



## Senaatti-kiinteistöt

Sepänkatu 1, 70100 Kuopio

Luottamuksellinen

## LAADUNVARMISTUS

Versio           Lopullinen  
Tarkastuspvm. 4.10.2016  
Tekijä           Reetta Junnila – Vanhempi konsultti / Ramboll

Tarkastaja      Mikko Vuorela – Projektipäällikkö / Ramboll

Kuvaus          Phase I -ympäristöselvitys

Ramboll  
PL 25  
Säterinkatu 6  
02601 ESPOO  
P +358 20 755 611  
F +358 20 755 6201  
[www.ramboll.fi](http://www.ramboll.fi)

## SISÄLLYSLUETTELO

1.	JOHDANTO	4
2.	YHTEENVETO	5
3.	KOHDE- JA TAUSTATIEDOT	7
3.1	Perustiedot	7
3.2	Rakennus, kohde- ja toimintahistoria sekä nykyiset toiminnot	8
3.3	Nykyinen maankäyttö kohteen lähialueilla	10
3.4	Topografia ja geologia	10
3.5	Pohjavedet ja pintavedet	10
3.6	Kaavoitus	11
3.7	Luonto- ja ympäristöolosuhteet sekä kohteen herkkyys	12
3.8	Maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuus	12
3.8.1	Aiemmat ympäristötutkimukset ja kunnostukset sekä muut tiedossa olevat seikat	12
3.8.2	MATTI-rekisterin tiedot	12
4.	YMPÄRISTÖHAVAINNOT	14
4.1	Ympäristöjohtaminen ja ympäristöluvut	14
4.2	Kemikaalien käsittely ja varastointi	14
4.3	Jätehuolto	14
4.3.1	Vaaralliset jätteet	14
4.3.2	Jätteet	14
4.4	Vesihuolto	14
4.5	Ilmapäästöt	14
4.6	Kylmäaineet	14
4.7	Rakennusten haitta-aineet	15
4.7.1	Asbesti	15
4.7.2	PAH	15
4.7.3	PCB ja lyijy	15
4.8	Näkyvä pilaantuminen	15
4.9	Muita havaintoja	16

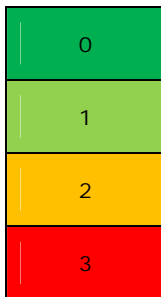
## 1. JOHDANTO

Tämä raportti sisältää Senaatin tilaaman Phase I EDD - ympäristöselvityksen. Kohteena on kiinteistö, jonka omistaa Suomen valtio ja jota hallinnoi Senaatti-kiinteistöt. Kohde sijaitsee osoitteessa Sepänkatu 1, 70100 Kuopio. Kohteeseen ei tehty erillistä ympäristöasiantuntijan kohdekäyntiä.

Selvityksessä on pyritty antamaan mahdollisimman oikeita ja täsmällisiä tietoja kohteesta ottaen huomioon ympäristöselvityksen tavanomaiset lähtökohdat sekä sen tekemiseen käytettävissä ollut aika ja kohteesta saadut tiedot. Selvitys toimitetaan kuitenkin sitoumuksetta eikä Ramboll Finland Oy anna erikseen takuuta selvityksen virheettömyydestä tai soveltuvuudesta tiettyyn tarkoitukseen. Ramboll Finland Oy ei vastaa vahingoista tai menetyksistä, jotka aiheutuvat tämän selvityksen sisältämän materiaalin tai informaation käytöstä. Selvitys ei ole tyhjentävä, eikä se sisällä kaikkea sitä tietoa, jota kiinteistönomistaja tai potentiaalinen sijoittaja saattaa tarvita investointien arvioimiseksi. Vallitsevissa olosuhteissa tapahtuvat muutokset, varsinkin selvityksen päiväyksen jälkeen, saattavat vaikuttaa selvityksessä esitettyihin havaintoihin tai tehtyihin johtopäätöksiin. Ympäristöselvityksen yhteydessä ei ole otettu maaperä-, vesi- tai rakennenäytteitä, eikä analyysejä ole tehty.

Projektitoimintamme perustana ovat aina konsulttitoiminnan yleiset sopimusehdot KSE 1995.

Tässä raportissa käytetyt väri- ja numerokoodit sekä riskiluokitukset ovat:



tumman vihreä: ei havaintoja

- o ei vaadi jatkotoimenpiteitä

vaalean vihreä: vähäisiä havaintoja

- o saattaa vaatia jatkoselvitystä

oranssi: riski tai puute tiedoissa

- o saattaa vaatia jatkotoimia, ei välittömiä

punainen: suuri riski tai puute tiedoissa

- o saattaa vaatia välittömiä toimia

Ramboll Finland Oy / Ympäristökonsultointi

Mikko Vuorela  
Projektipäällikkö

Reetta Junnila  
Vanhempi konsultti

## 2. YHTEENVETO

Ramboll Finland Oy on Senaatti-kiinteistön ("asiakas") pyynnöstä laatinut EDD-ympäristöselvityksen. Kohde sijaitsee osoitteessa Sepänkatu 1, Kuopio. Kiinteistön omistaa Suomen valtio, ja sitä hallinnoi Senaatti-kiinteistöt. Kiinteistöön kuuluu viisi rakennusta, jotka ovat osittain Senaatti-kiinteistöjen omassa käytössä. Vuokralaisina kiinteistön tiloissa toimivat Savon liitto ja Tietotaito Group Oy. Rakennuksia käytetään lähinnä toimistotiloina.

