



**KUOPIO**



## **NILSIÄN PELASTUSASEMA**

HANKESUUNNITELMA

**SISÄLLYSLUETTELO**

<b>1. JOHDANTO</b> .....	<b>3</b>
<b>2. TAUSTATIEDOT</b> .....	<b>3</b>
2.1 Verkostosuunnitelma .....	3
2.2 Tarveselvitys .....	3
2.3 Strategiat ja selvitykset .....	4
2.4 Muut taustatiedot .....	4
<b>3. NYKYTILANTEEN KUVAUS</b> .....	<b>4</b>
3.1 Toimintojen nykytilanteen kuvaus .....	4
3.2 Tilojen nykytilanteen kuvaus .....	5
<b>4. HANKKEEN LAATUTAVOITTEET</b> .....	<b>5</b>
4.1 Toiminnalliset laatutavoitteet ja uusi toiminnallinen malli .....	5
4.2 Olosuhteisiin liittyvät laatutavoitteet .....	6
<b>5. TEKNISET LAATUTAVOITTEET</b> .....	<b>7</b>
5.1 Yleiset tavoitteet .....	7
5.2 Rakennustekniikka .....	7
5.3 Elinkaari ja Energiatehokkuus .....	7
5.4 LVI .....	8
5.5 Sähkö .....	8
<b>6. VAIHTOEHTOISET TOTEUTUSRATKAISUT</b> .....	<b>9</b>
<b>7. KAAVALLINEN TILANNE</b> .....	<b>10</b>
7.1 Kaavallinen tilanne tonttikohtaisesti .....	10
<b>8. MITOITUS</b> .....	<b>12</b>
8.1 Tila- ja henkilöstömitoitus .....	12
8.2 Tilaohjelma ja kiinteä varustelu .....	12
8.3 Väestötilatarve .....	13
<b>9. TOTEUTTAMINEN</b> .....	<b>14</b>
9.1 Vaihtoehtoiset rahoitus-/hankintamallit .....	14
<b>10. KUSTANNUKSET</b> .....	<b>15</b>
10.1 Investointi- ja rakennuskustannukset .....	15
10.2 Käyttäjän hankintojen kustannukset .....	15
10.3 Käyttökustannukset .....	15
10.4 Toiminnan kustannukset .....	15
10.5 Taidemääräraha .....	15
<b>11. AVUSTUSMAHDOLLISUUDET</b> .....	<b>16</b>
<b>12. HANKKEEN TAVOITTEELLINEN AIKATAULU JA ETENEMINEN</b> .....	<b>16</b>
12.1 Aikataulu .....	16
12.2 Hankkeen etenemiseen liittyvät häiriötekijät .....	16
<b>13. HANKETYÖRYHMÄN ESITYS</b> .....	<b>17</b>
<b>LIITTEET</b> .....	<b>18</b>
1. Hankesuunnitelman liitteet .....	18
2. Erilliset viitteet .....	18

## 1. JOHDANTO

Kaupunginjohtaja asetti työryhmän lokakuussa 2014 tekemään hankesuunnitelma hyväksytyin tarveselvityksen perusteella. Hankesuunnitelman päivitys aloitettiin vuoden 2019 alussa tavoitteena saada se valmiiksi maaliskuun loppuun mennessä.

Työryhmään ovat kuuluneet:

Emilia Rönkkö	hankesuunnitteluarkkitehti, Tilakeskus, pj. ->04/2019
Katja Lintunen	hankesuunnitteluarkkitehti, Tilakeskus, pj. 05/2019 ->
Risto Taskinen	Nilsiäns asemavastaava, palomestari
Paavo Tiitta	riskienhallintapäällikkö, Pohjois-Savon Pelastuslaitos
Petri Juho Huttunen	valmiuspäällikkö, Pohjois-Savon Pelastuslaitos
Jouni Farin	osastonhoitaja KYS/Ensihoitokeskus
Hannu Lahti	kiinteistöinsinööri, Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri
Hannu Kosunen	asiakkuuspäällikkö, Tilakeskus

Hankesuunnitelman tavoitteena on tutkia uudisrakennuksen toteuttamisvaihtoehdot sekä toiminnan edellyttämä kokonaislaajuus tarkan tilaohjelman ja kustannusarvion laatimiseksi. Teknisesti ja toiminnallisesti pelastusasemakokonaisuuden tulee olla selkeä, kestävä ja suunnittelutehtävänä luokituksella vaativa.

## 2. TAUSTATIEDOT

### 2.1 Verkostosuunnitelma

Ei ole.

### 2.2 Tarveselvitys

Nilsiäns Paloasemalla on todettu sisäilmaongelma eikä henkilökunta saa enää oleskella rakennuksen tiloissa. Paloaseman pihalle on tuotu siirtokontit henkilöstötiloiksi väliaikaiseen käyttöön. Tilakeskus on yhdessä Pohjois-Savon Pelastuslaitoksen kanssa laatinut vuonna 2014 tarveselvityksen, jonka perusteella työryhmä esitti toimitilahankintaa toteuttamalla Nilsiäns uusi pelastusasema uudisrakennuksena. Tarveselvityksessä ja hankesuunnitelmassa on tutkittu uudisrakennuksen mahdolliset tonttivaihtoehdot Nilsiäns keskusta-alueella lähellä nykyistä paikkaa, jolloin toimintavalmiusaika tulee säilymään ennallaan miehistön ja Tahkovuoren suhteen. Uusiin tiloihin sisällytetään myös ensihoidon tarvitsemat tilat.

#### Muut tarpeet

Uuden pelastusaseman koulutustiloja, harjoittelualuetta ja -tornia tulee voida jatkossa käyttää myös muiden yksiköiden henkilökunta sekä nuorisosaakset. Nilsiänsä on aktiivinen palotoimen nuorisotoiminta, joka on pelastustoimelle tärkeä kasvualusta sivutoi-

misten ja mahdollisesti myös päätoimisten palomiesten saamiseksi alueelle. Nuorisotoiminta tarvitsee asianmukaiset tilat kiinnostaakseen aktiivista nuorisoa ja heidän vanhempiaan.

### 2.3 Strategiat ja selvitykset

Pohjois-Savon Pelastuslaitoksen tehtävänä on järjestää Pelastuslain mukaiset toiminnot maakunnan alueella. Pelastuslaitoksen strategiassa, visiossa, toiminta-ajatuksessa ja palvelutasopäätöksessä on määritelty toimivat pelastuspalvelut koko maakunnan alueella. Nilsiä uuden paloaseman toteuttaminen on Pohjois-Savon pelastuslaitoksen rakennusinvestointisuunnitelmissa ajalla 2015-2020. Nilsiä on paikkakuntana ja Kuopion kaupungin osana merkittävä asukkaiden (n. 6500 hlö) ja matkailun kannalta (vuode- ja anniskelupaikkoja n. 10 000). Näiden turvallisuuden vuoksi Nilsiässä tulee olla hyvät pelastustoimen palvelut. Naapurikuntien paloasemat eivät pysty vastaamaan ko. haasteeseen. Nilsiä paloasemalla tulee olemaan kasvava rooli osana Koillis-Savon pelastustoimen järjestelyjä. Nilsiä alueelle odotetaan väestö- ja matkailupalveluyritysten kasvua, jota hyvät ja ajanmukaiset pelastustoimen tilat ja resurssit osaltaan tukevat.

### 2.4 Muut taustatiedot

Pohjois-Savon Pelastuslaitos on vuoden 2003 jälkeen rakennuttanut useita paloasemia ja päivittänyt sen myötä suunnitteluohjeitaan.

## 3. NYKYTILANTEEN KUVAUS

### 3.1 Toimintojen nykytilanteen kuvaus

Pohjois-Savon Pelastuslaitos toimii entisen Nilsiä kaupungin alueella kahdessa eri toimipisteessä: Nilsiä keskustassa ja Tahkolla. Keskustan toimipisteessä (os. Simolantie 1) henkilöstötilat on sijoitettu väliaikaisiin siirtokontteihin nykyisen paloaseman pihalle sisäilmaongelmien vuoksi. Vakinaista henkilökuntaa on 3 henkeä: toimistopalomestari ja kaksi toimistopalomiestä. Muuta henkilöstöä on 35 sivutoimista sammutusmiestä. Paloasemalla on aktiivinen nuorisotoiminta (10 kpl) ja keskimääräistä suurempi sopimuspalomiesten määrä. Paloasema toimii myös koulutuspaloasemana. Hiihtokeskus Tahkon alueella olevalla pelastusyksiköllä on käytössään yksi sammutusauto sijoitettuna Tahko-Chalet Oy:n tiloihin. Tämä yksikkö miehitetään tarvittaessa.

