen sommitelmaan. Geologian tutkimuskeskus sijaitsee keskellä katujen rajaamaa aluetta, etäällä kaikista kaduista. Entinen palo-

opisto taas on Kivimiehentieltä katsottuna tontin takareunalla vasten länsipuolella olevan kerrostalon pysäköintialuetta.

Kivimiehen suorkorttelin rakentamisen voi katsoa perustuvan Alvar Aallon toimiston maankäyttösuunnitelmiin, joiden laatiminen alkoi vuonna 1949. Ensimmäisessä suunnitelmassa pitkulaisia, puikkomaisia rakennuksia oli sijoitettu maastoon viuhkamaiseen sommitelmaan. Myöhemmissä suunnitelmissa sommitelma on muuttunut suorakulmaisen koordinaatiston mukaiseksi ja alueen rakenne on täydentynyt. Puikkomaisien rakennusten lomaan on sommiteltu hallimaisia rakennuksia tai rakennusten osia. Kivimiehen suorkorttelin voidaan katsoa toteutuneen pitkälti vuoden 1968 maankäyttösuunnitelman mukaisesti, joskin joitain poikkeuksia on.



Viistoilmakuva kaava-alueesta. Alareunassa poikittain kulkee Miestentie, josta haarautuu keskellä pohjoiseen Kivimiehentie. Suunnittelualue sijoittuu Kivimiehentien molemmille puolin.

Alueen pohjoislaidalla on itälänsisuuntainen pitkulainen metsikkö, jota pitkin kulkee kaavan pohjoispuolella Tutkijanpolun jalankulkupyörätie. Kivimiehentie on hiljainen, tulevaisuudessa päättyväksi suunniteltu katu, josta ajetaan lähinnä tonteille. Rakennusten pysäköinti on keskitetty maanpäällisiksi kentiksi niiden edustoille.



Tutkijanpolku ylittää kuvassa Kivimiehentie. Ympäristö on valtaosin metsäinen, mutta paikoin ympäristö on hoidetumpaa ja puistomaista.

2.13.2 Maankäyttö ja kaupunkikuva / taajamakuva

Alueen yleisilme on vihreä, sillä kulkuväyliä reunustavat puustoiset viheralueet. Pohjoisessa on metsäinen alue, ja muualla viheralueet ovat hoidettuja nurmipintaisia puin ja pensain istutettuja pihvoja. Rakennukset sijaitsevat etäällä kaduista, jolloin niiden edustoille jää katujen puolella kasvillisuutta. Rakennusten edustoilla on suhteellisen laajoja asfaltoituja pysäköintialueita, joita kuitenkin ympäröivät viheralueet. Kulkuväylät on asfaltoitu.



Kivimiehentien maisema on vehreä katua reunustavan puuston vuoksi.

Viheralueiden puusto on valtaosin suomalaista tyyppillistä metsien puustoa, kuten mäntyjä, kuusia ja koivuja. Hoidetummille osille on istutettu lisäksi koristekasvillisuutta kuten puistopuita ja pensaita massaistutuksiin.



Entinen Geologian tutkimuskeskus on monimuotoinen rakennuskokonaisuus eri siipineen, nivelosineen ja porrastuvine julkisivuineen. Yhtenäisyyttä tuo kuitenkin punatiilinen julkisivu.

Geologian tutkimuskeskus

Kivimiehentie itäpuolella osoitteessa Kivimiehentie 1 sijaitsee Geologian tutkimuskeskukseksi vuonna 1955 rakennettu ja aina vuoteen 2004 eri vaiheissa laajennettu kokonaisuus. Samaan aikaan vuonna 1955 rakennettiin pihalla sijaitseva punatiilinen ja harjakattoinen autotalli. Alkuperäisen Geologian tutkimuskeskuksen rakennuksen suunnitteli Eva Larkka. Toisen, vuoden 1970, rakennusvaiheen suunnitteli Tuula Vainio. Kolmas, 1987 vuoden rakennusvaihe on suunniteltu Arkkitehtitoimisto Timo Jokisessa. Vuoden 2004 rakennusvaihe suunniteltiin Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiaisessa. Eri rakennusvaiheet hahmottuvat rakennuskokonaisuudesta erilaisten yksityiskohtiensa vuoksi. Tiilet, muuraustyylit, ikkunat, yksityiskohdat ja muun muassa katto- ja muoto vaihtelevat rakennuksen eri osissa ja heijastelevat eri aikakausien tyyliä.

Geologian tutkimuskeskus oli pitkään alkuperäisen toimijan käytössä. Rakennusta laajennettiin käyttäjän tarpeiden mukaan. Rakennushistoriaselvityksessä kerrotaan, että toiminnan tarpeiden mukaan, muun muassa tekniikan kehityksen ja digitalisaation vuoksi, tehtiin myös muutoksia ja korjauksia rakennuksessa. Lopulta GTK on siirtynyt vähitellen rakennuksesta pois, rakennushistoriaselvityksessä kerrotun mukaan alkaen 2010-luvulta.



Entisen Geologian tutkimuskeskuksen korkeammat osat hallitsevat katunäkymiä Betonimiehenkujalla ja Kivimiehentiellä. Vaihtelua julkisivuihin on tuotu porrastamalla niitä niin korkeus- kuin syvyysuunnassa-kin.

Kivimiehentie 1:ssä oleva Geologian tutkimuskeskuksen rakennus koostuu kahdesta pohjois-eteläsuuntaisesta puikkomaisesta osasta, jotka ovat pääosin kuusikerroksisia. Rakennuskokonaisuus on toistaiseksi Kivimiehen alueen korkein, ennen Kivimiehen pohjoisosaan rakenteilla olevan Metallimiehenkuja 6–8:n toimiston valmistumista. Niitä yhdistää kohtisuoraan sijoittuva matalampi kaksi–kolmekerroksinen väliosa. Lisäksi molemmista puikkomaisista osista työntyy ulos yhteensä kolme matalampaa siipeä kohtisuoraan. Eri osat on kytketty toisiinsa kapeammilla nivelosilla. Matalamat osat tekevät kokonaisuudesta monimuotoisen.

Rakennus on vuoden 2004 auditoriosiipeä lukuun ottamatta julkisivuiltaan punatiilinen. Auditorio on pinnoitettu mustalla luonnonkivilaataalla. Rakennuksessa on pääosin vaaleanharmaa peltinen harjakatto. Vuoden 1970 laajennus on kuitenkin rakennettu tasakattoiseksi ja vuoden 1987 korkeammassa osassa on ns. murrettu harjakatto, jossa toinen lape on toista korkeammalla. Matalammissa osissa esiintyy sekä harjakattoa että tasakattoa. Julkisivujen sommittelu on tehty yhtenäiseen tyyliin kaikissa rakennuksen korkeissa osissa. Tasakokoiset ikkunat on sommiteltu kautta julkisivun tasaiseksi ruudukoksi, lukuun ottamatta rakennusten porraskäytäviä ja päätyjä, joissa on pystysuuntaiset ikkunanauhat. Matalammissa osissa ikkunajako poikkeaa korkeammista. Samoin 1970-luvun osassa ikkunat poikkeavat vanhemmasta osasta konsa puolesta.

Vuoden 2017 rakennushistoriaselvityksessä (ark-byroo, 2017) rakennuksen kuvailaan edustavan arkista käyttöarkkitehtuuria vailla varsinaisia tilallisia kohokohtia. Eri-aikaisten rakennusvaiheiden suunnittelun tavoitteena kerrotaan olleen tutkimuslaitoksen toiminnallisten tarpeiden täyttäminen. Kulttuuriympäristöselvityksessä (ark-byroo, 2017) todetaan, että saman suuntaiset laitosrakennusmassat kapeine pitkine ja korkeine rakennusmassoineen ovat rakennuskokonaisuudelle ominaisia piirteitä.

Vuoden 1970 laajennusvaiheesta on teetetty kuntotutkimus ennen kaavoituksen alkua (Delete Tutkimus, 2013). Sen mukaan rakennuksen peruskorjaustarve olisi mitattava ja sisältäisi haastavia korjaustarpeita alapohjan ja perustusten uusimisen vuoksi. Julkisivut, mukaan lukien ikkunat, alapohja, perustukset ja yläpohja esitetään kaikki tutkimuksessa uusittaviksi. Kuntotutkimuksen mukaan rakennuksessa on erityisesti ylä- ja alapohjissa rakenteellisia ongelmia tai puutteita. Rakennuksen lämmöneristävyyttä luonnehditaan huonoksi.



Entiseen Geologian tutkimuskeskukseen liittyvässä autohallissa on matalampi osa, joka on olemukseltaan hallimainen suurine ovineen ja mataline ikkunoineen. Sen pohjoispäässä olevassa korkeammassa osassa on lastauslaituri. Rakennuksen toisessa kerroksessa on aikanaan ollut myös työnjohtajan asunto.

Autohalli sijaitsee päärakennuksen edustalla olevan asfaltoidun pysäköintikentän keskellä, lähempänä Betonimiehenkujaa. Se on punatiilinen, osin yksi- ja osin kaksikerroksinen rakennus. Katto on kauttaaltaan punaista peltiä. Yksikerroksisen osan katto on symmetrinen harja, mutta kaksikerroksisessa pohjoispäähän sijoittuvassa osassa harja on epäsymmetrinen. Matalampi osa on hallimainen. Sen eteläpäädyssä on suuret ovet, ja pienet ikkunat, ovat korkealla pitkillä julkisivuilla. Korkeamman osan kohdalla on lastauslaituri ja lähellä pohjoispäätä tavallinen kaksiosainen ovi. Alemmassa kerroksessa on suuremmat ikkunat. Korkeuden ja kattomuodon vaihtelu sekä julkisivujen käsittely eri rakennuksen osissa tuovat rakennukseen lisää ilmettä.



Entisen palo-opiston kalustohallit ja letkunkuivaustorni kertovat rakennuksen menneisyydestä.

Palo-opisto

Kivimiehentie 2:ssa on alun perin 1956 palopäällystökouluksi rakennettu kokonaisuus. Sitä on laajennettu 1972 ja 1996. Ensimmäisen vaiheen rakennuksen suunnittelivat Tarja Salmio-Toiviainen ja Esko Toiviainen. Vuoden 1972 laajennuksen taas suunnitteli Matti E. Hirvonen. Alkuperäinen 50-luvun rakennuskokonaisuus koostui koulu- ja majoitussiivistä, kalustohallista ja letkunkuivaustornista, jotka sijaitsivat Kivimiehentien suuntaisesti etäällä kadusta tontin takalaidalla. Eteen jää asfaltoitu

pysäköintikenttä. Myöhemmin kokonaisuutta täydennettiin uudella Miestentien vieressä sijaitsevalla päärakennuksella ja kalustohallin laajennuksella. Myös letkunkuivaustorni rakennettiin samassa yhteydessä uudelleen nykyiseen paikkaansa. Alun perin se sijaitsi hieman pohjoisempana.

Rakennuskokonaisuus poikkeaa muista alueen rakennuksista ulkoasultaan. Se sijoittuu tontin laidoille nauhamaisesti. Miestentielle päin kuitenkin jää selkeä puistomainen etupiha. Vanhin osa on osin punatiilinen, mutta valtaosaltaan vaaleanharmaata rappautusta. Puikkomaiseen harjakattoiseen rakennukseen liittyy pulpettikattoinen auditorio-osa ja eteläpuolelle matalammat, mutta muurimaiset kalustohallit, joiden pihan puoleinen julkisivu on kauttaaltaan ovea. Kalustohallien keskeltä kohoaa tiilinen paloletkujen kuivaamiseen käytetty torni, jonka julkisivussa näkyvät parvekkeet. Miestentielle päin näkyvä uudempi päärakennus on julkisivuiltaan punatiilinen ja tasakattoinen. Uudempi osa on ulkoasultaan pelkistetty ja arkinen.

Kulttuuriympäristöselvityksessä (ark-byroo, 2017) rakennuksen vanhinta osaa kuvataan pienimittakaavaiseksi sekä arkkitehtonisilta ominaispiirteiltään vaihtelevaksi ja kekseliääksi, massoittelemalla toimintoja kuvaavaksi. Sen materiaaleja luonnehditaan laadukkaiksi. 1970-luvun laajennusta kuvataan hahmoltaan yksinkertaiseksi ja tasakattoiseksi rakennukseksi, jonka arvokkaimmat piirteet ovat sen rauhallinen massoitelu ja julkisivusommitelma. Laajennuksen kerrotaan edustavan 1970-luvun tyyppillistä laitosrakentamista.

Palokoulun vanha osa on osoitettu nykyiselle paikalleen jo Alvar Aallon laatimassa ensimmäisessä maankäyttösuunnitelmassa 1949, vaikkakin rakennusten massoitelu on ollut suunnitelmassa erilainen. 1970-luvun laajennusosa on esitetty Aallon maankäyttösuunnitelmassa vuodelta 1962.

Rakennusten suojelusta voimassa olevalla kaavalla on kerrottu tarkemmin selostuksen kohdassa 2.16. Kaavan vaikutuksista rakennuksiin ja suojeluun on kerrottu selostuksen kohdassa 5.6.

2.13.3 Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta

Nykyisin Kivimiehentie 1:n rakennuskokonaisuus on lähes tyhjiään. Tiloissa toimii tilapäisesti muutamia vuokralaisia ja käyttöaste on maanomistajan mukaan alle 10 %. Kohteen vuokrattavuus on tilojen huonon kunnon vuoksi maanomistajan mukaan heikko. Rakennuksessa on alun perin ollut muutamia asuinkäyttöön suunniteltuja tiloja muun muassa vieraileville tutkijoille tai työntekijöille. Ne eivät enää ole asuinkäytössä.

Kivimiehentie 2:ssa toimii majoitusta tarjoava Forenom ja autohallit on myös vuokrattu. Rakennuskokonaisuuden käyttöaste on maanomistajan mukaan tällä hetkellä hyvä.

Maanomistajan mukaan rakennusten pitäminen käytössä on haastavaa, sillä tilat eivät vastaa nykyisiä toiminnan tarpeita kovin hyvin ja tilojen kunto on osin huono. Siksi vuokratasoa pidetään matalalla, jotta tilat saadaan pidettyä mahdollisimman hyvin käytössä. Matala vuokrataso ei kuitenkaan riitä kattamaan tilojen hallinnoinnista ja saneeraustarpeista aiheutuvia kustannuksia, eikä tilojen hallinnointi ole pitkällä aikavälillä kannattavaa.

Alueella ei ole majoitustoiminnan lisäksi tavanomaisen kaltaista asutusta.

2.13.4 Palvelut

Alueella ei ole palveluita. Lähimmät kaupalliset päivittäispalvelut löytyvät nykyisin Otaniemen keskustasta noin 600 metrin päästä. Lähimmät koulut ja päiväkodit sijaitsevat Kivimiehen alueella 100 metrin päässä alueen koillispuolella. Otaniementien ja Lämpömiehenkujan risteykseen avautuu uusi S-market vuonna 2026, mikä lisää lähi-alueen palvelutarjontaa.

2.13.5 Yhdyskuntatekninen huolto

Alueella on valmis kunnallistekniikka. Johtoja ja kaapeleita kulkee pääosin katujen alla. Rakentamisen myötä johtoja on tarpeen siirtää. Yhdyskuntateknistä huoltoa on tarkasteltu kaavan ohella laaditussa kunnallisteknisessä yleissuunnitelmassa.

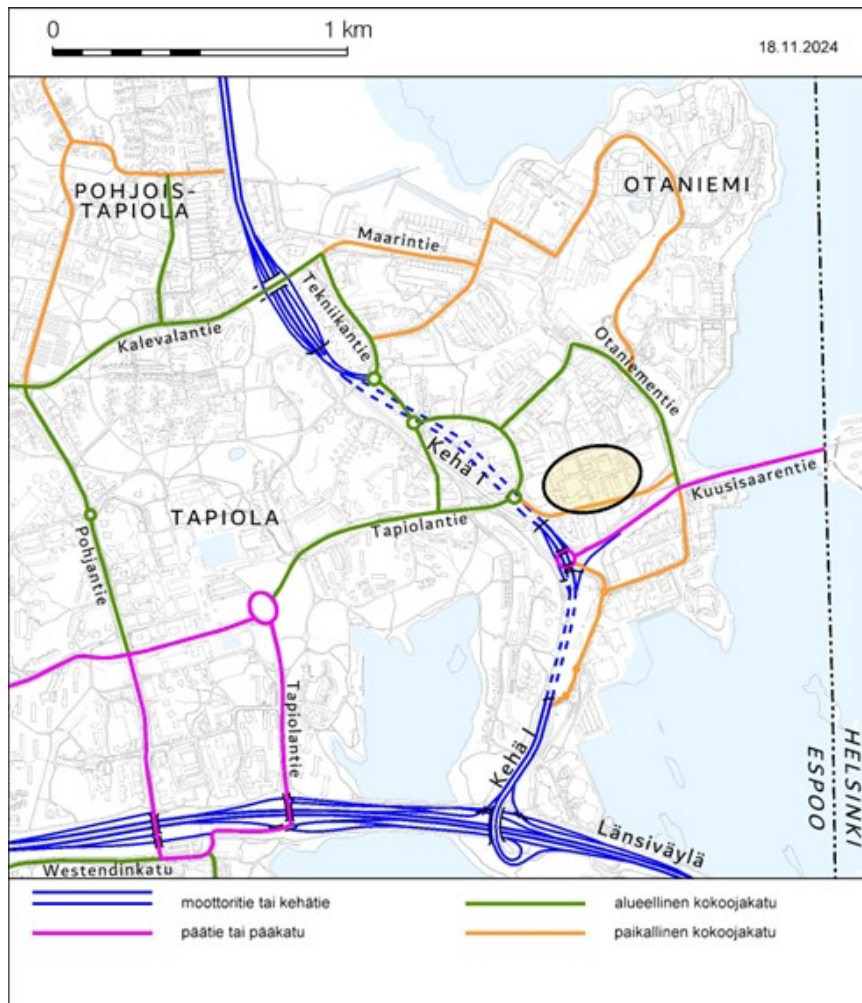
2.13.6 Erityistoiminnot

Alueella ei ole erityistoimintoja. Lähellä on VTT:n MIKES (entinen Mittatekniikan keskus), jossa on herkkiä mittalaitteita.

