



KUOPIO



KUOPION KANTAKAUPUNGIN PALOASEMAT / PETONEN & KESKUSTA

HANKESUUNNITELMA

SISÄLLYSLUETTELO

1.	JOHDANTO	4
2.	TAUSTATIEDOT	4
2.1	Verkostosuunnitelma	4
2.2	Tarveselvitys	4
3.	NYKYTILANTEEN KUVAUS.....	5
3.1	Toimintojen nykytilanteen kuvaus	5
3.2	Tilojen nykytilanteen kuvaus, Neulamäki.....	6
3.3	Tilojen nykytilanteen kuvaus, Petonen	7
4.	TARVE.....	8
4.1	Saavutettavuus Petosen alueella.....	10
4.2	Saavutettavuus keskustan alueella	12
5.	HANKKEEN TOIMINNALLISET TAVOITTEET	13
5.1	Puhdas paloasema - konsepti.....	13
5.2	Tietoturvallinen vyöhyke –ajattelu / yleisölle avoimet tilat	13
5.3	Tukipalvelujen keskittäminen	14
5.4	Ensihoito	14
6.	TEKNISET LAATUTAVOITTEET	15
6.1	Sisäilma	15
6.2	Elinkaari ja Energiatehokkuus.....	16
6.3	LVI	16
6.4	Sähkö.....	16
7.	TOTEUTUSRATKAISUT	18
7.1	Maakunnallinen pääpelastusasema	19
7.2	Keskustan pelastusasema	19
7.3	Petosen pelastusasema	20
7.4	Pelastusopiston tilojen hyödynnettävyys	20
8.	KAAVALLINEN TILANNE.....	21
8.1	Petosen alue	21
8.2	Keskustan alue.....	24
9.	MITOITUS	26
9.1	Väistötilatarve.....	26
10.	TOTEUTTAMINEN.....	27
10.1	Hankevaihtoehdot.....	27
10.2	Valittu hankemalli	27
11.	KUSTANNUKSET.....	28
11.1	Palosuojelurahaston avustus	28
11.2	Tonttien vuokra- ja kiinteistöverokustannukset	29
11.3	Maakunnalliset paloasemat ja palvelutason nosto	29
11.4	Ensihoito	30

11.5	Pääoma- ja ylläpitokustannukset.....	30
11.6	Käyttäjän hankintojen kustannukset.....	31
11.7	Taidemääräraha	32
12.	AVUSTUSMAHDOLLISUUDET	32
13.	HANKKEEN TAVOITTEELLINEN AIKATAULU JA ETENEMINEN.....	32
13.1	Aikataulu	32
13.2	Hankkeen etenemiseen liittyvät häiriötekijät	32
14.	HANKETYÖRYHMÄN ESITYS.....	33
15.	LIITTEET	33

1. JOHDANTO

Kaupunginjohtaja asetti työryhmän 9.11.2018 tekemään hankesuunnitelma hyväksytyn tarveselvityksen perusteella.

Työryhmään ovat kuuluneet:

Emilia Rönkkö	hankesuunnitteluarkkitehti, Tilakeskus, pj. ->04/2019
Katja Lintunen	hankesuunnitteluarkkitehti, Tilakeskus, pj. 05/2019 ->
Erkki Asikainen	pelastuspäällikkö, Pohjois-Savon pelastuslaitos
Paavo Tiitta	riskienhallintapäällikkö, Pohjois-Savon pelastuslaitos
Jukka Hartikainen	ensihoitopäällikkö, Pohjois-Savon pelastuslaitos
Petri Huttunen	valmiuspäällikkö, Pohjois-Savon pelastuslaitos ->05/2019
Petteri Hynönen	palopäällikkö, Pohjois-Savon pelastuslaitos
Jouni Farin	osastonhoitaja KYS/Ensihoitokeskus
Hannu Kosunen	asiakkuuspäällikkö, Tilakeskus
Panu Kangasniemi	rakennuttaja, Tilakeskus

Hankesuunnitteluvaiheessa tutkitaan uudisrakennuksen toteuttamis- ja vaiheistusvaihtoehdot sekä toiminnan edellyttämä kokonaislaajuus tarkan tilaohjelman ja kustannusarvion tekemiseksi.

2. TAUSTATIEDOT

2.1 Verkostosuunnitelma

Paloasemaverkosto perustuu sisäministeriön laatimaan toimintavalmiusohjeeseen.

2.2 Tarveselvitys

Tarveselvitys on käsitelty tila- ja palveluverkostotyöryhmässä 23.10.2018 ja hyväksytty Pohjois-Savon aluepelastuslautakunnassa 14.11.2018. Tarveselvityksessä on kartoitettu Neulamäen pääpaloaseman sisäilmaongelmien ja kantakaupungin riskialueen saavutettavuusongelmien ratkaisumahdollisuudet. Lisäksi on haettu ratkaisuvaihtoehtoja Petosen pelastusopistolla sijaitsevan sivupaloaseman käytettävyysoongelmiin sekä tilajärjestelyistä johtuviin lähtöviiveisiin. Tarveselvityksessä on selvitetty myös Vuorela-Toivala-Sorsasalo alueen paloaseman tarpeellisuus.

Kuopion keskusta-alueella on kuusi ruutua, joihin toimintavalmius ei täyty 1-luokan riskiruuuissa. Kuopion kantakaupungin tavoitettavuusongelmien lisäksi Toivala-Vuorela alueella on neljä 2 –riskiluokan ongelmariskiruutua, joita ei saavuteta toimintavalmiusohjeessa määritetyssä ajassa.

Suunnittelussa on lisäksi huomioitava kaupungin kasvu ja asuntoalueiden laajeneminen mm. Savilahti, Itkonniemi - Kelloniemi, sekä Pieni-Neulamäki.

Edellä kuvatuista haasteista johtuen tarveselvitystyöryhmä on esittänyt, että Kuopion kantakaupungin alueelle rakennetaan 3 uutta paloasemaa. Tarveselvityksen yhteydessä on tutkittu useita tonttivaltoehtoja Kelloniemessä, keskustassa, Petosella ja Pitkälähdessä.

Hankesuunnittelu on jaettu kahteen vaiheeseen, jossa 1. vaiheessa valmistuu Petonen ja Keskusta ja 2. vaiheessa Neulamäki.

3. NYKYTILANTEEN KUVAUS

3.1 Toimintojen nykytilanteen kuvaus

Kuopion kantakaupungin alueella on kaksi paloasemaa. Maakunnallinen pääpaloasema sijaitsee Neulamäessä osoitteessa Volttikatu 1 ja Petosen sivupaloasema Pelastusopiston kurssihotellin tiloissa osoitteessa Hulkontie 83. Molemmat Kuopion paloasemista on miehitettynä vuorokauden ympäri 24/7. Lisäksi kantakaupungin alueella sijaitsee Kuopion VPK:n toimitilat osoitteessa Kellokuja 1, toiminta jatkuu nykyisissä tiloissa.

Toiminnalliset puutteet

Neulamäen paloasema on rakennettu vuonna 1983 silloisia tarpeita varten, eikä siinä ole huomioitu v. 2004 alkanutta maakunnallista toimintaa. Hälytysajoneuvojen lähtöviiveiden parantaminen edellyttää tilamuutoksia. Lähtöaikavaatimus on 60 sekuntia.

Petosen paloasemalla hälytyksiin lähtö hidastuu useiden lukollisten ovien ja kalustohalliin mutkikkaan pääsyn takia. Myös piha-alue pelastusopistolla on pitkä, joten ennen kuin yksiköt ovat Hulkontiellä, on siihen mennyt aikaa jo useita minutteja hälytyksen saannista. Pelastusopiston vuokratilat eivät sovellu mihinkään pelastuslaitoksen omaan harjoitus- tai kaluston huoltotehtäviin.

Turvallisuuspuutteet

Neulamäen paloaseman tilaturvallisuus ei vastaa nykyajan vaatimuksia ja tulevien tilaluokitusten vuoksi johtokeskustoimintoihin, kulunvalvontaan ja tilaturvallisuuteen joudutaan tekemään parannuksia. Nykyisellään palomuseon saavutettavuus Neulamäen operatiivisten toimintojen keskellä on huono, ja lisäksi siitä aiheutuu tietoturvallisuusriskejä.

3.2

Tilojen nykytilanteen kuvaus, Neulamäki

Tekniset puutteet

Neulamäessä on puutteita tilojen osalta sekä toimintaa palvelevien teknisten laitteiden osalta. Ongelmia on mm. sammutusletkujen huollossa (pesulaitteisto on alkuperäinen vuodelta 1983). Letkujen kuivaukseen käytettävä letkutornin hissi on ollut toistuvasti rikki eikä siihen ole saatavissa varaosia. Paloaseman toiminnoissa edellytetään omaa varautumista ja jatkuvuudenhallintaa häiriötilanteiden varalle ja Neulamäen paloasema toimii keskuspaikkana muun muassa ydin-Kuopion sammutusautojen ja ambulanssien polttoainetäydennyksille. Huoltotiloissa on myös kohdepoistoihin liittyviä puutteita, jotka vaativat toimenpiteitä. Polttoainesäiliöistä kaksi kolmesta on käyttökiellossa, minkä johdosta on hankittu uusi maanpäällinen polttoainesäiliö (9m³). Maan alla olevan polttoainesäiliön maksimi käyttöikä on 2 vuotta.

Tilapuutteet

Neulamäen paloasemalla on myös toimistotilojen suhteen tilapuutteita, koska pelastuslaitoksen toimisto- ja hallintotyöntekijöiden määrä on lisääntynyt pelastustoimen maakunnallistamisen myötä viime vuosina alkuperäisestä – osa majoitustiloista on muutettu toimistotiloiksi. Tilat eivät myöskään vastaa nykyistä tarvetta tuottaa ulkoista koulutusta kansalaisille (turvallisuusviestinnän kurssit paloasemalla). Arkistointijärjestelyt eivät vastaa nykyisiä vaatimuksia tilaluokitusten ja tilojen koon suhteen.