Ensihoito toimii nykyisin Laitisenmäentie 11 tiloissa, joka on vuokrattu Tahkocom Oy:ltä. Tilat on saneerattu henkilöstömitoituksen mukaan sopivaksi ja ajoneuvotalli mitoitettu kahdelle ambulanssille, joista toinen toimii pääsääntöisesti varayksikkönä. Asemapaikalla päivystää yksi yksikkö EPS322 ympärivuorokauden kahdella ensihoitajalla. Tarvittaessa varayksikkö miehitetään ensihoitajilla valmiuteen Tahkon massatapahtumien ajaksi Tahkolla sijaitsevaan sivuasemaan (palotalli).

### 3.2 Tilojen nykytilanteen kuvaus

#### Nilsin paloasema

Simolantie 1, 73300 Nilsin.

Kiinteistönumero (499-15-322)

Tontin koko 6 132m<sup>2</sup>.

Rakennusvuosi 1977; alkuaan Nilsin Teollisuuskylä Oy:n Autokorjaamo.

Muutettu paloasemaksi vuonna 1984.

Paloasemaa laajennettiin öljyntorjuntakalustovarastolla (98m<sup>2</sup>) vuonna 1999.

Rakennusoikeus on 2 452m<sup>2</sup> (e=0,4)

Tiloja ei ole alun pitäen suunniteltu paloasemakäyttöön. Nykyisissä tiloissa ei myöskään ole koulutustiloja.

Nykyisten tilojen huoneistoala on yhteensä n. 590m<sup>2</sup> + öljyntorjuntakaluston halli 98m<sup>2</sup>. Paloasemarakennuksen bruttoala 775m<sup>2</sup>, kerrosala 775m<sup>2</sup>, tilavuus 3 342m<sup>3</sup>. Tontilla olevan mastorakennuksen bruttoala 8m<sup>2</sup>, kerrosala 8m<sup>2</sup>, tilavuus 20m<sup>3</sup>. Autopaikkoja tontilla on 16.

Ensihoidolla on nykyisellään tilaa yhteensä 145,5m<sup>2</sup>.

## 4. HANKKEEN LAATUTAVOITTEET

### 4.1 Toiminnalliset laatutavoitteet ja uusi toiminnallinen malli

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 vakituiseen ja sopimushenkilöstön lisäksi myös alueen asukkaiden ja yritysten turvallisuuskoulutukseen turvallisuusviestintäsuunnitelman mukaisesti, joten niiden tulee olla ajanmukaiset ja sijaita esteettömästi ensimmäisessä kerroksessa. Lisäksi ensimmäiseen kerrokseen varataan henkilökunnan avointa taukotilaa, johon sijoitetaan keittiövarusteet.

Kriisinkestävä paloasema –periaatteen mukaisesti suunnittelussa huomioidaan sähkö, lämpö ja viestintävarmuus (toimiminen poikkeustilanteessa). Tilaturvallisuuden vaatimukset edellyttävät tilaluokituksia TUVE/KEJO silmällä pitäen (sähköistä kulunvalvontaa/asiakasrajapinnan ohjaaminen). Lisäksi rakennuksen kuntosalitila varustetaan nk. suojahuoneeksi. Tilaan voidaan muodostaa ylipaine ja tarvittaessa suodattimet, jolloin tila voi toimia suojatilana esim. ulkoisen kaasuvaaran aikana. Suojahuoneella lisätään varautumisen näkökulmaa viranomaistoimintaan, jatkuvuudenhallintaan ja poikkeusoloihin. Toteutussuunnittelussa varaudutaan myös pihan aitaustarpeeseen (sähkökaapelointivalmius).

Pihajärjestelyjen osalta henkilöautojen pysäköintialueet palvelevat ensisijaisesti hälytystilannetta. Hälytysajoneuvoliikenne ja asiointiliikenne pyritään eriyttämään toisistaan.

Hankesuunnitelmassa on selvitetty ensihoidon toimintojen sijoittumista pelastuspuolen kanssa yhteisiin tiloihin. Synergiaa syntyy yhteiskäyttöisistä tiloista (kalustohalli, huolto, pesu, sosiaalityö) sekä samankaltaisten tilojen sijoittamisesta yhteiseen kokonaisuuteen (toimistotilat, lepotilat).

## 4.2 Olosuhteisiin liittyvät laatuvaatimukset

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.

Rakennustöiden ja pintamateriaalien osalta noudatetaan Sisäilmastoluokitus 2018 (RT 07-10946) ohjeistuksessa sisäympäristölle asetettuja tavoitearvoja, suunnitteluohjeita ja tuotevaatimuksia. Sisäilmaluokitus ei kuitenkaan kumoakaan viranomaispäätöksiä ja niistä julkaistuja tulkintoja. Sisäilmaston teknisiksi tavoitearvoiksi asetetaan tavanomaisissa opetus-, päivähoito-, toimisto- yms. tiloissa suunnittelun, rakentamisen ja rakennuksen käytön aikana sisäilmastoluokka S2, huomioiden kuitenkin aina tilan käyttötarkoituksen asettamat erityisvaatimukset akustisille. Sisäilmastoluokan S2 laatuvaatimusten saavuttamiseksi yleisellä tasolla edellytetään P1 -luokan rakennustöitä ja ilmanvaihtojärjestelmää sekä M1 -luokkaisten rakennusmateriaalien käyttöä. Asetettujen tavoitteiden saavuttaminen koskee sekä suunnittelua että toteutusta. Kalustohallin osalta on huomioitava raskaankaluston pakokaasut (NO<sub>2</sub> + CO<sub>2</sub> tunnistimet, jotka tehostavat tarvittaessa ilmanvaihdon). Erilliset pakokaasuimureita, joissa pakoputkeen kiinnitetään manuaalisesti pakokaasuimurin letku ovat käytännössä vika-alttiita ja epäkäytännöllisiä, ja nykyaikaisempi tapa on suunnitella kalustohallin ilmanvaihto siten, että hälytysten tullessa se tehostuu automaattisesti ja toimii CO<sub>2</sub> tunnistimien avulla. Tämä ratkaisu on käytössä mm. uudella Kiuruveden paloasemalla, ja on toiminut käytännössä. Mikäli päädytään erillisiin pakokaasuimureihin, tulee niiden olla raskaan kaluston osalta yläpakoputki-toiminnallisia, jossa auton yläpuolella liikkuu auton pakoputkeen tarttuva kelkka ohjauksiskokojen varassa. Tällöin kiskojärjestelmä on otettava huomioon IV-kanavistojen suunnittelussa ja kalustohallin ovien toiminnassa.

Pesuhallin osalta tarvitaan ilmanvaihdon tehostuksen automaattisääntö kosteudentunnistuksen ja pakokaasujen mukaan (esim. TurboWex ilmastointilaite).

Koneellinen jäähdytys toteutetaan toimisto-, lepo-, ja koulutustiloihin ja kuntosaliin. Uudisrakennuskohteissa tulee suunnitteluvaiheessa tehdä aina lämpötilojen simulointi. Ilmanvaihdon osalta ilmamäärät tiloissa mitoitetaan ensisijaisesti käyttötarkoituksenmukaisen henkilömäärän mukaan ja ellei henkilömäärä ole tiedossa käytetään minimitasona pinta-alamitoitusta. Ulkoilmavirran on oltava vähintään 0,15 (dm<sup>3</sup>/s)/m<sup>2</sup> lattian pinta-alaa kohden suunnitellun käyttöajan ulkopuolella ja ilman on vaihduttava kaikissa huonetiloissa.

Suunnittelussa noudatetaan Ympäristöministeriön asetusta rakennuksen ääniympäristöstä (796/2017), sekä täydentävää Ääniympäristöohjetta (28.6.2018). Rakennuksen ääneneristys, melun- ja värinätorjunta sekä ääniolosuhteet suunnitellaan ja toteutetaan tilan käyttötarkoitus huomioon ottaen.

## 5. TEKNISET LAATUTAVOITTEET

### 5.1 Yleiset tavoitteet

Rakennusten tontteineen tulee täyttää rakentamista koskevien lakien, asetusten, ministeriöiden päätösten sekä niihin verrattavien julkisoikeudellisten määräysten (mm. Suomen rakentamismääräyskokoelma) ohjeet ja määräykset, mukaan lukien Kuopion kaupungin rakennusjärjestys, viranomaisten antamat ohjeet ja määräykset sekä Tilakeskuksen erillisohjeet. Kaikkien hankkeen suunnitteluratkaisujen tulee olla laadultaan ja elinkaarikustannuksiltaan tarkoituksenmukaisia. Kohteen pitää olla turvallinen, terveellinen, esteetön ja käyttökelpoinen kaikille väestöryhmille.