Saatujen lähtötietojen, viranomaistiedon, kohdekäynnin ja haastatteluiden perusteella kohteen toiminnasta ei katsota aiheutuvan merkittävää ympäristöriskiä eikä kohteessa ole tarvetta välittömille ympäristöteknisille jatkotoimenpiteille. Saatujen tietojen perusteella havaittiin seuraavat potentiaaliset ympäristöriskit ja tehtiin seuraavat huomiot:

### RISKIT

RISKIT	
3	-
2	<p>Rakennusten haitta-aineet (asbesti, PCB, lyijy ja PAH) Kohteen haitallisia rakennusmateriaaleja ei saatujen tietojen mukaan ole kattavasti kartoitettu. Kaikissa rakennuksissa voi rakennusvuosien (rakennukset 1-5: 1896, 1896, 1850, 1952 ja 1896) perusteella olla haitta-aineita (asbesti, PCB, lyijy ja PAH-yhdisteet), sillä rakennuksia on kunnostettu 1900-luvulla, jolloin kyseisten aineiden käyttö oli yleistä.</p> <p>Kiinteistön itäreunalla sijaitsevassa rakennuksessa 2 on tehty asbestikartoitus vuonna 1991. Kartoituksen mukaan asbestia saattaa olla lujalevyssä väliseinissä alakaton yläpuolisilla osilla, Finflex-lattialaattojen bitumiliimassa sekä lattia- ja kattorakenteissa laajoilla alueilla.</p> <p><u>Suositus</u> Rakennusten haitta-ainepitoisuudet on asbestin, PCB:n, lyijyn ja PAH-yhdisteiden osalta selvitettävä ennen purku- ja korjaustöiden aloittamista. Vaurioituneet haitta-aineita sisältävät materiaalit on poistettava purkutyöhön valtuutetun tahon toimesta.</p>

### HUOMIOT

1	<p>Historia Kohdealueella ei vanhojen karttojen ja kohteesta tehdyn historiaselvityksen mukaan ole sijainnut maaperän ja pohjaveden merkittävää pilaantumisriskiä aiheuttavia toimintoja. Kohdealueen pohjoisreunalla on sijainnut kiinteistön käytössä ollut vaatepesula. Pesulassa käytetyistä kemikaaleista ei ole tietoa. Kohde on vanhaa kaupunkialuetta, jolla on mahdollisesti sijainnut lämmitysöljysäiliöitä.</p> <p><u>Suositus</u> Mikäli kiinteistöltä löytyy siellä tehtävien kaivausten yhteydessä käytöstä poistettu maanalainen öljysäiliö, on se Kuopion ympäristönsuojelumääräysten mukaan purettava ja poistettava. Poistosta on ilmoitettava ympäristönsuojeluviranomaiselle vähintään viikkoa aikaisemmin.</p>
1	<p>Kaavoitus Kohdealue on kokonaisuudessaan luokiteltu valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi. Rakennukset 1-3 on suojeltu valtioneuvoston asetuksella (480/1985), ja kohdealue tulee Kuopion yleiskaavan mukaan suunnitella siten, että</p>

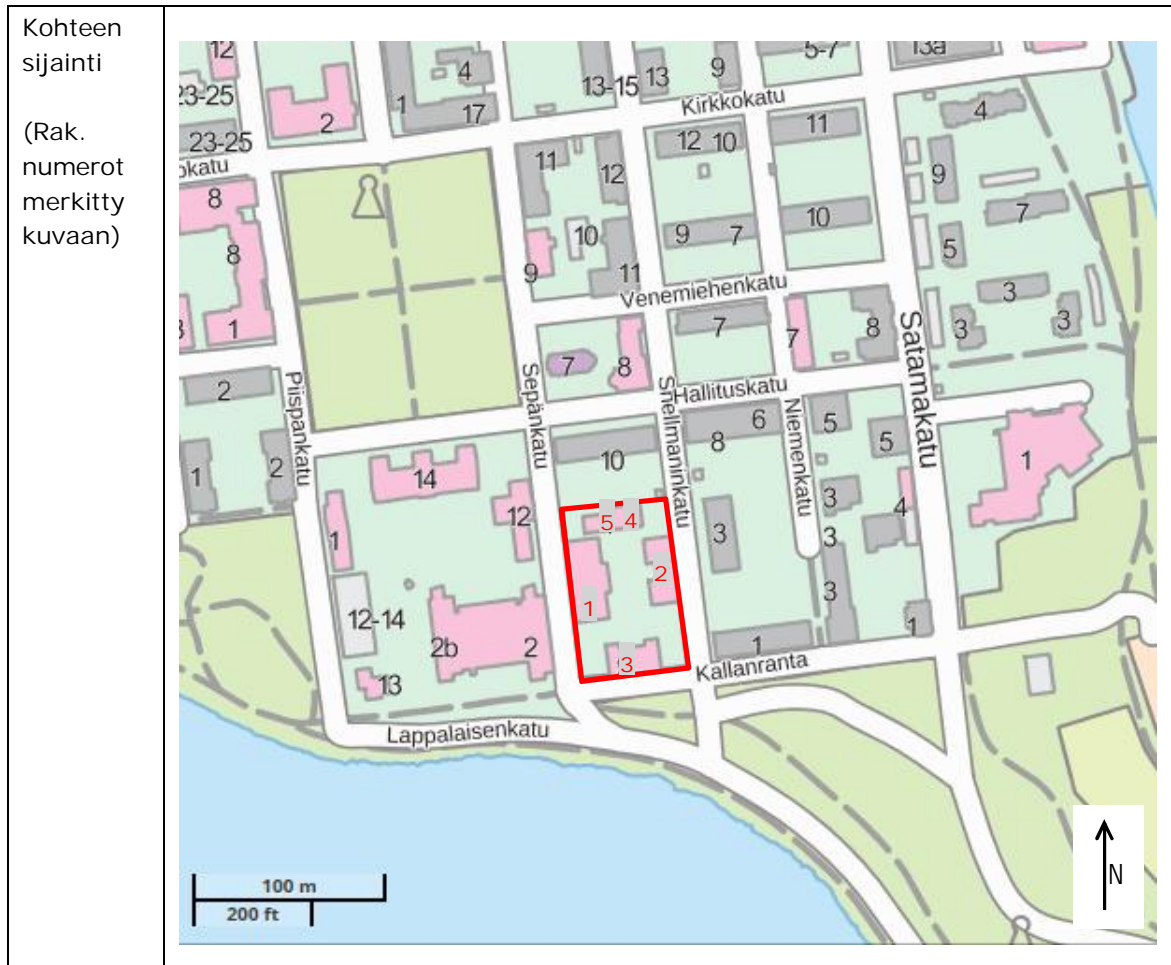
ympäristön arvokkaat piirteet säilytetään.