2.14 Liikenne

2.14.1 Ajoneuvoliikenne

Alue rajautuu Miestentiehen, joka on paikallinen kokoojaku. Nykyinen liikennemäärä on 4600 ajoneuvoa arkivuorokaudessa. Kaava-alueen YO/s-kortteliin on pääasiallinen ajoyhteys Miestentien liittymien kautta. Betonimiehenkuja sekä Kivimiehentie, jotka ovat korttelin sisäisiä katumaisia yhteyksiä, välittävät liikenteen alueelle. Näiden katujen liikennemäärät ovat vähäisiä. Kivimiehentiellä on jonkin verran läpikulkuliikennettä Miestentieltä Vuorimiehentielle.



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

2.14.2 Jalankulku ja pyöräily

Miestentien varressa kadun pohjoispuolella sijaitsee baanatason pyörätie. Baana on korkeimman tason pyörätie Espoon tavoiteverkon mukaan. Miestentien pyöräily on vilkasta, koska sen kautta Helsingin suunnasta pyöräliikenne ohjataan Tapiolan suuntaan. Miestentien pyöräilyn baana edellyttää kadun parantamista, jotta laatutaso on riittävä. Nykyinen pyörätie on yhdistetty jalankulun kanssa, jonka leveys on n. 3,5 m.

Kivimiehentien varressa on 2,5 m leveä jalkakäytävä. Pyöräily on ajoradalla. Katu välittää Keilaniemen ja Otaniemen välistä liikennettä.

Kaavoitettavan alueen pohjoisosassa sijaitsee puistoalueella Tutkijanpolku, joka on tärkeä itä-länsisuuntainen jalankulku- ja pyöräyhteys. Raitin leveys on suunnittelualueella 3 m.



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

2.14.3 Sisäinen liikenne ja pysäköinti

Pysäköinti on järjestetty maantasoisina pysäköintialueina, joita alueella on melko paljon. Betonimiehenkujan päässä on lisäksi yhteys kallioon louhittuun pysäköintilaitokseen, jonka käyttö on ollut vähäistä. Kadunvarsipaikotusta ei ole alueella, mutta sen ulkopuolella Miestentienellä on kadunvarressa yleisiä autopaikkoja.

2.14.4 Julkinen liikenne / Joukkoliikenne

Alueella on hyvät joukkoliikenteen yhteydet, erityisesti Metron ja Raide-Jokerin myötä. Sekä Aalto-yliopiston että Keilaniemen metroasemalle on n. 500 metrin kävelymatka. Raide-Jokerin Maarinrannan pysäkillä on hieman tätä lyhyempi matka. Otaniementien kautta liikennöi myös HSL:n bussilinjoja.

2.15 Luonnonolosuhteet

Kaava-alue sijaitsee rakennetussa kulttuuriympäristössä, joka on kehittynyt 1950-luvun jälkeen vaihteittain luonnonmetsäiseen ympäristöön. Alueen rakentaminen sovitettiin metsäiseen maastoon. Kapeita metsäkaistaleita säilyi rakennusten lomassa. Yhtenäisten metsäalueiden pirstoutumisesta huolimatta alue on verrattain vehreä. Suurin osa pihojen puustosta koostuu tavallisista metsäpuista, kuten männyistä, koivuista ja kuusista. Pihojen luonne on osittain puistomainen: alueella on istutettuja puistopuita, kuten vaahteraa sekä istutettuja pensaita. Maanpeitekasvillisuus on pääosin nurmea.

Kaava-alueen pohjoisosassa sijaitseva itälänsisuuntainen sekametsikkö on liito-oravalle soveltuvaa, ja siinä kulkee liito-oravan latvusyhteys. Alueelta on tehty mm. pahanahavaintoja, mikä viittaa siihen, että liito-orava saattaa tulevaisuudessa asuttaa aluetta. LUMO-kriteerien perusteella liito-oraville soveltuva metsä kuuluu luokkaan 4, eli se on paikallisesti arvokas kohde, jonka säilyttäminen maankäytössä on perusteltua. Liito-oravan suojelutason säilyttämiseksi alueella, on tärkeää, että tarjolla on myös tyhjiä elinpiirejä, jotka soveltuvat lajin käyttöön nuorten yksilöiden asettumista varten.

Vuoden 2024 luontoselvityksessä havaittiin merkittävä tervapääsky-yhdyskunta. Tervapääskyt ovat kaava-alueen suojelullisesti tärkein pesimälaji ja se on erittäin uhanalainen. Tervapääskyjä pesii yhdessä rakennuksessa n. 35–40 paria, joka on parimäärältään merkittävä yhdyskunta. Vuoden 2024 luontoselvityksen mukaan tervapääskyt saattaisivat asettua pesimään säilyvien rakennuksien räystäiden läheisyyteen asennettaviin pesäpönttöihin. ELY-keskuksen poikkeuslupa on tarpeen rakennuksen purkamiseksi. Maanomistaja haki ja sai asiaa hoitavalta Varsinais-Suomen ELY-keskukselta luvan poiketa tervapääskyjen suojelusta. Osana poikkeamislupaa alueelle rakennettiin tervapääskyille tekopesiä.



Rakennukseen kiinnitetyt tervapääskyn pesät näyttävät postilaatikkorivistöltä. Ne on asennettu korvaamaan entisiä pesäpaikkoja, jotka on poistettu rakennuksen pitämiseksi paremmin kunnossa.

Poikkeamisprosessista ja asian käsittelystä kaavassa on kerrottu tämän kaavaselostuksen kohdissa 4.6 Luonnonympäristö ja 4.7 Suojelukohteet.

Kaava-alueella esiintyy runsaasti haitallisia vieraslajeja, ja niitä tulisi poistaa, sekä leviäminen estää. Erityistä huomiota tulisi kiinnittää kurtturuusuun.

2.16 Suojelukohteet

Rakennuksista on suojeltu joitain osia alueella: Kivimiehentie 2:n entisen palo-opiston kokonaisuus on suojeltu autohalleja lukuun ottamatta. Suojeltuja osia ovat 1950-luvulla rakennettu vanha päärakennus, 1970-luvulla rakennettu letkunkuivaustorni ja 1970-luvun alussa rakennettu uusi päärakennus.

Kivimiehentie 1:ssä olevasta GTK:n entisestä päärakennuksesta on suojeltu 1950-luvulla rakennetun ensimmäisen rakennusvaiheen osa, sen jatkeena oleva 1960–1970-lukujen taitteessa rakennetun toisen rakennusvaiheen osa ja erikoisesti myös alueen muusta rakennuskannasta tyyliltään merkittävästi poikkeava 2004 rakennettu auditorio.

Alueen suojeltuja rakennuksia on käsitelty tarkemmin kohdassa 2.13.2 ja kaavan vaikutuksia rakennussuojeluun kohdassa 5.6.

Luontokohteita ei ole suojeltu alueella.

2.17 Ympäristön häiriötekijät

Alueelle tuottaa melua Miestentie ja oletettavasti melua kantautuu myös etäämmällä sijaitsevalta Kuusisaarentieltä. Meluselvityksen tuloksia on esitelty edempänä selostuksen kohdassa 4.8.

3 Asemakaavan tavoitteet

3.1 Kaupungin tavoitteet kaavoitukselle

Kaupunkisuunnittelulautakunta on 12.12.2018 hyväksynyt tavoitteet Kivimiehen tuolloin laajemmalla rajauksella olleelle kaavalle. Tavoitteet on jaoteltu teemoittain:

1.1 Toiminnot ja mitoitus

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on luoda edellytykset asuntojen sekä lähi- ja aluepalvelujen lisäykselle nykyiselle työpaikka-, opetus- ja tutkimuspainotteiselle alueelle Otaniemessä. Tavoitteena on noin 150 000 kerrosneliömetrin uudisrakentaminen, joka voi luoda edellytykset noin 3 000 asukkaan lisäykselle. Kerrosalan mitoittamista tarkennetaan suunnittelun kuluessa. Tavoitteena on myös mahdollistaa työpaikkojen määrän lisäys. Selvitetään säilytettävien rakennusten uusiokäytön mahdollisuudet.

1.2 Kaupunkikuva ja mittakaava

Tavoitteena on tiivistyvä, kestäviin kulkumuotoihin perustuva kaupunkirakenne. Suunnittelualueella on keskeinen sijainti hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella, joten tavoitellaan nykyistä tiiviimpää kaupunkiympäristöä. Siten katutilat suunnitellaan urbaaneiksi ja jalankulkuympäristönä korkealaatuisiksi. Avoimia ja näkyviä toimintoja, myös palvelu- ja liiketiloja sijoitetaan rakennusten alimpiin kerroksiin kadun puolella sekä Otaniementien ja Laajalahden välisellä alueella myös merenrannan puoleisiin tiloihin. Rakennusten on muodostettava mahdollisimman tiivistä katutilaa ja katualueiden yhteyteen toreja ja aukioita. Otaniementien ja Karhusaarentien (nykyisin Kuusisaarentien) on korostuttava pääkatuina ja niiden varsien rakentamisen on oltava korkeampaa. Selvitetään mahdollisen korkean rakentamisen kaupunkikuvalliset ja maisemalliset vaikutukset. Asema arvokkaana kulttuuriympäristönä sekä alueellisena kokonaisuutena otetaan huomioon sovittamalla uusi rakentaminen nykyiseen ympäristöön. Otaniementien itäpuolisen korttelin suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota rantaraitin ja puistoalueen viihtyisyyteen sekä rakentamisen sopimiseen Laajalahden maisemaan.

1.3 Liikenne ja pysäköinti

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. Kivimiehen eteläosassa tavoitteena ovat rakenteelliset pysäköintiratkaisut (kallioluolat, kellarit, maanalaiset tilat, pihakansien alaiset tilat, pysäköintilaitokset) sekä kadunvarsipysäköinti. Tutkijanpolun pohjoispuolella nykyisten maantason pysäköintiratkaisujen kehittämisen tarve selvitetään, hakien ratkaisuja, joilla voidaan parantaa pysäköintipaikkojen käyttöastetta. Suunnittelussa huomioidaan Raide-Jokerin lisäksi myös Tiederatikan toteuttaminen ja linjaukset.

1.4 Viheralueet

Viheralueiden suunnittelussa huomioidaan kulttuurihistorialliset arvot, luontoarvot sekä asukkaiden tarpeet (esim. leikkipuisto). Viheralueiden määrä ja palvelut mitoitetaan siten, että ne palvelevat alueelle tulevaa asukasmäärää. Ranta-alueelle suunnitellaan viihtyisiä ja vehreä Rantaraitti Otaniemestä Keilaniemeen. Varmistetaan liito-oravayhteyden toimivuus alueen halki Servinniemestä Tapiolaan. Kaavasunnittelussa käytetään viherkerroinmenetelmää tai vastaavaa ekologista suunnittelutyökalua.

3.2 Maanomistajan / Hakijan tavoitteet kaavoitukselle

Kivimiehen kaava tuli vireille laajempänä kokonaisuutena, jossa oli mukana pohjoisempana oleva 220209 Kivimiehen ja itäpuolelle jäävä 220213 Betonimiehen alue sekä kokonaan suunnittelusta pois jätetty ranta-alue. Hakijoiden tavoitteena on sijoittaa asumista ja toimitilaa Betonimiehen ja Kivikairan alueille sekä merenrantaan. Tavoitteena on kestäviin kulkumuotoihin perustuva, tiivistyvä ja elävä kaupunkirakenne.

4 Asemakaavan muutoksen kuvaus

4.1 Yleisperustelut

Asemakaavan muutoksella mahdollistetaan Otaniemen alueen tiivistäminen raideliikenteen pysäkkien läheisyydessä ja alueen toimintojen kehittäminen nykyisten toimijoiden tarpeiden muututtua, rakennuksia ja kasvillisuutta mahdollisuuksien mukaan vaalien. Muutoksella alueen katu- ja viherverkostot suunnitellaan ja rakennetaan kävelijöille sekä pyöräilijöille selkeämmiksi ja lunastetaan kaupungille.

4.2 Mitoitus

Kaava-alueen pinta-ala on 3,68 hehtaaria.

Kokonaiskerrosala on 44 450 k-m². Asuinkerrostaloille on osoitettu kerrosalaa 40 800 k-m². Siitä 6 250 k-m² on osoitettu säilytettävälle GTK:n entiselle päärakennukselle, johon on mahdollista sijoittaa myös liike- tai toimistotiloja. Päiväkodille on osoitettu 2000 k-m² ja liike- tai toimistorakennuksille säilyvään entisen palo-opiston rakennukseen 1650 k-m².

Aluetehokkuus on $e_a = 1,21$.

Asemakaavan muutoksen myötä alueen rakennusoikeus kasvaa 12 450 k-m².

Kaava-alueen laskennallinen asukasluku kasvaa noin 650 asukkaalla (1 asukas / 50 k-m²). Luvussa on oletettu, että voimassa olevassa kaavassa Kivimiehentien länsipuolelle voi sijoittua opiskelija-asumista. Nykyisin alueella ei kuitenkaan ole asumista, joten vallitsevaan tilanteeseen nähden asukasluku voisi nousta laskennallisesti noin 820 asukkaalla.

Kaava-alueen työpaikkojen laskennallinen määrä vähenee noin 711 työpaikalla. (1 työpaikka / 45 k-m²). Työpaikkojen määrän arviointi on kuitenkin hankalaa alueen erikoisen luonteen vuoksi. Muuttuva alue on ollut tutkimus- ja opetuskäytössä, jossa tilojen mitoitus ei ole vastannut tavanomaista toimistojen mitoitusta, eikä kaava ole myöskään toteutunut kokonaan. Tällä hetkellä rakennukset ovat valtaosaltaan tyhjillään vailla käyttöä.

4.3 Maankäyttö

4.3.1 Korttelialueet

Kaavalla osoitetaan kaksi asuinkerrostalojen korttelia (AK), opetustoimintaa palvelevien rakennusten kortteli (YO) päiväkotia varten sekä liike- ja toimistorakennusten korttelialue (KL-1) entisen palo-opiston rakennukselle. Asuinkorttelit sijoittuvat Kivimiehentien molemmiin puolin alueen etelälaitaan. Päiväkoti sijoittuu alueen koillisnurkkaan ja entisen palo-opiston kortteli luoteisnurkkaan.

Läntiseen asuinkerrostalojen kortteliin (AK) osoitetaan luoteisnurkkaan kuusikerroksinen ja lounaisnurkkaan kahdeksankerroksinen kerrostalo. Itälaidalle osoitetaan pohjoispäädystään kuusi- ja muuten kahdeksankerroksinen kerrostalo. Niiden väliin jää kansipiha, jonka alle rakennetaan pysäköintihalli. Pysäköintihalliin ajetaan rakennuksen läpi Kivimiehentieltä. Pysäköintiä on mahdollista sijoittaa myös korttelin ulkopuolelle esimerkiksi Keilaniemen kalliopysäköintilaitokseen. Pihan korko sovitetaan ympäröivään maanpintaan. Etelälaidalle jää maanvarainen pihan osa, jossa säilytetään nykyistä varttunutta puustoa. Alueen läpi menee julkista kulkua palveleva

Kivikairanpolku. Pihalle ajetaan koillisesta. Samaa yhteyttä on mahdollista ajaa myös entisen palo-opiston rakennuksen pihalle.

Itäiseen asuinkerrostalojen kortteliin (AK) osoitetaan rakennusala säilyvälle geologian tutkimuskeskuksen rakennukselle ja viisi uudisrakennusta. Säilyvän rakennuksen käytöksi mahdollistetaan asuminen, liiketilat ja toimistotilat, ja sen julkisivut sekä vesikatto suojellaan. Korttelin lounaisnurkkaan sijoittuu kuusikerroksinen pistetalo. Muut neljä rakennusta sijoittuvat säilyvän rakennuksen itäpuolelle siten, että pohjoisemmat rakennukset ovat kuusi- ja eteläisemmät kahdeksankerroksisia. Pysäköinti sijoitetaan liikkumisesteisten paikkoja, ja säilyvän rakennuksen edustalla olevaa muutamaa paikkaa lukuun ottamatta, Kivimiehen suurkorttelin alla olevaan kallioluolaan. Pihaille ajetaan Miestentieltä ja Betonimiehenkujalta. Rakennukset on sommiteltu siten, että piholla olevaa puustoa pystytään mahdollisuuksien mukaan säilyttämään, ja säilytettäväksi suunniteltu puusto on osoitettu kaavakartalla alueina.

Uudet asuinrakennukset ovat pistetaloa lukuun ottamatta muodoltaan pitkänomaisia ja polveilevia. Rakennuksiin tulee harjakatot ja julkisivuiltaan ne ovat pääosin punatiliisiä. Ulkoasultaan rakennukset on ohjattu sopeutumaan ympäristöönsä ja säilyviin rakennuksiin. Läntisessä korttelissa 30 % ja itäisessä 40 % asunnoista tulee aueta vähintään kahteen eri suuntaan. Määräyksellä pyritään ohjaamaan asunnoista viihtyisämpiä ja valoisampia.

Entiselle palo-opistolle mahdollistetaan käyttö liike- tai toimistotiloina (KL-1). Kaavalla sallitaan myös ympäristövaikutuksiltaan vähäiset tuotanto- ja tutkimustilat. Rakennuksen vanhin osa säilytetään ja sen julkisivut sekä vesikatto suojellaan. Korttelin pohjoisreunalla säilytetään metsikköä. Rakennuksen pihalle ajo on suunniteltu yhteisjärjestelyjen turvin Kivimiehentien päädyssä Kivikairanpolkua pitkin, samasta kohtaa, josta ajetaan asuinkorttelin pihalle.