### 5.2 Rakennustekniikka

Suunnittelussa noudatetaan voimassa olevia lakeja, asetuksia ja määräyksiä. Ellei projekti-kohtaisessa ohjeistuksessa toisin mainita, noudatetaan voimassaolevia RYL 2010 - 2013 laatuvaatimuksia, Eurokoodi -normistoa, RIL -ohjeita ja BY -ohjeita. Kosteusteknisessä suunnittelussa huomioidaan Suomen Ympäristöministeriön asetus rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta täydennettynä Kuopion Tilakeskuksen ohjeilla.

Kalustohallin lattiaa tullaan hoitamaan sitä varten hankittavalla kuivapesukoneella, jolle varataan tila 1. kerroksen siivoushuoneesta. Kallistukset sekä helposti puhdistettava pitkä ritiläkaivo on huomioitava suunnittelussa ja toteutuksessa. Pesuhallin osalta erityisesti lattian ja seinien vesieristys toteutetaan yhtenäisenä koko sivuseinän osalta: Pesuhallin kosteusteknisissä rakenteissa on varauduttava seinien tiheään pesutarpeeseen.

### 5.3 Elinkaari ja Energiatehokkuus

Kuopion kaupunki on solminut kuntien energiategokkuussopimuksen työ- ja elinkeinoministeriön kanssa vuosille 2017 - 2025. Sopimuksessa kaupunki on sitoutunut kuluvalle kaudella saavuttamaan 9 %:n energiansäästön eri toimenpiteillä. (kh:n päätös 18.7.206 § 213).

Kuopion kaupunginvaltuuston hyväksymässä ilmastopoliittisessa ohjelmassa vuosille 2009 - 2020 on asetettu tavoitteeksi uudisrakentamisessa edistää matalaenergiaratkaisujen käyttöä. Lisäksi rakentamisessa on varauduttava rakennusten lämmönsäätelyn muutoksiin ja kosteusvaurioiden ehkäisyyn. Kaupunki on kaupunkistrategiassaan sitoutunut selvittämään kiertotaloutta tukevia hankintaprosesseja. Yksi päätavoitteista on Resurssiviisas Kuopio. Talousarviossa on valtuustoon nähden sitovana tavoitteena vuodelle 2018, että selvitetään keinot vähentää kaupungin rakentamisen ja rakennusten ympäristökuormitusta mm. sertifiointin avulla.

Kaupunginvaltuuston (11.12.2017 § 72) hyväksymän resurssiviisausohjelman mukaan kaupunki on sitoutunut olemaan hiilineutraali, jätteen ja kestävä kulutuksen kaupunki viimeistään vuoteen 2050 mennessä. Kaupunki on mukana ja sitoutunut Circwaste – Kiertotalouden edelläkävijäkunnat edelläkävijäkuntaverkostossa oleviin tavoitteisiin (kh:n päätös 11.9.2018 § 96).

- Rakennuksen E-luku on vähintään B.

#### 5.4 LVI

LVIA -suunnittelun tavoitteena tulee olla rakentamis-, ylläpito- ja käyttökustannuksiltaan edullinen, käyttäjää tyydyttävä ja teknistaloudellisesti hyvä kokonaisratkaisu. LVIA -laitteiden suunnittelussa pitää pyrkiä myös vettä säästäviin ja sähkötehokkaisiin ratkaisuihin, jotta Kuopion kaupungin sopimat energiansäästövelvoitteet voitaisiin toteuttaa.

- Kohteeseen toteutetaan maalämpöjärjestelmä + aurinkosähkö, lämmitys pääosin vesikiertoisena lattialämmityksenä. Maalämmön takaisinmaksuaika on arviolta 6-7 vuotta.
- Kunnallinen vesijohto-, sadevesi- ja jätevesiverkosto (talojohdon koko 90mm)
- Koneellinen tulo-/poistoilma lämmön talteenotolla (jäähdytys maakyilmällä).
- Kalustohallin lattian ajoneuvojen raiteitten kohdalle tehostettu suojamateriaali
- Autopaikkojen alle lattiakaivot (pitkä ritiläkaivo kallistuksineen ovien eteen)

#### 5.5 Sähkö

Sähkö- ja tietoteknisten järjestelmien suunnittelussa on otettava huomioon ST 21.32 Rakennusten energiatehokkuusvaatimukset. Sähköasennuksissa on käytettävä asennustapoja ja menetelmiä, jotka ottavat huomioon käyttötavasta johtuvat kestävyysvaatimukset ja kulloinkin käytössä olevan rakennustavan sekä muunneltavuuden. Suunnitteluratkaisun tulee olla sellainen, että sähköhuoltotehtävät voidaan tehdä pääsääntöisesti työaikana tilakäyttöä kohtuuttomasti haittaamatta.



- Kohteeseen tulee varavoimakone, joka sijoitetaan erilliseen rakennukseen tai samaan rakennukseen erilliseen tilaan huomioiden ääneneristykseen ja ääri-äänin. Kone voi myös olla ulkotilassa verkkokatoksessa, josta saadaan riittävä jäähdytys (riittävän suuri kapasiteetti koko rakennukselle).
- Tontilla varaudutaan sähköautojen lataustarpeisiin
- Valaistuksen ohjauksessa käytetään läsnäoloantureita ja painonappeja, valaistus toteutetaan LED-tekniikalla
- Kalustohallin hälytysovien luiskat sekä pääovien edusta varustetaan sulanapidolla n. 1 m matkalta.
- Kalustohallin ovet sisälle päin avautuvat saranoidut taiteovet
- Portit/aitaus (valmius)
- Sisäinen palovaroitinjärjestelmä
- Rikosilmoitusjärjestelmä
- Sähkölukitusjärjestelmä
- Kulunvalvontajärjestelmä: iLOQ digitaalinen lukitus- ja kulunvalvontajärjestelmä, kameravalvonta(valmius)
- Rakennusautomaatiojärjestelmä: tilatieto (VAK)
- VIRVE-verkko
- Antennijärjestelmät
- Tietoverkkojärjestelmä/Kuopion kaupunki, Istekki Oy (kaksi erillistä verkkoa), kiinteistöön valokuituyhteys + sisällä langaton netti
- Äänentoistojärjestelmä
- Hälytysvalot
- Väestöhälytin, joka liitetään kiinteistön sähkö- ja ohjausjärjestelmään
- Paineilmajärjestelmä: hengitysilmakompressori, ajoneuvojen PI –kompressori erillisinä järjestelminä. Hengitysilmakompressorin ilman sisäänotto on tapahtettava rakennuksen katolta niin, että rakennuksen poistoilma ja pakokaasuja sisältävä ilma ei pääse sekoittumaan hengitysilmakompressorin ottamaan ilmaan.
- GPS vahvistin
- VHF-radioverkon tarpeet

## 6. VAIHTOEHTOISET TOTEUTUSRATKAISUT

Tarveselvityksessä tutkittiin toteutus vanhaan kiinteistöön käyttötarkoituksen muutoksena sekä uudisrakennusvaihtoehto. Todettiin, että nykyisen rakennuksen korjaaminen ole taloudellisesti eikä korjaukseen liittyvien sisäilmariskien vuoksi järkevää. Toiminnan edellyttämä nykyaikainen, turvallinen ja terveellinen pelastusasemarakennus edellyttää uuden rakennuksen toteuttamista.

## 7. KAAVALLINEN TILANNE

### 7.1 Kaavallinen tilanne tonttikohtaisesti

Nilsissä on meneillään osayleiskaavan päivitys. Tavoiteaikataulun mukaan kaavaluonnos valmistuu alkukeväällä 2019 ja kaavaehdotus alkusyksystä 2019. Hankesuunnittelun aikana on tutkittu seuraavia tonttivaihtoehtoja:

#### **VE1 Nykyinen tontti**

Mutterila (499-15-322), 6132m<sup>2</sup>, oma,  
Y-yleisten rakennusten korttelialue, e=0,40, II kerrosta

#### **VE2 Viereiset tontit**

Vehnälä (499-15-323), 5400m<sup>2</sup>, oma  
Nahkala (499-15-324), 5400m<sup>2</sup>, oma  
TT – 1 Teollisuusrakennusten korttelialue

Tontin käyttötarkoituksen muutosta varten tarvitaan asemakaavasta poikkeaminen. Kyseessä on vähäinen poikkeaminen asemakaavapäällikön luvalla. Asemakaava tul-  
laan päivittämään osayleiskaavatyön valmistuttua. Tontilla on suurehko korjausvelkai-  
nen rakennus, joka tulisi purkaa. Sen nykyiselle toiminnalle tarvittaessa löytyy tilat  
Nilsian keskusta-alueelta muualta.