Suositus

Poikkeamis- ja suunnittelutarvehakemuksista on kohdealueella pyydettävä lausunto ELY-keskukselta ja Museovirastolta. Mahdollinen purkaminen ei saa merkitä rakennettuun ympäristöön sisältyvien perinne-, kauneus- tai muiden arvojen häviämistä.

3. KOHDE- JA TAUSTATIEDOT			
Laatija	Reetta Junnila / Ramboll	Tila:	1

3.1 Perustiedot	
Osoite	Sepänkatu 1, 70100 Kuopio
Käytetyt tietolähteet	<ul style="list-style-type: none"><li>o Projektin yhteyshenkilöltä saatu data</li><li>o Kohdekunnan online karttapalvelut (<a href="https://www.kuopio.fi/fi/etusivu">https://www.kuopio.fi/fi/etusivu</a>)</li><li>o Maanmittauslaitoksen online tietokanta (<a href="http://vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi">http://vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi</a>)</li><li>o Ympäristökarttapalvelu Paikkatietoikkuna (<a href="http://paikkatietoikkuna.fi">http://paikkatietoikkuna.fi</a>)</li><li>o SYKE:n ympäristökarttapalvelu Karpalo (<a href="http://syke.fi/avointieto">http://syke.fi/avointieto</a>)</li><li>o Geologian tutkimuskeskuksen karttapalvelu (<a href="http://gtk.fi/tietopalvelut">http://gtk.fi/tietopalvelut</a>)</li><li>o Google Earth -tietokanta</li></ul>
Kiinteistöt	297-001-0032-0003 Tontin pinta-ala: 3 739 m <sup>2</sup> Rakennus 1: Virastorakennus I: valmistumisvuosi 1896, bruttoala 1 600,2 m <sup>2</sup> Rakennus 2: Virastorakennus II: valmistumisvuosi 1896, bruttoala 1 058,4 m <sup>2</sup> Rakennus 3: Virastorakennus III: valmistumisvuosi 1850, bruttoala 406,6 m <sup>2</sup> Rakennus 4: Virasto- ja lämpökeskusrakennus: valmistumisvuosi 1952, bruttoala 381,1 m <sup>2</sup> Rakennus 5: Siivous- ja varastorakennus: valmistumisvuosi 1896, bruttoala 291,9 m <sup>2</sup>
Omistus	Kiinteistön omistaa Suomen valtio, mutta sitä hallinnoi Senaatti-kiinteistöt, joka myös käyttää tiloja. Vuokralaisina kiinteistön tiloissa toimivat Savon liitto ja Tietotaito Group Oy. Käytössä oleva huoneistoala on 2 290,2 m <sup>2</sup> , ja tiloista 494,0 m <sup>2</sup> on tyhjillään.



### 3.2 Rakennus, kohde- ja toimintahistoria sekä nykyiset toiminnot

Kohdehistoria<sup>1</sup>

Kohdealueella ei vanhojen karttojen ja kohteesta tehdyn historiaselvityksen mukaan ole sijainnut maaperän ja pohjaveden merkittävää pilaantumisriskiä aiheuttavia toimintoja. Kohdealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole ollut teollista toimintaa, mutta sen pohjoisreunalla on sijainnut kiinteistön käytössä ollut vaatepesula. Pesulassa käytetyistä kemikaaleista ei ole tietoa. Lisäksi kohde on vanhaa kaupunkialuetta, jolla on mahdollisesti sijainnut lämmitysöljysäiliöitä. Ainakin vanhimmissa rakennuksissa on todennäköisesti ollut alun perin puulämmitys. Mahdollista hiili- ja öljylämmitystä ei voida pois sulkea saatavilla olevan dokumentaation perusteella.

Kohdealue on rakennettu 1890-luvulla kuurojen koulualueeksi. Eteläreunalla Kallanrannan varressa sijaitseva rakennus oli kuurojen koulun johtajan ja opettajan rakennus, joka rakennettiin alun perin everstiluutnantti Lennart Forsténin asuinrakennukseksi jo vuoden 1850 tienoilla ennen kuurojen koulualueen perustamista. Kiinteistön länsireunalla Sepänkadun varressa sijaitseva rakennus toimi koulurakennuksena, jossa alun perin on ollut juhlasali sekä makuusalit. Itäreunalla Snellmanninkadun varressa sijaitseva rakennus toimi koulun asuntolana. Sen pohjakerros on kivistä ja toinen kerros puusta. Alakerrassa ovat olleet taloudenhoitoon liittyneet tilat ja toisessa kerroksessa asuntola sekä johtajattaren asunto. Pohjoisreunalla sijaitsevat rakennukset olivat ulkorakennuksia, joissa oli kuurojen koulun sauna, pesula- ja käymälätilat.