Päiväkodille osoitetaan opetustoimintaa palvelevien rakennusten kortteli (YO). Lähtökohtaisesti alue on suunniteltu kaupungin tarpeeseen. Päiväkotia voidaan rakentaa kolmikerroksisena. Rakennus on suunniteltu korttelin itälaidalle ja piha jäisi länsipuolelle. Länsilaitaan on osoitettu ohjeellinen istutettava alue. Päiväkodin saattoliikenne tapahtuisi Kivimiehentien päästä Kivikairanpolun kääntöpaikalta, jolle on suunniteltu pysäköintipaikkoja. Henkilökunnan pysäköintipaikkoja on sijoitettu korttelin itälaidalle, josta myös huoltoliikenne on järjestetty. Osa pysäköintipaikoista voidaan sijoittaa myös kiinteistön ulkopuolelle. Paikkoja on suunniteltu sijoitettavaksi Kivimiehen alueen alla olevaan kallioparkkiin.

Pysäköintiä on edellytetty asunnoilta 1 ap / 110 k-m² tai vähintään 0,5 ap / asunto, toimistoilta 1 ap / 100 k-m², liiketiloilta 1 ap / 200 k-m², päiväkodilta tai koululta 1 ap / 200 k-m² ja opiskelija-asunnoilta 1 ap / 500 k-m². Pyöräpysäköintiä edellytetään asumiselta 1 pp / 40 k-m², opiskelija-asunnoilta 1 pp / 20 k-m² ja muilta sallituilta toiminnoilta 1 pp / 50 k-m².

4.3.2 Virkistys- ja suojaviheralueet

Alueen pohjoislaidalla säilytetään metsikkö. Se osoitetaan puistoksi (VP). Maisemallisesti merkittävä puusto säilytetään s-2-merkinnällä. Alue toimii myös liito-oravan kulkuyhteytenä, joka on osoitettu eko-1-merkinnällä. Alueen pohjoispuolella kulkee itä-länsisuuntainen Tutkijanpolku, jonka virkistysarvoa puisto tukee.

Kivimiehentien itäpuolelle on suunniteltu leikkipuisto (VK), joka palvelee laajemmin Otaniemeä ja muitakin lähialueita. Puistoon on suunniteltu erilaisia leikkitoimintoja, mutta olemassa olevaa puustoa on tarkoitus myös säilyttää eteläosassa runsaasti.

Puisto ja leikkipuisto muodostavat yhdessä uuden kaupunginosapuiston Suur-Tapiolan virkistysvisio 2050 mukaisesti. Se toimii sosiaalisen elämän keskuksena ja voimistaa alueen identiteettiä. Toiminnot palvelevat useita käyttäjä- ja ikäryhmiä.

Viheralueet on tarkoitettu kaupungin tarpeisiin.

4.3.3 Muut alueet

Kaavan myötä Kivimiehentietä siirretään lännemmäksi. Siten sen itäpuolelle saadaan riittävästi tilaa leikkipuistolle. Kadun päähän suunnitellaan itään kääntyvä kääntöpaikka, josta järjestetään päiväkodin saattoliikenne. Kadun varteen ja kääntöpaikalle varataan pysäköintipaikkoja saattoliikennettä ja vieraspysäköintiä varten. Kivimiehentien autoliikenne katkaistaan, mutta yhteys jatkuu jalankulkupyörätienä pohjoiseen Kivikairan puiston läpi.

Kivimiehentien päätyyn suunnitellaan alueen sydämenä toimiva vehreä aukio, Kairasydän. Aukiolla muodostetaan alueelle identiteettiä ja luodaan kohtaamispaikka. Siellä on mahdollista järjestää myös esimerkiksi pieniä tapahtumia. Viihtyisyyttä on mahdollista lisätä taiteen keinoin ja kaavamääräyksellä tuodaankin se esille.

Päiväkodin eteläpuolelle rakennetaan jalankulkupyörätie, Kivikairanpolku, joka kulkee Kivimiehentien päädyssä olevalta kääntöpaikalta Betonimiehenkujalla. Yhteys jatkuu myös läntisen korttelin läpi, jotta koko Kivimiehen suurkorttelin läpi pääsee kulkemaan myös kortteleiden läpi. Pääosin yhteyden on ajateltu toimivan sisäisenä kulkuyhteytenä, sillä hieman pohjoisempaan kulkeva Tutkijanpolku on suurempi ja nopeampi.

Osa Betonimiehenkujasta osoitetaan kaavalla kaduksi. Eteläosassa tehdään tilaa liittymäjärjestelyille, ja siksi asuinkorttelia on viistetty. Pohjoisosassa on ramppi, joka johtaa Kivimiehen alueen alaiseen kalliopysäköintiin.

4.3.4 Palvelut

Alueelle rakennetaan lähtökohtaisesti kaupungin käyttöön tarkoitettu päiväkotito. Lisäksi liiketilaa on mahdollista toteuttaa säilyviin rakennuksiin. Alueelle rakennetaan myös leikkipuisto, johon tullaan myös ympäröiviltä alueilta, ja pohjoisosan viheralueet palvelevat lähivirkistystä.

Suunnittelualue tukeutuu suureksi osaksi lähialueiden palveluihin, joita löytyy Otaniemien keskuksesta, Tapiolasta ja tulevaisuudessa myös lähempää Betonimiehenkujan ja Otaniementien varsilta.

4.3.5 Yhdyskuntatekninen huolto

Alueen kunnallistekniikka on rakennettu valmiiksi. Kaavan myötä kunnallistekniikkaa uusitaan muun muassa Kivimiehentien siirron vuoksi. Kadun siirto edellyttää muun muassa kaukolämpö-, käyttövesi- ja hulevesijohtojen siirtämistä. Kunnallistekniikka mitoitetaan uuden suunnitelman mukaiselle käyttäjämäärälle.

4.4 Liikenne

4.4.1 Ajoneuvoliikenne

Suunnittelun tavoitteena on luoda Kivimiehen alueen keskeisistä osista jalankulkupainotteisia, jossa autoliikenne on vähäistä. Läpikulkeva autoliikenne pysyy kokoojaka-
duilla alueen reunoilla.

Kaavoituksen yhteydessä on laadittu aluetta koskeva kunnallistekniikan yleissuunnitelmaa (Sitowise 2024), joka valmistuu kaavan nähtävillä olon jälkeen. Uudet katujärjestelyt sekä niiden vaatimat tilavaraukset perustuvat kunnallistekniikan yleissuunnitelmaan. Liikennejärjestelyt ovat nähtävissä kaavan liitteenä olevassa katukartassa.

Kaava-alueelle sijoittuva Kivimiehentie muutetaan kaupungin kaduksi. Katu muuttuu päättyväksi eli läpiajo poistuu Vuorimiehentien ja Miestentien väliltä. Ajoinata on 5,5 m leveä ja kadulle on suunniteltu yleisiä kadunvarsipysäköintipaikkoja. Ajoinadan itäpuolelle on suunniteltu uusi erotettu jalankulku- ja pyörätie. Katu siirtyy nykyisestä sijainnista n. 10 m länteen päin.

Katu on suunniteltu siten, että se linjautuu suoraan Miestentieltä päiväkodin korttelin (YO) lounaiskulmaan asti, jossa se tekee 90 asteen kulman. Tästä katu jatkuu vielä n. 40 m kohti säilyvää Geologian tutkimuskeskusta. Kadun päätteessä on kääntöpaikka sekä poikittaispaikkoja päiväkodin saattoliikennettä varten.

Katu palvelee ympäröivää maankäyttöä, johon kuuluu mm. läntinen asuinkerrostalojen kortteli (AK), uusi päiväkotiki sekä liike- ja toimistorakennusten korttelialue (KL-1) entisen palo-opiston paikalla.

Kivimiehentie uusien järjestelyiden lisäksi muita muutoksia katuverkkoon ei tule. Kaava-alueita ympäröivät kadut, Miestentie sekä Betonimiehenkuja, on suunniteltu uudestaan. Katujen suunnitelmat on esitetty kaavan liitteessä 2. Nämä kadut eivät sisälly nyt kaavoitettavaan Kivikairan asemakaavan muutokseen. Niiltä on kuitenkin tonttiliittymiä suunnitteilla oleville kaava-alueen kortteleille. Uudet katujärjestelyt on näin otettu huomioon kaavan korttelisuunnitelmassa.

Miestentien suunnittelussa on otettu huomioon pyöräilyn baanareitin sijoittuminen kadun varteen. Kadun pohjoisreunaan on varattu erotetulle jalankululle ja pyöräilylle riittävä tila. Kadulle on myös suunniteltu yleisiä kadunvarsipaikkoja, jotka palvelevat tulevien asuinkorttelien vieraspysäköintiä. Katu säilyy paikallisena kokoojakatuna, se tarjoaa läpiajettavan yhteyden Kuusisaarentieltä Tapiolaan Kehä I:n yli.

Betonimiehenkuja on suunniteltu uudestaan, koska kadun varteen tulee merkittävää uutta maankäyttöä sekä uusia liittymätarpeita. Katu on tonttikatu –tyyppinen, jonka kummallekin puolella on jalkakäytävä, leveydet ovat 2,25 m ja 2,5 m. Pyöräily on ajoradalla lukuun ottamatta aivan kadun alkuosaa, jossa on erillinen pyörätie. Kadun loppupäässä pohjoisessa on korotettu suojatie, jonka kohdasta Tutkijanpolun pyöräilijät ja kävelijät ylittävät kadun. Suojatien pohjoispuolella on pysäköintialueet Kivimiehen koulua ja päiväkotia varten. Kadulla on yleisiä kadunvarsipaikkoja sekä katupuita ajoradan itäreunassa.

4.4.2 Jalankulku ja pyöräily

Kivimiehentie uuden suunnitelman myötä jalankulku- ja pyöräilyolosuhteet paranevat nykyisestä. Kadun itäreunalle on suunniteltu erotettu jalankulku- ja pyörätie, jossa pyörätie on 3 m leveä ja jalkakäytävä 2,5 m leveä. Vaikka kadun ajoneuvoliikenne on päättyvää, niin jalankulku- ja pyörätie jatkuu kadun pohjoispäässä puistoalueelle ja edelleen kohti Otaniemen keskustaa. Puistoalueella on sama mitoitus kuin kadun varressa.

Päiväkodin korttelin (YO) eteläpuolelle kaavoitetaan uusi jalankulun ja pyöräilyn raitti, jonka nimi on Kivikairanpolku. Raitti on katualuetta ja se on yhdistetty jalankulku- ja pyörätie, jonka leveys on 4 m. Raitti palvelee ympäröivän maankäytön lisäksi myös läpikulkevaa liikkumista alueen poikkikatuja välillä. Se tarjoaa myös päiväkodille yhteydet eri suunnista. Kivikairanpolku jatkuu myös Kivimiehentie länsipuolelle, mutta se merkitään kaavaan tontin sisäiseksi yhteydeksi, joka on tarkoitettu yleiseen käyttöön.

Tutkijanpolku on kävelyn ja pyöräilyn 3 m leveä raitti alueen läpi itä-länsisuuntaisesti. Raitti kulkee pääosin metsäisessä puistossa. Raitti säilyy nykyisenlaisena vehreänä puistoalueella, jossa puustoa pyritään säilyttämään.

Miestentien suunnitelmassa ja tilavarauksissa on huomioitu verkollisesti merkittävä pyörätie kadun varressa eli baana. Helsingin suunnasta Tapiolaan suuntautuva baana on esitetty laadukkaana erotettuna pyörätienä suunnitelmassa, mikä tarkoittaa, että pyörätien leveys on 4 m ja jalkakäytävä on 2,5 m. Betonimiehenkujalla jalankulkuympäristö tulee parantumaan, koska kummallekin puolelle katu varaudutaan tekemään jalkakäytävät. Miestentie ja Betonimiehenkuja eivät sisälly kaava-alueeseen, mutta niiden uudet järjestelyt on otettu huomioon kaavan korttelisuunnitelmassa.

4.4.3 Sisäinen liikenne, pysäköinti ja huoltoliikenne

Läntiseen asuinkerrostalojen kortteliin (AK) pysäköintipaikat osoitetaan kannenalaan pysäköintilaitokseen. Ajoyhteys on Kivimiehentien tonttiliittymän kautta. Pysäköintiä on mahdollista sijoittaa myös korttelin ulkopuolelle esimerkiksi Keilaniemen kalliopysäköintilaitokseen.

Entisen palo-opiston pihalle on yhteys Kivimiehentieltä Kairasydän-aukion kohdalta. Pihalla on pysäköinti järjestetty maantasoon. Yhteys pihalla on suunniteltu siten, että liikenne käyttää tontin sisäistä yhteyttä (Kivikairanpolku). Samaa yhteyttä käyttää myös läntisen AK-korttelin jätehuolto.

Uuden päiväkodin ajoyhteydet osoitetaan sekä Kivimiehentien että Betonimiehenkujan kautta. Saattoliikenne päiväkotiin tapahtuu Kivimiehentien kautta. Kadun varressa on 8 kpl poikittaispysäköintipaikkoja saattoliikennettä varten. Autopaikat on ajateltu olevan muina aikoina yleisessä käytössä. Päiväkodin huoltoliikenne tapahtuu Betonimiehenkujan kautta, jonka varrelle YO-korttelin itäreunaan on suunniteltu huoltopiha. Huoltopihan yhteydessä on myös osa henkilökunnan autopaikoista. Loput päiväkodin velvoitepaikat voidaan sijoittaa välittömässä läheisyydessä olevaan pysäköintiluo-
laan.

Kivikairan kääntöpaikan kautta on suunniteltu tapahtuvan entisen Geologian tutkimuskeskuksen (osa itäistä AK-korttelia) jätehuolto. Muu liikenne entisen Geologian tutkimuskeskuksen pihalle tapahtuu Miestentien tonttiliittymän kautta. Tämä tarkoittaa, että Miestentien kautta ohjataan saattoliikenne, tavarankuljetus ja liikuntaesteisten kuljetukset tontille. Liikkumisesteisten pysäköintipaikkojen lisäksi tontille sallitaan pieni määrä muita pysäköintipaikkoja, jotka voivat palvella esimerkiksi vierailijoita. Muut kaavan velvoitepaikat sijoittuvat Kivimiehen alueen alla olevaan pysäköintiluo-
laan. Tämän vuoksi tonttiliittymän kautta ei ole odotettavissa vilkasta liikennettä pihalle.

Itäisen AK-korttelin autopaikat sijoittuvat liikuntaesteisten autopaikkoja lukuun ottamatta korttelin alla olevaan pysäköintiluo-
laan. AK-korttelin pihalle on oltava yhteys

jätehuoltoa, sekä liikuntaesteisten kuljetuksia varten. Tätä varten Betonimiehenkujan suunnitelmassa on huomioitu tonttiliittymä, josta pääsee korttelipihalle.

Korttelin alle sijoittuvan pysäköintiluolan ajoramppi sijaitsee Betonimiehenkujan katualueella alueen koilliskulmassa. Kadulta ajetaan pysäköintiluolaan saman tonttiliittymän kautta kuin mitä päiväkodin huoltoliikenne käyttää.

Pelustusreitit sekä nostopaikat on esitetty korttelisuunnitelman liikennesuunnittelun kaaviossa. Nostopaikat sijoittuvat tonteille, ne eivät ole katualueilla.

Aluetta ympäröivien kaikkien katujen varsille on suunniteltu yleistä pysäköintiä vieraspysäköinnin tarpeisiin. Yleisiä autopaikkoja on n. 30 kpl Kivikairan kaava-alueen asuntojen vieraita varten.

4.4.4 Joukkoliikenne

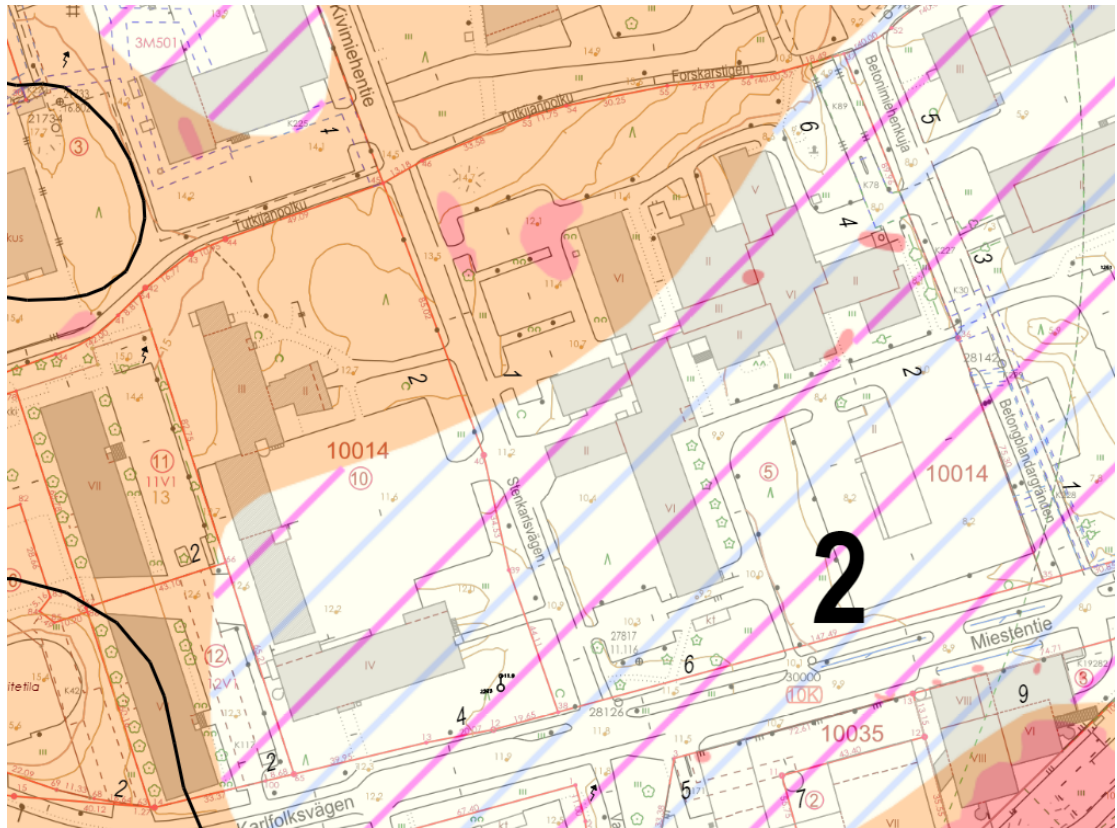
Joukkoliikenteen järjestämiseen ei tule muutoksia kaavan myötä. Yhteydet pysäkeille parantuvat mm. uusien kortteleiden väliin tulevan puistoraitin sekä katujen jalankulku- ja pyöräteiden parannusten vuoksi.