**VE3 Urheilukentän viereinen tontti** Valkeiskyläntien toisella puolella (499-10-56).  
Tontilla ei ole asemakaavaa. Osayleiskaavassa se on merkitty GE- ja pv-merkinnöin  
(arvokas harjualue, veden hankintaan soveltuva tai tärkeä pohjavesialue). Alueella ei  
ole kunnallistekniikkaa.

**VE4** 297-499-0015-0446 Kirves. TT, Teollisuusrakennusten korttelialue 143, tontti 2.  
Tontin omistaja Kuopion kaupunki.



Hankesuunnitelmassa päädyttiin tarkastelemaan vaihtoehtoa VE4 parhaiten uudelle pelastusasemalle soveltuvana tonttina. Tällöin ei tarvita erikseen väistötilajärjestelyitä, kunnallistekniikka on valmiina ja sijainti on tarkoituksenmukainen. Hälytyslähdet suuntautuvat Valkeiskylän tien suuntaan, ja tontille päästään myös toisen liittymän kautta Vasaratieltä. Sijaintia puoltaa erityisesti suora yhteys päätielle, sekä myös vieressä kulkeva moottorikelkkareitti, josta päästään lähtemään harjoituksiin ilman kaluston erillistä siirtämistä. Tontti on rakennusosaltaan riittävän kokoinen. Toteutussuunnittelu tehdään tontinkäyttöluonnoksen periaatteiden mukaisesti (liite 4).

Autopaikkoja henkilöautoille tarvitaan väh. 23 kpl, joista 8 kpl lämpötolpallisia. Sähköautojen latauspaikat sekä liikuntaesteisten pysäköinti sijoitetaan lähelle koulutus- ja toimistotiloja. Huomioitava hälytyksiin tulevien henkilöiden (työsopimussuhteiset ja vakinaiset palomiehet) autojen paikoitus, ja siviilihenkilöiden autojen asiointipaikoitus näiden asioidessa paloasemalla.

Piha-alueen toteutuksessa huomioidaan myös harjoitusalue, jonne voidaan tarvittaessa ohjata myös helikopterin laskeutuminen. Virallista helikopterikenttää ei kuitenkaan tehdä.

## 8. MITOITUS

### 8.1 Tila- ja henkilöstömitoitus

Tilojen suunnittelun lähtökohtana ovat puhdas paloasema -periaatteet sekä pelastuslaitoksen tilaturvallisuusohjeen edellytykset. Koulutustilat mitoitetaan väh. 30 hengelle, ja ne sijoitetaan 1. kerrokseen. Pelastuslaitoksen toimistotilat mitoitetaan (1+2) hengelle, hälytyspukutilat (3+35) hengelle. Nuoriso-osastolle tarvitaan 14 pukukaappia.

### 8.2 Tilaohjelma ja kiinteä varustelu

Tilaohjelman hyötyala muodostuu seuraavista tilatarpeista:

#### **Pelastuslaitos:**

- autohallipaikat 3 raskaalle kuorma-autolle, lisäksi läpiajettava pesuhalli jossa lattiaan integroitu hallinosturi
- autohallipaikat 1 ha (RPS063) ja 1 p-a autolle (RPS627)
- hallipaikat 1 mönkijä + peräkärri (hallipaikat 1 moottorikelkka-peräkärri)
- letkuhuolto tapahtuu keskitetysti, jolloin rakennukseen ei suunnitella letkuhuoltotilaa
- kylmää varastotilaa
- koneiden huoltotila, suora yhteys ulos ja kalustohalliin
- varusteiden pesu- ja huoltotila, puhdas paloasema -periaatteen mukaan
- wc-, pesuhuone-, sauna- ja sosiaalitilat
- kokoontumistila/koulutustila
- kuntosali
- harjoitustorni
- sisätiloihin avoporras savutestejä varten (esim. iv-konehuoneeseen menevä)
- pieni avotila tms. kattoharjoituslapetta varten
- toimistotila 3 henkilölle = 1 palomestari + 2 palomiestä
- hälytyspukutila, puhdas paloasema -periaatteen mukaan
- harjoittelupaikat sisällä (esim. ajoneuvojen takatila), lisäksi ulkona harjoituskenttä
- kylmä varasto, jonne voidaan sijoittaa perävaunu, öljytorjuntaperävaunu, puomiperävaunu, harjoitusvälineet ja -tarvikkeet (mm. alkusammutustarvikkeet lämpimään sisätilaan), renkaat ja öljytorjuntavälineet, iso öt -vene + pieni vene, (mönkijä sekä moottorikelkat lämpimässä tilassa).
- tontille varataan erikseen tila varavoimakoneelle.

Lisäksi tarvitaan tilaa kiinteistön teknisille järjestelmille, mm. iv-konehuone, lämmönjakuhuone, sähkökeskustilat ym.

Kohteesta on hankesuunnittelun aikana laadittu tilaohjelmia eri vaihtoehdoilla. Tilaohjelmaan pohjautuvan kustannusarvion perusteella Pohjois-Savon Sairaanhoidopiiri to-

tesi kustannustason nousevan ensihoidon osalta liian korkeaksi. Ensihoito jatkaa toimintaansa nykyisissä tiloissa. Tilaohjelma ja kustannusarvio on päivitetty vastaamaan vain pelastuslaitoksen omia tarpeita.

**HUONEISTOALA**

1 KRS	829
2 KRS	199
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>1028</b>

**KERROSALA**

1 KRS	883
2 KRS	219
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>1102</b>

**BRUTTOALA**

1 KRS	883
2 KRS	219
KYLMÄ VARASTO	150
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>1252</b>

Mikäli kalustohallista jätetään pois yksi sammutusauton ja mönkijän tilavaraus, pienee huoneistola 82 h-m<sup>2</sup> ja kerrosala ja bruttoala 85 k-m<sup>2</sup>.

Yksilöity tilaohjelma on esitetty liitteessä 2.

Tilojen kiintokalusteet (kiinteät säilytyskalusteet, varastotilojen hyllyt, vesikalusteet, kiinteät laitteet ja varusteet yms.) kuuluvat kokonaisuudessaan rakennusurakkaan.

**Käyttäjän erillishankinnat**

Kaluste- ja varustevaatimuksissa on esitetty vaatimukset käyttäjän hankinnassa olevista kalusteista, varusteista, laitteista ja erityisjärjestelmistä (liite 5 ja 6).

### 8.3 Väistötilatarve

Uudisrakennuksen valmistumiseen asti voidaan toimia väliaikaisissa tiloissa nykyisen paloaseman tontilla.

## 9. TOTEUTTAMINEN

### 9.1 Vaihtoehtoiset rahoitus-/hankintamallit

Hankkeen edetessä tulee eri rahoitus- ja hankevaihtoehdot tarkastella Kuopion kaupungin kokonaistaloudellisen edullisuuden kannalta parhaaksi mahdolliseksi ratkaisuksi. Vaihtoehtoisia hankintatapoja on pääpiirteissään viisi.

- 1) Ensimmäisessä vaihtoehdossa kohde toteutetaan kaupungin omana investointihankkeena, jossa suunnittelu ja urakointi perinteisesti kilpailutetaan erikseen. Tilakeskus huolehtii rakennuksen ylläpidosta ja vuokraa tilat käyttäjälle (palvelualueelle). Oma investointi voidaan toteuttaa myös KVR- eli kokonaisvastuu-urakkana. Tässä urakkamuodossa urakoitsija sekä suunnittelee että myös suorittaa varsinaisen rakennustyön. Toteutussuunnittelun pohjana käytetään Tilakeskuksen yhdessä käyttäjälähtöisesti laatimaa viitesuunnitelmaa ja tilaohjelmaa, jossa on sidottu hankkeen laajuus- ja laatuvaatimukset sekä tekniset vaatimukset. Tilakeskus huolehtii rakennuksen ylläpidosta ja vuokraa tilat käyttäjälle (palvelualueelle).
- 2) Toinen vaihtoehto on niin sanottu elinkaarimalli, jossa yksityinen toimija vastaa hankkeen toteutuksesta kokonaisuutena. Yksityisen palveluntuottajan vastuulle kuuluvat hankkeen suunnittelu, rahoitus, toteutus sekä ylläpito ja palvelujakson pituus on useista vuosista kymmeneen vuosiin, jopa 25 vuoden ajaksi. Kunta maksaa vuosien aikana urakoitsijalle palvelumaksua sekä leasing-maksua, joka pitää sisällään korkoja sekä lyhennyksiä.
- 3) Kolmannessa vaihtoehdossa ulkopuolinen investori toteuttaa pysyvän rakennuksen pitkällä, noin 15-20 vuoden vuokra-ajalla, jotka Tilakeskus vuokraa edelleen käyttäjälle. Sopimukseen ei kuulu lunastusta eikä jäännösarvoa. Kuopion kaupunki maksaa tiloista investorille pääomavuokraa, mutta ylläpidon Kuopion kaupunki järjestää itse ts. maksaa perinteiseen ylläpitovastikkeeseen kuuluvat kiinteistöpalvelut, siistimispalvelut, lämpö-, sähkö- ja vesimaksut investorin ulkopuoliselle taholle.
- 4) Neljäs vaihtoehto, kiinteistöleasing, on sovellettu malli oman investoinnin ja elinkaarimallin väliltä. Vastuut jaetaan tilaajan ja palveluntuottajan välillä etukäteen sovitulla rajauksilla.
- 5) Kiinteistöosakeyhtiö