Olosuhdeongelmat

Neulamäen paloasemalla on ollut pitkään sisäilmaongelmia, joiden poistamiseksi tiloja on toistuvasti korjattu, mutta henkilöstön oireilu ei ole loppunut. Henkilöitä on jouduttu sijoittamaan muille paloasemille. Alkuvuodesta 2018 tehdyn sisäilmatutkimuksen perusteella suurimmat sisäilman olosuhteita heikentävät tekijät ovat hallitsemattomat ilmavuodot rakenteiden liitoskohdista sekä ilmanvaihtojärjestelmän heikko kunto. Tilakeskus on vuonna 2018 linjannut, että olemassa olevia tiloja korjataan siten, että toimintaa kiinteistössä voidaan jatkaa enintään viiden vuoden ajan.

3.3

Tilojen nykytilanteen kuvaus, Petonen

Tekniset puutteet

Petosen paloaseman lepotilat sijaitsevat kurssihotellin toisessa kerroksessa. Hälytykselle lähtiessä joudutaan kulkemaan kolmen sähkölukitun oven kautta sekä siirtymään ulkokautta kierreportaita pitkin maantasolla sijaitsevaan kalustohalliin. Edellä mainittujen ratkaisujen takia hälytystehtävälle lähtö on hidasta ja varsinkin talviaikaan kierreportaissa on liukastumisen vaara

Tilapuutteet

Petosen paloasemalta puuttuvat toimistotilat kokonaan. Esimiehen toimisto sijaitsee lepohuoneessa. Ensihoitotehtävien kirjaaminen tapahtuu ensihoitohenkilöstön lepohuoneessa. Sosiaalitilat ovat yhteiset Petosen kurssihotellissa majoittuvien kanssa. Petosen nykyiset tilat eivät mahdollista suorittaa pelastuslaitoksen toimitaan liittyviä välineistön ja kaluston huoltotoimenpiteitä tai harjoittelua, nämä joudutaan suorittamaan Neulamäessä.

Olosuhdeongelmat

Petosen paloasema sijaitsee kurssihotellin yhteydessä sekä kalustohalli Pelastusopiston ajoneuvohallissa. Piha-alue pelastusopistolla on pitkä, joten ennen kuin yksiköt ovat Hulkontielle, on siihen mennyt aikaa jo useita minutteja hälytyksen saannista. Lisäksi piha-alueella on arkisin runsaasti Pelastusopiston ajoneuvoja, kun opiskelijat lähtevät Pelastusopiston harjoitusalueelle ja palaavat sieltä pois.

Pelastuslaitoksen tiloissa ei ole varattu tiloja kunnon ylläpitämiseksi. Petosen paloaseman henkilöstö käyttää Pelastusopiston kuntosaleja, mitkä sijaitsevat eri rakennuksessa.

4. TARVE

Keskeisimpiä hankkeen tavoitteita ovat toimintavalmiuden parantaminen sekä sisäilmaongelmien poistaminen. Toimintavalmiuden parantamiseen liittyvänä tavoitteena on, että uusi paloasemaverkosto vastaa nykyisiin toimintavalmiusvaatimuksiin ja kaupungin kasvuun 2020- ja 2030 luvuille. Nykyisin Kuopion keskusta-alueella on alueita, joita ei saavuteta toimintavalmius-ohjeessa määritetyssä ajassa, vaikka vuonna 2017 otettiin käyttöön liikennevaloetuisuusjärjestelmä HALI, mikä mahdollistaa hälytysajoneuvoille ”vihreän aallon”. Lisäksi tavoitteena on, että uudet tilat suunnitellaan ja rakennetaan siten, että saavutetaan terveelliset, turvalliset, toimivat ja tarkoituksenmukaiset tilat. Toiminnallisesti hankkeen on vastattava 2020 luvun paloasemarakennuksen vaatimuksiin kuten puhdas paloasema, huolto- kalusto- ja muiden toimintojen keskittäminen tarkoituksenmukaisesti eri asemille, paloasemien sisäinen logistiikka ja lähtöajat, henkilöstön harjoittelumahdollisuudet, ulkoinen koulutus ja turvallisuusviestintä, varautuminen ja jatkuvuudenhallinnan näkökulma.

Pelastustoimen toimintavalmiutta arvioidaan riskiruutujen vähimmäistavoiteajoilla. Vaatimukset perustuvat sisäasiainministeriön Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohjeeseen. Riskiluokkia on neljä.

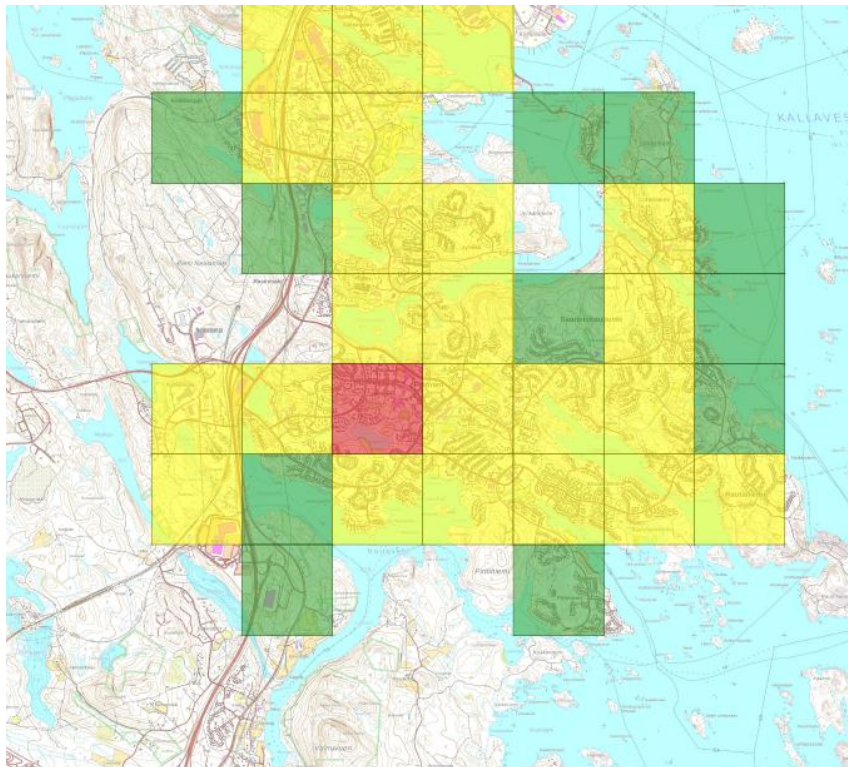
Riskiluokka	Hätäkeskus	Lähtöaika	Ajoaika	Yksikkö koh-teessa	Ensi-toi-men-piteet	Teho-kas pelas-tustoi-toi-minta alkaa	Avun-saan-tiaika	Jouk-kue
Riskiluokka I	2	1	5	6	5	11	13	20
Riskiluokka II	2	1-5	5-9	10	4	14	16	30
Riskiluokka III	2	1-5	15-19	20	2	22	24	30
Riskiluokka IV	2	1-5					< 40	

Kuva 1 Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohje, Sisäasiainministeriö. Avunsaantiajan muodostuminen (minuuteissa)

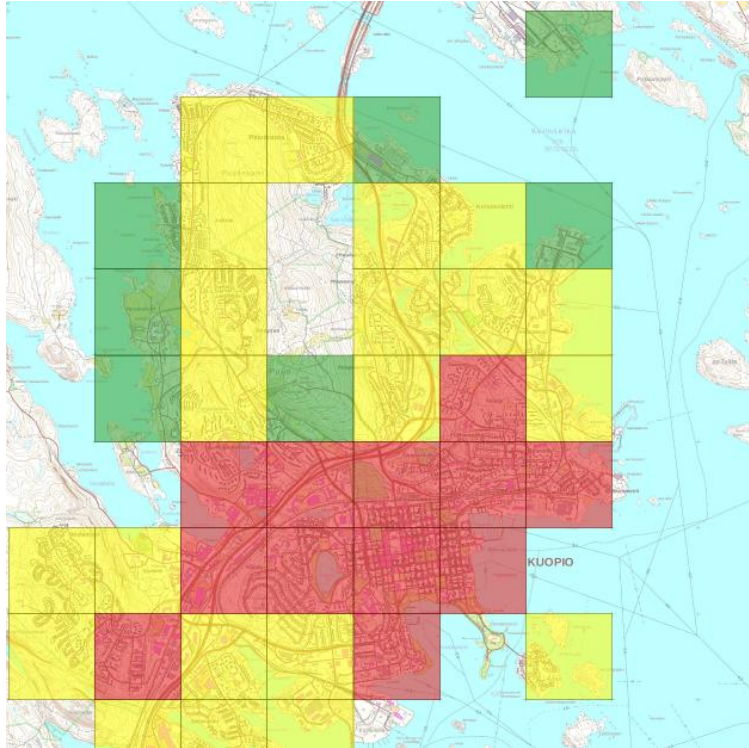
Toimintavalmiusajan mittaaminen alkaa siitä, kun ensimmäinen yksikkö on vastaanottanut hälytyksen ja päättyy siihen, kun pelastusryhmä aloittaa tehokkaan toiminnan. Jatkuvasti miehitetyillä asemilla lähtöajan tavoitteena on minuutti. Pohjois-Savon pelastuslaitos on asettanut tavoitteeksi 1-riskiluokan saavuttamisen ajoajaksi 4,5 minuuttia, jolloin 1,5 minuuttia jää lähtöön ja ensitoimenpiteiden aloituksen.

Kuvissa on esitetty riskiruudut. Ruutuaineisto on laadittu 2016 ja perustuvat tuota aiempaan kerättyyn tilastoaineistoon. Sisäministeriön pelastusosasto on tilannut Tilastokeskukselta ruutuaineiston päivityksen, jonka on arvioitu valmistuvan marraskuussa.

Ristiruutujen muutoksia on vaikea ennustaa, riskiruutujen määrittämiseen vaikuttavat ruudun rakennusneliömäärän kasvu, väestönkasvu alueella, ja edelleen toteutunut keikkatiheys 5 v seurantajaksolla. Savilahden osalta nyt voidaan olla varmoja, että ne ruudut muuttuvat punaiseksi varsin pian, samoin Pieni Neulamäki ja Itkonniemi-Kelloniemi. Petonen pysynee pientalovaltaisena ja tämä pysynee II-riskiruutuina (keltaisena). Vuorela Toivola-alueelle nousee jossain vaiheessa 1 tason ruutuja.