4.4.5 Esteettömyys

Yleiset alueet on suunniteltu esteettömiksi. Säilyvien rakennusten väljät käyttötarkoitukset mahdollistavat muun muassa vanhusten asumisen. Siksi niihin on suunniteltu käyttöä helpottavia muutoksia, kuten rampeja. Pihat ovat tasaisia, joten ne pystytään toteuttamaan esteettömiksi hyvin. Materiaalien kontrasteihin ja helppoon hahmotettavuuteen tulee kiinnittää jatkosuunnittelussa huomiota erityisesti, mikäli alueelle sijoittuu vanhusten asumista.

4.5 Maaperä ja rakennettavuus

Luoteisosassa on moreenia ja pieniä kalliolaikkuja. Loppuosalla alueesta on ohut, alle 3-metrinen kerros savea tai silttiä kitkamaan päällä. Koko alue on rakennettavuusluokituksestaan normaali.



Maaperä ja rakennettavuuskartta. Kartassa oranssi on moreenia ja punainen kalliota. Vaa-leankeltaisen päällä oleva viivarasteri osoittaa, että kitkamaan päällä on savi- tai siiltikerros. Numero 2 kertoo, että rakennettavuusluokka on normaali.

4.6 Luonnonympäristö

Kaava-alueen pohjoisosan metsäiset VP-alueet on osoitettu kokonaisuudessaan s-2-alueiksi. Alueiden osalla maisemallisesti merkittävä puusto ja sen kasvuolosuhteet tulee säilyttää. Alueella ei saa suorittaa toimenpiteitä, jotka heikentävät tai hävittävät liito-oravan elinympäristöä. Puusto juuristoalueineen tulee suojata työmaa-aikana yhtenäisellä suoja-aidalla. VP-alueet ovat myös kokonaisuudessaan eko-1-alueita. Näillä alueen osilla sijaitsee ekologinen yhteystarve liito-oravan elinalueiden välillä. Alueen puustoa tulee hoitaa ja uudistaa siten, että alueen läpi säilyy puustoinen latvussyhteys. Puusto juuristoalueineen tulee suojata työmaa-aikana yhtenäisellä suoja-aidalla. Puiden kaadot tulee ajoittaa liito-oravan pesimäajan 15.3.–31.7. ulkopuolelle. Liito-oravan kannalta merkittävä puusto tulee suojata rakentamisen aikana.

Piha-, puisto- ja katualueet tulee toteuttaa alueen kulttuurihistoriallisia arvoja kunnioittaen, käyttäen alueelle ominaisia materiaaleja ja suunnitteluperiaatteita. Rakentamatta jäävät tontin osat tulee huolitella tai istuttaa ympäristöön soveltuvalla tavalla.

Kansipihan ilmeen tulee olla vihreä ja sinne tulee istuttaa puita ja pensaita.

Päiväkodin, piharakennusten ja katosten kaikki kattopinnat tulee toteuttaa viherkattoina.

Rakennusten julkisivujen lasipinnoissa, lasisissa kulmissa sekä valaistuksessa tulee huomioida lintujen törmäysriski. Törmäysriskiä tulee vähentää hyödyntämällä teknisiä ratkaisuja kuten lasipintojen kalvoja, kuviointeja tai muutoin rajoittamalla lasipintojen läpinäkyvyyttä ja heijastavuutta. Ratkaisut törmäysriskin vähentämiseksi tulee esittää rakennuslupavaiheessa.

Korttelien pihojen vehreyttä ja monimuotoisuutta ohjataan Espoon viherkerrointyökallulla. Viherkerroin kuvaa tontin tai korttelin vihertehokkuutta, eli sitä, kuinka paljon tontilla on erilaisia kasvillisuuspintoja ja sadevesiä viivyttäviä ratkaisuja suhteessa tontin pinta-alaan. Viherkerrointyökalun luontolaskuri kuvaa tontin viherelementtien laatua luonnon monimuotoisuuden tukemisen näkökulmasta. Viherkerroimen tavoitetaso on AK-korttelialueilla 0,9, YO-alueilla 0,8 ja KL-1 korttelialueella 0,7. Viherkerroinlaskenta on laadittu asemakaavan korttelisuunnitelman yhteydessä. Viherkerrointuloskortti on kaavaselostuksen liitteenä.

Viherkerrointyökalu ohjaa myös hulevesien viivyttämisen riittäviä tilavarauksia. Korttelisuunnitelman yhteydessä on laadittu hulevesisuunnitelma. Hulevesien käsittelyssä tavoitellaan luonnonmukaisia ja maanvaraisia ratkaisuja. Piha-alueilla hulevesien hallinnassa tulee suosia hyötykäyttö- ja haihdutusratkaisuja ohjaamalla hulevesiä istutuksille, biosuodatusalueille ja/tai hulevesirakenteisiin. Liikennöidyillä alueilla syntyvät hulevedet tulee ensisijaisesti käsitellä niiden laatua parantavalla suodattavalla menetelmällä. Rakentamisen aikaiset hulevedet tulee käsitellä niiden laatua parantavalla suodattavalla menetelmällä ja Espoon työmaaesioppaan ohjeita noudattaen.

Alueen purettavaksi suunnitellusta rakennuksesta löytyi vuoden 2024 luontoselvityksessä (Faunatica, 2024) merkittävän kokoinen tervapääsky-yhdyskunta, jonka pesäpaikkoja ei luonnonsuojelulain nojalla saa hävittää. Lintujen pesiminen rakennuksen rakenteissa aiheuttaa rakennusta käyttäville ihmisille terveysriskin, ja siksi maanomistaja haki asiaa käsittelevältä Varsinais-Suomen ELY-keskukselta poikkeamista tervapääskyjen suojelusta. ELY-keskus myönsi poikkeamisluvan sillä edellytyksellä, että havaitut pesät hävitetään rakennuksesta ja uusien pesien rakentaminen samalle paikalle estetään ennen pesimäkauden alkua. Lisäksi ennen pesimäkauden alkua tervapääskyille tuli rakentaa lähistölle uudet soveltuvat pesäpaikat. Toimien seurauksena purettavaksi suunnitellussa rakennuksessa ei enää ole luonnonsuojelulla suojeltua pesimäpaikkaa, eikä rakennuksen purkamiselle ole luonnonsuojelulain mukaista esitettyä. Uudet tervapääskyjen pesimäpaikat suojellaan asemakaavalla. Suojelusta on kerrottu alla tämän selostuksen kohdassa 4.7 Suojelukohteet.

Alueen valaistuksen suunnittelussa ja toteuttamisessa tulee huomioida lepakoiden elinolosuhteiden säilyttäminen.

4.7 Suojelukohteet

Kaavan muutoksella alueen rakennuksista suojellaan kaksi: entisen palo-opiston vanhin, 1950-luvulla rakennettu osa ja entisen Geologian tutkimuskeskuksen vanhin, niin ikään 1950-luvulla rakennettu osa matalaa alun perin kivimuseona toiminutta siipeä lukuun ottamatta. Säilytettävät osat kuvastavat hyvin oman aikansa rakentamista, ja ovat Kivimiehen alun perin pääosin tutkimuskäyttöön suunnitellun alueen varhaisimpiin kuuluvia rakennuksia. Rakennuksia säilyttämällä vaalitaan alueen kulttuurihistoriallisia kerrostumia ja omaleimaista identiteettiä.

Säilytettäville rakennuksille osoitetaan joustavat kaavamerkinnot, jotta niiden säilyttäminen käytössä olisi helpompaa ja rakennukset pysyisivät paremmin kunnossa.

Kaavan vaikutuksista rakennussuojeluun on kerrottu selostuksen kohdassa 5.6.

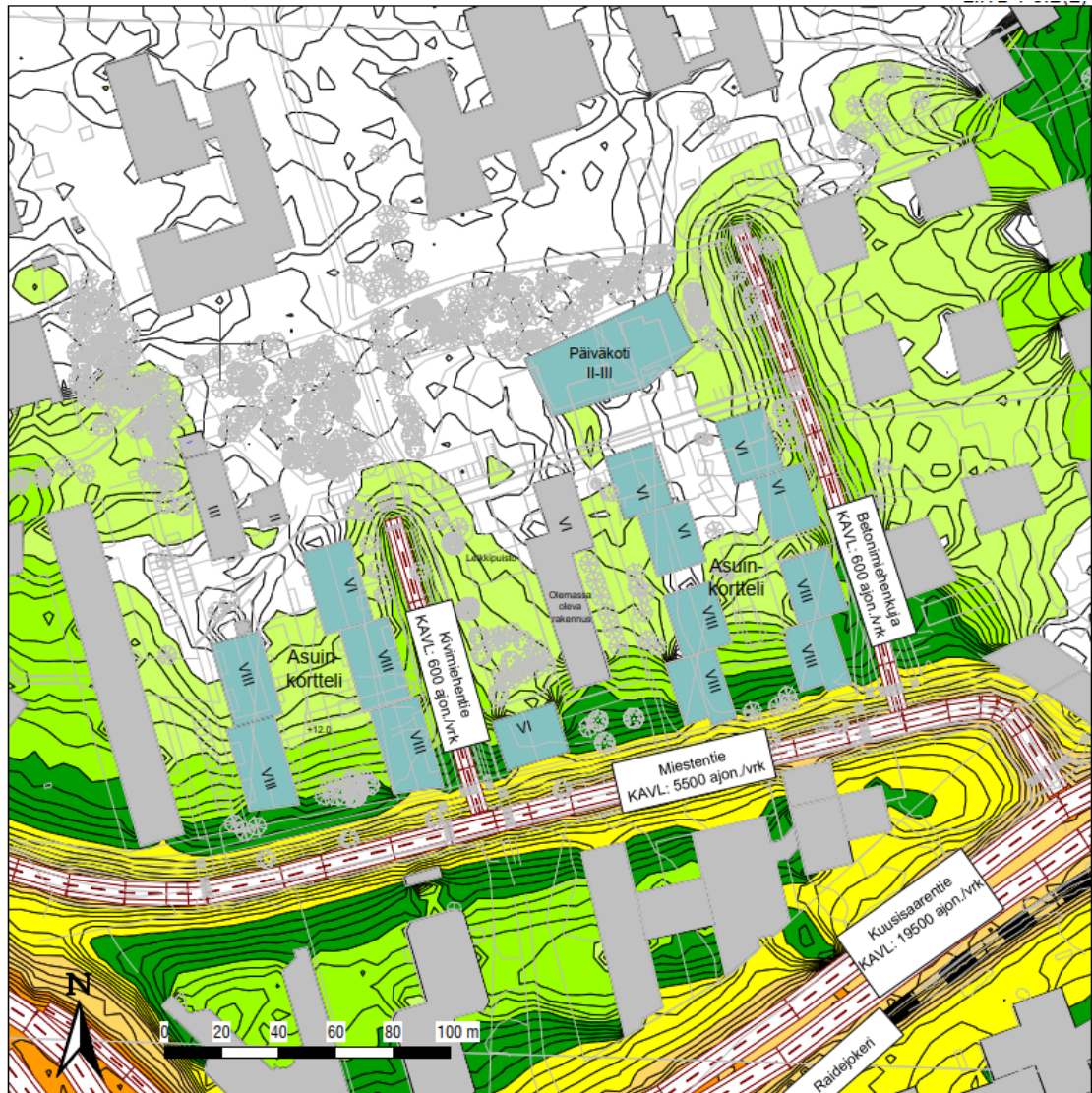
Kaava-alueella sijaitsee tervapääskyjä varten rakennettuja tekopesiä, jotka on tehty ELY-keskuksen myöntämän lintujen suojelusta poikkeamisen edellytyksenä. Tekopesät muodostavat merkittävän pesimäpaikan tervapääskyille ja siksi pesimäpaikat suojellaan kaavalla luonnonsuojelulain mukaisesti. Alueella ei saa suorittaa toimenpiteitä, jotka heikentävät tai hävittävät tervapääskyn pesiä. Aluetta koskevista toimenpiteistä ja suunnitelmista on neuvoteltava ympäristöviranomaisen kanssa.

4.8 Ympäristön häiriötekijät

Kehä I:ltä, Kuusisaarentieltä ja Otaniementieltä kantautuu alueelle liikennemelua. Sen vaikutuksia on arvioitu Sitowisen laatimassa meluselvityksessä (Sitowise, 2024). Meluselvityksessä on huomioitu autoista ja raitiovaunuista kantautuva liikennemelu. Selvityksessä on myös huomioitu kaupungin suunnittelema Miestentien nopeusrajoituksen laskeminen nykyisestä 40 km/h:stä matalammaksi 30 km/h:ksi. Melun vuoksi pihojen oleskelualueita ei voida sijoittaa aivan Miestentiehen kiinni. Rakennuksissa normaali ulkovaipan ääneneristys riittää, mutta parvekkeet tulee suunnitella sisäänvedettyinä tai lasitettuina. Jos Miestentien puolelle sijoitetaan parvekkeita, ne tulee lasittaa.



Päiväajan (klo 7–22) keskiäänitasot vuoden 2050 ennustetilanteessa. Melun ohjearvona käytetään päiväaikaan 55 dB:n rajaa, jonka ylittävä melu näkyy kartassa keltaisella.



Yöajan (22–7) keskiäänitasot vuoden 2050 ennustetilanteessa. Yöaikaan liikenteen aiheuttama melu on vähäisempää kuin päiväsaikaan. Yöaikaan melun ohjearvona käytetään 50 dB:n rajaa, jonka ylittävä alue on kartalla tummanvihreän värinen.

4.9 Nimistö

Kivikairan kaava-alue on osa Kivimiehen osa-aluetta, jonka korttelinsisäinen nimistö laadittiin alkujaan Otaniemen hoitokunnan ja Espoon nimistötoimikunnan yhteistyönä ja vahvistettiin kaupunginhallituksessa vuonna 1974. Suunnitelmaan sisältyivät alueen tutkimuslaitosten henkilöstöön viittaavat kadunnimet **Betonimiehenkuja – Betongblandargränden** ja **Kivimiehentie – Stenkarlsvägen**.

Metsäinen puistoalue alueen pohjoisosassa on nimeltään **Kivikaira – Stenkarlsskogen**. Sanat *kivi* ja *stenkarl* viittaavat geologiaan ja Kivimieheen.

Loppuosa *kaira* merkitsee *skog*-sanan tavoin 'metsäaluetta', joten nimi sopii metsäisenä säilytettävälle puistoalueelle. Lisäksi kivikaira on geologian työvälineenä tunnettu näytteiden ottamiseen käytetty pora.

Miestentien suuntainen kävelytieosuuksista ja lyhyestä katuosuudesta koostuva kulkutie saa nimen **Kivikairanpolku – Stenkarlsstigen**. Kivimiehentien ja Kivikairanpolun risteyksen kaakkoispuolelle jää viheralue, joka saa nimen **Kairapuisto – Borrparken**. Vuoden 2024 tilanteessa tällä puistikoalueella on muistona Geologian tutkimuskeskuksen ajasta parimetrinen paasi, joka on kalkkikivinen haulikairan sydän.

Tyypilliset kallioperästä kairauslaitteistolla otetut kivinäytteet eli kairasydämet ovat noin 5 cm:n paksuisia tankomaisia kappaleita. Niitä on tallennettu GTK:n kairasydänarkistoon Lopelle kaikkiaan yli 3 miljoonaa metriä. Kivimiehentien varteen kaavaillulle aukiolle annetaan tämän aiheen mukainen ja samalla paikan suojaisaa luonnetta kuvaava nimi **Kairasydän – Borrkärnan**.

5 Asemakaavaratkaisun vaikutukset

5.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Alueen luonne muuttuu alun perin tutkimus- ja opetuskäyttöön suunnitellusta alueesta asuinalueeksi, jolloin siitä tulee eläväisempi. Alueelle rakennetaan myös päiväkotia ja leikkipuisto, jotka palvelevat laajemman alueen tarpeita. Ne tuovat Otaniemeen kaivattuja julkisia palveluita.

Entisen GTK:n päärakennuksen käyttöaste on tällä hetkellä 10 % tietämällä. Rakennuksessa on muutamia tutkija-asuntolina toimineita asuntoja, jotka eivät enää ole käytössä. Entisessä palo-opistossa toimii tällä hetkellä Forenom-hostelli, joka tarjoaa majoituspalveluita. Kaavan myötä tutkija-asunnot ja Forenomin majoituspalvelut korvautuvat asumisella. Alueelta siis poistuu muutama asunto ja hostelli. Säilytettävään palo-opiston rakennukseen on mahdollista sijoittaa majoitusta jatkossakin, mutta sen laajuus on huomattavasti nykyistä pienempi. Uutta asumista kaavalla mahdollistetaan nykytilanteeseen nähden huomattava määrä.

5.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen ja ilmaan

Rakentaminen edellyttää pysäköintitilojen louhimista osin kallioon. Pysäköintitilat louhitaan kokonaan nykyisen maanpinnan alapuolelle siten, että tasoeroa ympäröivään maanpintaan ei tule. Toisaalta kalliota täytyy siksi louhia syvemmälle.

Maanvaraisilla pihoilla pyritään säilyttämään puustoa. Muilta osin alueet rakennetaan suureksi osaksi uudelleen ja maaperää vaihdetaan, jotta alueita saadaan istutettua. Tulevaisuudessa maanvaraiset pihat voivat kasvaa vehreiksi. Kivimiehentien siirto edellyttää myös maanpinnan muokkaamista kadun alle tehtävien perustusten vuoksi.

Rakentamisen myötä pinnoitetun alueen määrä vähenee hieman. Alue on nykyisin suurelta osin joko rakennusten tai asfaltin peittämää. Pihat pyritään suunnittelemaan mahdollisimman vehreiksi ja välttämään läpäisemättömiä pinnoitteita. Lisäksi suunnitelmin huolehditaan huleveden viivyttämisestä korttelialueilla. Hulevesiä veloitetaan viivyttämään yksi kuutiometri jokaista sataa vettä läpäisemättömästä pintaneliömetriä kohden. Suunnittelua on ohjattu viherkerrointyökalulla, jotta pihosta tulisi vehreämpiä.