Hankesuunnitelmassa esitetään, että hanke toteutetaan vaihtoehdon 1. mukaan omana investointihankkeena.

## 10. KUSTANNUKSET

### 10.1 Investointi- ja rakennuskustannukset

Hankesuunnitelman mukaisessa laajuudessa toteutettavan pelastusaseman investointikustannuksista on laadittu tavoitehinta-arvio.

Tavoitehinta-arvion mukainen kokonaiskustannus esitetylle uudisrakennusratkaisulle on 3 500 000 € (alv. 0%). Käyttäjille kohde vuokrataan kaupungin sisäisen vuokrauksen periaatteiden mukaisesti. Mikäli kalustohalli toteutetaan pienemmän vaihtoehdon mukaan, on kustannus 3 390 000 € (alv 0%)

### 10.2 Käyttäjän hankintojen kustannukset

Irtokalustuksen sekä toiminnan edellyttämät koneet, laitteet ja varusteet hankkii käyttäjä varusteluettelon mukaisesti. Käyttäjähankinnat tulevat ajankohtaiseksi kohteen toteutus- ja käyttöönottovaiheessa, jolloin tiedetään lopulliset tarpeet.

### 10.3 Käyttökustannukset

#### Tilakustannukset (vuokra- ja ylläpitokustannukset)

Nilsin uuden pelastusaseman vuokra on määritelty Kuopion kaupunginhallituksen hyväksymän ja voimassaolevan vuokranmääritysohjeen mukaisesti.

Pääomavuokraksi 3,5M€ investoinnilla muodostuu 17,30 €/m<sup>2</sup>/kk. Koron (4%) osuus on 9,36€/m<sup>2</sup>/kk ja poisto 7,8€/m<sup>2</sup>/kk (30v), maanvuokra on 0,13€/m<sup>2</sup>/kk. Pääomavuokra kuukaudessa on 21.55€/kk.

Ylläpitovuokra koostuu seuraavista osioista ja tarkastellaan 2v päästä valmistumisesta uudelleen. Siivouksen hinta tarkentuu suunnittelun edetessä.

Ylläpitopalvelut (kiinteistönhoito, kunnossapito, ulkoalueet jne)	2,07€/m <sup>2</sup> /kk
Käyttöpäalvelut (energia)	2,04€/m <sup>2</sup> /kk
Siivouspalvelut	0,77€/m <sup>2</sup> /kk

Mikäli hanke saa palosuojelurahaston avustuksen, suuruudeltaan 220 000€, olisi pääomavuokran taso 16.22€/m<sup>2</sup>/kk eli 20 200€/kk.

### 10.4 Toiminnan kustannukset

Pohjois-Savon Pelastuslaitos vastaa kaikista henkilöstö- ja muista käyttäjän toiminnan kustannuksista itsenäisesti eikä niitä kirjata hankesuunnitelmaan.

### 10.5 Taidemääräraha

Kuopion kaupunginhallituksen 9.1.2004 tekemän päätöksen mukaisesti Kuopion kaupungin rakennuskohteisiin varataan kuvataidehankintoihin prosenttiperusteinen määräraha suuruudeltaan 0,5–1,5 % kohteen tavoitehinnasta (keskimäärin 1 %). Prosenttitaideteokset sijoitetaan kiinteästi rakennuksen sisä- tai ulkotiloihin pysyvinä taidehankintoina. Prosenttitaide integroidaan tapauskohtaisesti kohteen toimintaan, arkkitehtuuriin, rakenteisiin ja muuhun rakennuksen tekniikkaan yhteistyössä kohteen arkkitehdin kanssa. hankkeen taidemääräraha on sisällytetty tavoitehinalaskelmassa rakennushankkeen investointikuluihin.

## 11. AVUSTUSMAHDOLLISUUDET

Investointikustannuksista on mahdollista saada ulkopuolista rahoitusta Palosuojelurahastolta, mikäli kohde toteutetaan omana investointina. Aluehallintovirasto (AVI) koordinoi alueen hankinnat ja asettaa avustushakemukset tärkeysjärjestykseen. Päätökset avustuksista tekee Palosuojelurahasto. Kuntien hankkeissa Palosuojelurahaston avustus tulee huomioida täysimääräisesti vähennyksenä vuokraa määrättäessä. Avustuksen määrä voi olla enintään 40% investointikustannuksista ja kerralla enintään 220 000 €. Lisäksi ympäristöministeriön alaisesta öljysuojarahastosta voidaan harkinnanvaraisesti myöntää korvausta alueelliselle pelastustoimelle ja kunnalle öljyntorjuntakaluston varastointitilojen hankintakustannuksiin.

## 12. HANKKEEN TAVOITTEELLINEN AIKATAULU JA ETENEMINEN

### 12.1 Aikataulu

Investointipäätös 6/2019  
Rakennussuunnittelu 9/2019  
Rakentamispäätös 4/2020  
Rakentaminen 5-6/2020  
Vastaanottopäätös ja tilojen luovutus käyttäjän toimintaan 8/2021  
Uusi paloasema voisi aloittaa toimintansa 10/2021

### 12.2 Hankkeen etenemiseen liittyvät häiriötekijät

Hankkeen etenemiseen liittyvät mahdolliset häiriötekijät voivat liittyä kaavallisiin edellytyksiin, koska paloaseman sijoittaminen asemakaavassa määritellylle teollisuusrakennusten korttelialueelle (TT-1) mikä vaatii poikkeamisen asemakaavasta. Kyseessä on kuitenkin vähäinen poikkeaminen käyttötarkoituksesta. Mikäli hankkeen toteutuksen käynnistyminen viivästyy aikataulussa esitetystä ajankohdasta, se edellyttää toiminnan jatkamista nykyisissä tiloissa/väistötiloissa. Toimintaa turvaavat korjaukset palveluverkostosta poistuviin rakennuksiin tuottavat ylimääräisiä kustannuksia tilojen järjestämiselle.





### **13. HANKETYÖRYHMÄN ESITYS**

Hanketyöryhmä esittää, että Nilsiäen uusi pelastusasema rakennetaan esitetyssä laajuudessa ja hankkeelle varatun investointimäärärahan puitteissa hankesuunnitelmassa esitetyle tontille.