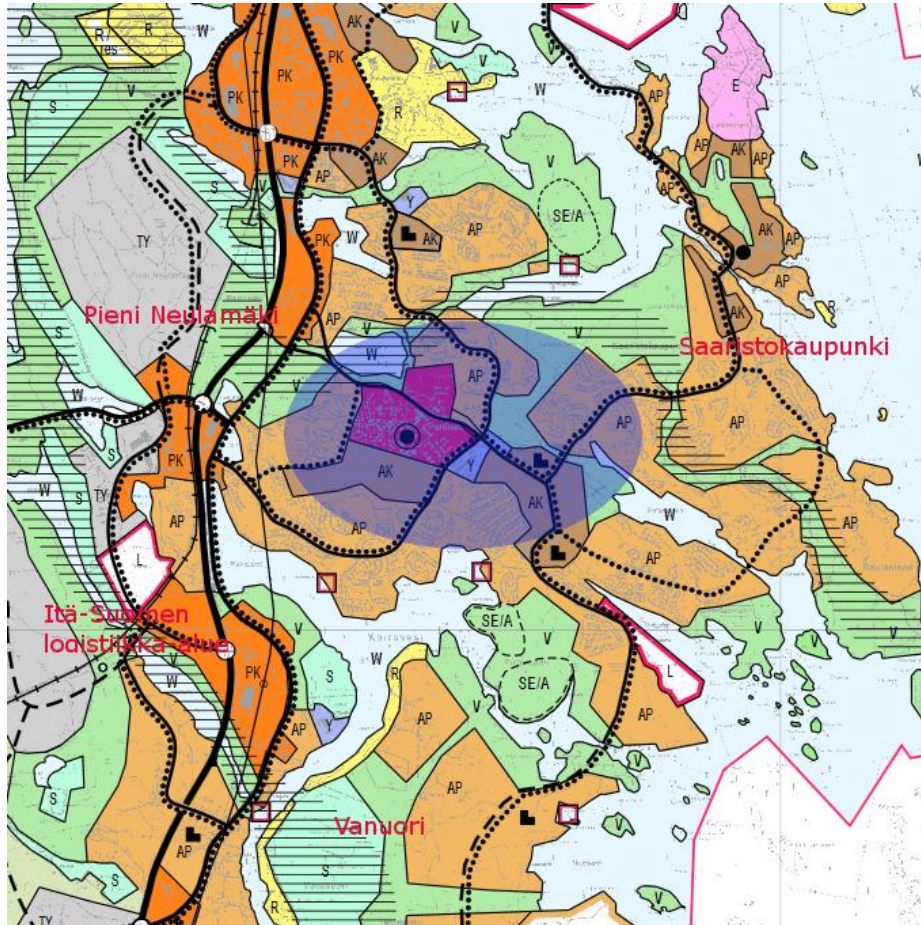
Kuva 2 Petosen alueen riskiruudut vuodelta 2017. Punainen ruutu merkitsee riskiluokkaa 1.



Kuva 3 Keskustan alueen riskiruudut vuodelta 2017. Punainen ruutu merkitsee riskiluokkaa 1.

4.1 Saavutettavuus Petosen alueella

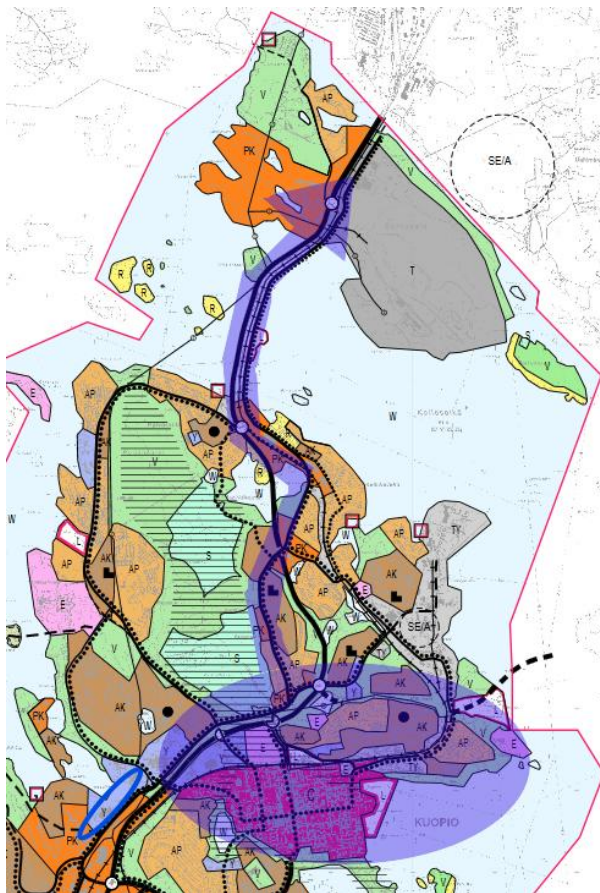
Kuopion kaupunkirakenne 2030-luvulle suunnitelmassa on esitetty strategisen maankäytön suunnitelma sekä siihen liittyvät väyläsuunnitelmat. Strategisessa suunnitelmassa esitetyt väylät Pienen Neulamäen teollisuusalueen sekä Itä-Suomen logistiikka-alueen suuntaan parantavat saavutettavuutta. Alueiden pelastustehtäviä hoidetaan ensisijaisesti Petosen asemalta. Petosen asema vastaa lisäksi koko saaristokaupungin alueesta sekä Viitostien eteläsuunnasta.



Kuva 4 Ote Kuopion kaupunkirakenne 2030 strategisen maankäytön suunnitelmasta. Kuvaan on merkitty uuden Petosen paloaseman tavoitteellinen sijainti. Kuvassa näkyy suunnitellut väylät Vanuvuoren, Pienen Neulamäen teollisuusalueen sekä Itä-Suomen logistiikka-alueen suuntaan.

4.2 Saavutettavuus keskustan alueella

Tällä hetkellä ydinkeskusta ja Itkonniemi ovat alueita, joiden saavutettavuus ei täytä vaatimuksia. Kuopion kaupunkirakenteen kasvustrategian perusteella keskusta-alueelle on tulossa lähivuosina lisää 1-riskialueeksi laskettavia alueita (Itkonniemi- Kello-niemi). Mikäli teollinen toiminta kehittyy voimakkaasti Vuorela/Toivala -alueella (esim. FINNpulp), joudutaan harkitsemaan yhteistä paloasemakiinteistöä Siilinjärven kunnan kanssa, mutta lähitulevaisuudessa näiden alueiden saavutettavuus perustuu Kuopion keskustan asemaan ja asemalta on oltava sujuva yhteys 5-tielle.



Kuva 5 Ote Kuopion kaupunkirakenne 2030 strategisen maankäytön suunnitelmasta. Keskustan asemalle saavutettavuuden kannalta ovat keskeisiä sataman alue, Itkonniemi sekä sujuva yhteys pohjoiseen Kallansiltojen kautta Sorsasaloon.

5. HANKKEEN TOIMINNALLISET TAVOITTEET

Tilakohtaiset laatutavoitteet on esitetty tarkemmin *Tekniset vaatimukset* –liitteessä. Tässä on kuitenkin esitetty toiminnallisen suunnitelman yleisperiaatteet, joiden perusteella asemakohtaiset tilaohjelmat on laadittu.

5.1 Puhdas paloasema - konsepti

Uusien tilojen toiminnallista suunnittelua ohjaavana periaatteena on Puhdas paloasema –periaate. Tämä tarkoittaa puhtaan ja likaisen puolen toimintojen mahdollisimman tehokasta eriyttämistä, eli kalusto- ja pesuhalli (=likainen puoli) ja koulutus-, toimisto- ja sosiaalityilat (=puhdas puoli) eriytetään kokonaan omiksi rakennusosikseen ja ne yhdistetään sulkutilalla toisiinsa. Likaiselle puolelle sijoittuu tilava hälytyspukutila, sekä tilat varusteiden huollolle. Pesuhallin tulee olla läpiajettava eikä sitä käytetä autotallina. Koulutustiloja käytetään pelastuslaitoksen vakituisen ja sopimushenkilöstön lisäksi myös alueen asukkaiden ja yritysten turvallisuuskoulutukseen turvallisuusviestintäsuunnitelman mukaisesti, joten niiden tulee olla ajanmukaiset ja sijaita esteettömästi ensimmäisessä kerroksessa. Toimistotilat sijoitetaan työrauhan vuoksi kauemmas sisäänkäynnistä kuin koulutustilat.

Likainen varusteiden
esipesu letkulla ja painepesurilla

Varusteiden pesu ja
kuivaus ja huolto

Varastointi
Miehistötilat

5.2 Tietoturvallinen vyöhyke –ajattelu / yleisölle avoimet tilat

Pelastusasemin toiminnallisessa suunnittelussa yhtenä lähtökohtana on keskittää yleisö- ja asiakaspalvelu tiettyihin asemiin ja rauhoittaa osa asemista operatiiviseen toimintaan. Saavutettavuuden kannalta keskustan asema toimisi parhaiten ns. avoimena pelastusasemana, mutta mm. turvallisuuskoulutuksen edellyttämät harjoittelutilat on vaikea järjestää keskustaan. Pohjois-Savon pelastuslaitoksen hallinto sekä operatiivisen toiminnan johto säilyvät pääpelastusasemalla, jolloin sujuvan yhteistyön kannalta turvallisuusviestintä-, koulutus-, asiakaspalvelu – ja museotoiminta sijoitetaan myös pääpelastusasemalle. Aseman suunnittelussa on huomioitava, että osa tiloista on helposti yleisön saavutettavissa samaan aikaan, kun operatiivisen toiminnan työrauha ja turvallisuus on varmistettava.

Tilojen turvaluokituksessa käytetään soveltaen Valtiovarainministeriön julkaiseman VAHTI-ohjeiden (Toimitilojen tietoturvaohje, 2013) mukaista tilojen luokittelua ja Kansallisessa turvallisuusauditointikriteeristöissä (KATAKRI) esitettyjä viranomaisvaatimuksia.

Keskustan tai Petosen pelastusasemalle ei sijoitu johto- tai tilannekeskusta, mutta toimistot tulee olla kulunvalvottuja ja ensihoidon toimistotilat kuuluvat luokkaan ST IV (potilastietosuoja) ST IV –luokka on suojauksen perustaso, jolloin turvallisuusluokkamerkintä tarkoittaa ”käyttö rajoitettu”.

