

LIITE 5



KUOPION KANTAKAUPUNGIN
PALOASEMAT / NEULAMÄKI

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
3.1.1 Toiminnalliset puutteet	5
3.1.2 Turvallisuuspuutteet	5
3.2 Tilojen nykytilanteen kuvaus, Neulamäki	5
3.2.1 Tekniset puutteet	5
3.2.2 Tilapuutteet	6
3.2.3 Olosuhdeongelmat	6
4. TARVE	7
5. HANKKEEN TOIMINNALLISET TAVOITTEET	9
5.1 Puhdas paloasema - konsepti	9
5.2 Tietoturvallinen vyöhyke –ajattelu / yleisölle avoimet tilat	9
5.3 Tukipalvelujen keskittäminen	10
5.4 Ensihoito	10
6. TEKNISET LAATUTAVOITTEET	11
6.1 Sisäilma	11
6.2 Elinkaari ja Energiatehokkuus	12
6.3 LVI	12
6.4 Sähkö	12
7. TOTEUTUSRATKAISUT	13
7.1 Maakunnallinen pääpelastusasema	14
8. KAAVALLINEN TILANNE	15
8.1 Tontin pohjaolosuhteet	15
8.2 Savilahden aluekehityshanke	16
8.3 Neulamäen pelastusaseman tontin kiinteistökehitys	18
9. MITOITUS	19
10. TOTEUTTAMINEN	20
10.1 Väistötilatarve	20
10.2 Hätäkeskuksen huomioimen rakennushankkeessa	20
10.3 Hankevaihtoehdot	21
10.4 Valittu hankemalli	21
11. KUSTANNUKSET	22
11.1 Hankkeen kokonaiskustannukset	22
11.1.1 Purkukustannukset	22
11.1.2 Olevien rakennuksen tasearvo	22
11.2 Pääoma- ja ylläpitokustannukset	23

11.2.1	Case Oulu	24
11.2.2	Case Petonen ja keskusta	24
11.3	Palosuojelurahaston avustus	24
11.4	Maakunnalliset paloasemat ja palvelutason nosto	25
11.5	Ensihoito	25
11.6	Käyttäjän hankintojen kustannukset	25
11.7	Taidemääräraha	25
12.	HANKKEEN TAVOITTEELLINEN AIKATAULU JA ETENEMINEN.....	26
12.1	Aikataulu	26
12.2	Hankkeen etenemiseen liittyvät häiriötekijät	26
13.	HANKETYÖRYHMÄN ESITYS.....	27
14.	LIITTEET	27

1. JOHDANTO

Kaupunginjohtaja asetti työryhmän 9.11.2018 tekemään hankesuunnitelma hyväksytyn tarveselvityksen perusteella. Hankesuunnittelutyö jaettiin kahteen osaan, joista ensimmäinen käsitti Petosen ja keskustan pelastusasemien hankesuunnitelman. Hankesuunnitelma hyväksyttiin kaupunginhallituksessa 28.10.2019 §116. Päätöksen perusteella on kilpailutettu Petosen ja keskustan pelastusasemahankkeet ja hankkeet ovat sopimusvaiheessa. Tämä hankesuunnitelma käsittää Neulamäen pelastusasemahankkeen, pelastusasema toimii maakunnallisena pääpelastusasemana.

Työryhmään ovat kuuluneet:

Katja Lintunen	hankesuunnitteluarkkitehti, Tilakeskus,
Ilpo Hartikainen	palopäällikkö, Pohjois-Savon pelastuslaitos
Petteri Hynönen	palopäällikkö, Pohjois-Savon pelastuslaitos
Hannu Kosunen	asiakkuuspäällikkö, Tilakeskus
Panu Kangasniemi	rakennuttaja, Tilakeskus

Lisäksi hankesuunnitteluun ovat osallistuneet

Petri Korhonen,	Granlund Oy (tate-suunnittelu)
Pirjo Soininen,	Sweco (ark- ja rakennesuunnittelu)

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 riskiruuduissa. Kuopion kantakaupungin tavoitettavuusongelmien lisäksi Toivala-Vuorela alueella on neljä 2 –riski-luokan ongelmariskiruutua, joita ei saavuteta toimintavalmiusohjeessa määritetyssä ajassa.

Suunnittelussa on lisäksi huomioitava kaupungin kasvu ja asuntoalueiden laajeneminen mm. Savi-lahti, 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 tontti-vaihtoehtoja Kelloniemessä, keskustassa, Petosella ja Pitkälahdessa.

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.

3.1.1 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.

3.1.2 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

3.2.1 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 sammu-tusautojen 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.

3.2.2 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.

3.2.3 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.

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.