5.3 Vaikutukset ilmastoon

Vaikutuksia ilmastoon on tarkasteltu laadullisesti ja määrällisesti. Laadullisessa arvioinnissa on tarkasteltu sitä, millaisia erilaisia vaikutuksia kaavalla on ilmastoon. Siten tarkastelussa on huomioitu asioita, joita on haastavaa tarkastella numeerisesti. Määrällisesti taas on tarkasteltu kaavan mukaisen rakentamisen ilmastopäästöjen suuruutta. Siten saadaan arvio kaavan mukaisista kokonaispäästöistä ja voidaan vertailla kohteen päästöjä muiden kohteiden päästöihin. Laskennallisessa tarkastelussa jää huomiotta moni vaikutus, sillä siinä keskitytään vain hiilijalanjälkeen ja -kädenjälkeen. Esimerkiksi asukkaiden elintottumuksia, hulevesiä tai pienilmastoa olisi hyvin haastavaa arvioida laskennassa.

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Ilmastonmuutos todennäköisesti äärevöittää säätiloja tulevaisuudessa. Kuumat hellejaksot tulevat yleistymään, tuulisuus voi lisääntyä ja vesi- ja lumisateet voivat olla entistä rankempia. Kasvillisuus tasaa lämpötilaeroja ja riittävän tiheä korkea puusto ehkäisee tuulisuutta. Alueelta puretaan nykyisiä rakennuksia ja asfaltoituja laajoja pysäköintikenttiä. Uudet rakennukset on sijoitettu jo valmiiksi rakennetuille alueille mahdollisimman paljon.

Silti uusia rakennuksia on vanhoja enemmän, mikä osaltaan vähentää alueella olevaa viherpintaa ja sitä kautta lämpötiloja tasaavaa kasvillisuutta, eli alueelle voi muodostua lämpösaareke, jolla lämpötila on ympäröiviä alueita korkeampi. Vehreiksi suunniteltujen pihojen kasvillisuus vähentää lämpösaarekkeen muodostumista ja sääolot eivät muodostu niin ääreviksi. Pihaille muodostuu rakennusten ja kasvillisuuden myötä sekä varjoisia että aurinkoisia paikkoja, mikä auttaa asukkaita sopeutumaan vaihteleviin lämpötiloihin.

Nykyistä korkeammat rakennukset ja pihaille suunniteltu säilytettävä ja istutettava kookas puusto voivat vähentää tuulisuutta paikallisesti. Tuulisuuden kannalta vielä parempi ratkaisu olisi todennäköisesti ollut sijoittaa pitkulaiset rakennukset toisin

päin, jolloin ne olisivat olleet poikittain vallitsevaan tuulensuuntaan nähden ja vähentäneet vielä tehokkaammin tuulisuutta. Rakennusten sijoittelua on kuitenkin ohjannut moni muukin asia, kuten asuntojen suuntautuminen ja kaupunkikuvalliset seikat.

Huleveden muodostumista ehkäistään vettä läpäisevin pinnoin, kuten kasvillisuuden peittämällä alueilla. Rankkasateisiin varaudutaan viivyttämällä hulevettä, jolloin se ei päädy myöskään kuormittamaan hulevesiverkostoa niin nopeasti ja toimet ehkäisevät hulevesitulvien muodostumista.

Viherkertoimella ja suunnitelmilla kiinnitetään huomiota vieraslajien torjuntaan ja luonnon monimuotoisuuteen. Säilyttämällä monipuolista lajistoa kasvillisuus ja eläimistö pystyy sopeutumaan paremmin ilmastonmuutoksen vaikutuksiin.

Laadullinen ilmastovaikutusten arviointi

Alueen maaperä soveltuu rakentamiseen hyvin, joten rakentaminen ei edellytä mittavia perustamistoimenpiteitä. Lisäksi alueen sijainti on keskeinen, joten alueen käyttäjien liikennöinnistä syntyy vähemmän päästöjä kuin syrjäisemmälle alueelle rakennettaessa. Suunnitellut palvelut, kuten päiväkotit, viheralue ja leikkipuisto vähentävät ympäröivillä alueilla asuvien liikkumistarvetta. Kaavan myötä Otaniemen yhdyskuntarakenteesta tulee entistä sekoittuneempi, jolloin toiminnot limittyvät ja liikkumistarve voi sitä kautta vähentyä.

Uusi rakentaminen osoitetaan jo valmiiksi rakennetuille alueille, jotta kasvillisuutta menetettäisiin mahdollisimman vähän ja maaperän hiilivarastosta sekä -nielusta säilyisi mahdollisimman paljon. Läntistä asuinkorttelia lukuun ottamatta alueen pihat ovat maanvaraisia, joten suurikokoista puustoa saadaan säilytettyä rakennusten välissä ja pihoista saadaan vehreät. Rakennusmateriaalien uusiokäyttöä ja kierrätystä pyritään edesauttamaan määräämällä, että kaava-alueen rakentamisessa muodostuvia massoja ja materiaaleja tulee pyrkiä kierrättämään alueella.

Rakennuksista suunnitellaan muuntojoustavat siten, että niiden asuntoja voidaan yhdistää, ja pohjakerroksia voidaan tulevaisuudessa muuttaa tarpeen mukaan esimerkiksi harraste-, verstaas-, työskentely- tai kokoustiloiksi. Asuntojen viihtyisyydestä on huolehdittu kaavamääräyksellä, jonka perusteella asunnoista tietyn osuuden tulee aueta useaan eri ilmansuuntaan. Siten niiden valonsaanti tulee turvattua ja asuntojakauma muodostuu tasaisemmaksi, sillä pieniä yksioita ei ole mahdollista toteuttaa niin paljon. Uudisrakentamisen energiatehokkuutta ohjataan säädöksillä, jotka ohjaavat rakentamisen huomattavasti aiempaa ympäristöystävällisemmäksi. Muuntojoustavuudella ja viihtyisillä asunnoilla pyritään siihen, että uudet rakennukset olisivat käytössä mahdollisimman pitkään. Lisäksi rakennusten pitkäikäisyyteen todennäköisesti auttavat kehittyneet rakenne- ja suunnitteluratkaisut sekä kestävä materiaalit, joita rakennusluvan yhteydessä tarkastellaan.

Pyöräpysäköintipaikat on sijoitettu suoraan rakennuksiin lähelle asukkaita. Autopaikoista suurin osa on sijoitettu etäämmälle kalliopysäköintilaitoksiin, jolloin kynnys valita liikkumistavaksi pyörä madaltuu suhteessa auton valitsemiseen. Jalan, ja

julkisella liikenteellä liikkumista, tuetaan suunnittelemalla alueen läpi sujuvat jalankulun reitit ja erottamalla autoliikenne reunoille. Alueelta pääsee sujuvia reittejä Otaniemeen, Keilaniemeen ja tulevaisuudessa itäpuolella olevan Betonimiehen kaavan valmistuttua myös lähimmälle raitiotiepysäkille.

Rakentaminen tuottaa päästöjä vähentävistä seikoista huolimatta runsaasti ilmastopäästöjä. Olevia rakennuksia puretaan. Siitä syntyy päästöjä ja materiaaleja menee hukkaan. Rakentamista varten valmistetaan ja kuljetetaan suuri määrä materiaaleja, mikä tuottaa ilmastopäästöjä. Lisäksi päästöjä syntyy rakentamisesta, rakennusten käytöstä ja purkamisesta. Rakentaminen edellyttää myös maan kaivamista ja kallion louhimista muun muassa kansipysäköinnin vuoksi.

Määrällinen ilmastovaikutusten arviointi

Ilmastopäästöjä on tarkasteltu tässä myös numeerisesti. Laskennassa on pyritty huomioimaan myös asemakaavassa lisärakennusoikeutena sallitut tilat. Tarkastelu on tehty käyttäen Sitowisen kehittämää Planect-työkalua, joka on tarkoitettu asemakaavatasoisten kaupunkikehityshankkeiden ilmastopäästöjen laskennalliseen tarkasteluun ja vertailuun. Planectilla laaditut eri kohteiden arvioinnit tehdään aina samojen periaatteiden mukaan, joten ne ovat keskenään vertailukelpoisia.

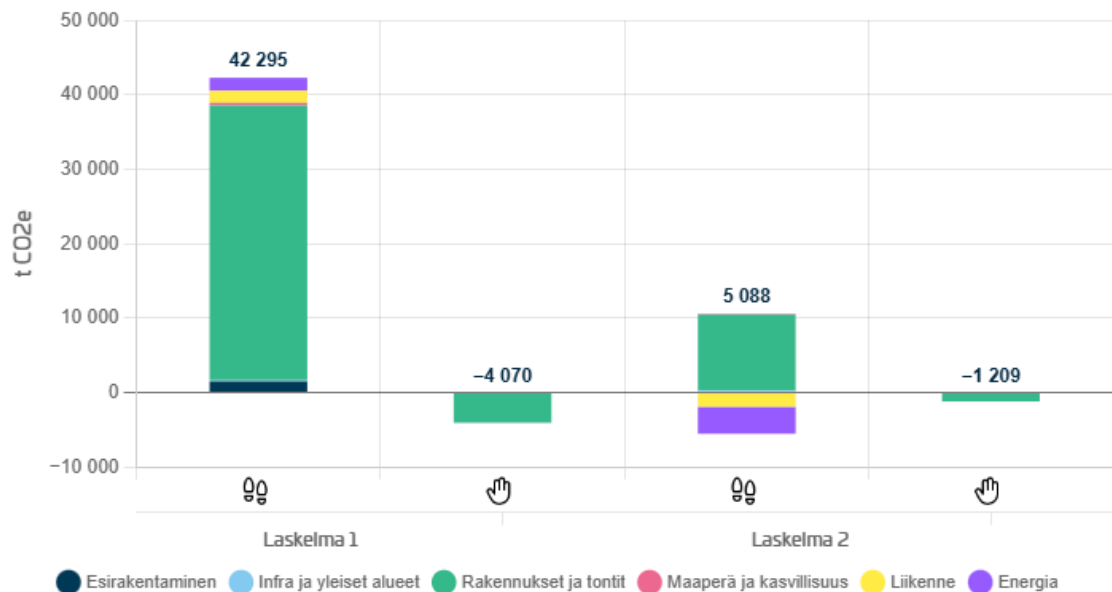
Vertailuksi on laadittu laskelma, jossa nykyiset rakennukset korjataan ja muutetaan asuintaloiksi, eikä uusia rakenneta. Laskelma on tehty käyttäen vakioarvoja, joten todelliset päästöt voisivat olla erisuuruisia kuin laskelmassa. Esimerkiksi GTK:n 1970-luvun laajennuksesta 2013 tehdyn kuntotutkimuksen perusteella siitä pitäisi uusia rakenteita hyvin kattavasti, joten todennäköisesti päästöjäkin muodostuisi enemmän kuin tavanomaisesta laskennassa käytetystä laajasta energiaremontista. Täsmällisempi laskelma vaatisi rakenteiden kunnon tarkempaa selvittämistä ja laskelmien tekemistä reilusti tarkemmalla tasolla, mikä ei ole tässä tapauksessa tarkoituksenmukaista.

Laskenta jakautuu osa-alueittain pääosin FIGBC:n Hiilineutraali alue -määritelmän mukaan esirakentamiseen (sisältäen myös rakennusten purkamisen), infraan ja yleisiin alueisiin, rakennuksiin ja tontteihin, maaperään ja kasvillisuuteen, liikenteeseen, ja energiaan. Elinkaarivaiheittain laskenta jakautuu Ympäristöministeriön Rakennusten vähähiilisyyden arviointimenetelmän mukaisesti tuote- ja rakentamisvaiheeseen, käyttövaiheeseen ja elinkaaren loppuun. Laskennassa huomioidaan koko rakennusten elinkaari ja käyttöäksi arvioidaan 50 vuotta.

Työkalu on kaupungin käytössä uusi ja toistaiseksi muita vertailukohteita on vähän, joten päästöjen vertailu eri kohteiden välillä on yhä haastavaa. Tulevaisuudessa vertailuaineistoa toivottavasti saadaan kerättyä useista kohteista, jolloin päästöjen mitta-kaavaa on helpompi hahmottaa. Työkalussa tuloksia verrataan nykytilanteeseen, minkä vuoksi muun muassa rakennuksia korjaamalla voidaan päästä energiatehokkaampaan ratkaisuun, ja päästöt voivat näkyä työkalussa negatiivisina. Silloin

rakennusten korjaaminen on pidemmän päälle ilmastopäästöjen kannalta nykytilan-
netta parempi ratkaisu.

Tulosten yhteenveto



Kaavio esittää vanhojen rakennusten purkamisesta ja uusien rakennusten rakentamisesta, käytöstä sekä lopulta purkamisesta koituvat kokonaispäästöt laskelmassa 1. Laskelmassa 2 on esitetty päästöt sellaisesta tilanteesta, että uusia rakennuksia ei rakennettaisi, eikä rakennuksia purettaisi, vaan ne korjattaisiin.

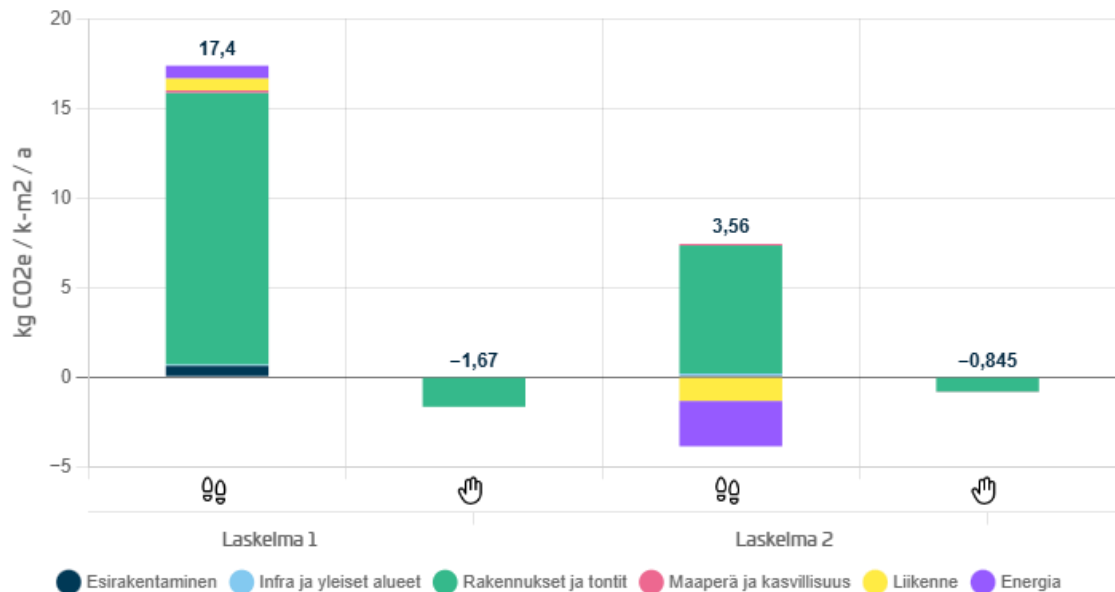
Yllä oleva kaavio esittää kaavan mukaisen ratkaisun kokonaispäästöjä ja hiilen sitoutumista rakennuksiin. Kaavan mukaisesta ratkaisusta (kaavion laskelma 1) aiheutuu yhteensä noin 42 295 t CO₂e (hiilidioksidiekvivalenttitonin) päästöt. Samaan aikaan hiiltä sitoutuisi rakennuksiin 4070 t CO₂e, eli rakentamisella olisi laskennallisesti sen suuruinen päästöjä vähentävä vaikutus.

Vertailuksi laadittu laskelma rakennusten käyttötarkoitusten muutoksesta ja korjaamisesta on esitetty kaaviossa laskelmana 2. Korjaamisesta ja käyttötarkoituksen muuttamisesta aiheutuisi laskelman perusteella noin 5088 t CO₂e suuruiset päästöt, eli merkittävästi pienemmät kuin purkamisesta ja uudesta rakentamisesta. Liikenteen ja energian päästöt näyttäytyvät kuvaajassa negatiivisina. Se johtuu vertailusta nykytilanteeseen. Liikenteen päästöjen oletetaan olevan asumiselle pienemmät kuin aiemalle käyttötarkoitukselle. Korjausten oletetaan lisäksi vähentävän energiankulutusta nykytilanteeseen nähden energiatehokkuuden parantumisen vuoksi. Rakennuksiin sitoutuisi hiiltä korjausten yhteydessä noin 1209 t CO₂e.

Kokonaispäästöjä hedelmällisempää on kuitenkin tarkastella päästöjä suhteessa rakennusoikeuteen, jolloin kaavan mukaista rakentamista voidaan vertailla paremmin

muihin kohteisiin. Rakennusoikeuteen suhteutettuja päästöjä on tarkasteltu alla olevassa kaaviossa.