5.3 Tukipalvelujen keskittäminen

Pelastusasemien tilaohjelma perustuu konseptointiin siten, että jokaiselle asemalle on määritelty toiminnallinen profiili. Asemien henkilöstön toimintaan kuuluu varsinaisen pelastustyön lisäksi kalusteiden ja varusteiden huoltotehtäviä. Osaa tehtävistä hoitaa päätoimiset työntekijät, mutta huoltoihin osallistuvat myös vuorossa olevat pelastajat. Jokaisella asemalla on pystyttävä tekemään pienimuotoiset huoltotoimenpiteet, kuten moottorisahojen huolto tai kuntoiluvaatteiden pesu, mutta laajamittaisempi huoltotoiminta on keskitetty.

5.4 Ensihoito

Pohjois-Savon pelastuslaitoksen strategian mukaan tavoitteena on järjestää palvelut laadukkaasti, kustannustehokkaasti ja yhdenmukaisesti. Yksi osa tämän tavoitteen toteuttamista on, että ensihoitopalveluissa tehdään synergiaetujen saavuttamiseksi tiivistä yhteistyötä sosiaali- ja terveydenhuollon kanssa. (Strategia 2025, P-S aluepelastuslautakunta 20.9.2017)

Pohjois-Savon pelastuslaitoksen tuottama ensihoidotoiminta sijoittuu kaikille kanta-kaupungin paloasemille. Ensihoito tarvitsee asemien yhteyteen kalusto-, miehistö- ja toimistotilaa aputiloineen. Miehistötilojen osalta tilojen yhteiskäyttö on mahdollista. Ensihoidon tilatarpeet on yksilöity tarkemmin tilaohjelmassa.

6. TEKNISET LAATUTAVOITTEET

Tekniset laatutavoitteet on esitetty tarkemmin *Tekniset laatuvaatimukset* –liitteessä. Tässä on esitetty yleisperiaatteet asetetuista laatutavoitteista.

Rakennuksen keskeytymätön käyttö on huomioitava järjestelmien ja rakenteiden toimintavarmuutta, elinkaarta ja huollettavuutta arvioitaessa.

Rakennus tullaan varustamaan mm. seuraavilla järjestelmillä:

- paloturvallisuusjärjestelmät (hälytínjärjestelmä ja savunpoisto)
- paineilmaverkosto
- hälytysvalojärjestelmä
- kulunvalvonta ja sähköinen lukitus
- rikosilmoitinjärjestelmä
- videovalvontajärjestelmä
- infojärjestelmä ja sähköiset kellot
- AV-järjestelmät
- Tietoverkot
- rakennusautomaatiojärjestelmät
- antenniverkko
- keskusradiojärjestelmä
- induktiosilmukat (keskusta)
- GSM- ja Virve –sisäpeitto
- pakokaasun poistojärjestelmä ja kohdepoistojärjestelmät
- ovien avausautomaatiikat
- oviaalueiden sulanapitojärjestelmät
- polttoaineen jakelujärjestelmä (Petonen)
- varavoima
- Väestöhälytín, joka liitetään kiinteistön sähkö- ja ohjausjärjestelmään

6.1 Sisäilma

Sisäilman laadun osalta rakennushankkeen toteutuksessa noudatetaan Ympäristöministeriön asetusta (1009/2017) rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta. Sen mukaisesti sisäilmassa ei saa esiintyä terveydelle haitallisessa määrin hiukkasmaisia epäpuhtauksia, fysikaalisia, kemiallisia tai mikrobiologisia tekijöitä eikä viihtyisyyttä jatkuvasti heikentäviä hajuja. Lisäksi sisäilman kosteuden on pysyttävä tilojen suunnitellun

käyttötarkoituksen mukaisissa arvoissa sisäilman kosteudesta aiheutuvia kosteusvaurioita, mikrobien kasvua tai terveydellistä haittaa välttämällä.

Sisäilmaolosuhteiden laadun varmistamiseksi kaikissa pelastusasemahankkeissa noudatetaan Terve Talo –konseptia.

6.2 Elinkaari ja Energiatehokkuus

Vuodesta 2019 lähtien kaikkien julkisten rakennusten tulee olla lähes nollaenergiarakennuksia. Pelastusasemilla tavoitellaan mahdollisimman hyvää energiategokkuutta ja tätä kautta saavutettavia edullisia ylläpitokustannuksia järjestelmien taloudellinen käyttöikä huomioiden.

Paloasemarakennuksille ei lainsäädännössä ole määritelty erityistä E-lukuvaatimusta, mutta koska rakennuksen eri osissa on tunnistettavissa eri käyttötarkoituksen tiloja, tulee paloasemarakennus suunnitella siten, että ns. miehistötiloissa pyritään suunnitteluratkaisujen valinnoissa sellaisiin ratkaisuihin, että toimistotiloille määriteltyä E-lukutavoite uudisrakentamisessa saavutetaan huomioiden koko rakennuksen 24/7 käyttö. Muilta osin kuten autohalli ja pesuhalli, valitaan energiategokkaita ratkaisuita rakenteisiin ja taloteknisiin järjestelmiin investointikustannusten näkökulmasta optimoiden.

Tiloissa tarvittava jäähdytys toteutetaan mahdollisimman energiategokkaalla tavalla. Kysymykseen voi tulla esim. maalämpö/maakylmäratkaisut.

6.3 LVI

LVIA -suunnittelun tavoitteena tulee olla rakentamis-, ylläpito- ja käyttökustannuksiltaan edullinen, tekniset ja toiminnalliset tarpeet täyttävä ja teknistaloudellisesti hyvä kokonaisratkaisu. LVIA -laitteiden suunnittelussa pitää pyrkiä myös vettä säästäviin ja sähkötehgokkaisiin ratkaisuihin, jotta Kuopion kaupungin sopimat energiansäästövelvoitteet voitaisiin toteuttaa.

6.4 Sähkö

Sähkö- ja tietoteknisten järjestelmien suunnittelussa on huomioitava toimintavarmuus myös häiriötilanteissa. Pelastusasemat varustetaan varavoimalla ja viestintäjär-

jestelmien kuuluvuus varmistetaan kaikissa tiloissa. Koska pelastusasemat ovat käytössä ympäri vuorokauden, vaikuttavaa valaistusjärjestelmien energiatehokkuus merkittävästi rakennuksen käyttökustannuksiin.

7. TOTEUTUSRATKAISUT

Tarveselvityksessä todetun nykyisen paloaseman kunnan vuoksi hankesuunnittelun lähtökohdaksi on uudisrakentaminen. Toiminnalliset tarpeet ratkaistaan kolmena erillisenä paloasemakonseptina, jotka ovat toiminnassa ympärivuorokautisesti.

	Petonen	Keskusta	Neulamäki (maakunnallinen pää- pelastusasema)
Keskitetyt tuki-toiminnot	kalustohuolto letkuhuolto viestivälinehuolto		paineilmahuolto sammutinhuolto sukellusvarusteet virkavaatehuolto sammutusvaatehuolto testaustoiminta johtokeskus varastointi (kylmä) asiakasneuvonta koulutus palotarkastus museotoiminta
Kalusto	sammutusauto säiliöauto 2 vara-autoa mönkijä, m-kelkka, hydrokopteri konttikalusto ambulanssi	sammutusauto ambulanssi 2	sammutusauto 2 nostolava säiliöauto johtoauto tarkastusauto 10 pakettiauto 2 ambulanssi 6 koulutusauto 1
Miehistö	pelastus 1+3 ensihoito 2 kalustomestari auton asentaja 2 elektroniikka-asentaja	pelastus 1+3 ensihoito 4	pelastus 1+1+5 ensihoito 8 hallinto n. 26

Kaikille asemilla on kalusto- ja pesuhallit, miehistön tauko-, toimisto- ja lepotilat, pienet vaatehuoltotilat, varustesäilytystilat, kuntoilutilat sekä ensihoidon huolto- ja varastotilat. Muilta osin tilaohjelmat perustuvat tukipalvelujen toiminnalliseen konseptointiin.

7.1 Maakunnallinen pääpelastusasema

Pääpaloasemalle keskitetään pelastustoimen ja ensihoidon hallinnon tilat sekä turvaluokiteltu johtokeskus. Lisäksi asemalle keskitetään fyysisen testauksen tilat. Kalustoa on asemalla noin puolet nykyisestä. Asemalle sijoitetaan myös kausivarastointi. Kylmässä varastossa säilytetään perävaunu, öljytorjuntaperävaunu, puomiperävaunu, harjoitusvälineet ja –tarvikkeet, öljytorjuntavälineet, ja iso öt -vene + pieni vene. Renkaat varastoidaan Petosen asemalla. Pääpaloasema vastaa myös keskitetystä vaate- ja varustehuollosta. Servica vastaa tällä hetkellä virkavaate- ja petivaatehuollosta, toiminta tapahtuu pelastusaseman tiloissa, pelastuslaitoksen oma henkilökunta vastaa pelastusvaatehuollosta. Paineilmalaitteiden, sukellusvarusteiden sekä käsisammuttimien huolto keskittyy pääpelastusasemalle. Samoin pelastusasemalle tulee miehistön kuntotestaustilat sekä sukellusharjoitusallas.

7.2 Keskustan pelastusasema

Keskustan paloaseman konseptin lähtökohtana on pelastustoiminnan turvaaminen kantakaupungin keskeisellä alueella. Toinen keskeinen näkökohta on pelastuslaitoksen toiminnan avoimuuden lisääminen, millä saavutetaan merkittäviä hyötyjä mm. turvallisuusviestinnän ja koulutuksen edistämisen osalta. Paloasemalle keskitetään koulutustilat nykYTEKniikan mukaisine luentotiloineen, jotka mahdollistavat valtakunnan tasoisten koulutus- ja kokoustilaisuuksien järjestämisen. Tähän saakka vastaavat tilaisuudet ovat tilojen puutteen vuoksi ohjautuneet joko Jyväskylään tai Tampereelle. Asemalle sijoitetaan myös turvallisuusviestinnän - ja onnettomuuksien ennaltaehkäisyn henkilöstö (kouluttajat) sekä palotarkastajat keskitetysti. Asiointi on kuntalaisen näkökulmasta sujuvaa, ja asiakkaan kulku tiloissa saadaan hallittua. Yleisölle avoin Kuopion palomuseo tulisi olemaan yksi kolmesta Suomessa olevasta palomuseosta Helsingin ja Turun lisäksi. Kuopion esineistö on kirjattu osaksi valtakunnallista museotietokantaa.