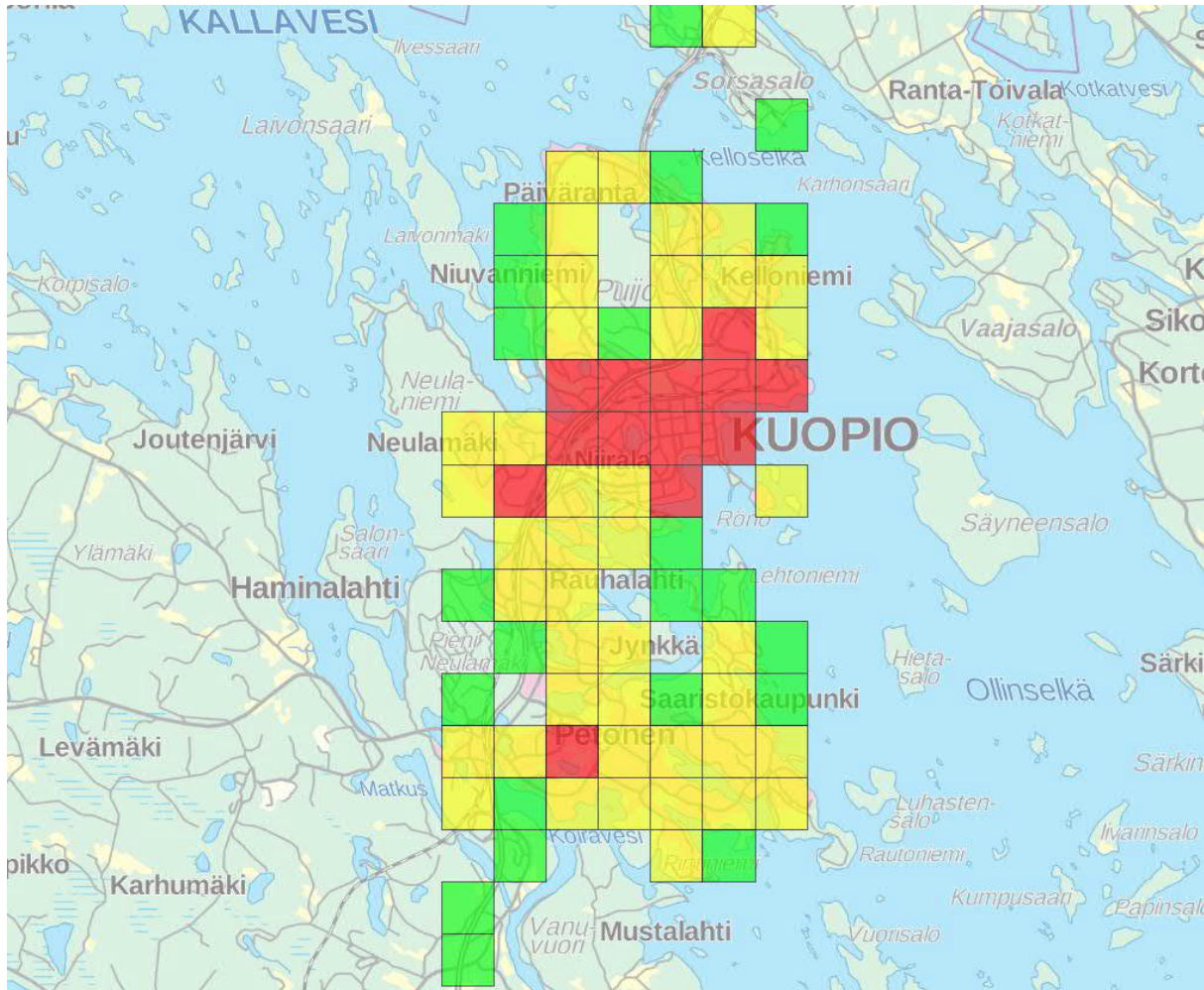
Pelastustoimen toimintavalmiutta arvioidaan riskiruutujen vähimmäistavoiteajoilla. Vaatimukset perustuvat sisäasiainministeriön Pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohjeeseen. Riskiluokkia on neljä.

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 miehitettyillä 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 2019 ja perustuvat tuota aiempaan kerättyyn tilastoaineistoon. Neulamäen sijaintipaikka palvelee ydinkeskustan länsiosaa, keskeisiä alueita ovat mm. KYS ja yliopistoalue sekä yhteys 5-tielle etelään ja pohjoiseen.



Kuva 2 Keskusta-Petosen alueen riskiruudut vuodelta 2019. Punainen ruutu merkitsee riskiluokkaa 1.

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 sosiaalitilat (=puhdas puoli) eriytetään kokonaan omiksi rakennusosikseen ja ne yhdistetään sulkutilalla toisiinsa. Likaiselle puolelle sijoituu tilava hälytyspukutila, sekä tilat varusteiden huollolle. Pesuhallin tulee olla läpiajettava eikä sitä käytetä autotallina. Koulutustiloja käytetään pelastuslaitoksen vakituiseen 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 turvallisuusauditointikriteeristössä (KATAKRI) esitettyjä viranomaisvaatimuksia.

Neulamäen pelastusaseman toimisto-osa kuuluu pääosin luokkaan ST IV (potilastietosuoja) ST IV – luokka on suojauksen perustaso, jolloin turvallisuusluokkamerkintä tarkoittaa ”käyttö rajoitettu”. Johtokeskus kuuluu luokkaan ST III.

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 ensihoitotoiminta sijoittuu kaikille kantakaupungin 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. Viittaukset teknisiin selvityksiin ja ydinkohdat tähän!

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
- VHF-järjestelmä
- keskusradiojärjestelmä
- induktiosilmukat (keskusta)
- GSM- ja Virve –sisäpeitto
- GPS-sisäpeitto kalustohalleissa
- pakokaasun poistojärjestelmä ja kohdepoistojärjestelmät
- ovien avausautomaatiikat
- oviaalueiden sulanapitojärjestelmät
- polttoaineen jakelujärjestelmä
- varavoima
- Väestöhälytín, joka liitetään kiinteistön sähkö- ja ohjausjärjestelmään

6.1 Sisäilma

Sisäilman laadun osalta rakennushankkeen toteutuksessa noudatetaan Ympäristöministeriön asetusta (1009/2017) rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdesta. 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 laadukkuuden varmistamiseksi kaikissa pelastusasemahankkeissa noudatetaan Terve Talo –konseptia. Vaatimuksia asetetaan kattavasti sisäilmastolle, energiatehokkuudelle, rakennusmateriaalien puhtaudelle, talotekniikan toimivuudelle, rakenteiden lämpö- ja kosteustekniselle toimivuudelle, rakentamisen laadunhallinnalle ja -varmistukselle sekä rakennuksen käyttöönottovaiheelle.

6.2 Elinkaari ja Energiatehokkuus

Vuodesta 2019 lähtien kaikkien julkisten rakennusten tulee olla lähes nollaenergiarakennuksia. Pelastusasemilla tavoitellaan mahdollisimman hyvää energiatehokkuutta 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 energiatehokkaita ratkaisuita rakenteisiin ja taloteknisiin järjestelmiin investointikustannusten näkökulmasta optimoiden.

Tiloissa tarvittava jäähdytys toteutetaan mahdollisimman energiatehokkaalla tavalla.

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

7. TOTEUTUSRATKAISUT

Tarveselvityksessä todetun nykyisen paloaseman kunnon vuoksi hankesuunnittelun lähtökohtana on uudisrakentaminen. Toiminnalliset tarpeet ratkaistaan kolmena erillisenä paloasemakonseptina, jotka ovat toiminnassa ympärivuorokautisesti. Keskustan ja Petosen pelastusasemien hankesuunnittelun yhteydessä Petoselle oli sijoittumassa myös letkuhuolto, mutta se on päätetty keskittää Siilinjärvelle. lisäksi mm. Varkaudessa ja Iisalmessa on letkuhuolto.