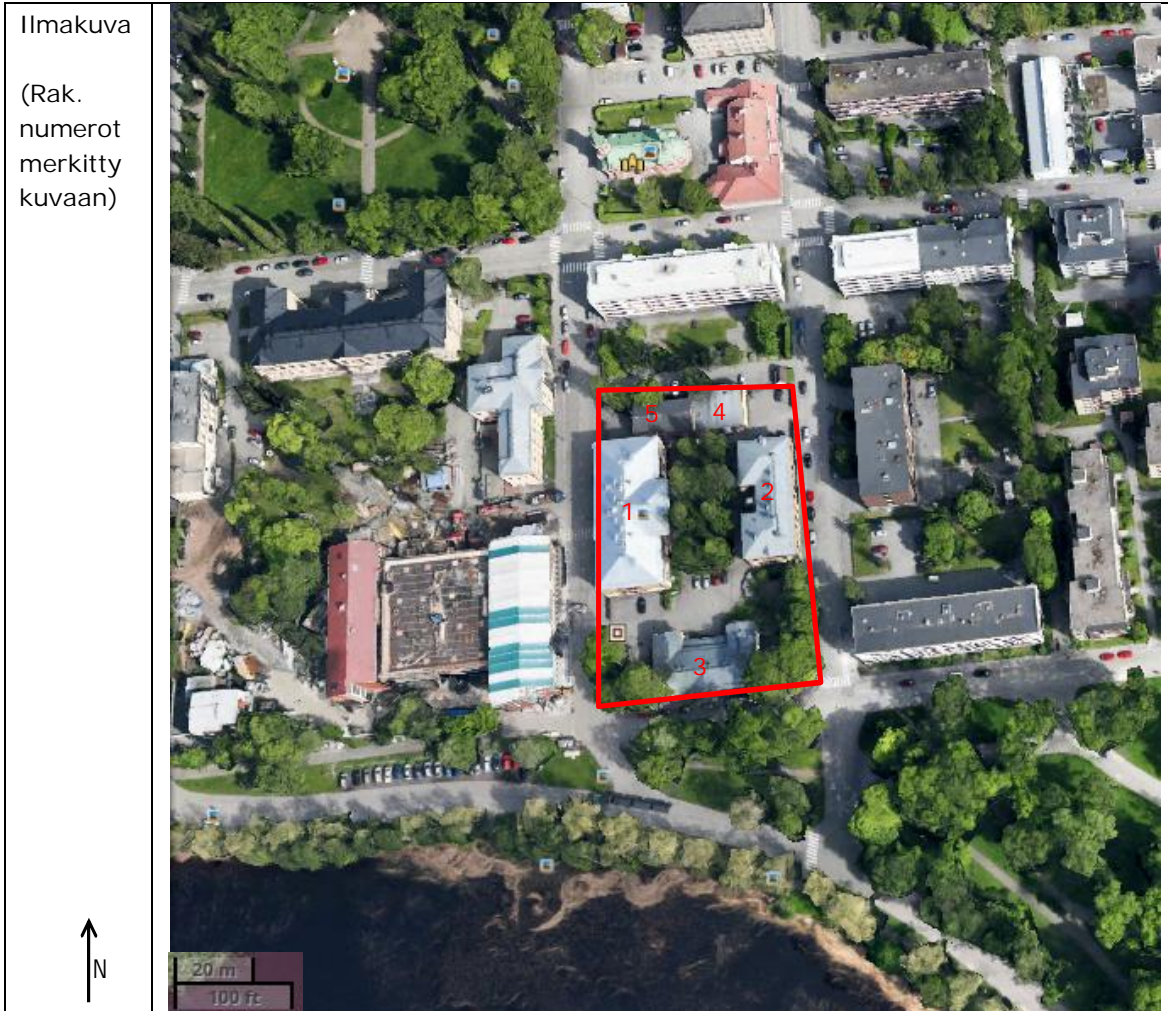
Alueelle tehtiin asemakaava vuonna 1903, ja nykyinen kiinteistö on muodostettu vuonna 1932.

<sup>1</sup> Kohdehistoria perustuu haastatteluihin, asiakkaalta saatuihin tietoihin ja historiallisiin karttoihin ja valokuviin.