7.3 Petosen pelastusasema

Petosen asemalle keskitetään huolto- ja korjaustoiminnot sekä letkuhuolto. Tähän yhteyteen toteutetaan keskitetysti myös huolto- ja korjaustoiminnan tarvitsemat ulko-varastotilat (mm. rengasvarasto). Myös autojen varustelu ja sähkötekninen huolto toimivat Petosen asemalla. Mikäli asema sijoittuu riittävän lähelle pelastusopistoa, voi asemalla toimia myös pelastusopiston opiskelijoita hyödyntävä vapaapalokunta.

7.4 Pelastusopiston tilojen hyödynnettävyys

Petosen aseman osalta on tutkittu myös vaihtoehtoa toimintojen sijoittamiseksi Pelastusopiston tiloihin ja tontille. Pelastusopistolla on tyhjenemässä A-rakennus eli ns. opistohotelli, jossa tällä hetkellä on Petosen paloaseman toimintoja. Pelastustoimen kannalta tiloihin liittyy kaksi keskeistä ongelmaa, 1) ajoaika kalustohalleilta Hulkontielle ja ajoalueella tapahtuva muu liikenne ja 2) toiminnan jakaantuminen erillisille alueille, joka vaikuttaa lähtönopeuteen ja toiminnallisuuteen.

Pelastuslaitoksen lähtökohta on, että Petosen ratkaisu on mahdollistettava toiminnallinen konsepti, jossa Petosen asemalle siirtyy myös keskitettyjä tukitoimintoja, kuten letkuhuolto ja kalustuhuolto.

Ongelmana opiston A-rakennuksen hyödyntämisessä on, että Pelastusopistolta ei vapaudu enemmän kalustohallipaikkoja, jolloin kaikki lisätarve jouduttaisiin rakentamaan tontille. Lisäksi kalustohallin tasolla ei ole käytettävää tilaa kalustohalliin liittyviä varasto- ja huoltotiloja varten, jolloin ne jouduttaisiin sijoittamaan joko eri kerrokseen tai rakentamaan myös lisätilana. Pelastusopistolla on korjaamo, mutta korjaamohallissa ei ole vapaata kapasiteettiä pelastuslaitokselle. Yhteiskäyttömahdollisuus olisi lähinnä korjaamon aputiloissa, kuten hitsaamossa, mutta tämä edellyttäisi korjaamojen sijoittumista vierekkäin. Pelastusopiston pesuhalli on erillään, jolloin ajateltu puhdas paloasema –konsepti ei toteudu. Toiminnallisessa tavoitteessa miehistö siirtyy suoraan pesuhallista likaista reittiä pitkin sosiaaliin ja peseytymisen jälkeen sosiaali-tilojen puhtaalta puolen miehistötiloihin. A-rakennukseen sinänsä on mahdollista sijoittaa miehistön toimisto- ja taukotilat, toimistotilat sekä puhtaan tavaran varastot. Muutoksessa on myös mahdollista erottaa opistohotellin toiminnot täysin erilleen pelastuspuolesta. Keskeinen ongelma on toimintojen tehokas kytkeminen kalusto- ja huoltotiloihin.

Hanketyöryhmän kanta on, ettei pelastusopisto sovellu Petosen pelastusaseman sijoituspaikaksi, suunnitellulla toiminnallisella konseptilla.

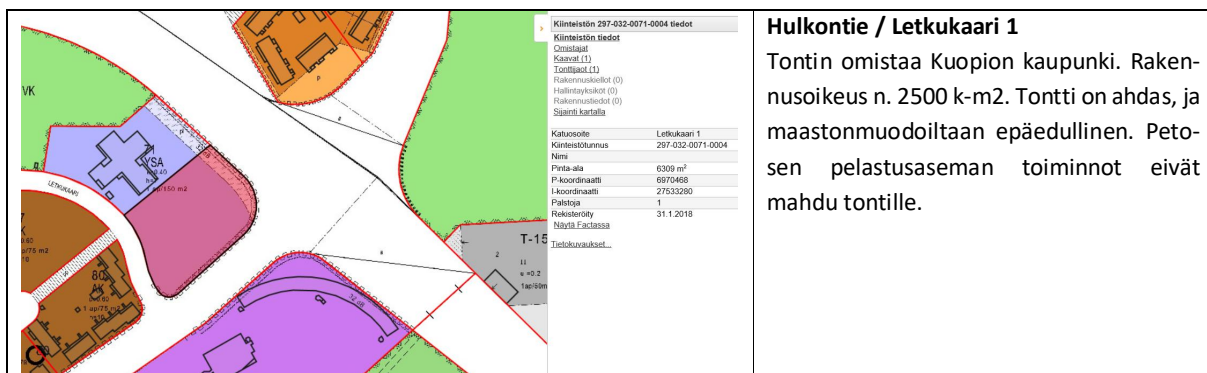
8. KAAVALLINEN TILANNE

Sekä keskustan että Petosen alueella ongelmana on huono kaavallinen tilanne pelastusasemaksi soveltuvien tonttien osalta. Kaupungin omistuksessa ei ole suoraan pelastusasemaksi soveltuvaa tonttia, jossa saavutettavuus toteutuisi optimaalisesti. Yksityisellä omistajilla on kartoitettu olevan joko suoraan tai poikkeamisluvan avulla pelastusasemaksi soveltuvia tonttivaihtoehtoja. Kaavoitusprosessin kautta voi olla mahdollista saada soveltuva tontti joko kaavoittamalla nykyisiä viheralueita tai tontin käyttötarkoituksenmuutoksella. Kaavoitusprosessi hidastaa kuitenkin hanketta vähintään vuodella, mikäli kaavamuuotos muutoin on mahdollinen.

Sekä Petosen, että keskustan alueella on tehty saavutettavuustarkastelu, jossa on kartoitettu 4,5 minuutin ajoajalla saavutettavat alueet. Saavutettavuuskriteeri rajaa soveltuvia tontteja.

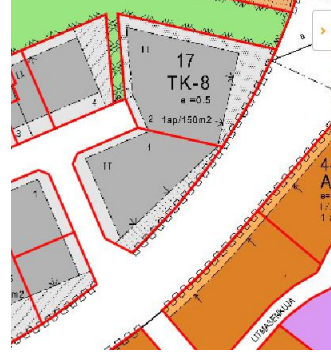
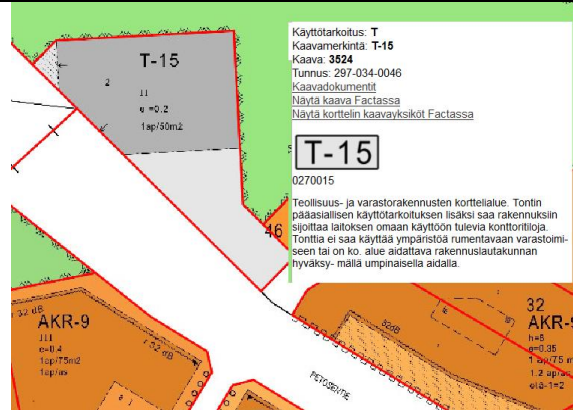
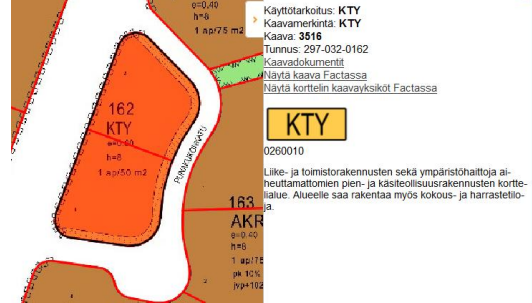
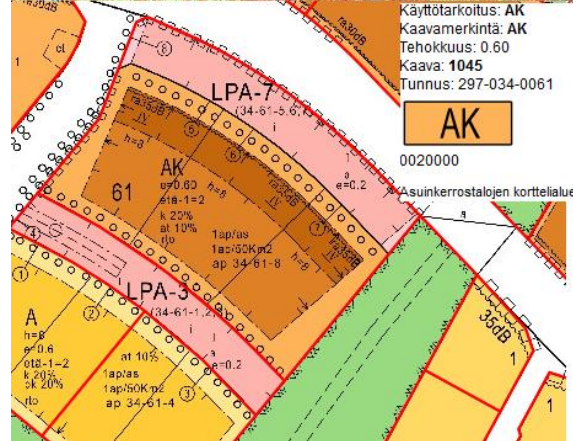
8.1 Petosen alue

Petosen alueella on käyty läpi myös muita, kuin alla esitettyjä tontteja. Mm. Pitkänlahdentie 1:n teollisuustontit halkaisee 110 kV kantaverkkolinja, jonka aiheuttama rakennusrajoitusalue kattaa koko tontin. Sijainti olisi muutoin mahdollinen



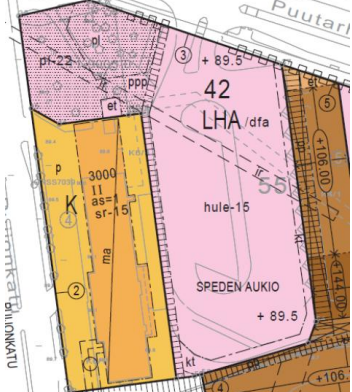
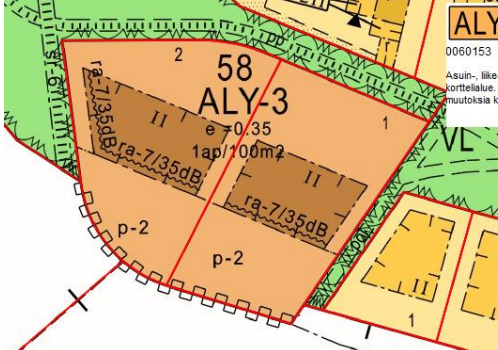
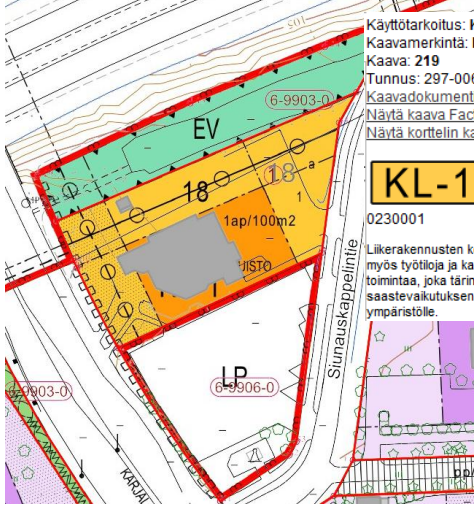
Kiinteistön 297-032-0071-0004 tiedot	
Kiinteistön tiedot	
Omistajat	
Kantoli	(1)
Tonttijao(L)	
Rakennusluvat (0)	
Hakemuskokot (0)	
Rakennusluvat (0)	
Sijainti kartalla	
Katuosoite	Letskukaari 1
Kiinteistönummus	297-032-0071-0004
Nimi	
Pinta-ala	6309 m ²
P-koordinaatti	6970468
E-koordinaatti	27533280
Pakittaja	1
Rekisteröity	31.1.2018
Näytä Factassa	
Tiedokruukset	

Hulkontie / Letskukaari 1
Tontin omistaa Kuopion kaupunki. Rakennusoikeus n. 2500 k-m². Tontti on ahdas, ja maastonmuodoiltaan epäedullinen. Petosen pelastusaseman toiminnot eivät mahdu tontille.