	Petonen	Keskusta	Neulamäki (maakunnallinen pääpelastusasema)
Keskitetyt tuki-toiminnot	kalustohuolto viestivälinehuolto varastointi (kylmä)		paineilmahuolto sammutinhuolto sukellusvarusteet virkavaatehuolto sammutusvaatehuolto testaustoiminta johtokeskus asiakasneuvonta koulutus palotarkastus museotoiminta tilannehuone
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 autonasentaja 2 elektroniikka-asentaja	pelastus 1+3 ensihoito 4	pelastus 8 ensihoito 8 hallinto n.30

Kaikille asemilla on kalustohallit, 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 johdokeskus. Lisäksi asemalle keskitetään fyysisen testauksen tilat. Kalustoa on asemalla noin puolet nykyisestä. Pääpaloasema vastaa myös keskitetystä vaate- ja varustehuollosta. Servica vastaa tällä hetkellä virkavaate- ja petivaatehuollosta arkipäivisin, toiminta tapahtuu pelastusaseman tiloissa, pelastuslaitoksen oma henkilökunta vastaa pelastusvaatehuollosta. Paineilmalaitteiden, sukellusvarusteiden sekä käsisammuttimien huolto keskittyy pääpelastusasemalle. Samoin pelastusasemalle tulee miehistön kuntotestaustilat.

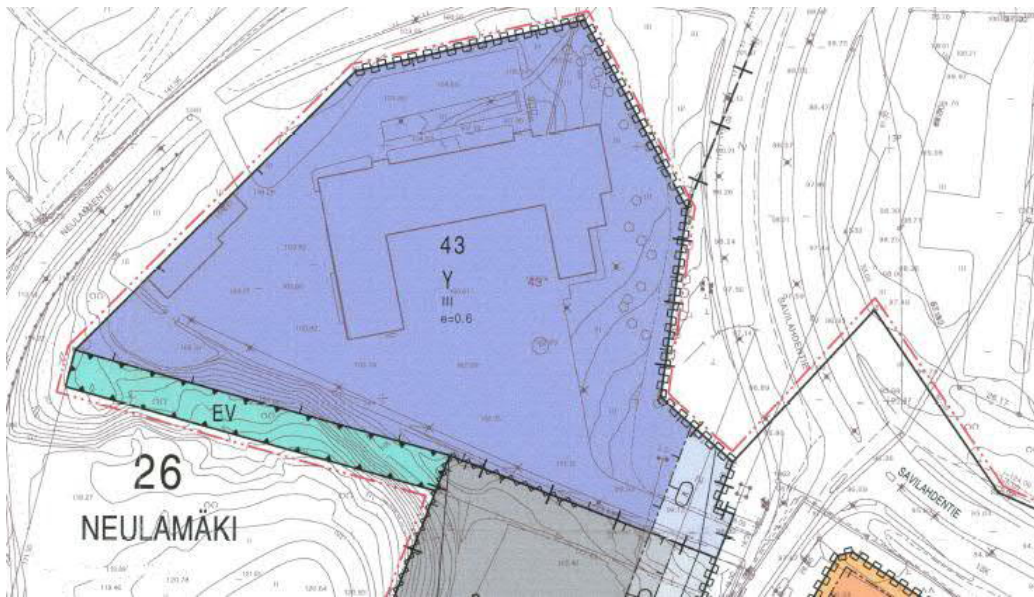
Neulamäkeen keskitetään myös turvallisuusviestintä ja koulutustoiminta. Asemalle sijoitetaan myös turvallisuusviestinnän - ja onnettomuuksien ennaltaehkäisyn henkilöstö (kouluttajat) sekä palotarkastajat keskitetysti. Yleisölle avoin Kuopion palomuseo sijoittuu Neulamäkeen ja tulee olemaan yksi kolmesta Suomessa olevasta palomuseosta Helsingin ja Turun lisäksi. Kuopion esineistö on kirjattu osaksi valtakunnallista museotietokantaa.

8. KAAVALLINEN TILANNE

Neulamäen pelastusaseman osalta on selvitetty myös vaihtoehtoisia tonttipaikkoja. Sijainnin osalta on kuitenkin toiminnalliset vaatimukset merkittävät, eikä riittävän suurta tonttia, sopivalla sijainnilla ja yhteyksillä pääväylille, ole löytynyt. Lisäksi säilyttämällä pelastusasema nykyisellä paikallaan, säilytetään edut yhteistoiminnasta Hätäkeskuksen kanssa.

Tästä syystä hankesuunnittelu on tehty olevalle tontille, vaikkakin uudisrakennushanke olevan pelastusaseman toiminta turvaten, on haasteellista.

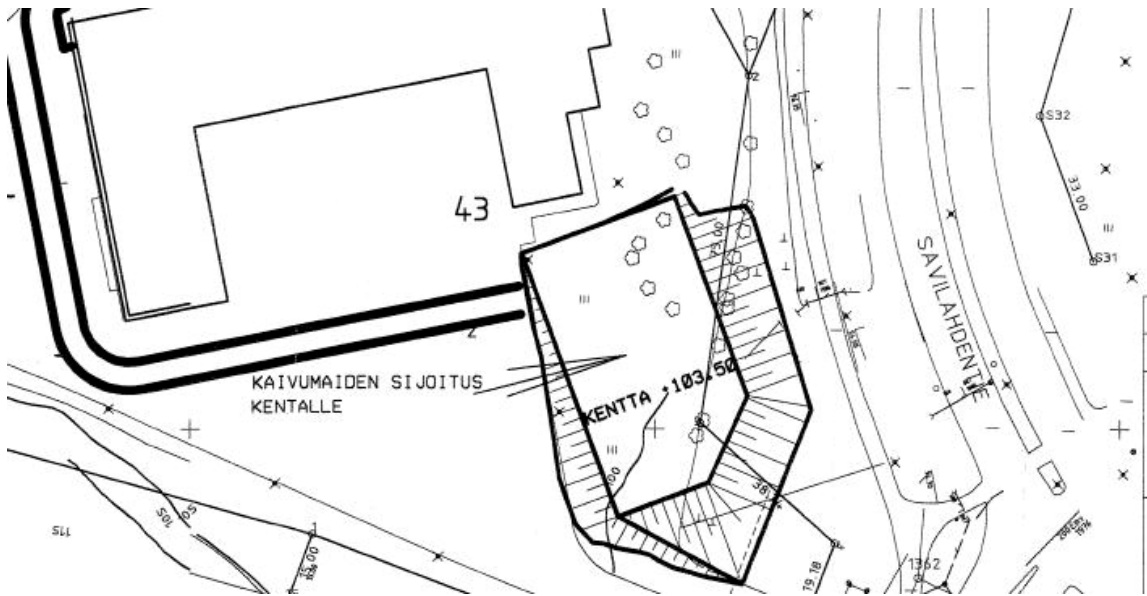
Neulamäen pelastusasema sijaitsee osoitteessa Volttikatu 1A. Tontin pinta-ala on 28.162m². Kaavamerkinnän mukaan tontti on Y-alue (yleisten rakennusten korttelialue). Tontin tehokkuus on 0.6, jolloin rakennusoikeus on 16.897 k-m². Tontille on mahdollista rakentaa kolme kerrosta. Kaava on vuodelta 1997.