	<p>Kiinteistön pohjoisreunalle rakennettiin lisärakennus vuonna 1950-luvulla, jolloin asennettiin koko alueelle myös keskuslämmitys, ja vesi- ja viemärijohdot uusittiin. Tietoa siitä, mihin lämmitysmuotoon keskuslämmitys perustui, ei ollut saatavilla. Lämpökeskuksen kattilahuone rakennettiin pohjoisreunalla sijaitsevan rakennuksen 4 kellaritiloihin. Kohdealueen ja sen lähiympäristön öljysäiliöt on kohteen henkilökunnalta saadun tiedon mukaan kunnan toimesta kartoitettu, eikä merkkejä vanhoista öljysäiliöistä ole havaittu. Kartoitusta koskeva raportti ei ollut saatavilla.</p> <p>Kuurojen koulun toiminta kiinteistön alueella loppui vuonna 1974. Kiinteistö liitettiin Kuopion energialta saadun tiedon mukaan tällöin kaukolämpöön. Kiinteistön eteläreunalla Kallanrannan varressa sijaitseva rakennus oli tämän jälkeen Kuopion ja Pohjois-Karjalan piirirakennustoimiston käytössä.</p> <p>Kuopion lääninoikeus toimi vuosina 1980–85 Sepänkadun varressa sijaitsevassa entisessä kuurojen koulurakennuksessa. Sen jälkeen rakennus oli piirirakennustoimiston ja valtion kiinteistölaitoksen käytössä vuoteen 1996 saakka, jolloin Pohjois-Savon liitto muutti tiloihin.</p> <p>Tietotaito Group Oy on toiminut Snellmanninkadun varressa olevassa rakennuksessa 2 yli kymmenen vuoden ajan. Rakennuksen alakerrassa oli aikaisemmin arkkitehtitoimisto ja työpaikkaruokala.</p>	
Nykyinen toiminta	<p>Kohde sijaitsee kiinteistöllä, johon kuuluu viisi rakennusta, jotka sijaitsevat kiinteistön etelä-, länsi-, pohjois- ja itäreunalla. Pohjoisreunalla on kaksi rakennusta vierekkäin (rakennus 4 ja 5). Rakennusten keskellä on puistikko, jota kiertää asfaltoitu pihatie. Rakennusten pääsisäänkäynnit ovat kohti sisäpihaa. Sisäpihalta pääsee ajamaan autolla sekä Sepänkadulta että Snellmanninkadulta.</p> <p>Kohdealueen länsireunalla Sepänkadun varressa sijaitseva kaksikerroksinen rakennus (rakennus 1) on Pohjois-Savon liiton käytössä. Pohjois-Savon liiton tiloihin kuuluu myös maakuntasali, jota vuokrataan päiväaikaan kunnalle ja viranomaisille. Rakennuksen eteläosassa on kellari, jossa sijaitsee kaksi arkistohuonetta.</p> <p>Kiinteistön itäreunalla Snellmanninkadun varressa sijaitsee kaksikerroksinen rakennus (rakennus 2), jonka yläkerrassa toimii Tietotaito Group Oy. Tietotaito Group Oy:n tiloissa on sekä toimisto- että vastaanottotiloja. Rakennuksen alakerta on peruskorjauksessa.</p> <p>Kiinteistön eteläreunalla Kallanrannan varrella on Senaatti-kiinteistöjen Itä-Suomen aluetoimiston tilat (rakennus 3). Aluetoimiston sauna-, kokous- ja arkistotilat sijaitsevat kiinteistön pohjoisreunalla sijaitsevassa rakennuksessa 5. Pohjoisreunalla sijaitseva rakennus 4 on osittain Senaatti-kiinteistöjen käytössä ja osittain tyhjiään. Rakennuksessa 4 on myös kiinteistön lämpökeskus.</p> <p>Kiinteistön alueella on kolme paikoitusaluetta, joista kaksi sijaitsee Sepänkadun varressa ja yksi kiinteistön pohjoisreunalla Snellmanninkadun varressa. Kiinteistön luoteiskulmassa Sepänkadun varressa sijaitsevan paikoitusalueen reunassa on jätehuoltopiste.</p>	

3.3 Nykyinen maankäyttö kohteen lähialueilla		
	Naapuri	Kauempana
Etelä	Kallanranta	Puistoalue ja järven ranta
Länsi	Sepänkatu	Hallinto- ja virastorakennusten korttelialue
Pohjoinen	Asuinkerrostalo ja piha-alueita	Hallituskatu
Itä	Snelmanninkatu	Asuntokerrostalojen korttelialue



### 3.4 Topografia ja geologia

Kohdealue on suhteellisen tasainen ja viettää lievästi kohti etelää. Maanpinnan korkeus vaihtelee välillä ~87...89 metriä merenpinnan yläpuolella (m mpy).

GTK ei ole kartoittanut kohteen pinta- ja pohjamaata.

Kallioperä on tonaliittista gneissia.

### 3.5 Pohjavedet ja pintavedet

Kohdealue ei sijaitse vedenhankinnan kannalta tärkeäksi luokitellulla<sup>2</sup> pohjavesialueella, eikä luokiteltuja pohjavesialueita sijaitse kohdealueen läheisyydessä. (Lähin luokiteltu pohjavesialue sijaitsee 4,5 kilometriä kaakkoon kohteesta.) Pohjaveden arvioitu virtaussuunta on maaperän korkeustietojen perusteella kohti etelää.

<sup>2</sup> Luokka I = tärkeä pohjavesialue. Luokka II = pohjaveden ottoon soveltuva pohjavesialue. Luokka III = muu pohjavesialue.

Kiinteistön piha-alueet ovat päällystettyjä. Hulevedet johdetaan kunnalliseen hulevesijärjestelmään.

Kohdealue ei sijaitse pohjavesien suhteen herkällä alueella.

Lähin pintavesi on Kallavesi, joka sijaitsee kohteesta noin 100 m etelään ja 200 m itään. Kallaveden tila on luokiteltu hyväksi.

Kohdealue ei sijaitse pintavesien suhteen erityisen herkällä alueella.

### 3.6 Kaavoitus

Kohdekiinteistö on asemakaava-alueita, joka on vahvistettu 21.3.1983. Kiinteistö on kaavoitettu hallinto- ja virastorakennusten korttelialueeksi (kaavamerkintä YH). Kohdekiinteistö muodostaa eteläisen osan korttelista 32, johon kuuluu myös asuinkerrostalojen korttelialueeksi merkitty pohjoisosa.

Kohteen rakennusten rakennusoikeudet asemakaavamääräysten mukaan ovat: 1700 m<sup>2</sup> (länsireunalla Sepänkadun varressa), 460 m<sup>2</sup> (eteläreunalla Kallanrannan varressa), 950 m<sup>2</sup> (itäreunalla Snellmanninkadun varressa) ja 500 m<sup>2</sup> (kiinteistön pohjoisreuna; sisältää kaksi vierekkäistä rakennusta). Kohdekiinteistöllä sijaitsevien rakennusten suurin sallittu kerrosluvu on kaksi lukuun ottamatta kiinteistön eteläreunalla Kallanrannassa sijaitsevaa rakennusta, jossa saa olla vain yksi kerros. Kohdekiinteistön koillis-, lounais- ja luoteiskulmassa sijaitsevat alueet on asemakaavassa merkitty paikoitusalueeksi.