Tulosten yhteenveto

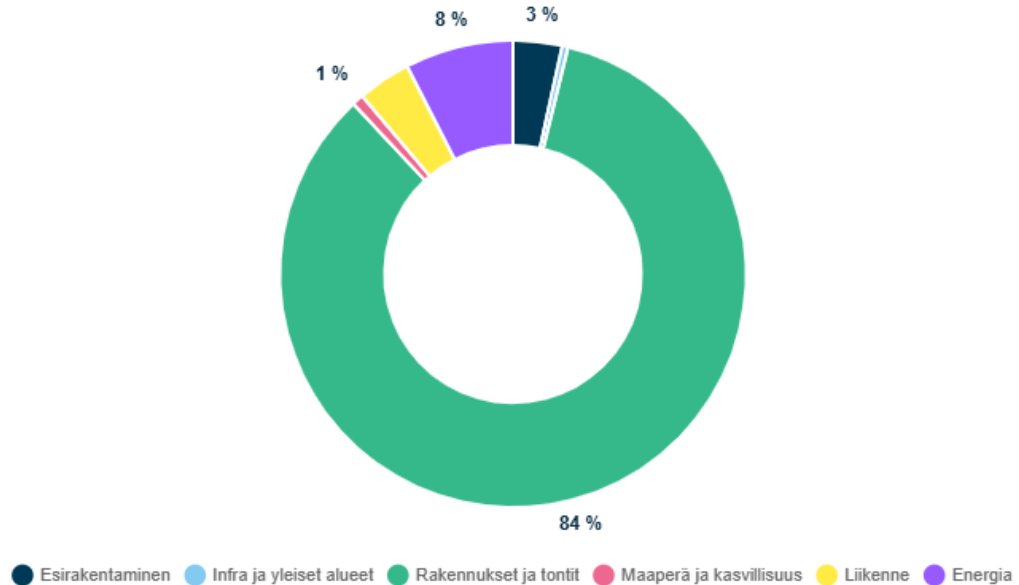


Tarkasteltaessa päästöjä vuosikohtaisesti kerrosalaan nähden tulokset ovat paremmin vertailtavissa esimerkiksi eri kohteiden välillä.

Rakennusoikeuteen suhteutettuna kaavan mukaisesta suunnitelmasta aiheutuu noin 17,4 kg CO₂e/k-m²/vuosi suuriset päästöt ja rakennuksiin sitoutuu hiiltä noin 1,67 kg CO₂e/k-m²/vuosi. Päästöt ovat jokin verran matalammat kuin esimerkiksi Metsätontun kaavassa, josta laskennallisesti aiheutuu noin 21,6 kg CO₂e/k-m²/vuosi suuriset päästöt. Metsätonttu on myös erittäin hyvin saavutettavassa paikassa ja siinäkin pu-
retaan vanhoja rakennuksia. Eroa kaavojen välillä selittää muun muassa se, että Met-
sätontun kohdalla maaperä on pehmeää savikkoa, jolloin esirakentamisen päästöt
ovat huomattavasti Kivikairaa suuremmat. Vertailtaessa joihinkin muihin kaupungilla
tehtyihin laskelmiin Kivikairan ilmastopäästöt ovat samalla tasolla Kotikyläntien kaa-
van kanssa (noin 18,2 kg CO₂e/k-m²/vuosi) ja selvästi matalammat kuin Tiilismäenrin-
teessä (24,3 kg CO₂e/k-m²/vuosi). Vertailuaineistoa on kuitenkin vielä suhteellisen
vähän, joten on vaikeaa hahmottaa päästöjen mittakaavaa suhteessa muihin kaavoi-
hin.

Korjaaminen ja käyttötarkoituksen muutos on purkamista ja uudisrakentamista huo-
mattavasti vähähiilisempi vaihtoehto myös rakennusoikeuteen suhteutettuna. Toi-
menpiteistä aiheutuisi noin 3,56 kg CO₂e/k-m²/vuosi suuriset päästöt ja rakennuksiin
sitoutuisi hiiltä noin 0,845 kg CO₂e/k-m²/vuosi.

Hiilijalanjäljen osat



Valtaosa suunnitelman aiheuttamista päästöistä syntyy rakentamisesta, sillä nykyiset rakennukset ovat energiatehokkaita ja käytettävä energia on vähäpäästöistä. Liikenteen osuus on noin 3,7 % ja infran osuus noin 0,4 % kokonaispäästöistä.

Kaavan aiheuttamista ilmastopäästöistä ylivoimaisesti suurin osa, noin 84 % aiheutuu rakennuksista. Mukaan on laskettu vanhojen rakennusten purkaminen, uusien rakentaminen, korjaaminen käytön aikana ja niiden elinkaaren lopussa myös purkaminen. Maaperän ollessa hyvä esirakentamisen päästöt ovat 3 % luokkaa. Liikenne taas tuottaa 3,7 % päästöistä ja käytön aikainen energia vastaa noin 8 % osuutta päästöistä. Uusien rakennusten energiatehokkuus näkyy siis siinä, että vaikka rakennusten arvioidaan olevan käytössä Ympäristöministeriön laskentamallissa 50 vuoden ajan, tuottaa rakentaminen kuitenkin selvän enemmistön kokonaispäästöistä. Vanhojen rakennusten purkamisesta aiheutuu laskennallisesti noin 1360 t CO₂e suuruiset päästöt, eli vaikutus suhteessa kokonaispäästöihin on melko pieni – noin 3 % luokkaa.

Määrällisessä arvioinnissa on tarkasteltu myös vaihtoehtoa, jossa nykyisiä rakennuksia ei purettaisi, vaan ne korjattaisiin ja niiden käyttötarkoitus muutettaisiin asu-miseksi. Päästöjä syntyisi silloin huomattavasti vähemmän. Toisaalta rakennuksiin mahtuisi merkittävästi vähemmän asukkaita ja uudet asukkaat pitäisi sijoittaa jonnekin muualle, mahdollisesti liikenteellisesti huonompaan sijaintiin. Silloin kokonaisvai-utus voisi olla kuitenkin ilmaston kannalta haitallisempi. Lisäksi nykyiset rakennukset ovat osin merkittävän korjauksen tarpeessa, ja korjaustarvetta ei ole realistista kattaa taloudellisesti nykyisestä alhaisesta vuokratasosta rakennusten ollessa lisäksi vajaa-käytössä. Siten korjaaminen ei tosiasiassa näyttäydy realistisena vaihtoehtona.

5.4 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

Alueen pohjoisosassa oleva metsikkö säilytetään pääosin ennallaan. Reunoille tehdään metsikköä tukevia lisäistutuksia. Liito-oravan kulkuyhteys turvataan alueen läpi metsikköä pitkin. Metsikön on katsottu soveltuvan tulevaisuudessa myös mahdollisesti liito-oravan elinympäristöksi. Siten liito-oravalle jätetään alue, johon laji voi levitä tulevaisuudessa.

Alueen pihat ja leikkipuisto pyritään suunnittelemaan vehreiksi ja olemassa olevaa puustoa säästetään mahdollisuuksien mukaan. Säästettävän puuston tilavaraukset on tutkittu suunnittelun aikana ja säilytettävät alueet on merkitty kaavaan ja korttelisuunnitelmaan. Siten myös rakennetummat alueet tukevat viheralueverkostoa.

Purettavaksi aiotusta rakennuksesta löytyi vuoden 2024 luontoselvityksessä merkittävä tervapääskyjen pesimäyhdyskunta. Selvityksessä arvioitiin, että tervapääsky voidaan houkutella pesimään jäljelle jääviin rakennuksiin asentamalla korkealle räystäiden lähelle pesäpönttöjä. Pääskyjen pesimäpaikkana toimivan rakennuksen purkaminen edellytti poikkeuslupaa ELY-keskukselta. Maanomistaja haki ja sai poikkeamisluvan kaavaprosessin aikana. Sen osana rakennuksesta löydetty pesä hävitettiin ja niihin pääsy estettiin. Säilytettävään rakennukseen asennettiin tervapääskyille tekopesiä, joilla pyritään korvaamaan menetetyt pesät.

Uudisrakennusten lasipinnat ja valaistus on suunniteltava niin, että lintujen törmäysriski minimoituu.

Alueella ei ole lakisääteisesti suojeltavia lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja, mutta pohjanlepakot käyttävät pohjoisreunan metsikköä ajoittain ruokailuun. Lepakot huomioidaan säilyttämällä metsikkö ja välttämällä sen ylimääräistä valaistamista.

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

Suunnitelmalla tiivistetään Otaniemen eteläosan yhdyskuntarakennetta ja tuodaan alueelle päiväkotia ja asuminen uusiksi toiminnoiksi. Lisäksi alueelle suunnitellaan leikkipuisto ja uudelle asuinalueelle ilmettä luova aukio, Kairasydän. Uusien toimintojen myötä alueen käyttö monipuolistuu ja elävyys myös iltaisin lisääntyy. Alueella säilytetään osa rakennuksista. Uudet rakennukset täydentävät kaupunkirakennetta.

Uusi rakentaminen nojaa joukkoliikenteeseen ja lähimmät palvelut, kuten päivittäistavarakaupat tulevat kävelyetäisyyden päähän Betonimiehen alueelle ja Otaniementien varteen. Pikaraitiotie ja metro mahdollistavat hyvät kulkuyhteydet.

Liikenne Kivimiehentiellä lisääntyy suunnitellun rakentamisen myötä. Läpiajomahdollisuus Vuorimiehentielle poistuu. Kadun päähän tulee kääntöpaikka, josta päiväkodin saatto järjestetään. Lisäksi kadulle tulee liittymä länsipuoleisen korttelin pysäköintihal- liin. Kivimiehentietä kehitetään myös entistä paremmaksi pyöräily-yhteydeksi, joka yhdistää Otaniemen ja Keilaniemen keskustat.

Itälänsisuunnassa alueen läpi suunnitellaan uusi reitti, Kivikairanpolku. Reitti helpot- taa alueen läpi kulkemista ja yhdistää alueen itä- ja länsipuolille suunnitellut reitit toi- siinsa. Kivikairanpolun myötä alueelle tulee sisäinen jalankulun ja pyöräilyn yhteys, ja lisäksi asuinkortteleista pääsee sitä pitkin pikaraitiotien pysäkillä sekä lähimpään päi- vittäistavarakauppaan, jota suunnitellaan Betonimiehen alueelle.

Suunnitelma edellyttää kaupungilta katujen suunnittelua ja rakentamista sekä ylläpi- toa uusien katujen osalta. Kaava-alueella olevat uudet katuyhteydet ovat Kivimiehen- tie sekä Kivikairanpolku. On myös varauduttava kaava-alueen ulkopuolella olevien Miestentien ja Betonimiehenkujan uusien järjestelyjen toteutukseen. Alustavat suun- nitelmat ja kustannukset esitetään Sitowisen tekemässä kunnallistekniikan yleissuun- nitelmassa, joka valmistuu 2025.

Rakentamisen myötä alueen energiankulutus kasvaa ja kunnallistekniikan tarve kas- vaa. Sen vuoksi alueen kunnallistekniikkaa uusitaan katujen muutosten yhteydessä.

5.6 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja raken- nettuun ympäristöön

Suunnittelualue kuuluu Otaniemen kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen RKY-aluee- seen. Alueen rakennukset on rakennettu 1950–80-luvuilla ja ne kuuluvat kaupunkiku- vallisesti osaksi Kivimiehen suurkorttelia, korttelin etelälaidalle. Kivimiehentie 1:n ra- kennuskokonaisuutta on täydennetty vielä viimeksi 2000-luvulla.

Kivimiehen suurkortteli on rakentunut hiljalleen 1950-luvulta lähtien ja rakennuksia on valmistunut jokaisella vuosikymmenellä, 1990-lukua lukuun ottamatta. Kaupunkikuva on muodostunut melko yhtenäiseksi rakennusten laajennuksista ja täydennysraken- nuksista huolimatta. Valtaosa Kivimiehen alueen rakennuksista on toteutettu alun pe- rin tutkimuskäyttöön ja se näkyy rakennusten ulkomuodossa. Alueen rakennukset ovat tyypillisesti hahmoltaan pelkistettyjä ja arkisia. Alueen rakennuksille ominaiset materiaalit punatiili, tumma puu, kupari ja ruskea sekä punertava pelti ovat pysyneet alueen täydentyessä mukana rakennusten materiaalipaletissa. Maiseman peruspiir- teinä ovat olleet luonnonmukaisuus ja metsäisyys, joka katujen koordinaatistoihin sommitelmia rakennuksia verhoaa. Maastonmuodot ovat säilyneet alueen rakentami- sesta huolimatta.

Kivimiehen alueen käyttö ja luonne on muuttunut sen rakentamisen jälkeen merkittä- västi. Yliopisto ja VTT ovat keskittäneet toimintojaan muualle, jolloin monien alueen rakennusten käyttö on muuttunut ja alue on rakentunut täydemmäksi. Muutokset

ympäristössä ja alueen käytössä ovat vaikuttaneet alkuperäisten rakennusten kaupunkikuvalliseen ja -rakenteelliseen asemaan.

Kaava-alueella olevista rakennuksista on suunnitelmissa säilyttää Kivimiehentie 1:ssä sijaitsevan entisen Geologian tutkimuskeskuksen vanhin 1950-luvun osa, sen matalampaa siipeä lukuun ottamatta. Kivimiehentie 2:n alun perin palo-opistoksi rakennetusta kokonaisuudesta on tarkoitus säilyttää niin ikään vanhin 1950-luvun osa. Loput alueen rakennuksista, mukaan lukien Geologian tutkimuskeskukseen liittynyt autotallirakennus, on suunnitelmissa purkaa. Säilyttämällä rakennusten vanhimpia osia saadaan vaalittua suunnittelu- sekä RKY-alueen ominaispiirteitä ja rakennusperintöä, erityisesti alueen rakennuskannan vanhinta kerrostumaa, joka esittelee rakennushallituksen Otaniemeen suunnittelemaa laitosrakentamista. Rakennushallitus suunnitteli aikanaan Otaniemeen tutkimuslaitoksia VTT:n käyttöön. Toisaalta purettavien osien myötä menetetään kuitenkin alueen myöhempiä ajallisia kerrostumia.

Entisen Geologian tutkimuskeskuksen autotallirakennusta tai uudempia osia ei ole suojeltu asemakaavalla. Kaupunkirakenteen tiivistäminen on haastavaa, mikäli niitä säilytettäisiin. Geologian tutkimuskeskuksen myöhemmin laajennus leviää suureksi osaksi matalana ja vie suuren maapinta-alan. Rakennus on hankalasti hyödynnettävissä, sillä se on suunniteltu erityisesti tiettyä toimijaa varten, eivätkä tilat enää täytä nykyisten toimijoiden vaatimuksia kovin hyvin. Autotallirakennus sijaitsee niin ikään täydennysrakentamisen kannalta hankalassa paikassa keskellä nykyisin vapaana olevaa pysäköintialuetta.

Kaavalla suunnitellut asuinrakennukset on sommiteltu Alvar Aallon toimiston maankäyttösuunnitelmia mukaillen puikkomaisiksi massoiksi, jotka asettuvat samansuuntaiseen suorakulmaiseen koordinaatistoon säilyvien rakennusten kanssa. Ympäristöön liittyvät ominaispiirteet: rakennusten lomaan jätetyt puuryhmät, maastonmuotojen käsittelemättömyys, ja vehreys, säilyvät. Rakennukset on suunniteltu RKY-alueen ominaispiirteisiin sopiviksi harjakattoineen ja punatiilisine julkisivuineen. Ne on suunniteltu täydentämään rakennetta ja luomaan viihtyisää sekä toimivaa asuinympäristöä, mutta ne eivät korvaa purettavia rakennuksia, vaan muodostavat uuden ajallisen kerrostuman. Ratkaisu ei olisi samaan tapaan mahdollinen, mikäli rakennuksia säilytettäisiin alueella enemmän, sillä tilaa alueelle tarvittaville toiminnoille, kuten päiväkodille ja leikkipuistolle olisi tarjolla vähemmän. Harmonisen kokonaissommitelman muodostaminen olisi huomattavasti vaikeampaa nykyisten rakennusten sijaintien vuoksi.

Olemassa olevien rakennusten käyttöä esimerkiksi päiväkotina tarkasteltiin suunnittelun aikana. Espoon Tilapalvelut totesi suunnittelun päätteeksi, että vanhan rakennuksen muuttaminen päiväkodiksi sisältää liian suuria taloudellisia ja rakennusten kuntoon liittyviä riskejä, eikä tiloista saa päiväkodin käyttöön riittävän luonteavia. Rakennusten käyttöä haittaavat myös niiden huono kunto, rakenteelliset ongelmat, matala huonekorkeus ja tilojen jäsentely. Maanomistaja on etsinyt säilytettäväksi suunnitelluille rakennuksille käyttäjiä, mutta niitä on ollut vaikeaa löytää, vaikka säilytettäviä

rakennuksia on vain vähän. Rakennusten alhainen vuokrataso hankaloittaa niiden korjaamista ja pitämistä käytössä.

Arviointi suojeltujen rakennusten purkamisesta

Alueella olevien rakennusten kulttuurihistoriallista arvoa on arvioitu rakennushistoriallinen selvityksin (kaksi selvitystä, joista molemmat Ark-byroo, 2017) ja rakennussuojeluun erikoistuneen arkkitehti Mona Schalinin kirjoittamassa lausunnossa (Mona Schalin, 2024). Lisäksi laajemmalle Kivimiehen alueelle on tehty kulttuuriympäristöselvitys (Ark-byroo, 2017). Entiseen palo-opistoon liittyvän letkunkuivaustornin kuntoa ja säilyttämisen mahdollisuuksia on tutkittu rakenneselvityksellä (Insinööritoimisto Lauri Mehto, 2024). GTK:n entisestä rakennuksesta on teetetty kuntoselvitys vuodelta 2013 ennen tämän kaavan aloittamista (Delete tutkimus Oy, 2013).

Palo-opisto

Vanhan palo-opiston uudemmat 1972 rakennetut osat ovat suunnitteilla purkaa. Purettavista osista letkutorni ja Miestentien suuntainen uusi päärakennus on suojeltu asemakaavalla. Uusi päärakennus on Kivimiehen alueen rakennusten tapaan arkinen ja vähäeleinen, eikä se nouse rakennuskannasta erityisesti esiin huomionarvoisena rakennustyyppinsä edustajana. Letkunkuivaustorni on niin ikään pelkistetty, vaikka muotonsa puolesta erottuukin alueen muusta rakennuskannasta. Se kuitenkin jää irralliseksi elementiksi palo-opiston muutettua alueelta pois, eikä korkeudestaan huolimatta vaikuta maisemallisesti kovin suurelle alueelle. Lisäksi letkunkuivaustorni on huonossa kunnossa ja sen rakenteellisten ratkaisujen vuoksi sitä olisi kohtuuttoman työlästä pitää kunnossa.