Kuva 3 Ote Neulamäen pelastusasemaa koskevasta asemakaavasta

8.1 Tontin pohjaolosuhteet

Hankesuunnittelun yhteydessä ei ole tehty pohjatutkimusta. Pohjatutkimuksia on tehty uudisrakennuksen yhteydessä 1981 sekä hälytyskeskusta varten 2002.



Kuva 4 Hälytyskeskuksen kaivumaiden läjitysalue

Hälytyskeskus on voitu perustaa maan varaan anturoita käyttäen. Vähintään 1,5m levyiselle anturalle on sallittu 40 kPa pohjapaine. Maaperä on keskitiivistä ja tiivistä, suhteistunutta hiekkamoreenia, saattaen sisältää myös ohuita hienojakoisia tai lajittuneita kerroksia Hälytyskeskuksen rakennustyömaan kaivuumaita on läjitetty pelastuslaitoksen tontille, ensihoidon siiven eteläpuolelle.

Vuonna 1981 on todettu, että alue on vanhaa ruokamullan varastointialuetta ja tulevan rakennuksen länsipäädyn eteläpuolella (korjaamosiipi) on ollut entinen lieteallas, joka on myöhemmin täytetty. Tutkimusselostuksessa on todettu vastaavasti, kuin uudemmassa, että maaperä on runsaasti kiviä ja lohkareita sisältävää moreenimaalajia, jossa esiintyy eri syvyyksissä löyhiä ja keskitiiviitä välakerroksia.

Hankesuunnittelun yhteydessä ei ole tehty PIMA-tutkimusta. Korjaamorakennuksen päädyssä on tankkauspiste, josta osa maan alla olevista säiliöistä on jo korvattu maanpäällisellä. Tiedossa ei ole, että polttoaineita olisi päässyt leviämään ympäristöön. Hankesuunnitelman tavoitehinta-arviossa on kuitenkin huomioitu hankevaraus PIMA-ainesten käsittelystä.

8.2 Savilahden aluekehityshanke

Neulamäen pelastusaseman tontti sijoittuu Savilahti -projektin vetämän Savilahden aluekehityshankkeen reunamille. Hankkeen tavoitteena on suunnitella ja rakentaa Savilahdesta tunnettu ja haluttu asuin- opiskelu ja työskentelyalue. *Savilahti-projektin tavoitteet* on hyväksytty Kuopion kaupunginhallituksessa suunnittelun lähtökohdiksi 4.5.2015. Siinä on asetettu tavoitteet Savilahden alueen asukas-, työpaikka- ja opiskelijamääriin sekä määritelty tavoitteet mm. kaupunkikuvaa ja -

rakennetta, viher- ja virkistysalueita, luonnonympäristöä, liikennettä, pysäköintiä, energiaratkaisuja, kalliotiloja, hulevesien hallintaa, jätehuoltoa ja älykkäitä järjestelmiä koskien. Tavoitteiden pohjalta on laadittu kaupunginhallituksessa 8.5.2017 hyväksytty *maankäytön yleissuunnitelma*. Tavoitteita ohjataan 12.8.2019 kaupunginhallituksessa hyväksytyllä, ohjeellisena noudatettavalla *Savilahti –ohjeella*.

Savilahti-projektin kaupunkikuvallisia tavoitteita ohjataan Savilahti -ohjeella. Savilahti -ohjeessa määritellään koko aluetta koskevia yleisiä kaupunkikuvallisia tavoitteita, sekä eri alueita koskevia tarkempia tavoitteita. Yleisiä tavoitteita ovat mm: tiivis, kaupunkimainen ja korkealaatuinen alue, eri alueiden omat identiteetit, oikea mittakaava ihmiselle, rakennusten rajaamat, kiinnostavat katu-tilat, sekoittunut kaupunkirakenne, kohtaamispaikat, viihtyisä ja turvallinen ympäristö kaikkina vuodenaikoina, liikenneympäristöt tukevat viihtyisää kaupunkikuvaa, suositetaan autoista vapaata kaupunkitilaa, luonto ja maisemat osana urbaania kaupunkiympäristöä. Yhtenä erityisenä tavoitteena on luoda alueelle tunnistettava ja omaleimainen ilme: kaupunkikuvallisena tavoitteena on mieleenpainuva, yllätyksellinen, oivaltava ja rohkea kaupunkiympäristö, jossa on maamerkkejä ja laajempia kaupunkikuvallisia aiheita. Tavoitteena on, että pelastusaseman ympäristössä toteutetaan Savilahti- projektin kaupunkikuvallisia tavoitteita, erityisesti huomioiden Microkadun ympäristöä koskeva ohjeistus.