Kohdealue on kokonaisuudessaan luokiteltu valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi. Luokituksen vuoksi poikkeamis- ja suunnittelutarvehakemuksista on kohdealueella pyydettävä lausunto ELY-keskukselta ja Museovirastolta. Rakennusvalvontaviranomaisen on purkamislupahakemusta käsitellessään varmistuttava siitä, että purkaminen ei merkitse rakennettuun ympäristöön sisältyvien perinne-, kauneus- tai muiden arvojen häviämistä. Kunnan on ilmoitettava kaikista purkamisluvista ELY-keskukselle.

Kohdekiinteistön itä-, länsi- ja eteläreunalla sijaitsevat rakennukset (rakennukset 1-3) on asemakaavassa merkitty kulttuurihistoriallisesti arvokkaiksi rakennuksiksi, joita ei saa ilman pakottavaa syytä hävittää (kaavamerkintä sr-1). Rakennuksessa suoritettavien korjaus- ja muutostöiden sekä käyttötarkoituksen muutosten tulee olla sellaisia, että rakennuksen historiallisesti arvokas tai kaupunkikuvan kannalta merkittävä luonne säilyy. Rakennukset on merkitty valtakunnalliseen järjestelmään rakennusperintökohteina ja suojeltu valtioneuvoston asetuksella (480/1985).

Maakuntakaavassa pihapiiri rakennuksineen on merkitty rakennussuojelualueeksi ja Kuopion yleiskaavassa piha-alue on merkitty suojelumerkinnällä sr-4, joka tarkoittaa, että alue tulee suunnitella siten, että ympäristön arvokkaat piirteet säilytetään.

Kohdealueen läheisyyteen ei vuonna 2016 tehdyn Kuopion kaupungin kaavoituskatsauksen mukaan ole suunnitteilla kaavamutoksia.

### 3.7 Luonto- ja ympäristöolosuhteet sekä kohteen herkkyys

Kohde ei sijaitse luonnonsuojelu-, Natura- tai muulla arvokkaalla luontoalueella. Lähin luonnonsuojelualue on kohteesta 4 km länteen sijaitseva Neulamäen Natura 2000 -alue. Kohdealueella ei ole muinaisjäänöksiä. Kohde ei ole luonto-olosuhteidensa puolesta herkällä alueella.

Kohde ei sijaitse kartoitetulla tulvariskialueella.

Kohteen lähialueella sijaitsee lähinnä asuinhuoneistoja, toimistotiloja ja vähittäiskaupan myymälöitä. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat alle 50 metrin etäisyydellä kiinteistön itä- ja pohjoispuolella. Lähin koulurakennus sijaitsee kohteesta 250 metriä luoteeseen. Kiinteistö ei sijaitse alueella, jolla vuonna 2012 tehdyn meluselvityksen mukaan arvioitaisiin olevan merkittävää liikenteestä aiheutuvaa melua.

Lähialueiden toimintojen ja ympäristöolosuhteiden perusteella kohteen ei katsota sijaitsevan erityisen herkällä alueella, kun otetaan huomioon kiinteistön käyttötarkoitus.

### 3.8 Maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuus

#### 3.8.1 Aiemmat ympäristötutkimukset ja kunnostukset sekä muut tiedossa olevat seikat

Kohdealueella ei tiedettävästi ole tehty maaperä- tai pohjavesiselvityksiä. Kiinteistön maaperää ei myöskään saadun tiedon mukaan ole kunnostettu.

#### 3.8.2 MATTI-rekisterin tiedot

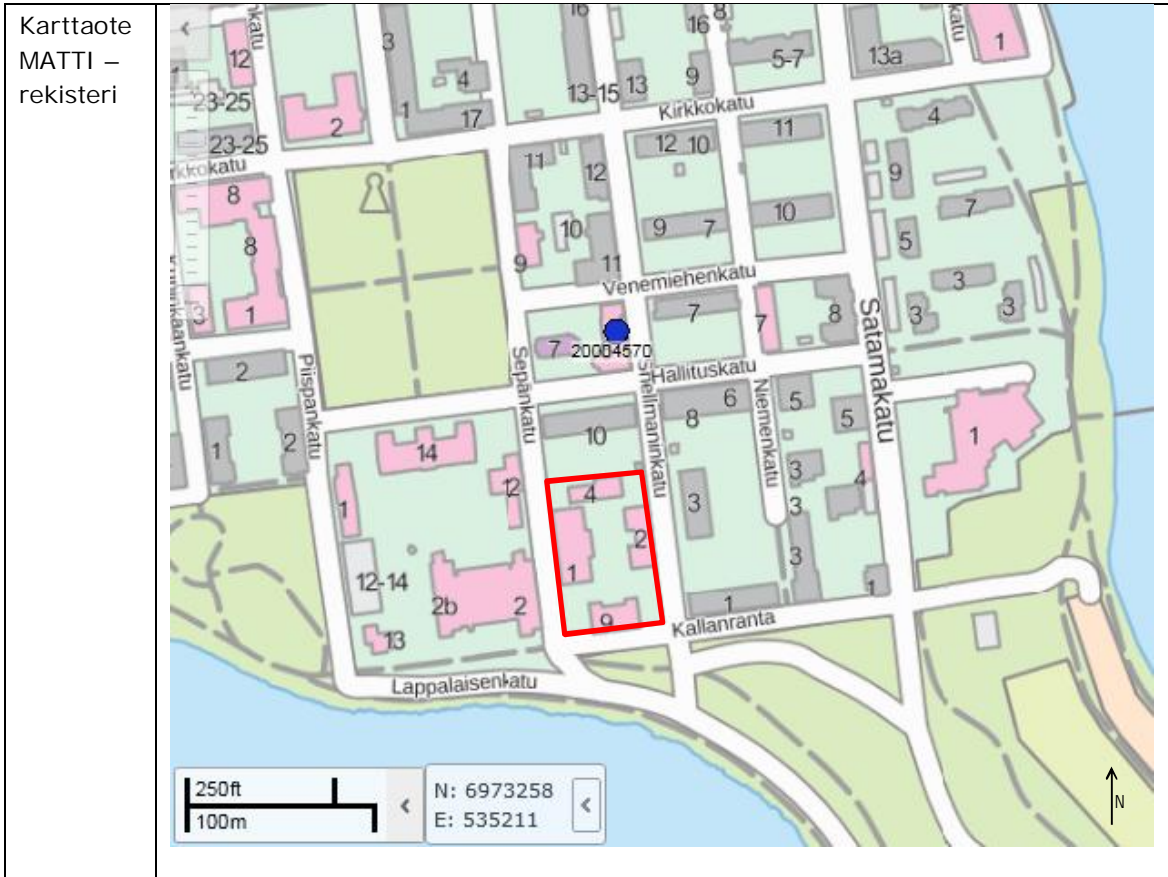
Kohdealuetta ei ole merkitty maaperän tilan tietojärjestelmään (MATTI-rekisteri<sup>3</sup>) kunnostettuna, pilaantuneena tai mahdollisesti pilaantuneena alueena.