Rakennuskokonaisuuden molempien osien kerrotaan edustavan ajalleen tyypillistä laadukasta arjen arkkitehtuuria. Siinä missä 1950-luvun rakennusosaa kuvataan kulttuuriympäristöselvityksessä tunnusomaiseksi alueen maamerkiksi ja rakennushistoriaselvityksessä jonkinlaiseksi yliopiston päärakennuksen vähäiseksi pikkuserkuksi, ei 1970-luvun osaa pidetä vastaavassa arvossa. Rakennushistoriaselvityksessä vuodelta 2017 kerrotaan 1970-luvun laajennuksen muistuttavan ulkoarkkitehtuuriltaan alueen muuta laitusrakentamista nauhaikkunoineen ja puhtaaksimuurattuine punatiilijulkisivuineen.

Geologian tutkimuskeskus

Entisen Geologian tutkimuskeskuksen päärakennuksen kokonaisuudesta on suunniteltu purettaviksi 1950-luvun jälkeen tehdyt laajennukset ja 1950-luvulla rakennettu matalampi siipi. Puretuiksi suunnitelluista osista on suojeltu 1950-luvun matala siipi, 2004 rakennettu auditoriosiipi ja ensimmäinen laajennus, joka on rakennettu 1968–1970. Rakennuskokonaisuus koostuu korkeista puikkomaisista osista ja matalammista välisosista sekä siivistä. Matalammat osat tekevät kokonaisuudesta monimuotoisen, mikä toisaalta vähentää korkeiden osien selkeälinjaista vaikutelmaa.

Alkuperäiseen rakennusvaiheeseen kuulunut vuoden 1956 kaksikerroksinen siipi on rakennuksen kokonaishahmon kannalta sivuosassa, ja korkeammalle kuusikerroksiselle päämassalle alisteinen. Se jää Kivimiehentieltä katsottuna puuston sekä uudemman 2004 rakennetun auditorion katveeseen. Toisaalta siipi ulkonee kuusikerroksisen päämassan keskivaiheilta kohti länttä luoden katkoksen suoraan, korkeampaan päämassaan. Matalan siiven ikkunat on riveihin sijoittelusta poiketen sommiteltu nauhamaisiksi kokonaisuuksiksi siiven pitkille sivuille. Länteen katsova päätyjulkisivu on koruton. Siihen on sommiteltu hieman keskilinjasta sivuun kaksilehtinen ovi, jolle johtavat portaat, ja oven yläpuolella on kolme pientä ikkunaa. Pelkistetty ulkoasu korostaa vaikutelmaa, että matalampi siipi on korkeampaan päämassaan nähden toisarvoinen. Arkkitehti Mona Schalin katsoo lausunnossaan siiven suojeluarvon liittyvän lähinä sen ikään.

Rakennuksen 1970 valmistunut laajennus ei ole erityisen edustava esimerkki oman aikansa rakentamisesta tai arkkitehtonisesti erityisen merkittävä. Ilmeeltään se on arkista käyttöarkkitehtuuria ja rakennus on selkeästi suunniteltu käyttäjiensä tarpeiden lähtökohdista. GTK:n vuoden 1970 laajennusta on luonnehdittu vuoden 2017 kulttuuriympäristöselvityksessä muista rakennusvaiheista poikkeavana kattomuotonsa ja ikkuna-aukotuksensa osalta. Poikkeavuuden todetaan vievän voimaa vähäeleiseen arkkitehtuuriin nojaavalta kokonaisuudelta. Vuoden 2017 rakennushistoriaselvityksessä laajennuksen todetaan olevan kaavamainen standardi-ikkunoiden ja tasakaton vuoksi.

Lisäksi 1970 valmistuneen laajennuksen korjaustarve on ollut jo 2013 kuntotutkimuksessa mittava. Rakennuksen julkisivu esitetään kuntotutkimuksessa rakennettavaksi uudelleen, samoin ikkunoiden uusimista suositellaan. Alapohja ja perustukset edellyttävät haastavia ja mittavia korjauksia rakenteellisten ongelmien vuoksi. Alapohjan rakenteet kasvavat puutteellisten salaojien vuoksi, ja salaojat pitäisi viedä selvityksen mukaan alemmaksi louhimalla kalliota. Myös yläpohja edellyttäisi kunnostusta, ja mahdollisesti myös vesikatto pitäisi uusida. Selvityksestä on aikaa reilu 10 vuotta. Sinä aikana korjausvelkaa lienee tullut lisää.

Suojeltujen rakennusosien purkamisella mahdollistetaan leikkipuiston ja päiväkodin rakentaminen Otaniemeen. ELYn lausunnon mukaan myöhempien laajennusten purkaminen selkeyttää entisen Geologian tutkimuskeskuksen vanhempaan rakennettuun kerrostumaan kuuluvan 1950-luvun osan hahmottamista.

Vuonna 2004 rakennettuun auditorioon ei ELYn tai Espoon kaupunginmuseon mukaan liity erityisiä kulttuurihistoriallisia arvoja, eikä sen suojeleminen siten ole perusteltua.

Yhteenveto

Kivimiehen alue on rakentunut vaihteittain 1950-luvulta alkaen tutkimuslaitosten alueeksi. Rakennukset ovat arkisia ja toiminnan tarpeisiin perustuvia. Yhtenäistä ulkoasua tuovat käytetyt materiaalit ja rakennusten sommittelu maastoon. Rakennuksia on muokattu ja laajennettu tarpeiden muuttuessa. Niiden alkuperäiset käyttäjät, VTT

ja osin myöhemmin yliopisto, ovat keskittäneet toimintojaan, eikä heillä ole enää alkuperäisen kaltaiselle toiminnalle tai sen edellyttämille tiloille käyttöä.

Otaniemen ympäristö on kehittynyt voimakkaasti rakennusten rakentamisen jälkeen ja kaupunkiympäristön toiminnalliset tarpeet ovat muuttuneet. Alueen saavutettavuus joukkoliikenteellä on parantunut merkittävästi ja luonut tarpeen sen kehittämiseksi. Purettavaksi suunnitellut rakennusten myöhemmät laajennusosat edustavat arkista käyttöarkkitehtuuria ja ovat osin huonokuntoisia tai hankalasti käytettäviä. Kulttuuriperintöä vaalitaan säilyttämällä sekä palo-opiston, että Geologian tutkimuskeskuksen vanhimmat osat muistumina alueen historiasta.

5.7 Vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Kaava-alueelle ei osoiteta liiketilaa. Viereiselle Betonimiehen alueelle suunnitellaan liiketilaa, mukaan lukien päivittäistavarakaupalle. Kivikairan kaava mahdollistaa asuintalojen rakentamisen. Asukkaiden lisäys Otaniemen alueelle tukee nykyisiä ja uusia kaupallisia palveluita.

5.8 Muut merkittävät vaikutukset

MIKES:in tiloissa sijaitsee 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. Uusien rakennusten rakentaminen edellyttää nykyisten rakennusten purkamista ja osin katujen siirtämistä.

Päiväkotia varten varataan kortteli alueen pohjoisosasta. Tilapalveluiden investointiohjelmassa rahoitus päiväkotia varten on osoitettu vuodelle 2027, sillä päiväkotia kaivataan myös muiden Otaniemen alueiden kehittämisen vuoksi.

Mikäli asuinrakentaminen toteutetaan osissa, on mahdollista järjestää massojen varastointia myös asuinkorttelien alueella, kunhan se ei aiheuta liiallista häiriötä tai vaikuta rakentamisaikatauluihin.

6.2 Toteuttamis- ja soveltamisohjeet

Alueelle on laadittu korttelisuunnitelma. Siinä on tutkittu rakennusten sijoittumista tonteille 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, 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 suurkorttelin 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 jaettiin useampaan osaan. Pohjoisosaan laadittu Kivimiehen kaava sai lainvoiman 21.8.2024. Tämän kaavan itäpuolella olevaa Betonimiehen aluetta laaditaan omana kaavanaan siten, että alueiden suunnitelmat sovitetaan keskenään yhteen.

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 asuminen 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 huomioon otettavaksi 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 kerrosneliömetriä. Se olisi jakautunut korttelin 10014 alueelle ja rantaan suunniteltuun kortteliin. Suunnitelmissa olisi osallistumis- ja arviointisuunnitelman kuvauksen mukaan ollut säilytettävää rakentamista noin 120 000 kerrosneliömetrin 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 ratkaisuin, kuten kallioluoliin, pihakansien alle, kellareihin, pysäköintilaitoksiin, ja lisäksi katujen varsille.

Nykyinen kortteli 10014 suunniteltiin jaettavaksi uusilla katu- ja viheralueilla pienempiin kortteleihin. Merenrantaan suunniteltiin kolmen kerrostalon kokonaisuutta, jotka olisivat kohonneet pysäköintikannen ylle. Osin rannan rakentaminen olisi ollut meritäytöllä. Otaniementien länsipuolelle suunniteltiin Kuusisaarentien risteykseen asu-
mista 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 pohjoisosa suunniteltiin säilytettävän rakennusten osalta ennallaan. Viher-
alueiden 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 kulkisi. 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 lausuntoa ja 14 mielipidettä, joista suurin osa tuli lähialueiden asukkailta. Mielipiteen jätti yksityishenkilöiden lisäksi Otaniemi-seura. Valtaosa palautteesta koski suunnittelualueen ulkopuolisia alueita, sillä valmisteluaineisto oli nähtävillä laajempaa alueena.

Mielipiteet

Mielipiteissä esiintyneet teemat olivat kaupunkikuva ja arkkitehtuuri suhteessa Otaniemen kulttuurihistoriallisesti 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 MIKESin toiminta-edellytykset. Tässä on käsitelty suunnittelualueita koskevia asioita.

Mielipiteissä aluetta pidettiin arkkitehtuuriltaan merkittävänä. Uusien rakennusten toivottiin sopeutuvan säilytettäviin rakennuksiin ja ympäristöön ulkoasultaan, massoitteeltaan ja mittakaavaltaan. Esitettyjä suunnitelmia pidettiin arkkitehtuuriltaan sekavina, erityisesti rannassa ja Otaniementien sekä Betonimiehenkujan välisellä alueella. Kivikairan suunnittelualueella kaivattiin vielä säilytettävien rakennusten parempaa huomiointia muun muassa muotoilemalla kaarevaksi suunniteltu talo suorakulmaiseksi. Pihoja toivottiin myös suurennettavan. Suunnittelualueelle esitettyä rakentamista pidettiin pääosin onnistuneena.

Liikenteellisesti suunnittelun toivottiin mielipiteissä nojaavan mahdollisimman paljon joukkoliikenteeseen, kevyeen liikenteeseen ja lähipalveluihin. Pikaraitiotielle toivottiin suunniteltavan sujuva kävelyreitti. Pysäköintiä toivottiin sijoitettavan mahdollisimman paljon kallioliuoliin, jotta sitä ei olisi maanpinnalla tai pihakansien alla. Toivottiin myös, että alueen hyvä sijainti huomioitaisiin edellyttämällä pysäköintiä tavallista vähemmän, tai jopa ei lainkaan.

Luontoa toivottiin mielipiteissä säilytettävän suunniteltua enemmän ja toivottiin, että luonnonmukaisempia alueita kehitettäisiin myös suunniteltujen rakennusten lomaan.

VTT:n Mittatekniikan keskus MIKES sijaitsee alueen lähellä. Sen lähelle rakennettaessa on huomioitava näkymä MIKESistä etelän suuntaan taivaalle ja se, että rakennettaessa värinäherkät mittalaitteet eivät häiriinny.

Mielipiteitä on huomioitu suunnittelussa muun muassa määräämällä rakennukset julkisivuiltaan punatiilisiksi ja harjakattoisiksi. Suunnittelua on ohjattu siten, että rakennukset sopivat ympäristöön mittakaavaltaan ja massoitteeltaan. Rakennukset on suunniteltu suorakulmaisiksi ja pihojen kokoon on kiinnitetty huomiota. Korttelit suunnitellaan yhtenäisinä kokonaisuuksina, jolloin pihat palvelevat paremmin koko kortteliä. Suunnitelmat nojaavat joukkoliikenteeseen. Kävely- ja pyöräily-yhteydet on suunniteltu sujuviksi ja alueen läpi kulkee useita eri yhteyksiä. Pysäköintiä on sijoitettu kallioliuoliin mahdollisimman paljon. Toisen asuinkorttelin piha on maanvarainen ja kaikki pysäköinti on kallioliuolissa. Toisessa on kansipiha, jonka reunalle jää kuitenkin myös maanvaraista pihaa. Alueen pohjoislaidalla säilytetään metsikkö Tutkijanpolun vieressä. Pihoista pyritään suunnittelemaan mahdollisimman vehreät ja olemassa olevaa puustoa pyritään säilyttämään. VTT:n MIKESin reunaehdot on huomioitu kaavamääräyksin.

Lausunnot

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta saatiin lausunnot Carunalta ja HSY:ltä. Caruna huomautti Otaniementiellä olevista voimajohdoista. HSY:n mukaan alueella on useita heidän vesihuoltolinjojaan, päävesilinja ja pumpaamo. Vesihuoltoverkosto tulee suunnitella HSY:n kanssa yhteistyössä.

Carunan voimajohdot ovat tämän kaava-alueen ulkopuolella ja huomioidaan toisessa kaavassa. Alueen suunnittelun osana on laadittu KTYS, jossa vesihuolto on huomioitu. KTYS viimeistellään kaavan hyväksymiseen mennessä.

7.2 Kaavaehdotus

7.2.1 Kaavaehdotuksen vaihtoehtojen kuvaus

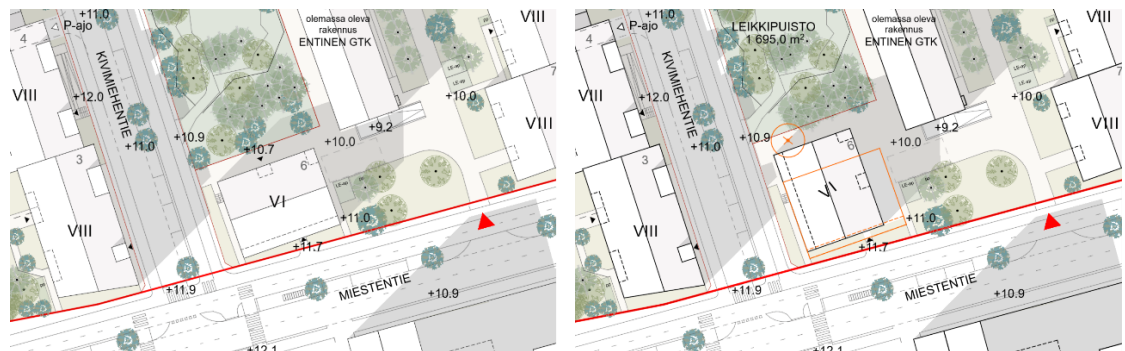
Alueen suunnittelulle luotiin perusteet maanomistajan vaihtuessa vuoden 2023 lopulla. Uusi maanomistaja Kivimiehen Helmi Oy kilpailutti alueen suunnittelun. Kilpailuun osallistuneilla arkkitehtikonsulteilla oli erilaisia lähestymistapoja suunnitteluun. Konsultiksi maanomistaja valitsi Arkkitehtitoimisto Sarc+Siggen, jonka suunnitelmiin ammennettiin inspiraatiota alueella säilyväksi suunnitellusta GTK:n entisestä päärakennuksesta.

Alueen suunnittelussa on tutkittu muun muassa erilaisia sijainteja päiväkodille ja leikkipuistolle. Päiväkotia tutkittiin muun muassa säilytettävään vanhaan palo-opiston

rakennukseen, jota olisi laajennettu uudisosalla. Leikkipuistoa suunniteltiin Kivimiehentien päähän. Myöhemmin päiväkotia tarkasteltiin myös vanhan palo-opiston eteläpuolelle ja leikkipuistoa Kivimiehentien itäpuolelle. Vaihtoehtoisesti leikkipuisto ja päiväkotio olisivat voineet sijaita toisin päin. Lopulta päädyttiin ratkaisuun, jossa päiväkodille saadaan kaksi eri saapumissuuntaa, jolloin huolto ja saattoliikenne voidaan erottaa. Leikkipuisto sijoitettiin päiväkodin lähelle.

Lisäksi pohdittiin, mitä rakennuksia tai niiden osia säilytetään. Aluksi pohdittiin muun muassa palo-opistoon liittyneen letkunkuivaustornin säilyttämistä. Sen kuntokartoituksessa kuitenkin todettiin, että tornia on haastavaa säilyttää, sillä kosteus ei poistu kylmästä rakenteesta kunnolla. Tornin säilyttäminen edellyttäisi mittavia korjauksia ja lisäksi tornia pitäisi korjata suhteellisen lyhyin väliajoin aina uudelleen. Säilyttämistä ei nähty haasteiden vuoksi mielekkäänä, sillä tornille ei myöskään ole selkeää käyttöä, eikä se ole Otaniemen tai Kivimiehen suurkorttelin kulttuurihistoriallisessa kokonaisuudessa erityisen merkittävä.

Itäisen korttelin lounaiskulmaan Miestentien ja Kivimiehentien risteykseen suunnitellun pistetalon suuntausta tarkasteltiin joko siten, että sen kapeampi pääty on muiden alueelle suunniteltujen rakennusten tapaan Miestentielle ja siten, että Miestentielle näkyy leveämpi julkisivu. Kapeamman päädyn voisi katsoa sopivan Miestentielle päin suuntautuvien rakennuspäätyjen rytmitykseen leveämpää paremmin, jos koko aluetta ajattelee yhtenä kokonaisuutena. Poikittainen rakennus taas ehkäisee enemmän melun leviämistä ja rajaa leikkipuiston selkeämmin. Samalla leikkipuistolle jää enemmän tilaa ja olemassa olevaa kasvillisuutta saadaan säästettyä enemmän.



Kuvaparissa vasemmalla kaavan mukainen ratkaisu, jossa pistetalo on Miestentien suuntainen. Oikealla vaihtoehto, jossa rakennus on samoin päin kuin muut suunnitellut rakennukset. Sarc+Sigge Arkkitehdit.

7.2.2 Kaavaehdotuksen nähtävilläolo

Asemakaavan muutosehdotus oli nähtävillä MRA 27 §:n mukaisesti 17.2.–18.3.2025.