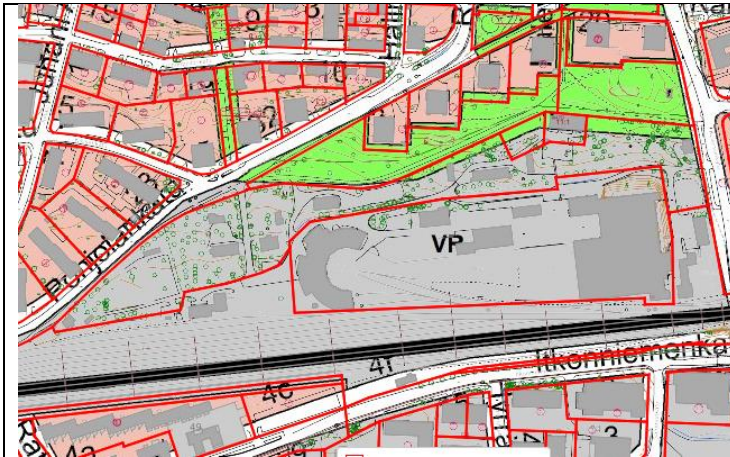
 <p>Käyttötarkoitus: T Kaavamerkintä: TK-8 Kaava: 3506 Tunnus: 297-032-0017 Kaavadokumentit Näytä kaava Factassa Näytä korttelin kaavayksiköt Factassa</p> <p>TK-8 0270058</p> <p>Teollisuus-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue. Tontilla ei saa käyttää ulkovalaistusta eikä sille saa sijoittaa laitoja, jotka aiheuttavat raskasta liikennettä tai joka lämmän, melun, pölyn, savun tai kaikin muun saastevaikutuksen tai häiriön vuoksi aiheuttaa rasitusta ympäristölle. Korttelialueella saa harjoittaa myös pienteollisuuteen verrattavaa huolto- ja korjaamotoimintaa sekä polttoaineen jakelua.</p>	<p>Koppelonkuja 1 ja 5</p> <p>Teollisuus-, liike-, ja toimistorakennusten korttelialue. Kortteli 17, tontti 2 rakentamaton. Korttelialueella saa harjoittaa myös pienteollisuuteen verrattavaa huolto- ja korjaamotoimintaa sekä polttoaineen jakelua. Paloasematointojen sijoittaminen edellyttäisi vanhan bensa-aseman purkua tontilla 1 sekä kaavan osalta poikkeamista. Bensa-asemalla toimii Kuopion Tukikohta-seurakunta. Suoraa tonttiliittymää ei sallita Hulkontielle.</p>
 <p>Käyttötarkoitus: T Kaavamerkintä: T-15 Kaava: 3524 Tunnus: 297-034-0046 Kaavadokumentit Näytä kaava Factassa Näytä korttelin kaavayksiköt Factassa</p> <p>T-15 0270015</p> <p>Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue. Tontin pääasiallisen käyttötarkoituksen lisäksi saa rakennuksiin sijoittaa laitoksen omaan käyttöön tulevia konttiritiloja. Tontilla ei saa käyttää ympäristöä rumentavaan varastoimiseen tai on ko. alue aidattava rakennusautokunnan hyväksymällä umpinaisella aidalla.</p>	<p>Porkkanakatu 2</p> <p>Tontti on vuokrattu ja tontilla olevat kiinteistöt on myyty. Tontin käyttö pelastusasemaksi on mahdollista poikkeamisella, mikäli nykyinen tontti riittää, vaikka rakennusoikeus ylittyy. Tontin suurentaminen edellyttää kaavamuutosta. Hälytysajoneuvoliittymä Petosentielle on mahdollinen. Tontin saavutettavuus erittäin hyvä.</p>
 <p>Käyttötarkoitus: KTY Kaavamerkintä: KTY Kaava: 3516 Tunnus: 297-032-0162 Kaavadokumentit Näytä kaava Factassa Näytä korttelin kaavayksiköt Factassa</p> <p>KTY 0260010</p> <p>Liike- ja toimistorakennusten sekä ympäristöhoitoja aiheuttamattomien pien- ja käsitöilyrakennusten korttelialue. Alueella saa rakentaa myös kokous- ja harrastetiloja.</p>	<p>Punakukonkatu 1-3</p> <p>Liike- ja toimistorakennusten sekä pien- ja käsitöilyrakennusten korttelialue. Korjaamotoimintojen sijoittamisen kannalta tontti on ahdas ja rakentuu liian tiiviisti asuntokortteleihin nähden. Tontilla on korkeuseroja, jotka vaikeuttavat rakentamista. Tontin saavutettavuus hyvä.</p>
 <p>Käyttötarkoitus: AK Kaavamerkintä: AK Tehokkuus: 0.60 Kaava: 1045 Tunnus: 297-034-0061</p> <p>AK 0020000</p> <p>Asuinkerrostalojen korttelialue.</p>	<p>Pirtinkaari</p> <p>Kortteli on kaupungin omistuksessa. Asuinkerrostaloille kaavoitettu kortteli on rakentamaton. Pelastusasema mahtuu korttelin alueelle, mutta edellyttää asema-kaavamuutosta. Tontin saavutettavuus hyvä.</p>



8.2 Keskustan alue

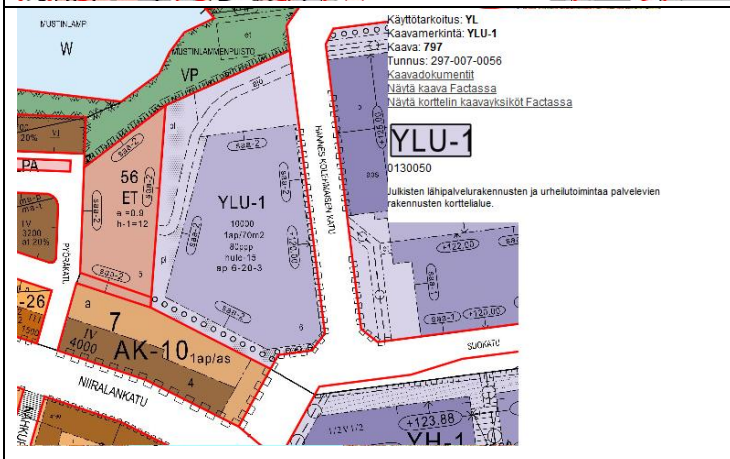
 <p>Käyttötarkoitus: K Kaavamerkintä: K Tehokkuus: 0.75 Kaava: 759 Tunnus: 297-003-0042 Kaavadokumentit Näytä kaava Factassa Näytä korttelin kaavavksiköt Factassa</p> <p>K 0220000 Liike- ja toimistorakennusten korttelialue.</p>	<p>Linja-autoasema / KOY Linjuri</p> <p>Tontti on yksityisessä omistuksessa. Tontin rakennusoikeus 3000 k-m², josta käytetty 1519 m². Tontilla vuonna 1959 valmistunut suojeltu asemarakennus. Paloasematoimintojen sijoittamisen osalta on neuvoteltava kaupunkisuunnittelun sekä rakennusvalvonnan kanssa kaavamerkinästä poikkeamisesta. Saavutettavuuden kannalta tontti on erittäin hyvä.</p>
 <p>ALY-3 0060153 Asuin-, liike- ja toimistorakennusten sekä yleisten rakennusten korttelialue. Olevan rakennuksen vaipan sisällä saa tehdä muutoksia kerrosluvun ja rakennusoikeuden estämättä.</p> <p>0,35 1ap/100m² ra-7/35dB p-2</p>	<p>Päivärinteentie 31</p> <p>Tontit 1 ja 2 on yksityisessä omistuksessa, mutta tontille on haettu kaavamuutosta. Tonttien yhteenlaskettu rakennusoikeus on 1731 k-m². Rakentaminen on sovitettava rinteeseen ja suojeltuun rakennettuun ympäristöön. Hälytysliittymämahdollisuus on selvitettävä. Saavutettavuuden kannalta tontti on erittäin hyvä.</p>
 <p>Käyttötarkoitus: KL Kaavamerkintä: KL-1 Kaava: 219 Tunnus: 297-006-0018 Kaavadokumentit Näytä kaava Factassa Näytä korttelin kaavavksiköt Factassa</p> <p>KL-1 0230001 Liikerakennusten korttelialue. Korttelialueelle saa rakentaa myös työtaloja ja kasvihuonetiloja. Alueella ei saa harjoittaa toimintaa, joka äänin, melun, pölyn, savun tai muun saastevaikutuksen tai häiriön vuoksi aiheuttaa rasi-tusta ympäristölle.</p>	<p>Karjalankatu 3 ja viereinen LP-alue</p> <p>Tontti yksityisessä omistuksessa. Liikerakennusten korttelialue. Rakennusoikeus 1000 k-m². Paloasematoimintojen sijoittamisen sekä kerrosalan osalta on neuvoteltava kaupunkisuunnittelun sekä rakennusvalvonnan kanssa kaavamerkinästä poikkeamisesta. Edellyttää yhteistoimintaa kiinteistön omistajan kanssa. Saavutettavuus Itkonniemen kärkeen ei täysin toteudu.</p>