Microkadun ympäristö

- Hi-tech, futuristinen, moderni
- Sykettä ja synergiaa: liike- ja yritys-elämää, toimitiloja, tutkimuslaitoksia, oppilaitoksia
- Katot tasakattoja, kattoterasseja, polveilevat kattokorot. Microkadun ympäristönrakentamisessa geometriset selkeät muodot, suorat linjat ja ympyränkaaret
- Materiaalit ja värit: lasi laajoina pintoina, läpinäkyvyys, kaksoisjulkisivut. Julkisivujen värit harmaa, valkoinen, lasi, teräs, betoni, musta. Uudisrakentamisessa on mahdollista käyttää vastapainona lämpimiä materiaaleja ja sävyjä kuten tiiltä ja corten-terästä

Valon kaava

Savilahden aluetta koskee alueen omaleimaista identiteettiä, vetovoimaisuutta ja kiinnostavuutta vahvistava sekä alueen imagolle tärkeitä ominaisuuksia korostava, asukkaiden ja alueen käyttäjien hyvinvointia lisäävä ja kohti vähähiilistä elämäntapaa ohjaava valo-konsepti, jonka toteuttamiseksi on vuonna 2018 laadittu Valon kaava -alueen valaistus-, taide-, muotoilu- ja kulttuuriohjelma. Valon kaava -ohjelmassa on määritelty rahoitusmalli alueellisen panostuksen määstä sekä Valon kaavan asettamat vaatimukset suhteessa tontinluovutus-, maankäyttö- tai muille erillisille sopimuksille sekä erilliset sopimukset kaupungin, toimijoiden ja kiinteistöjen vastuista kustannusosuuksineen. Olevien kiinteistöjen osalta ohjelmassa suositellaan Valon kaavan tavoitteiden huomioimista, mutta sitä ei voida vaatia. Neulamäen pelastusaseman osalta valon kaavaa voidaan toteuttaa mm. huomioimalla valon kaavan ohjeistus suunnittelussa yhteistyössä valon kaavan koordinaattorin kanssa sekä mahdollisesti prosenttitaideteriaatteen kautta. Valon kaavan ohjauksesta vastaa Frei Zimmer Oy, joka koordinoi Valon kaavaa.

Väestönsuoja

Savilahden rakennetaan luolastoon yhteiskäyttöön tarkoitettu väestönsuoja. Pelastuslaitoksen on kyettävä myös poikkeustilanteessa lähtemään hälytyksille mahdollisimman nopeasti. Mikäli pelastuslaitoksen miehistö joutuu olemaan väestönsuojassa, ei siirtyminen suojasta hälytystehtävään voi edellyttää siirtymistä esim. 1km matkaa Savilahden kalliosuojasta pelastusasemalle. Tästä syystä pelastusaseman yhteydessä on oltava oma väestönsuoja.

8.3 Neulamäen pelastusaseman tontin kiinteistökehitys

Rakentamisen tämänhetkinen tehokkuus on huomattavasti pelastusaseman tehokkuutta korkeampaa mm. Savilahdentien varrella. Lisäksi paloaseman pohjoispuoleista Varikon aluetta kehitetään huomattavasti tehokkaammaksi, kerrostalovaltaiseksi alueeksi. Yhdessä asemakaavoituksen ja kunnallisteknisen suunnittelun kanssa on selvitetty, voidaanko tontin tehokkuutta nostaa jakamalla tontti siten, että Savilahdentien varteen saadaan tontti työpaikkarakentamiselle.

Tontin liittäminen nykyiseen liikenneverkkoon on hankalaa, joten tontille ei voi sijoittaa paljon liikennettä lisäävää toimintaa, kuten esim. päivittäistavarakauppaa. Neulamäen hankkeessa keskeistä on turvattu rakentamisen aikana, sekä pelastuslaitoksen että viereisen aluehälytyskeskuksen toiminta. Keskeinen tavoite hankkeelle on erottaa jatkossa operatiivinen liikenne henkilökunta- ja asiointiliikenteestä sekä estää ulkopuolisten pääsy hälytyspiha-alueelle. Tällä hetkellä liittyminen esim. Neulamäen katuverkkoon on jo jokseenkin riskialtis. Neulamäen liittymä ei toimi hälytysliittymänä, koska liittymän pituuskaltevuus Neulamäentielle on suuri ja ajoneuvoliikenne risteää kevyenliikenteen väylän kanssa. Ko. liittymän käyttö aiheuttaa viivettä pelastustoimintaan.

Suunnittelutyön aikana on tutkittu eri vaihtoeitoja uuden tontin liittämiseksi nykyiseen liikenneverkkoon. Suunnittelutyön aikana on todettu, että tontin liittymä ei ole mahdollista siirtää tai lisätä Volttikadun, Savilahden tai Neulamäentie puolella. Neulamäentie liittymään voidaan kuitenkin Neulamäentie uudistamisen yhteydessä lisätä tontille kääntyville odotustila, jolloin Neulamäkeen suuntautuva liikenne voi ohittaa tontille kääntyvän ajoneuvon.

Tehtyjen liikennetarkastelujen perusteella voidaan olettaa, että n. 10 000 k-m² (tehokkuus n. 1.0) toimistokäytön sijoittaminen uudelle tontille on vielä kohtuudella järjestettävissä huomioiden tonteilla jo nyt oleva toiminta (henkilökunta + mahdollinen lisärakentaminen). Ko. tontin järjestelyissä tutkitaan yhteiskäyttö / vuorottaispysäköintijärjestelyjä, jolloin osa tontin pysäköinnistä olisi mahdollista sijoittaa Varikon pysäköintilaitoksiin. Alueen suunnitellut liikennejärjestelyt on esitetty 28.7.2020 päivitetystä maankäytön yleissuunnitelmaluonnoksessa (liite 8).

9. MITOITUS

Tilamitoituksen lähtökohtana on esitetyt toiminnalliset konseptit sekä henkilömitoitus. Tilaohjelman laadinnan tavoitteena on ollut luoda toiminnallisia kokonaisuuksia sekä vakioda eri tilatyyp-
pien tilantarpeet. Osassa toimintoja, kuten toimistotilat, varustehuoltotilat sekä sauna, on määri-
telty 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 brut-
topinta-ala perustuu laskennallisiin kertoimiin.

Tilaohjelman perusteella on laadittu myös viitepiirustukset. Viitepiirustuksiin nähden toteutussuun-
nittelun yhteydessä tulee huomioida seuraavat Pelastuslaitoksen johtotiimin 28.9.2020 päättäneet
toiminnalliset tarkennukset:

- viitepiirustuksissa ”johtokeskus” -nimellä esitetystä tilakokonaisuudesta käytetään nimitystä
Tilannehuone. Tilannehuoneen tilajakoa tarkennetaan toteutussuunnittelun yhteydessä.
- laitoshuollon tilaratkaisut tekniset vaatimukset asiakirjojen mukaisesti
- johtajan toimisto sekä lautakunnan neuvotteluhuone sijoitetaan viitepiirustuksessa esite-
tystä sijainnista pohjoisnurkkaan
- resurssikeskuksen ja palotarkastajien työtilat sijoitetaan lähelle porrashuonetta (asiakas-
käyntiä)

Hankkeen bruttoalan lähtökohtana on käyttäjien hyväksymä tilaohjelma. Hankkeesta on laadittu
myös viitepiirustukset, joiden perusteella on tarkennettu arviota taloteknisistä tiloista, liikenneti-
loista sekä rakenteista.