Ainoa MATTI-rekisteriin merkitty alue alle 200 metrin säteellä kohdealueesta on osoitteessa Snellmanninkatu 8, joka sijaitsee noin 150 metriä pohjoiseen kohdealueesta. Rekisteriin merkityllä alueella ei ole todettu haitta-aineita. Alla on esitetty rekisteriin merkityt tiedot lähialueen kiinteistöstä:

1.	~ 150 m pohjoiseen kohteesta osoitteesta Snellmanninkatu 8 Kuopion ortodoksisen seurakunnan kiinteistöltä on poistettu 3 m <sup>3</sup> :n lämmitysöljysäiliö vuonna 20004570 2012. Lämmitysöljysäiliön poiston yhteydessä on kenttäkokeella (petroflag) tutkittu, ettei säiliön alapuolisessa maassa ole öljyhiilivetyjä.
	Laji: Ei puhdistustarvetta <sup>4</sup>
	Rajoitteet: Ei käyttörajoitetta.

<sup>3</sup> MATTI-rekisteri (=maaperän tilan tietojärjestelmä) sisältää tietoja maa-alueista, joilla nykyisin tai aikaisemmin harjoitetusta toiminnasta on saattanut päästä maaperään haitallisia aineita ja alueista, jotka on tutkittu tai kunnostettu. Aineistosta ovat vastuussa Suomen ympäristökeskus ja ELY-keskukset.

<sup>4</sup> Ei puhdistustarvetta: Alueella ei ole puhdistustarvetta, jos se on puhdistettu hyväksytyllä tavalla tai se on arvioitu pilaantumattomaksi.



## 4. YMPÄRISTÖHAVAINNOT

Laatija	Reetta Junnila / Ramboll	Status:	2
---------	--------------------------	---------	---

Ympäristöhavainnot on tehty teknisten asiantuntijoiden 9.9.2016 tekemien haastatteluiden, ympäristöasiantuntijan puhelimitse 30.9. tekemän haastattelun ja kohteesta saatujen asiakirjojen perusteella. Ympäristöasiantuntija ei ole käynyt kohteessa.

### 4.1 Ympäristöjohtaminen ja ympäristöluvut

Kiinteistöllä harjoitettaville toiminnoille ei tarvita ympäristö- tai kemikaalilupaa eikä ympäristöilmoitusta tai kemikaali-ilmoitusta.

### 4.2 Kemikaalien käsittely ja varastointi

Kiinteistön alueella ei varastoida merkittäviä määriä kemikaaleja kiinteistön omistajan tai vuokralaisten toimesta. Vuokralaisten toimintaan liittyvä kemikaalien käsittely ja varastointi on vuokralaisten vastuulla.

### 4.3 Jätehuolto

#### 4.3.1 Vaaralliset jätteet

Kiinteistön alueella syntyy vaarallista jätettä hyvin vähän ja niiden toimittaminen asianmukaisesti keräyspisteisiin on kohteen henkilökunnan mukaan kiinteistön huoltoyhtiön (ISS) vastuulla. Kiinteistöllä syntyviä vaarallisen jätteen jakeita ovat patterit ja loisteputket.

#### 4.3.2 Jätteet

Kiinteistön omistajalla on ympäristöhuollon palvelusopimus Jätekuon kanssa. Kiinteistön luoteiskulmassa Sepänkadun varressa sijaitsevalla paikoitusalueella on jätehuoltopiste, jossa on keräyspiste sekajätteelle sekä paperi- ja kartonkijätteelle. Kiinteistöllä syntyvän jätteen määrä on alle 100 tonnia vuodessa, joten jätekirjanpitoa ei vaadita.

### 4.4 Vesihuolto

Kiinteistö on liitetty kaupungin vesi- ja viemäriverkostoon. Kiinteistön vedenkulutustietoja ei ollut saatavilla. Pintavesien poistossa ei haastatteluiden perusteella ole esiintynyt ongelmia. Kiinteistöllä ei tiedettävästi ole öljynerotuskaivoja eikä öljynerotuskaivoa tarvita kohteen nykyisessä toiminnassa.

### 4.5 Ilmapäästöt

Kohdealue on liitetty kaukolämpöverkkoon. Kohteessa ei synny merkittäviä määriä ilmapäästöjä.