## LIITTEET

### 1. Hankesuunnitelman liitteet

- Liite 1 Asemakaavaote
- Liite 2 Tilaohjelma
- Liite 3 Viitesuunnitelma
- Liite 4 Tontinkäyttöluonnos
- Liite 5 Paloaseman varustevaatimukset
- Liite 6 Pesuhalli huonetilakortti

### 2. Erilliset viitteet

- Viite 1 Tavoitehinalaskelma



*Liite 2 / Mikin  
pelastusarvon hanke -  
Seuennikelmä*

**HUONEISTOALA**

1 KRS	829
2 KRS	199
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>1028</b>

**KERROSALA**

1 KRS	883
2 KRS	219
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>1102</b>

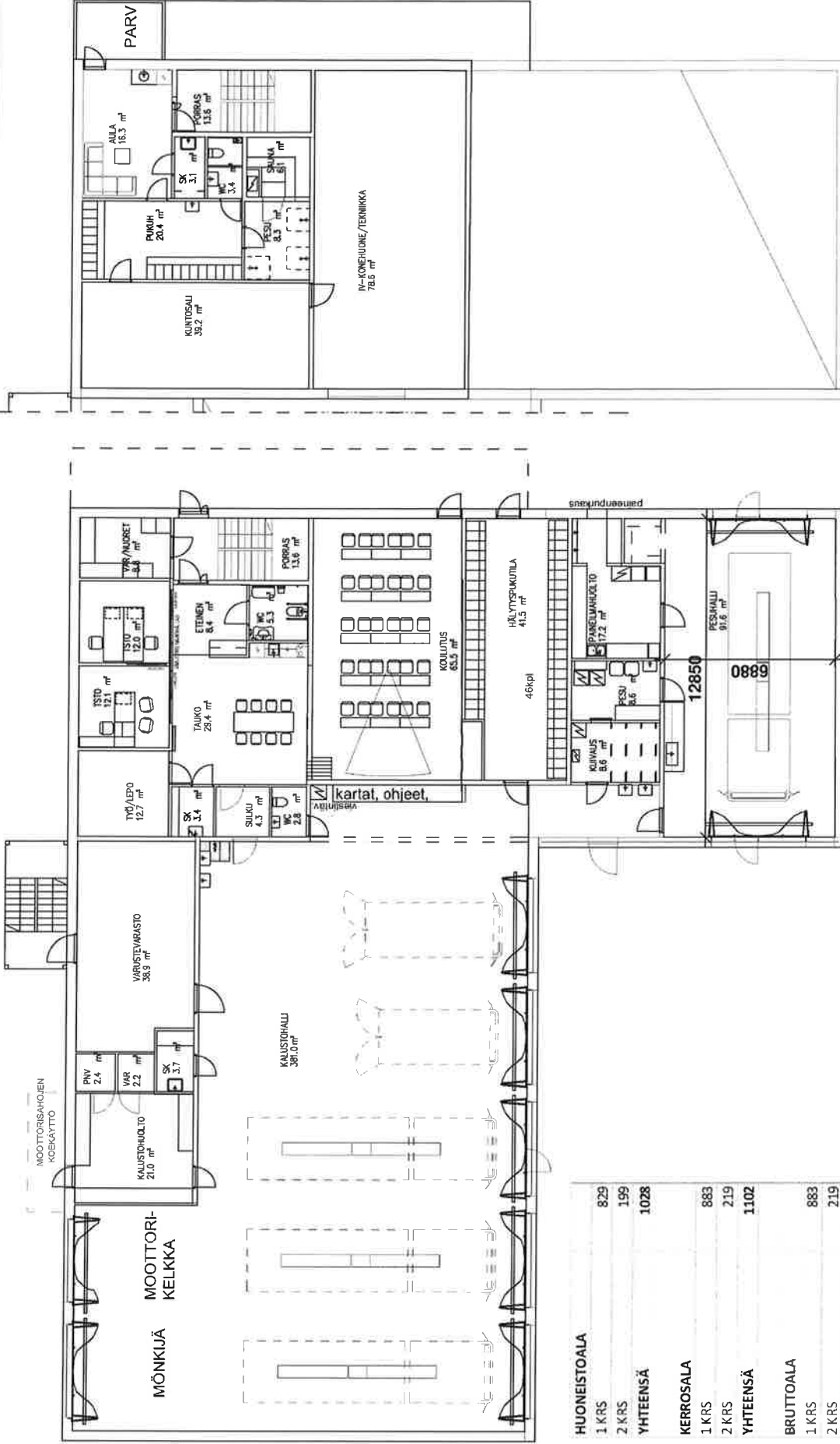
**BRUTTOALA**

1 KRS	883
2 KRS	219
KYLMÄ VARASTO	150
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>1252</b>

**HUONEALAT**

AULA	16,3
ETEINEN	8,4
HÄLYTYSPUKUTILA	41,5
IV-KONEHUONE/TEKNIIK	78,6
KALUSTOHALLI	381
KALUSTOHUOLTO	21
KOULUTUS	65,5
KUIVAUS	8,6
KUNTOSALI	39,2
PAINEILMAHUOLTO	17,2
PESU	8,3
PESU	8,6
PESUHALLI	91,6
PNV	2,4
PORRAS 1krs	13,6
PORRAS 2krs	13,6
PUKUH	20,4
SAUNA	6,1
SK	3,1
SK	3,4
SK	3,7
SULKU	4,3
TAUKO	29,4
TSTO	12
TSTO	12,1
TYÖ/LEPO	12,7
VAR/NUORET	8,8
VAR	2,2
VARUSTEVARASTO	38,9
WC	2,8
WC	3,4
WC/inva	5,3

Liike 3



<b>HUONEISTOALA</b>	
1 KRS	829
2 KRS	199
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>1028</b>
<b>KERROSALA</b>	
1 KRS	883
2 KRS	219
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>1102</b>
<b>BRUTTOALA</b>	
1 KRS	883
2 KRS	219
<b>KYLMAVARASTO</b>	<b>150</b>
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>1252</b>

NILSIÄN UUSI PELASTUSASEMA  
VIITESUUNNITELMA 1. + 2. krs

Osoite  
73300 NILSIÄ



MK: EIMITTAK

**arkkitehtisuunnittelu**



7.6.2019

**POHJOIS-SAVON PELASTUSLAITOS  
NILSIÄN UUDEN PELASTUSASEMAN KALUSTE- JA VARUSTEVAATIMUKSET****Päivitetään toteutussuunnittelua aloitettaessa.**

Kiinteistön nimiopasteet julkisivuissa

- normaali katunimi ja numero
- sisäänkäyntien merkinnät: aakkoset, isot kirjaimet
- hallinovat: numerointi
- Pohjois-Savon pelastuslaitoksen ja sairaanhoitopiirin vaakuna
- kunnan vaakuna
- teksti: Pohjois-Savon pelastuslaitos
- teksti: kunnan nimi, paloasema, selkeä, hyvin erottuva

**1. KERROS****KALUSTOHALLI**

- ajoneuvohallin kerroskorkeus 6000 mm, riippuen muiden rakenteiden sijoituksista
- tallipaikan mitat 4500 mm x 13 000 mm + sisäänaukeavien taiteovien vaatima tila
  - tallipaikkojen ovien vapaamitta leveys 3800 mm ja korkeus 4200 mm
- tallien ovet taiteovina, keräily sisäpuolella. Keskimmaisessä on käyntiovi.
- lattioiden kaadot ajoneuvojen alle, jossa viemäröinti
- kalustohallin ovien ohjaus ovitoimittajan ohjeiden mukaan, ohjattavissa ajoneuvoista käsin
- kalustohallinpesu eli pikapalopostit 2kpl (yllettävä ristiin), samassa kaapissa nestesammutin
- ajoneuvojen paineilma- / sähkönsyöttö
  - raskaiden ajoneuvojen kuljettajan oven luo, "nouseva malli", katto- / seinäkiinnitys
  - paineilmajärjestelmässä oltava kuivaimet ja vedenerotuslaitteet
  - täytettävä EN-SFS 737-1 vaatimukset
- voimavirtapistorasiat, 2 kpl takaseinällä
- pakokaasunpoisto normaalin ilmanvaihtojärjestelmän kautta (kuvattu hankesuunnitelmassa)
  
- karttavalalaistus liitetään varavalajärjestelmään
- valkotaulu
- kiinnitystaulupintaa
- ripustuskiskot kartoille (malli PL mukaan)
- VIRVE-radioiden latauspaikka
- PeKe-järjestelmän karttatoiminnon näyttö

**PESUHALLI**

- pesuhallin korkeus 6000 mm
- pesuhallin vapaa mitta 13 000 x 7000 mm, läpiajettava
  - pesuhallin ovien vapaa mitta lev. 3800 mm ja kork. 4200 mm
- hallin ovet taiteovia, keräily sisäpuolella. Molemmissa käyntiovi.
- lattioiden kaadot ajoneuvojen alle, jossa viemäröinti
- painepesulaite
  - paineilmatoinen pesuaineen levitys, kahdella letkukelalla
    - letkun pituus 15 000 mm
  - kahdella letkukelalla

- letkujen pituus a' 10 000 mm
- mitoitusarvot:
  - työpaine vähintään 160 bar
  - vesimäärä vähintään 1200 l/h
  - sähkötehon tarve sähkösuunnitelmiin
- työtasoa, ala- ja ylähyllykalusteet

PL hankkii:

- likaisten letkujen säilytysallas (n. 1000x600x400) RST, pyörät, tyhjennysventtiili ja letku
- vesisäiliöiden täyttöpiste
  - 1 kpl 3" aukolla
  - korkeus lattiasta 1000 mm yhteen alareunaan
  - sijoituspaikka takaosassa
- pesuhallin ovien ohjaus ovitoimittajan ohjeiden mukaan, ohjattavissa ajoneuvoista käsin
- hallinpesu eli pikapaloposti (ulkoinen koulutuskäyttö) samassa kaapissa nestesammutin, sijoituspaikka säiliöntäyttöyhteen vieressä
- ajoneuvojen paineilma- / sähkönsyöttö
  - suunnitelmissa on esitettävä ainoastaan varaus kummankin järjestelmän osalta
- hälytysvalot hallin vastakkaisiin nurkkiin, sijoitus ajoneuvossa istuvan silmien korkeudelle

#### VARUSTEVARASTO

- metallikaappeja ja -hyllyjä
- letkut varastoidaan pelastuslaitoksen tekemiin hyllyihin
- kemikaali- ja pintapelastuspukujen säilytys
  - auringonvalolta suojattu paikka
  - normaali kosteus ja lämpötila
  - leveä henkari, puku suorassa kengät lattiapinnassa tai halkaisijaltaan 50 mm putken ympäri kaksinkerroin taitettuna
- (savusukelluskonttivälineille lämmintä varastotilaa ulkorakennuksessa )

#### HÄLYTYSPUKUTILA

- hälytysvarusteille pukukaappeja, jossa lukittava lokerikko 48kpl
- nuoriso-osaston pukukaapit
- kaapit kahta eri väriä, 3 kpl:een yksikköinä > oman kaapin tunnistaminen

#### SIIVOUS (tsto- ja koulutustilojen yhteydessä)

- normaali siivoustoiminnan vaatima varustus

#### SIIVOUS (kalustohallin yhteydessä)

- normaali siivoustoiminnan vaatima varustus
- lattian kuivapesukone, RU

#### WC (kalustohallin yhteydessä)

- normaali varustus, ei etuhuonetta

#### WC (tsto- ja koulutustilojen yhteydessä)

- inva-varustus

#### ETEINEN

- nestesammutin
- sammutuspeite
- automaattisen paloilmoittimen keskus
- ilmoitustaulupintaa



#### NUORISO-OSASTON HUONE

- hyllykaapit ja työtaso
- kiinnitystaulupintaa

#### PAINEILMALAITEHUOLTOTILA

- laskutila likaiset / purku
- 2 kpl pesualtaita (600 x 500 x 400mm), pesu ja huuhtelu
- 2000mm kumipintaista laskutasoa kuivaus / kasaus
- kuivauskaappi, kannakkeita koreille
- ala / yläkaapistot
- työtason alle paineilmapullojen (n. 10 kpl )säilytykseen lokero
- paineilmaliitäntä 2 kpl
- paineilmaverkoston liitännät, täytettävä EN-SFS 737-1 vaatimukset

#### PAINEILMATÄYTTÖHUONE

- erillinen paineilmapullojen täyttöhuone, jossa täyttöramppi
- paineilmaliittimiä 4 kpl
- paineilmaverkoston liitännät, täytettävä EN-SFS 737-1 vaatimukset

#### PALAVIEN NESTEIDEN VARASTO

- osastointi, lukittu
- kiinteät kaapit ja avohyllyt

#### VARUSTEIDEN PESU JA HUOLTO

- 2 pyykinpesukonetta
  - ISO: mitoitusravona sammutusasukin pesu, kuuluu kiinteistöön
  - PIENI: mitoitusravona siviilivaatteet, tavallinen kotitalouspyykinpesukone; PL hankkii
- kiintokalusteet ja pesualtaat
- kuivauskaappi siviilivaatteille
- 2 kpl pyörällinen allasvaunu RST

#### KUIVAUSHUONE

- kuivaushuoneessa on oltava mahdollisuus kuivata
  - sammutushaalarit 20 kpl tukevien tankojen päällä (malli Melalahti)
    - omat erilliset kuivaustelineet:
      - sammutushansikkaat 15 paria
      - sammutussaappaat 15 paria
      - kemikaali-/ pintapelastuspuvuille, 3 kpl
- kondensoiva kuivausjärjestelmä

#### TOIMISTO, palomestari

RU hankkii, PL maksaa:

- toimistopöytä
- laatikosto
- työtuoli
- neuvottelupöytä + tuolit
- vaatekaappi 2 kpl
- hyllykaappi 2 kpl
- kiinnityspintaa

#### TOIMISTO, palomiehet

RU hankkii, PL maksaa:

- toimistopöytä 2 kpl
- laatikosto 2 kpl
- työtuoli 2 kpl
- asiakastuolit 2 kpl
- vaatekaappi 2 kpl
- hyllykaappi 2 kpl
- kiinnitystaulu pintaa
- valkotaulu 1 kpl

#### VALMIUSHUONE

RU hankkii, PL maksaa:

- toimistopöytä
- laatikosto
- työtuoli 1 kpl
- sänky 1 kpl
- vaatekaappi 2 kpl
- hyllykaappi 2 kpl
- kiinnitystaulupintaa

#### KOULUTUSTILA

- koulutusvälineille taso ja alakaapit
- kiinnitystaulupintaa
- yksi seinä maalataan valkokankaaksi
- valkotaulu 1kpl
- fläppitauluja
- sammutuspeite ja nestesammutin
- yhteys keittiöön
  
- antennipistoke
- ATK: langaton WLAN
- AV-järjestelmä
- huonokuuloisten silmukka

RU hankkii, PL maksaa:

- luentopöydät (joista 1 luennoitsijan)
- tuolit 2 kpl / pöytä + lisätuolit

PL hankkii:

- Televisio kahdella virittimellä
- tallentava digibox, ulkoinen kiintolevyasema,
- DVD laitteisto
- radio/ CD
- äänentoistokaiuttimet
- videotykki, kattokiinnitys (RU)

#### KEITTIÖ / TAUKOTILA

- kiinteät keittiökalusteet
- keittiölaitteet:
  - induktioliesi, liitetty VAK-järjestelmään

- jää /pakastinkaappi
  - astianpesukone
  - liesituuletin
  - mikroaaltouuni (PL)
  - kahvin- ja vedenkeitin (PL)
- sammutuspeite
  - koulutustilan lähellä, oltava kaikkien käytettävissä
  - kahviautomaatille varaus (sähkö, vesi ja tila kalusteisiin)

## 2. KERROS

### SAUNAOSASTO

#### Pukuhuone

- 15 pukukaappia, joista 5 lukittavia

#### Pesuhuone

- suihkut
- penkki

#### Sauna

- sähkökiuas, 'heti valmis'

#### Oleskelu

-TV-liitännät varauksena, PL hankkii laitteen.

-keittiökalusteet ja varusteet

- keittiölaitteet:
  - jääkaappi
  - astianpesukone
  - sammutuspeite
 PL hankkii:
  - mikroaaltouuni
  - kahvin- ja vedenkeitin

#### WC

-etuhuone

### SIIVOUS

-koko yläkerran siivousvälineet

### ULKOTERASSI

### KUNTOSALI

Laitesijoittelu suunnitellaan kokonaisuutena alla olevan mukaiseksi.

Kuuluu rakennusurakkaan:

- kuntopyörä
- kuntoilumatto
- penkkipunnerruspenkki +tanko + painot
- jalkakyykkyteline/ -häkki +tanko + painot
- leuanvetotanko
- käsipainoja

PL hankkii myöhemmin:

- vinopenkki
- vatsalihaslaitte

- selkälihaslaite
- ylätaljalaite
- alataljalaite

#### ILMANVAIHTOKONEHUONE

- haalausaukko kalustohalliin
- paineilmaverkoston kompressori, mitoitusarvot LVI-suunnitelmien mukaan
  - ajoneuvojen paineilmaverkosto
  - tuotto noin 750 litraa / minuutissa
  - painesäiliön koko noin 270 litraa

Pelastuslaitos hankkii:

- hengitysilmakompressori, jonka kautta ilma johdetaan paineilmatäyttöhuoneeseen
  - ilmanotto suoraan ulkoa huomioiden terveysvaatimukset

#### PIHA-ALUE

Piha-alue ja kulkuväylät

- pysäköintipaikat ja merkinnät
- autonlämmityspistokkeet (8 kpl), kello-ohjaus
- polkupyörätelineet

Liikennemerkkit

- liittymän molemmin puolin liikennemerkkit:
  - o 'Muu vaara' -lisäkilpi
  - o lisäkilpi 'PALOASEMA'