	Neulamäki
Hyötyala (tilaohjelma)	2990 hy-m2
Bruttoala	Asema 4307br-m2 Kylmät rakennukset 293br-m2 Yhteensä 4600 br-m2

10. TOTEUTTAMINEN

10.1 Väistötilatarve

Hankesuunnitelman viitepiirustukset perustuvat siihen, että nykyinen korjaamosiipi puretaan rakentamisen tieltä. Korjaamotoiminnot siirtyvät uuteen Petosen pelastusasemaan, joten näille toiminnoille ei tarvitse järjestää väistötilaa.

Korjaamohallin päädyssä oleva tankkauspiste joudutaan purkamaan rakennuksen tieltä. Pelastuslaitos on todennut, että rakennushankkeen ajaksi ei ole tarpeen järjestää väliaikaista tankkauspistettä. Pelastuslaitoksella on Petosella tankkauspiste, lisäksi voidaan tukeutua yleisiin tankkauspisteisiin.

Korjaamosiiven purkaminen edellyttää väliaikaisia muutoksia nykyisen pelastuslaitoksen rakenteisiin sekä talotekniikkaan.

10.2 Hätäkeskuksen huomioimen rakennushankkeessa

Hälytyskeskuksen vuoronvaihdot ovat klo 7 ja 19. Henkilöstön määrä vaihtelee, yövuorossa on yleensä 8-9 henkeä, mutta ruuhka-aikaan (kuten joulun seutuun), työssä voi olla 20.

Hätäkeskukselle (HÄKE) on otettu erilliset TATE-liittymät. Liittymä tulevat pääosin ns. Prisman suunnasta, eivätkä kulje pelastuslaitoksen tontin kautta. Rakennusten välille on rakennettu yhteyksiä. Rakennusten väliset yhteydet eivät todennäköisesti ole kriittisiä erityisesti HÄKE:n toiminnan kannalta, mutta yhteydet ovat kuitenkin tarpeelliset. Pelastuslaitoksen kannalta esim. TUVE-verkon yhteydet ovat kriittiset (ASKA-kaappi). Rakennushankkeen yhteydessä on varmistettava, että yhteydet säilyvät. Kriittinen vaihe on toiminnan siirtyessä vanhasta rakennuksesta uuteen ja vanhan rakennuksen purkuvaihe. Letkutornissa on säteilymittauspiste, josta yhteydet kulkevat B-rakennuksen seinälinjan suuntaisesti HÄKE-rakennukseen. B-osan seinän suuntaisesti menee myös muita yhteyksiä HÄKE-rakennukseen. Säteilymittauspisteen uusi sijainti tulee huomioida toteutussuunnittelussa.

Hälytyskeskuksella on nyt käytössä muutamia autopaikkoja oman tontin ulkopuolella. Hälytyskeskukselle riittää jatkossa tontin sisäiset autopaikat eikä lisäpaikkoja ole tarpeen huomioida pelastusaseman hankkeen yhteydessä.

HÄKE-rakennuksen herkemmat laitteet on sijoitettu maan alle ja varustettu värinäsuojuuksin. HÄKE-rakennusta voidaan rakennustöiden kannalta käsitellä kuin normaalia rakennusta. Rakennus- ja purkuvaiheessa on kuitenkin kiinnitettävä huomiota pölysuojaukseen, koska HÄKE-rakennuksen raittiin ilman otto on pelastusaseman suunnasta.

10.3 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. Tilapalvelut huolehtii rakennuksen ylläpidosta ja vuokraa tilat käyttäjälle (palvelualueelle).

Elinkaarimalli

Elinkaarimallissa yksityinen toimija vastaa hankkeen toteutuksesta kokonaisuutena. Toimija myös hankkii joko omistukseensa tai vuokralle tarvittavan tontin 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 investori toteuttaa pysyvän rakennuksen pitkällä, noin 15-30 vuoden vuokra-ajalla, jotka Tilapalvelut vuokraa edelleen käyttäjälle. Investori 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 ylläpito-vastikkeeseen kuuluvat kiinteistöpalvelut, siistimispalvelut, lämpö-, sähkö- ja vesimaksut investorin ulkopuoliselle taholle. Vuokrasopimus voi sisältää myös nämä kiinteistöpalvelut ja ostoerät niin sovitessa, tällöin vuokranantajalle maksetaan myös näistä eristä syntyvä ylläpitovastike. Investori joko omistaa tai vuokraa tarvittavan tontin.

10.4 Valittu hankemalli

Kuopion kaupungilla ei tarpeen sitoa pääomia uuteen pelastusasemaan, esitetään, että Neulamäen asema toteutetaan vuokratilamallilla. 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 tilakeskukselle. Vastaava hankintamalli on toteutettu myös Oulussa.

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

Pelastusasemarakennusten vuokrakaudeksi 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 tassa, toimivuudessa ja kunnossa. Kohde 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

11.1 Hankkeen kokonaiskustannukset

Uudisrakennushankkeen investoinnin suuruus on tavoitehinta-arvion mukaisesti 13.050.000€ alv. 0%. Kustannusarvio perustuu Haahtelan kustannusarvio-ohjelmaan ja siinä on huomioitu *Tekniset vaatimukset*-asiakirjassa esitetyt hankekohtaiset tekijät sekä taloteknisen hankesuunnittelun kustannusarviot. Haahtelan tarjoushintaindeksi on muuttuvapainoinen ja muuttuvahintainen rakentamisen tarjousindeksi. Indeksillä kuvataan tarjoushintatason kehittymistä indeksialueilla. Kustannusarvioissa on käytetty Kuopion indeksiä 6/2020.