### 4.6 Kylmäaineet

Kylmäaineet ovat kiinteistön omistajan vastuulla. Kohdealueella käytetään kylmäaineita Sepänkadun varressa sijaitsevassa rakennuksessa 1 ja kiinteistön pohjoisreunalla sijaitsevassa rakennuksessa 4. Käytetty kylmäaine on R407C, joka on fluorattu kasvihuonekaasu. Kylmäaineen määrä rakennuksen 1 kylmäkoneessa on 3,0 kg ja rakennuksen 4 kylmäkoneessa 0,75 kg. Koneiden säännöllisestä huollosta vastaavan AREn mukaan isompi kone huolletaan kuuden kuukauden välein ja pienempi vähintään kerran vuodessa.

<b>4.7 Rakennusten haitta-aineet</b>	
Kohteen haitallisia rakennusmateriaaleja ei saatujen tietojen mukaan ole kartoitettu. Kaikissa rakennuksissa voi rakennusvuosien (1896, 1896, 1850, 1952 ja 1896) perusteella olla haitta-aineita (asbesti, PAH-yhdisteet, PCB ja lyijy), sillä rakennuksia on kunnostettu 1900-luvun puolivälissä, jolloin kyseisten aineiden käyttö oli yleistä. Rakennusmateriaalien haitta-ainepitoisuudet on asbestin, PCB:n, lyijyn ja PAH-yhdisteiden osalta selvitettävä ennen purku- ja korjaustöiden aloittamista.	
<b>4.7.1 Asbesti</b>	
Kohteen rakennuksista kolme on rakennettu vuonna 1896, yksi vuonna 1850 ja yksi vuonna 1952. Kaikki rakennukset on rakennettu ja niitä on myös korjattu ennen vuotta 1994, jolloin asbestin käyttö rakennusmateriaalina kiellettiin. Asbestin käyttö tosin yleistyi vasta 1930-luvulla, mutta rakennuksia on voitu korjata asbestipitoisilla materiaaleilla tämän jälkeen. Tämä on huomioitava erityisesti, kun kohteen rakenteita puretaan ja korjataan jatkossa. Kaikissa ennen vuotta 1994 valmistuneissa rakennuksissa tulee ennen purku- ja korjaustöiden aloittamista varmistua, sisältävätkö rakenteet asbestia.	
Kiinteistön itäreunalla sijaitsevassa rakennuksessa 2 on tehty asbestikartoitus vuonna 1991. Kartoituksen mukaan asbestia saattaa olla mm. lujalevyssä väliseinissä alakaton yläpuolisilla osilla, Finnflex-lattialaattojen bitumiliimassa sekä lattia- ja kattorakenteissa laajoilla alueilla.	2
Kohteen muissa rakennuksissa ei henkilökunnalta saadun tiedon mukaan ole tehty kattavaa asbestikartoitusta. Kohteesta saadun haastattelutiedon mukaan asbestia on mahdollisesti myös rakennuksen 4 lämpökeskuksesta lähtevissä putkitunneleissa. Suomen lainsäädäntö ei velvoita poistamaan asbestipitoisia materiaaleja, ellei niiden katsota vahingoittavan terveyttä (kun asbestipitoinen rakennusmateriaali on esimerkiksi vaurioitunut).	
<b>4.7.2 PAH</b>	
PAH-yhdisteitä käytettiin rakennusmateriaaleissa (mm. kosteuden ja vedeneristeinä) 1800-luvun lopulta 1970-luvulle, joten PAH-yhdisteitä voi olla kiinteistön kaikissa rakennuksissa. PAH-yhdisteiden olemassaolo rakenteissa tulee selvittää ennen purku- tai korjaustöiden aloittamista. PAH-yhdisteitä on kohteesta saadun haastattelutiedon mukaan mm. Sepänkadun varressa sijaitsevan rakennuksen 1 ullakon puurakenteissa ja alapohjassa.	2
Rakennusteollisuuden Keskusliiton ohjeen mukaan rakennusmateriaali luokitellaan vaaralliseksi jätteeksi, jos se sisältää PAH-yhdisteitä yli 200 mg/kg. Tällöin purkutyö on myös tehtävä alipaineistettuna ja työntekijöillä on oltava hengityssuojaimet.	
<b>4.7.3 PCB ja lyijy</b>	
PCB-yhdisteitä ja lyijyä käytettiin Suomessa rakennusmateriaaleissa 1980-luvulle saakka, joten kyseisiä aineita voi olla kiinteistön kaikissa rakennuksissa. PCB:n ja lyijyn käyttö saumaosmassoissa oli yleistä erityisesti 1950-70-luvuilla.	
Ennen purku- ja korjaustöihin ryhtymistä on selvitettävä lyijy- ja PCB-pitoisuus niitä mahdollisesti sisältävissä rakennusmateriaaleissa. Jos saumaosmassan PCB-pitoisuus on yli 50 mg/kg tai lyijypitoisuus yli 1500 mg/kg, jäte luokitellaan vaaralliseksi jätteeksi ja purkutyö on tehtävä niin, että pölyn leviäminen estyy.	2
<b>4.8 Näkyvä pilaantuminen</b>	
TDD-tiimi ei raportoinut kohteessa näkyvää pilaantumista tai havainnut merkkejä kemikaalivuodoista. Kiinteistöllä ei tiedettävästi ole tapahtunut ympäristönettoumuksia.	

#### 4.9 Muita havaintoja

**Radon:**

Kohde ei ole luokiteltu radonriskialueeksi. Kohteen sisäilman radonmittaus ei ole pakollista.

**Tulva:**

Kohdealueella ei ole tiedettävästi esiintynyt tulvimista. Kohdealue ei sijaitse tulvariskialueella eikä tulvariskialueen välittömässä läheisyydessä.