9.10.2019



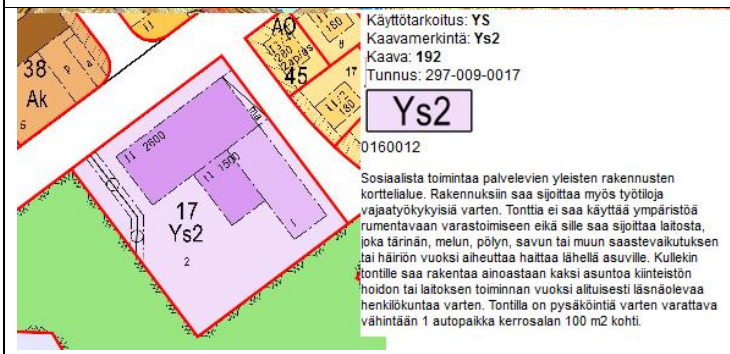
VR:n konepaja-alue

Valtion omistuksessa. Alueella ei ole asemakaavaa. Väylä:n varikkoalueen rakennuksissa on runsaasti ulkopuolista toimintaa. Alueella on käynnissä osayleiskaavan laadinta. Mikäli Väylä tarvitsee alueen myös jatkossa Kuopion ratapiha-alueeksi, ei alueelle ole mahdollista sijoittaa uusia toimintoja. Koska kaavoitus on vasta yleiskaavavaiheessa, lainvoimaisen asemakaavan saaminen kestää pitkään. Saavutettavuus hyvä.



Hannes Kolehmaisen katu

Tontti kaupungin omistuksessa, tontilla YIT:n suunnitteluvaraus vuoden 2019 loppuun. Julkisten lähipalvelurakennusten ja urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue. Tontilla on suuri korkeusero Suokatuun nähden, pelastusaseman kannalta rakennuksen pohjakerrokselle tulee löytää käyttötarkoitus siten, että pelastustoimen tarvitsemat piha-alueet voidaan toteuttaa kansiratkaisuna Suokadun tasoon. Saavutettavuus Itkonniemen kärkeen ei täysin toteudu.



Itkonniemenkatu 65 (ent. Kevama)

Alueella on käynnissä osayleiskaavan laatiminen. Tällä hetkellä tontti on merkitty sosiaalista toimintaa palvelevien yleisten toimintojen korttelialueeksi. Tontin käyttöä on mietitty myös päiväkodin sijoituspaikaksi. Saavutettavuus Itkonniemeen ja satamaan hyvä, mutta viitostien pohjoisuuttaan huono.

9. MITOITUS

Tilamitoituksen lähtökohtana on kohdassa 7 esitetyt toiminnalliset konseptit sekä henkilömitoitus. Tilaohjelman laadinnan tavoitteena on ollut luoda toiminnallisia kokonaisuuksia sekä vakioida eri tilatyyppeiden tilantarpeet. Osassa toimintoja, kuten toimistotilat, varustehuoltotilat sekä sauna, on määritelty erikseen S-, M- ja L-koon tyyppitilat. Tiloista on laadittu myös toiminnalliset kuvaukset, joissa on myös esitetty tilojen tekniset vaatimukset sekä varustelu.

Tilaohjelmassa väestönsuoja on esitetty omana tilanaan. Tilaratkaisusta riippuen väestönsuojaan voidaan sijoittaa esim. varasto- tai kuntosalitiloja, näyttelytilaa tai muuta käyttötilaa. Väestönsuojan koko määräytyy todellisten laajuustietojen mukaisena.

Tilaohjelmassa on esitetty arvio tarvittavista wc- ja laitoshuoltotiloista sekä teknisistä tiloista. Tilojen lopullinen määrä ja laajuus ovat kuitenkin riippuvaisia esitetystä tilaratkaisusta. Rakennuksen bruttopinta-ala perustuu laskennallisiin kertoiimiin.

Hankkeiden bruttoalan lähtökohtana on käyttäjien hyväksymä tilaohjelma. Tilaohjelmaan on lisätty arvioidut tekniset tilat, liikennetilat sekä rakenteet. Lopullinen bruttoala määrittyy toteutus suunnittelun perusteella.

Hankkeiden arvioidut laajuustiedot

	Petonen	Keskusta
Hyötyala (tilaohjelma)	1441 hy-m2	553 hy-m2
Bruttoala	Asema 2241 br-m2 Lämmin kausivarasto 300br-m2 Kylmä kausivarasto 200 br-m2 Jätevarasto 15 br-m2	Asema 888 br-m2 Jätevarasto 15 br-m2

9.1 Väistötilatarve

Petosen asema on vuokralla Pelastusopiston tiloissa. Vuokrasopimus on voimassa 31.12.2020 saakka, jonka jälkeen sopimus jatkuu toistaiseksi voimassaolevana. Vuokrasopimuksella on 12kk irtisanomisaika. Petosen asema voi toimia nykyisissä tiloissa kunnes uudet tilat valmistuvat.

Keskustan asema muodostaa palveluverkkoon uuden toimipisteen, joten väistötilatarvetta ei ole.

10. TOTEUTTAMINEN

10.1 Hankevaihtoehdot

Pelastusasemat voidaan toteuttaa joko kaupungin oman investointihankkeena, elinkaarimallina tai vuokramallina. Seuraavassa on esitelty eri vaihtoehtojen pääperiaatteet.

Investointimalli

Kohde toteutetaan kaupungin omana investointihankkeena, jossa suunnittelu ja urakointi kilpailutetaan erikseen tai toteutetaan KVR- eli kokonaisvastuu-urakkana.. Tilakeskus huolehtii rakennuksen ylläpidosta ja vuokraa tilat käyttäjälle (palvelualueelle).

Elinkaarimalli

Elinkaarimallissa yksityinen toimija vastaa hankkeen toteutuksesta kokonaisuutena. Yksityisen palvelutuottajan vastuulle kuuluvat hankkeen suunnittelu, rahoitus, toteutus sekä ylläpito ja palvelujakson pituuden ollessa pitkä, yleensä 20-25 vuotta. Kunta maksaa vuosien aikana urakoitsijalle palvelumaksua sekä pääomamaksua, joka pitää yleensä sisällään korkoja sekä lyhennyksiä rahoitusmallista riippuen. Rahoitusmuoto voi olla esim. kiinteistöleasing tai kaupunki järjestää itse rahoituksen.

Vuokratilamalli

Ulkopuolinen rakennuttaja toteuttaa pysyvän rakennuksen pitkällä, noin 15-30 vuoden vuokra-ajalla, jotka Tilakeskus vuokraa edelleen käyttäjälle. Rakennuttaja hankkii kohteelle rahoituksen tai toimii itse rahoittajana. Sopimukseen ei kuulu lunastusta eikä jäännösarvoa. Kuopion kaupunki maksaa tiloista pääomavuokraa, mutta ylläpidon Kuopion kaupunki järjestää itse ts. maksaa perinteiseen ylläpitovastikkeeseen kuuluvat kiinteistöpalvelut, siistimispalvelut, lämpö-, sähkö- ja vesimaksut investorin ulkopuoliselle taholle. Vuokrasopimus voi sisältää myös nämä kiinteistöpalvelut ja osuudet niin sovittaessa, tällöin vuokranantajalle maksetaan myös näistä eristä syntyvä ylläpitovastike.

10.2 Valittu hankemalli

Koska Kuopion kaupungilla ei ole omassa kiinteistösalkussaan pelastusasemaksi soveltuvia tiloja, esitetään, että asemat toteutetaan vuokratilamallilla, jossa vuokranantaja

vastaa myös tontin hankinnasta. Maakuntauudistuksen suunnitelmaan sisältyi, että pelastuslaitokset siirtyvät maakuntien tilakeskuksen hallintaan. Pelastusasemakiinteistön omistaminen ei tuo kaupungille mitään lisäarvoa, Mikäli maakuntauudistus myöhemmin toteutuu, voidaan laadittu vuokrasopimus siirtää maakunnan tilakeskuskelle.

Tilojen vuokralainen tulee olemaan Kuopion Tilakeskus ja käyttäjänä Pohjois-Savon pelastuslaitos.

Pelastusasemarakennusten vuokraudeksi on suunniteltu 25 vuotta ja sopimuskauDET alkavat, kun kohde voidaan luovuttaa käyttötarkoituksen mukaiseen käyttöön vuokralaiselle ja käyttäjälle täysin valmiina sopimuksen mukaisessa laajuudessa, laatu- ja muiden vaatimuksien edellyttämässä tasossa, toimivuudessa ja kunnossa. Molempien pelastusasemien osalta tehdään erilliset vuokrasopimukset. Kohteet vuokrataan pääomavuokralla ilman lunastusta tai jäännösarvoa. Tarvittaessa voidaan erikseen sopia kohteen ylläpito- ja puhtauspalvelujen hankinnasta. Ylläpitoon sisältyvät ulkoaluehoito, tilojen lämmitys, jätehuolto, kiinteistösähkö sekä rakennuksen ja sen teknisten järjestelmien ylläpito. Kohteen puhtauspalveluihin sisältyy ylläpito- ja perussiivous.

11. KUSTANNUKSET

Kustannusarvio perustuu Haahtelan kustannusarvio-ohjelmaan ja siinä on huomioitu *Tekniset vaatimukset*-asiakirjassa esitetyt hankekohtaiset tekijät. Kustannusarvion laskentaperusteena on ns. normaalit maarakennusolosuhteet (ei paalutusta tai louhintaa), koska rakennettava tontti ei ole tiedossa. Haahtelan tarjoushintaindeksi on muuttuvapainoinen ja muuttuvahintainen rakentamisen tarjousindeksi. Indeksillä kuvataan tarjoushintatason kehittymistä indeksialueilla. Kustannusarvioissa on käytetty Kuopion indeksiä 10/2019.