11.1.1 Purkukustannukset

Nykyisen rakennuksen purkukustannukset ovat 975.000€. Purkukustannukset sisältävät rakennuksen kaksivaiheisen purun. 1. vaiheessa puretaan korjaamosiipi ja rakennetaan väliaikainen ulkoseinä säilyvälle osalle. Purkuvaiheessa joudutaan tekemään myös taloteknisiä muutoksia. 2. vaiheessa puretaan loppuosa nykyisestä pelastusasemasta, jonka jälkeen voidaan rakentaa pelastuslaitosta palvelevat kylmät talousrakennukset sekä loppuosa piha-alueesta.

11.1.2 Olevien rakennuksen tasearvo

Neulamäen pelastusaseman (TK20501) ja talousrakennuksen (TK20502) tasearvo oli 31.12.2019 2.573.960,74€. Tasearvon suuruus selittyy viime vuosina tehdyillä käyttöä turvaavilla korjauksilla, jotka on tehty investointina. Rakennuksen käyttöä turvaavien korjauksien poistoaika on kuitenkin pääosin 4-5 vuotta. Rakennusten tasearvo 1.1.2024, kun purku tulee ajankohtaiseksi, on yhteensä 402.958,08€. Vuonna 2024 jäljellä oleva tasearvo muodostuu käytännössä 2013 tehdystä ensihoidon tiloista, investoinnin suuruus oli n. 730.000€ ja poistoaika 20 vuotta.

11.2 Pääoma- ja ylläpitokustannukset

Vuokramallilla toteutettuna saadaan alla näkyvä neliövuokra huonealalle laskettuna. Vuokran laskennassa on käytetty 4% tuottovaadetta ja 25v poistoaikaa ilman jäännösarvoa.

Kaupungin vuokranmääritys perustuu sisäiseen laskentamalliin vuokrattavasta pinta-alasta (huoneiden hyötyalojen summa), kuin mikä yleisesti vuokramarkkinoilla on käytössä (esim. huoneistoala sisältäen myös huoneiston sisäiset liikennealueet). Vuokrataso on esitetty kuukausivuokrana, joka sisältää kaikki investoinnin perusteella syntyvät pääoma- ja ylläpitokulut yksiselitteisesti ja vertailukelpoisesti myös mahdollisten vuokratarjousten kanssa.

Purkukustannukset eivät sisälly vuokranmäärityksen perusteena olevaan investointisummaan.

Taulukko 1 Pelastusaseman vuokra-arvio vuokramallilla laskettuna

Investointi	13.050.000 €
Laskennallinen vuokrapinta-ala hum2	2990 hu-m2/4600 brm2
Pääomavuokra €/kk	103 973€/kk & 1 247 670€/v
Ylläpitovuokra €/kk	18 125€/kk & 217 500 €/v
Yhteensä	121 998€/kk & 1 463 970€/v

Neulamäen pelastuslaitoksen vuokralaisena on Pohjois-Savon pelastuslaitos. Vuokra on kuitenkin eritelty pelastustoiminnan ja ensihoidon välille noudattaen pelastuslaitoksen ja Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin tilojen vuokravastuiden jakomallia. Tilojen jakomäärityksen on laatinut P-S pelastuslaitos.

Taulukko 2 Vuokran jakaantuminen pelastuslaitoksen ja ensihoidon toimintojen välillä.

	PELA (75,5% tiloista)	ENSH (24,5% tiloista)
POV	941 636,70 €	304 883,30 €
YPV	164 308,80 €	53 191,20 €
Yhteensä	1 105 945,5 €	358 024,5€

Tässä hankkeessa on vertailtu myös investointivaihtoehtoja kohdan 10.3 mukaisesti ja liitteessä 9 on esitetty elinkaarikustannukset eri vaihtoehtoilla.

11.2.1 Case Oulu

Oulun kaupunki on kilpailuttanut Linnanmaan ja Raksilan uudet paloasemat vuokratilahankintana 2019. Sopimuskumppanina on Hemsö ja 25 vuoden vuokrasopimus kattaa myös ylläpitopalvelut. Hankkeessa rakennetaan Linnanmaalle uusi paloasema (6400m²) ja tämän jälkeen Raksilassa oleva paloasema korvataan uudisrakennuksella (2700m²). Hankkeen kokonaisinvestoinnin arvo lehtitie-tojen mukaan on 25 milj.€, joka tekee n. 2750€/m². Linnanmaan paloasema valmistuu 2021 ja Raksila 2023. Vuokrasopimukseen on kirjattu mahdollisuus siirtää vuokrasopimukset mahdolliselle tulevalle maakuntahallinnolle, jos hallitus saa sellaisen tulevaisuudessa aikaan. Sopimuksessa on myös lunastuslauseke, jonka nojalla esimerkiksi 10 vuoden kuluttua Oulu voi halutessaan lunastaa paloasemat itselleen. Projektipäällikkö Eero Keräsen arvion mukaan vuokrahintaan on ”leivottu” kuuden prosentin tuotto-odotus. (Kaleva 18.9.2019)

(Lähde: <https://www.kaleva.fi/oulu-vuokraa-linnanmaan-ja-raksilan-uudet-paloasem/1684316>)
Neulamäen hankkeen kustannustaso on n. 2840€/br-m², kun laajuudessa huomioidaan myös kylmät rakennukset. Neulamäen hankkeen kustannustasoon vaikuttaa Savilahden rakennustapaohjeet, jotka ohjaavat mm. rakennuksen massoitteita ja edellyttävät laadukkaampia julkisivumateriaaleja. Pelastusaseman kaltaisissa teknisten toimintojen rakennuksissa käytetään tyypillisesti neliö hinnaltaan edullisempaa pelti-villa-pelti -elementtiseiniä (esim. Petosen ja Nilsin pelastusasemat).

Rakennuttamis- ja suunnittelukustannusten osuus tavoitehinta-arviossa on 10.6%. Arvio on, että yksityisissä hankkeissa näiden osuus kokonaiskustannuksissa jää pienemmäksi.

11.2.2 Case Petonen ja keskusta

Keskustan ja Petosen vuokrakilpailutuksen kokemusten perusteella tavoitehinta-arvion mukaisella investointilla laskettu vuokraennuste on hyvin vastaava kuin kilpailutuksen kautta tarjottu vuokrataso.