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

Muistutukset

Kaavaehdotuksesta saatiin kolme muistutusta, joista yksi tuli Senaatti-kiinteistöiltä ja kaksi yksityishenkilöiltä. Muistutukset käsittelivät nykyisten rakennusten säilyttämistä ilmasto- ja resurssisyydestä, kulttuuriympäristön ja rakennussuojelun säilyttämistä, kaavaselostusta, uutta rakentamista, ja liikenteen sekä pysäköinnin ratkaisuja.

Rakennusten säilyttämistä olisi toivottu ilmastopäästöjen ja resurssien kulutuksen vähentämiseksi sekä kulttuuriperinnön vaalimiseksi. Toivottiin, että rakennuksille etsittäisiin uutta käyttöä, vaikka se edellyttäisikin rakennusten muuttamista ja, että esimerkiksi päiväkotia sijoitettaisiin vanhaan rakennukseen uudisrakennuksen sijaan. Suojelustatuksen purkamista myös kyseenalaistettiin. Rakennusten pitäminen käytössä on haastavaa muun muassa niiden tilojen ja korjaustarpeen vuoksi. Osa rakennuksista on nykyisin käytössä alhaisena pidetyn vuokratason turvin, mutta matala vuokrataso ei mahdollista muun muassa rakennusten korjaamista, mikä on pidemmällä aikavälillä haastavaa. Päiväkodin sijoittamista vanhaan rakennukseen on tutkittu suunnittelun aikana, mutta lopulta Tilapalvelut totesi siihen sisältyvän liikaa riskejä. Purettaviksi suunnitellut suojellut rakennukset ovat ilmeeltään arkista käyttöarkkitehtuuria, eivätkä ne ole rakennustyypeilleen tai aikakausilleen edustavimpia kohteita.

Muistutusten mukaan Otaniemestä ei pitäisi ehdoin tahdoin pyrkiä tekemään eloisaa, monipuolista aluetta, vaan pitäisi säilyttää tilaa tutkimus- ja opetustoiminnan mahdollisille tuleville laajenemistarpeille. Tutkimustoiminta on kuitenkin muuttanut luonnetaan, eikä samankaltaisille tiloille enää ole tarvetta kuin Kivimiehen alueen rakentamisen aikaan. Aalto-yliopisto ja VTT ovat keskittäneet toimintonsa muualle ja myyneet kiinteistöjä. Kummallakaan toimijalla ei ole enää tiedossa käyttötarpeita Kivikairan rakennuksille tai alueelle. Myös uudessa yleiskaavaluonnoksessa alue on osoitettu kerrostalovaltaiseksi AK-alueeksi.

Muistutuksen mukaan kaavaselostuksessa oli puutteita ja suojelun purkamista sekä nykyisten rakennusten kuvailua tulisi täydentää. Palautteen perusteella kaavaselostusta on täydennetty kuvailemalla nykyisiä rakennuksia ja niiden käyttöä aiempaa tarkemmin. Suojelun perusteita ja suojelumerkintöjen poistamista on niin ikään kuvattu selostuksessa ja vastineissa aiempaa kattavammin.

Uusien rakennusten rakentamista tulisi ohjata muistutuksen mukaan aiempaa tarkemmin. Rakennuksille toivottiin määrättävän harjakaton symmetrisyydestä, räystäistä ja harjan suunnasta. Kivimiehentien ja Miestentien risteyksen pistetalosta toivottiin luovuttavan ainakin, mikäli siinä on tasakatto. Rakennuksilta toivottiin edellytettävän myös kapeampaa runkosyvyyttä, ekologista rakennustapaa, kuten painovoimaista ilmanvaihtoa, luonnonmukaisia materiaaleja ja uudelleenkäytettyjä rakennusosia. Muuntojoustavuutta edellyttävää määräystä toivottiin ulotettavan rakennuksiin laajemmin. Palautteen perusteella rakennuksille on määrätty harjan suunnasta ja

muuntojoustavuusmääräystä on laajennettu. Miestentien lähellä olevassa pistetallossa on harjakatto muiden uusien asuinrakennusten tapaan.

Liikenteen osalta muistutuksissa katsottiin, että Kivimiehentieä ei tulisi katkaista autoliikenteeltä, Miestentien liittyämiin toivottiin korotettuja suojateitä ja Senaatin omistuksessa olevan kalliopysäköintilaitokseen johtavan ajorampin kaavamerkintä toivottiin tarkistettavan. Kaavaratkaisussa Kivimiehentien katkaisuun on päädytty kävelyn ja pyöräilyn edellytyksien parantamiseksi ja viihtyisyyden lisäämiseksi. Miestentie ei ole osa kaava-aluetta, mutta suojateiden korottamista voidaan tutkia Miestentietä suunniteltaessa. Senaatin omistaman ajorampin kaavamerkintä on muutettu kadusta puistoksi.

HSY

Jätepisteet tulee HSY:n mukaan sijoittaa sellaisiin paikkoihin, että ne eivät haittaa pihan toimintoja, ole vaarallisia tai aiheuta pihalle tarpeetonta liikennettä, ja lisäksi tulee huomioida kansipihan kantavuus. Suunnittelussa on huomioitu jo aiemmin nämä seikat sijoittamalla jätepisteet pihojen reunoille huoltoajon välttämiseksi.

Espoon ympäristönsuojelu

Kivimiehentie 4:ssä oleva ympäristöluvallinen laitos tulee huomioida suunnittelussa ja arvioida sen vaikutus meluun ja ilmanlaatuun. Purettavaksi aiotussa rakennuksessa oleva tervapääskyjen pesimäpaikka tulee huomioida. Rakennuksen purkaminen edellyttää poikkeamislupaa suojelusta. Kaavamääräystä lintujen törmäysriskin vähentämiseksi tulee kannanoton mukaan laajentaa muihinkin kuin laajoihin lasipintoihin. Lisäksi kaavassa tulee huomioida lepakot ja liito-oravan kulkuyhteys sekä elinalue entistä paremmin. Lisäksi kaavaselostuksessa tulisi arvioida ilmastovaikutuksia kattavammin.

Kaavassa on huomioitu ympäristöluvallinen laitos ja sen vaikutus kaava-alueen ilmanlaatuun on selvitetty hiukkasmallinnuksella. Tervapääskyjen pesimäpaikka on ELYn poikkeamisluvalla hävitetty ja pääskyille on rakennettu luvan ehtojen mukaisesti tekopesiä säilytettävän rakennuksen seinälle. Lintujen törmäysriskiä koskevaa määräystä on laajennettu muihinkin lasipintoihin ja alueen suunnittelussa on huomioitu paremmin lepakot sekä liito-oravat. Kaavaselostuksen ilmastovaikutusten arviointia on täydennetty niin laadullisella kuin määrälliselläkin arvioinnilla.

Kaupunkitekniikan keskus

Kaupunkitekniikan keskus toivoo, ettei kaavassa velvoiteta taiteen toteuttamista, ja ettei pysäköintiluolan ajoramppi ole katualueella. Kannanoton seurauksena velvoite taiteen toteuttamisesta on poistettu. Pysäköintiramppi on palautteen takia osoitettu puistoon, jolloin sen hallinnointi on helpompi toteuttaa.

Caruna Espoo

Kaava-alueelle tulisi osoittaa Carunan suunnitelman perusteella kaksi puistomuunta-moa. Suunnittelualue on kuitenkin tiivistä kaupunkiympäristöä, johon ei mahdu muun-tamoita ulos. Muuntamot tullaan sijoittamaan rakennuksiin sisälle.

Espoon kaupunginmuseo

Kaupunginmuseon näkemyksen mukaan rakennusten suojelua ei tulisi vähentää, lu-kuun ottamatta GTK:n vuoden 2004 laajennusta ja 1970-luvulla rakennettua huonoon kuntoon päässyttä letkunkuivaustornia. Kaupunginmuseo katsoo, etteivät suojelun edellytykset ole aiemman vuoden 2009 asemakaavan jälkeen muuttuneet. Lisäksi kaupunginmuseo pitää rakennusten purkamista ilmaston näkökulmasta haitallisena.

Kaavamutoksen aikana rakennusten suojelua on arvioitu uudelleen. Olemassa ole-vaan suojeltuun rakennukseen tutkittiin päiväkotia, mutta lopulta Tilapalvelut totesi siihen sisältyvän liian suuria ristejä. Rakennukset ovat parhaillaan vajaakäytöllä alhai-sella vuokratasolla, mikä ei ole pitkäjänteisesti realistinen ratkaisu. Käyttäjien löytämi-nen rakennuksiin on maanomistajan mukaan ollut haastavaa. Rakennuksissa on li-säksi rakenteellisia ongelmia ja GTK:n 1970-luvun siipi on huonossa kunnossa, eikä sitä siksi ole voinut käyttää ainakaan vuoden 2013 jälkeen. Alueen käyttö on muuttu-nut, eikä alkuperäisen kaltaiselle käytölle ole enää tarvetta. Yliopisto ja VTT ovat kes-kittäneet toimintojaan muualle. Rakennusten kuvaillaan edustavan arkista käyttöark-kitehtuuria kulttuuriympäristöselvityksessä ja rakennushistoriaselvityksissä.

Alkuperäiseen 1956 rakennusvaiheeseen kuulunut kaksikerroksinen siipi asettuu kuusikerroksiseen päämassaan nähdessä toisarvoiseksi. Sen ikkunajako poikkeaa myös päämassasta. Ensimmäisen vaiheen, 1970-luvun, laajennus poikkeaa muusta rakennuskokonaisuudesta tasakattoisuudellaan ja ikkunasommittelullaan. Se on li-säksi huonossa kunnossa. Palopäälystökoulun 1970-luvun laajennus on ulkoasul-taan arkista käyttöarkkitehtuuria ja ajalleen tyypillinen laitosrakennus, eivätkä sen kulttuurihistorialliset arvot yllä alkuperäisen 1956 vuoden rakennuksen tasolle.

Länsi-uudenmaan pelastuslaitos

Pelastustoiminnan tarpeet tulee pelastuslaitoksen mukaan turvata suunnittelussa. Ne onkin huomioitu suunnittelussa.

Fortum

Fortum tarjoaa alueelle kaukolämpöä ja kaukojäähdytystä. Lausunto merkittiin tie-doksi.

Tilapalvelut-liikelaitos

Kaavaratkaisu on muuten onnistunut, mutta kaavamääräyksissä päiväkodille osoi-tettu viherkatto on vastoin Espoon kaupungin taloudellisesti kestäviä tavoitteita.

Asemakaavassa edellytetty viherkatto on kuitenkin kaupunkisuunnittelulautakunnan hyväksymän viherkattovision mukainen.

Kasvun ja oppimisen toimiala

Kaavan mukaisen asukaslisäyksen ja ympäröivien alueiden asuinrakentamisen seurauksena tarvitaan uusi päiväkotito, joka kaavalla on mahdollistettu. Kannanotto merkittiin tiedoksi.

Länsimetro

Metron kannalta rakentamiselle ei ole estettä, mutta jatkosuunnittelussa metro tulee huomioida katselmuksin, mittauksin ja Länsimetron kanssa louhinnoista sopimalla. Lausunto merkittiin tiedoksi.

ELY

Asemakaavan poikkeaminen yleiskaavasta tulee perustella kaavaselostuksessa. ELYn näkemyksen mukaan kaavassa on suojeltu alueen kulttuurihistorian kannalta keskeisimmät rakennukset, vaikka alueen kerroksellinen rakenne köyhtyykin. Alueelta löydettyjen tervapääskyn pesien takia rakennuksen purkaminen edellyttää ELYn mukaan luonnonsuojelulaista poikkeamista, ja se tulee selvittää kaavan aikana. Luonnonsuojelulain turvaama kohde tulee merkitä kaavaan. Kaavaratkaisu mahdollistaa melun leviämisen asuinkortteleiden pihalle ja Miestentien tulisi tarkastella melua ehkäiseviä toimenpiteitä. Ilmastovaikutukset pitäisi arvioida myös ELYn mukaan tarkemmin ja varmistua, että uudet rakennukset kestävät aikaa edeltäviä paremmin.

Kaava on yleiskaavan mukainen. Maanomistaja on hakenut ja saanut poikkeamisluvan tervapääskyn pesien hävittämiseksi ja toimet on jo toteutettu. Poikkeamisluvan edellytyksenä rakennetut tekopesät suojellaan kaavalla. Kortteleiden suunnittelussa on huomioitu alueen kulttuurihistoriallinen luonne. Miestentien melutilanteen parantamiseksi on tarkasteltu nopeusrajoituksen laskemista. Kaavaselostusta on täydennetty entistä kattavammalla ilmastovaikutusten arvioinnilla. Uusien rakennusten kestävyys on kiinnitetty huomiota edellyttämällä esimerkiksi muuntojoustavuutta ja asuintilojen valonsaantia. Rakentamista ohjaavat säädökset edellyttävät lisäksi rakennukselta laadukkaita ratkaisuja ja kestävyyttä.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes ei lausunut kaavasta.

Nähtävilläolon jälkeen kaavaan on tehty seuraavia tarkistuksia:

- Korttelinumeroja muutettiin, sillä kaavaan merkitty korttelinumero oli jo käytössä toisaalla.
- Läntisessä korttelissa jalankulun, pyöräilyn ja huoltoajon mahdollistava pp/h-merkintä muutettiin pp/t-merkinnäksi, joka sallii säilyvän rakennuksen tontille ajon suunnitellun mukaisesti.

- Kaupunkikuvaa ohjaaviin määräyksiin lisättiin kohta, jonka mukaan maantasokeroksia tulee käsitellä muista julkisivun osista poikkeavasti. Tavoitteena on lisätä pienipiirteisyyttä ja tuoda viihtyisyyttä kävelijän mittakaavaan.
- Kaavaan on lisätty uusille rakennuksille kattojen harjasuuntia osoittavat viivat.
- Eko-1-merkintää on tarkennettu Uudenmaan ELY:n uuden tulkin perusteella siten, että liito-oravan lisääntymisaika on 15.3.–31.7.
- Katujen kohdalle on merkitty erillinen eko-2-merkintä.
- Betonimiehenkujalle sijoittuvan ajorampin käyttötarkoituksmerkintä on muutettu puistoksi.
- Läntisessä korttelissa liikkumisesteisten paikat on edellytetty kannen alle pihan sijaan, jotta ne ovat yhtä helposti käytettävissä kuin muutkin pysäköintipaikat.
- Taidemääräys on Kaupunkitekniikan keskuksen pyynnöstä muutettu mahdollistavaksi velvoittavan sijaan.
- Tervapääskyille rakennetuille tekopesille on lisätty suojelumääräys kaavaan. Se merkittiin s-1-merkinnällä. Aiempi maiseman säilyttämistä käsittelevä s-1-määräys muutettiin s-2-nimiseksi.
- Lintujen törmäysriskin vähentämiseen tähtäävä määräys on päivitetty huomioimaan lasipintoja aiempaa laajemmin.
- Kaavaan on lisätty määräys lepakoiden huomioimisesta.
- Rakennusten muuntojoustavuutta edellyttävä määräys on ulotettu koskemaan pohjakerrosten lisäksi myös uusien rakennusten asuntoja.
- Läntisen korttelin läntisten rakennusmassojen toteutukseen on tuotu joustoa osoittamalla niille yhteinen rakennusoikeus.

7.3 Kaavan hyväksyminen

Asemakaavan muutoksen hyväksyy valtuusto.

7.4 Yhteistyö kaavan valmistelun aikana

Asemakaavan muutos on laadittu yhteistyössä hakijan työryhmän kanssa.

Hankkeen edustajat ja suunnittelukonsultit

- Jussi Järvelä, Newil & Bau, hankekehitysjohtaja
- Antti Huotari, Kusinkapital, kiinteistösijoitusjohtaja
- Sarlotta Narjus, Sarc+Sigge, osakas, arkkitehti
- Marta de Abreu Hartman, Sarc+Sigge, arkkitehti
- Hertta Ahvenainen, Nomaji maisema-arkkitehdit, maisema-arkkitehti
- Varpu Mikola, Nomaji maisema-arkkitehdit, maisema-arkkitehti, osakas
- Jari Laaksonen, WSP Finland, liikennesuunnittelija
- Tiina Tuomola, Sitowise, asiakkuuspäällikkö liikennesuunnittelu

- Satu Korander, Sitowise, vanhempi suunnittelija kaupunkitekniikka
- Niina Alapeteri, Maisema-arkkitehtitoimisto Näkymä, maisema-arkkitehti

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)
- Aapo Pihkala, maisema-arkkitehti
- Olli Koivula, suunnitteluinsinööri
- Sampo Sikiö, aluearkkitehti

7.5 Käsittelyvaiheet

Lyhenteet:

- ksj = kaupunkisuunnittelujohtaja
- akp = asemakaavapäällikkö
- ksl = kaupunkisuunnittelulautakunta
- kh = kaupunginhallitus
- ekyj = 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-ora- vien elinalueen huomioimisesta
1.7.2021		Ranta-alue rajattiin pois kaavasta
25.8.2022		Työneuvottelu ELY:n kanssa liito-orava- reitistä

Päivämäärä	Taho	Tapahtuma
29.9.2022		Työneuvottelu ELY:n kanssa liito-orava-reitistä ja rakentamisesta
1.10.2022		Kaava jaettiin pohjoisosaan, joka jatkaa nimellä 220209 Kivimies ja eteläosaan
1.6.2023		Eteläosan kaava jaettiin 220213 Betoni-mieheksi ja 220214 Kivikairaksi
11.12.2024–29.1.2025	ksl	Kaavaehdotus nähtäville
17.2.–18.3.2025		Kaavaehdotus nähtävillä
4.6.2025	ksl	Ehdotus kaupunginhallitukselle asemakaavaksi
pp.kk.vvvv	kv	Kaavan hyväksyminen
pp.kk.vvvv		

ESPOON KAUPUNKI

KAUPUNKISUUNNITTELUKESKUS

Toni Saastamoinen

Toni Saastamoinen

Arkkitehti

Torsti Hokkanen

Torsti Hokkanen

Kaupunkisuunnittelujohtaja