11.1 Palosuojelurahaston avustus

Aluepelastuslautakunta on hyväksynyt (01.03.2017 §12) periaatteen, että uuden paloaseman rakentamiseksi tai olemassa olevan rakennuksen peruskorjausta varten kunta tai kaupunki voi tuoda itse Palosuojelurahaston maksimiavustussummaa (220.000€) vastaavan tuen hankkeelle, joka vähennetään hankkeen kokonaisarvosta, silloin kun kunnan ei ole mahdollista saada palosuojelurahaston avustusta. Avustussumma on vähennettävä hankkeen kokonaiskustannuksista, jolloin pääomavuokran perusteeksi jäävät rakennuskustannukset, joissa avustus on huomioitu Palosuojelurahaston rahoitusosuutta vastaavalla tavalla. Avustusta ei ole mahdollista saada vuokratilahankintoihin.

Kuopion kaupunki ja Pohjois-Savon Pelastuslaitos ovat sopineet, että Tilakeskus perii suoraan vuokratilatoimittajan määrittelemän pääomavuokran Pohjois-Savon Pelastuslaitokselta, mutta laskussa eritellään, minkä verran Palosuojelurahaston avustus olisi pienentänyt pääomavuokraa. Kuopion kaupunki sitoutuu kompensoimaan erotuksen Pohjois-Savon pelastuslaitoksen maksuosuudessa. Tällöin Tilakeskuksen ei ole tarpeen periä erikseen vuokrana 220.000€:sta aiheutuvaa pääomavuokraa Kuopion kaupungin yleishallinnolta. Järjestely noudattaa aluepelastuslautakunnan päätöstä, koska Pohjois-Savon pelastuslaitoksen sisäisessä taloushallinnossa tuen vaikutus tulee huomioiduksi.

11.2 Tonttien vuokra- ja kiinteistöverokustannukset

Pohjois-Savon pelastuslaitoksen vuokrasopimusten käytäntönä on ollut, että maa- eli tonttivuokrat eivät kuulu pelastuslaitoksen kunnille maksamiin vuokriin.

11.3 Maakunnalliset paloasemat ja palvelutason nosto

Pohjois-Savon pelastuslaitos perii kunnilta maksosuudet pelastusasemaverkoston ylläpitämiseksi sekä osalta kuntia erillisperusteisia maksuosuuksia, jotka perustuvat perustuvat päätökseen, jolloin kunnan palvelutarpeesta syntyvä lisäasematarve tai valmiuden nostotarve tulee kokonaan kunnan maksettavaksi. (Pohjois-Savon aluepelastuslaitoksen lautakunta 24.8.2011 §61 *Pelastustoimen kuntien maksuosuuden määrittäminen.*)

Aluepelastuslautakunta hyväksyy perussopimukseen liitettäväksi ja kunnille toimitettavaksi asiakirjan, johon kirjataan lisäksi nykyisenä käytäntönä olevat kohdat: Vanhan paloaseman saneeraamisesta tai sen tilalle rakennetun uuden paloaseman rakentamisesta aiheutuvat kustannukset jaetaan kaikkien kuntien kesken siten, että ne on kohdistettu kunnille maksuosuuksien suhteessa.

Täysin uusien paloasemien (lisäasemien) rakentamisen yhteydessä kukin kunta vasaa sekä investoinnista että käyttökustannuksista aiheutuvasta vuotuisen kustannustason noususta itsenäisesti.

11.4 Ensihoito

Sekä keskustaan että Petosen pelastusasemien vuokralainen on Pohjois-Savon pelastuslaitos. Vuokrakustannuksissa on kuitenkin eroteltu pelastuslaitoksen sekä ensihoidon osuudet vuokrasta pelastuslaitoksen ja ensihoidon sisäisen kustannustenjakomallin mukaisesti. Jakomalli ei vastaa Kuopion Tilakeskuksen laskentapaa. Jakomallia kuitenkin käytetään pelastuslaitoksen ja Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin keskinäisissä sopimuksissa.

11.5 Pääoma- ja ylläpitokustannukset

Kohteille on laskettu kustannusarviot sekä arvio vuokrakustannuksesta Kuopion kaupunginhallituksen sisäisen vuokran määräysperusteiden mukaisesti. Pelastusasemien toteuttaminen vuokramallilla ei mahdollista palosuojelurahaston avustusta. Vuokralaskelma-arviossa on huomioitu kuitenkin avustuksen suuruus aluepelastuslaitoksen päätöksen mukaisesti. Pohjois-Savon pelastuslaitoksen mukaisesti kunta voi lisätä max. 4 % koron pääomavuokraan.

Vuokrien osalta on huomioitava, että vuokrat ovat alustavia arvioita ja lopullinen vuokrataso määräytyy kilpailutuksen kautta. Normaalia suurempaa epävarmuutta kustannusarviossa aiheuttaa tonttitiedon puuttuminen, ja toteuttaminen vuokrahankintana.

Tonttiolosuhteet vaikuttavat osaltaan rakennuksen lopulliseen laajuuteen. Hyötyalaa muutettaessa bruttopinta-alaksi, on hankesuunnittelussa käytetty kertoimia arvioitaessa mm. käytävien ja teknisten tilojen sekä rakenteiden osuutta hankkeessa, hyödyntäen vertailutietoa toteutuneista hankkeista. Kun käytössä ei ole tontin tarkempia tietoja eikä viitepiirustuksia, joista pinta-alat voidaan laskea, on marginaali suurempi. Tonttitietojen puuttuminen vaikuttaa myös arvioitaessa perustamiskustannuksia, liittymien rakentamisen kustannuksia ja pihatöiden laajuutta.

Vuokrahankinnan kustannustasoon vaikuttavat sekä kilpailutilanne että investoinnin pääomalleen edellyttämä tuottovaade.

	Petonen	Keskusta
Investointi	6.600.000 €	2.922.000 €
Laskennallinen vuokrapinta-ala hu-m2	2467 hu-m2	827 hu-m2
Pääomavuokra ilman palosuojelurahaston avustusta €/m2/kk	16,70 €/m2/kk	22,04 €/m2/kk
Pääomavuokra, josta avustusosuus vähennetty €/m2/kk	16,16 €/m2/kk	20,41 €/m2/kk
Ylläpitovuokra €/m2/kk	4,47€/m2/kk	5,09 €/m2/kk

Kustannusjaottelu / Petonen	Maakunnallinen pelastustoiminta	Paikallinen pelastustoiminta	Ensihoito
Osuus kustannuksista	30,01%	56,99%	13,00%
Pääomavuokra, josta avustusosuus vähennetty €/vuosi	143.537 €/v	272.582 €/v	62.179 €/v
Ylläpitovuokra €/vuosi	39.716 €/v	75.423 €/v	17.205 €/v

Kustannusjaottelu / Keskusta	Paikallinen pelastustoiminta	Ensihoito
Osuus kustannuksista	50,44%	49,56%
Pääomavuokra, josta avustusosuus vähennetty €/vuosi	102.190 €/v	100.407 €/v
Ylläpitovuokra €/vuosi	25.496 €/v	25.051 €/v

11.6

Käyttäjän hankintojen kustannukset

Irtokalustuksen sekä toiminnan edellyttämät koneet, laitteet ja varusteet hankkii käyttäjä. Käyttäjähankinnat tulevat ajankohtaiseksi kohteen toteutus- ja käyttöönottovaiheessa, jolloin tiedetään lopulliset tarpeet. Käyttäjähankinnat on esitetty pääperiaatteiltaan tilakorteissa. Hankkeelle on laadittu hankintarajaliite, joka on hankesuunnitelman liitteenä.

Käyttäjähankintojen kustannusarviot ovat Petosen pelastusaseman osalta 282 100 € ja Keskustan pelastusaseman osalta 70 820 €.

11.7 Taidemääräraha

Kustannusarviossa on huomioitu 1% varaus ns. prosenttitaiteelle.

12. AVUSTUSMAHDOLLISUUDET

Pelastusasemien toteuttaminen vuokramallilla ei mahdollista palosuojelurahaston avustusta

13. HANKKEEN TAVOITTEELLINEN AIKATAULU JA ETENEMINEN

13.1 Aikataulu

Vuokrapaloasemien kilpailutus käynnistyy heti hankesuunnitelman hyväksyttämisen jälkeen.

Hilma-kilpailutuksen julkaisu	vko 44
Osallistumisilmoitusten sisäänjätö	12/2019
Neuvotteluvaihe	1/2020
Tarjousvaihe päättyy	3/2020
Sopimus ja rakentamisen valmistelu	5/2020
Rakentamisen aloitus	6/2020
Rakennus valmis ja varustelut	12/2021
Käyttöönotto	1/2022

13.2 Hankkeen etenemiseen liittyvät häiriötekijät

Hankkeen etenemiseen liittyvät mahdolliset häiriötekijät liittyvät tonttitarjontaan, tarjousten soveltavuuteen tai esitettyyn vuokrahintaan. Merkittävimmät riskit liittyvät soveltuvien tonttien puutteeseen. Mikäli tarjousprosessissa ei saada vaatimukset täyttäviä tarjouksia tai hintataso nousee liian korkeaksi, joudutaan hankinta keskeyttämään. Kaupungin omana hankkeena vaikutus- ja seurantamahdollisuus kustannusten muodostumiseen on suurempi, eikä kustannuksissa ole tarvetta sisällyttää rakennuttajan tuotto-odotuksia. Kaupungin oman tontin järjestäminen edellyttää kaavoitusprosessin käynnistämistä.

Keskustan osalta on huomioitava, että keskustan alueella ei pystytä vastaamaan vaadittavaan vasteaikaan. Helsingin kaupungille on asetettu uhkasakko, jolla kiirehditään

uusien toimipisteiden rakentamista vasteaikojen toteutumiseksi. Koska Kuopion keskusta-alueen puutteet ovat pitkittyneet, on uhkasakko mahdollinen myös Kuopiossa.

14. HANKETYÖRYHMÄN ESITYS

Hanketyöryhmä esittää, että Petosen ja keskustan asemat toteutetaan vuokramallina pitkällä vuokrasopimuksella. Neulamäen pelastusaseman laaditaan erillinen hankesuunnitelma sisältäen hankintamallin.

15. LIITTEET

Hankesuunnitelman liitteet

Liite 01	Tilaohjelma, Petonen
Liite 02	Tilaohjelma, keskusta
Liite 03	Tekniset laatuvaatimukset
Liite 04	Hankintarajaliite
Liite 05	Toiminnalliset kaaviot

Erilliset viitteet

Viite 01	Tavoitehinalaskelma, Petonen
Viite 02	Tavoitehinalaskelma, keskusta
Viite 03	Laskentamuistio