Keskustan tavoitehinta-arvion perusteella laskettu vuokrataso 18.200€/kk ja YIT Suomi Oy:n tarjouksen mukainen alv. 0% pääomavuokra Kuopion keskustan pelastusasemasta on noin 16.600€/kk. YIT:n tarjous ei sisällä hälytysliittymään liittyviä kuluja.

Petosen tavoitehinta-arvion vuokrataso 42.000 €/kk. Jari Könönen ja Lämpökarelia Oy:n tarjouksen mukainen alv. 0% pääomavuokra Kuopion Petosen pelastusasemasta on noin 41.400€/kk. Petosen osalta on huomioitava, että tilaohjelmasta jäi pois letkupesutilat tavoitehinta-arvion jälkeen ja toisaalta vuokratarjous ei sisällä hälytysliittymään liittyviä kuluja.

11.3 Palosuojausrahaston avustus

Rakennushankkeeseen on mahdollista hakea palosuojelurahaston investointiavustusta, mikäli hanke toteutetaan kaupungin omaan taseeseen. Tuen suuruus on enintään 220 000€. Muissa hankevaihtoehtoisissa investointiapua ei ole saatavissa.

11.4 Maakunnalliset paloasemat ja palvelutason nosto

Pohjois-Savon pelastuslaitos perii kunnilta maksuosuudet pelastusasemaverkoston ylläpitämiseksi sekä osalta kuntia erillisperusteisia maksuosuuksia, jotka 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*.) Neulamäen pelastusasema kuuluu ns. perusverkkoon, jonka kustannukset jakaantuvat normaalien kuntaosuuksien mukaisesti.

11.5 Ensihoito

Neulamäen pelastusaseman vuokralainen on Pohjois-Savon pelastuslaitos. Pohjois-Savon pelastuslaitos tuottaa ensihoitopalvelut Kuopion keskusta-alueella pelastuslaitoksen ja Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin keskinäisen sopimuksen mukaisesti. Näin ollen Neulamäen hankkeessa ei ole eroteltu ensihoidon tilakustannuksia erilleen.

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 kustannukset eivät sisälly investointiin.

11.7 Taidemääräraha

Kustannusarviossa on huomioitu varaus ns. prosenttitaitteelle. Prosenttitaitteen osuus käytetään Savilahden Valon kaavan tavoitteiden mukaisesti. Hankkeessa on varauduttu 120.000€ prosenttitaidosuuteen.

12. HANKKEEN TAVOITTEELLINEN AIKATAULU JA ETENEMINEN

12.1 Aikataulu

- Hankesuunnitelman hyväksyminen / aluepelastuslautakunta ja KH 11/2020
- Kilpailullisen neuvottelumenettelyn käynnistäminen 1/2021
- Neuvottelut, tarjouskilpailu ja investorin valinta valmis 6/2021
- Aluepelastuslautakunta ja KH käsittelyt sekä esisopimus vuokrasopimukseksi 8/2021
- Toteutussuunnittelun käynnistäminen 10/2021
- Rakennuslupasuunnitelmat valmiit 4/2022
- Rakennustyöt käynnistyivät purku- ja maarakennustöillä 6/2022
- Hankkeen rakennustyöt valmiit ja luovutus käyttäjien varusteluun 1/2024
 - käyttäjä siirtyy maksamaan vuokraa uudesta asemasta
- Toiminta käynnistyy uudella asemalla 3/2024
- Vanhan aseman purku 4-8/2024
- Ulkokatokset ja rakennelmat sekä tontin ja piha-alueen viimeistely 9-11/2024
- Hanke kokonaisuudessa valmis 12/2024

12.2 Hankkeen etenemiseen liittyvät häiriötekijät

Mikäli hankkeen toteutuksen käynnistyminen viivästyy aikataulussa esitetystä ajankohdasta, se edellyttää merkittävää määrää sisäilmakorjauksia nykyisessä kiinteistössä. Pelastusaseman toimintoja ei voi kohtuudella sijoittaa väliaikaisiin tiloihin tontilla, koska kustannukset on huomattava ja tontin käyttö ei salli sitä. Lisäksi operatiivisen toiminnan ja hallinnon erottaminen ei onnistu toiminnallista syistä.

Korjaamotoiminnot siirtyvät Neulamäestä Petosen asemalle tammikuussa 2022, jolloin nämä tilat jäävät Neulamäessä tyhjilleen. Hankkeen rakennustyöt eivät voi käynnistyä ennen em. ajankohtaa, koska ensimmäisenä joudutaan purkamaan A-siipi pois uudisrakennuksen tieltä. Hankkeen aluerakentaminen päättyy, kun loput nykyistä rakennuksista on purettu ja piha-alueet viimeistely.

Riskejä liittyen tarjoajien määrään ja sitä kautta vuokratasoon arvioidaan syntyvän vähemmän, kun kilpailutus toteutetaan pääomavuokraperusteisena. Hankinnassa käytetään kilpailullista neuvottelumenettelyä. Tämä mahdollistaa useamman kiinteistöinvestorin osallistumisen kilpailuun.

13. HANKETYÖRYHMÄN ESITYS

Hanketyöryhmä esittää Neulamäen pelastuslaitoksen toteuttamista hankesuunnitelman asiakirjojen mukaisesti vuokratilahankintana.

Esitetyssä vuokramallissa Kuopion kaupunki kompensoi saamatta jäävän Palosuojelurahaston avustuksen (220.000 €) Pohjois-Savon pelastuslaitoksen pääomavuokrassa.

Hanketyöryhmän puolesta
Kuopiossa 02.10.2020

Katja Lintunen, hanketyöryhmän puheenjohtaja
hankesuunnitteluarkkitehti, Kuopion Tilapalvelut

14. LIITTEET

Hankesuunnitelman liitteet

Liite 01	Tilaohjelma
Liite 02	Tekniset ja toiminnalliset vaatimukset
Liite 03	Huonekortit
Liite 04	Viitepiirustukset
Liite 05	LVIA-järjestelmäkuvaus
Liite 06	Sähkö-järjestelmäkuvaus
Liite 07	Hankintarajaliite
Liite 08	Maankäytön yleissuunnitelma, ote
Liite 09	Hankemallien elinkaarikustannusten vertailu

Erilliset viitteet

Viite 01	Tavoitehinta-arvio
Viite 02	Korjaamo-osan purku
Viite 03	LVIA-kustannusarvio
Viite 04	Sähkö-kustannusarvio