#### HARJOITUSTORNI

- tornin korkeus neljä (4) kerrosta, ylittävä osuus pelkkä runko
  - kaiteessa ylimpänä pyöreä putki
  - kiinnityspisteitä tornin seinässä jokaisen kerrostason kohdalla 2 kpl
  - kiinnityspisteet malli: Nesco Oy **Tika**, toimittaja **Peltaco Oy**
  - rakennesuunnittelija laatii asennusohjeet
  - kunnolliset kiinnityspisteet ala- ja ylälähdölle
  - välipohjissa luukut alaslasseutumista varten + ao. kiinnityspisteet kerrostasojen välissä
- kylmä rakenne, teräsrunko
- kerrostasot ritilää liukuestein
- aggregaatin sijoituspaikka maatasolla, kaapeliyhteys sähköpääkeskukseen
- käyntiyhteys vesikatolle ja tornin katolle
- voimavirtapistoke tornin ala-oven viereen
- torniin sisälle kiinnitetään rakenteisiin sähköjunaradan johdin (h=6150mm) ja rataakskot maan tasolle, perustaminen ja kiinnitys betonipalkkeihin kuten junaradalla

Väestöhälytín asennetaan torniin (PL hankkii, RU asentaa):

- hälyttimen maston tuenta torniin, rakenne pelastuslaitoksen ohjeen mukaisesti

- mastoputken halkaisija on yleensä 90 mm ja pituus 6m – pituus riippuen asennuspaikasta
- hälytinkaapin sijoituspaikka, sähkönsyöttö sekä kaapelireitti mastoputkelta hälytinkaapille
- paloaseman VIRVE- antennin sijoitus ja kaapelireitti

#### ULKOKOVARASTO

- o parvi
- o tuolihissiharjoittelupaikka
- o varastotilaa savusukellusvälineille ja -varusteille
- öljyntorjuntamateriaalin säilytys; hyllyt, tangot, koukut
- veneet ja perävaunut ajoneuvokalustoluettelon ja luonnoksen mukaan
- varavoimakontin säilytys
- voimavirta pistorasiat
- sähköpistorasiat

#### Korkeanpaikan harjoittelupaikka, ulkovaraston katolla

- vesikatolle harjoittelutasanne tornin viereen
  - o harjoittelutasanteelle käynti tornin ovesta
  - o harjoitustasanne painekyllästetty rakenne, koko 4 x 4 metriä
  - o harjoitustasanne varustetaan kaiteilla
    - kaiteessa avattava osa
      - avautuminen kattotasanteelle päin
      - avattavan osan leveys 1000 mm
      - kiinnityspisteitä kattotasanteella 4 kpl
      - moottorisahan harjoittelupaikkakiinnikkeet lappeelle; kulmaraudat 4 kpl vesikatteen päälle (neliö kk 1200mm x 1200 mm).
      - kiinnityspisteet malli Nesco Oy **Tika Oy** toimittaja **Peltaco Oy**
      - rakennesuunnittelija laatii asennusohjeet
    - räystäs suojattava kunnollisesti

#### SÄHKÖ

Sähkötekniisten tietojärjestelmien asennuksissa noudatetaan kulloinkin voimassa olevia SFS ja EN standardeja sekä käyttäjän erillisohteita.

Yleisvalaistusjärjestelmä

#### Hälytysvalot

- Strobovalot: sininen / punainen
  - sijoituspaikat:
    - kalustohallin takaseinän keskellä 1 kpl
    - pesuhalli 2 kpl, vastakkaisiin nurkkiin, sijoitus ”silmien korkeudelle”
    - koulutustila 1 kpl
    - pesuhuone 1 kpl
    - saunan pukutila 1kpl
    - kuntosali 1 kpl
    - eteisaula 1 kpl
    - ulkoseinissä:
      - torni 1 kpl
      - hallin ovien keskikohdalle 1 kpl
      - paikat samoja kuin ulkokaiuttimilla

Ulko- ja aluevalaistusjärjestelmä

Poistumisreittien merkitseminen ja -valaiseminen

Sisäinen palovaroitinjärjestelmä

Varavoimajärjestelmä

- sähkön saannin varmistaminen ulos (torni) aggregaatin (PL) liittämistä varten, valtakunnanverkko ohjaa sähkönsyöttömahdollisuutta (VAK, äänentoisto, Virven sähkö)
- huolehdittava: mikäli valtakunnan verkko katkeaa ja kytkeytyy takaisin päälle, niin se ei saa aiheuttaa sisävalojen syttymistä
- valaistus, tietoverkko, laitteiden lataus, ilmastointi ja pakokaasun poisto

Rakennusautomaatiojärjestelmä ( VAK)

- automaatio suunnittelija suunnittelee tarpeiden perusteella; ulko- ja sisävalojen (kalusto- ja pesuhalli, eteinen, hälytyspukuhuone) kytkentä, turvakatkaisu: liedet, keittiöiden pistorasiat, kiuas tarvittaessa, ohjaa hälytys- ja kulkuvaloja, kytkee pakokaasuimurit päälle hälytyksestä
- liitetään valtakunnan valvontaverkkoon, VIRVE
- VIRVE-päätelaitteet hankkii PL, siitä eteenpäin hankinta ja asennus RU siten että järjestelmästä tulee kokonaisuudessaan toimiva

Kuulutusjärjestelmä

- eri hälytyksiin omat äänet, ohjaus VIRVE:stä kaiutinjärjestelmään
- pakkokuulutus kuuluu kaikkialle, jolloin ulkokaiuttimet mykistetään

Kuulutuspaikat:

- koulutustila
- kalustohalli
- palomiesten toimistot

Kaiuttimien paikat:

- huonetilat
- ulkovaraston sisällä 2 kpl
- ulkoseinissä:
  - tornin seinä 1 kpl
  - hallin ovien keskikohdalle 1 kpl
  - paikat samoja kuin hälytysvaloilla

Tietoverkkojärjestelmä

- Istecki Oy toteuttaa
- ATK-laitteet UPS-laitteiston perään
- Tietokoneiden käyttöpaikat: toimistot / koulutustila / lepotila/ kalustohalli
- GPS-signaalin toistin
- valmius valokaapeliyhteyden käytölle (eli kaapeli verkosta kiinteistölle ristikytkenätilaan)

Antennijärjestelmä

- VIRVE-, ULA- ja digi-kanavien antennit asennetaan tornin katolle
- tarvittava vahvistin asennetaan sähköpääkeskukseen

Kulunvalvonta ja lukitusjärjestelmä

- ILoq-lukitusjärjestelmä, elektroninen, ei kaapelointia
- lukitussuunnitelma:
  - o muut kuin kulunvalvontaovet pelkästään sisältä ulospäin kuljettavia

- kulunvalvonta ovia ovat:
  - hälytyspukuhuoneen ulko-ovi
  - paloaseman pääovi
  - kalustonhuoltotilan ulko-ovi
  - kalusto- ja pesuhallin ajoneuvo-oven käyntiovet
- pääoven viereen putkilukko
- teknisen tilan ovi: Abloy Sento

Väestöhälytin, joka liitetään kiinteistön sähkö- ja ohjausjärjestelmään.

- PL hankkii, RU kiinnittää, AU asentaa

## Pesuhalli xx m<sup>2</sup>

---

### Toiminta:

Autojen ja kaluston pesu, pisin auto n. 11m.

### Vaatimukset:

Läpiajettava, minimileveys 7,0 m, vapaa korkeus min. 6 m, kiinteällä kiviseinällä kalustohallista erotettu. Välissä kynnyksetön ovi kalustohalliin, leveys kuormalavamitoitukselle.

Toisella puolella pesuvarvi katon pesua varten, jonka pituus hallin pituus portaineen, korkeus 3m, leveys n. 80 cm. Pesuhallista käynti huonetilaan, johon laitetaan mm. letkunpesukone, letkupaljut, letkuhyllyt pestyille letkuille.

### Kalusteet, kaapit

Kosteutta kestävät kaapit 4 kpl pesuaineiden, astioiden ja liinojen yms. välineiden säilyttämistä varten.

### Vesipisteet, lavuaarit

Painepesuri pesuaineannostelijalla (ottaa pesuaineen esim. 200 l säiliöstä), letkuradat ja pesurikahvat molemmille sivuille.

Seinälle käännettävä ritilätaso (h = 900 mm koko n. 2000 x 700 mm) kaluston pesua varten, jonka alla lattiassa ritilällä varustettu "sakka/ vesitila" (ja sen poistoviemärissä sulkuventtiili ja näytteenottomahdollisuus?) esim. paineilmalaitteiden ja käsikaluston "karkeapesu", pintapelustus- ja kemikaalipukujen pesu.

Ritilätason läheisyydessä 2 kpl sekoitushanalla ja juoksutusputkella ja letkulla varustettua vesipistettä, toisessa mukana pesuallas 500\*800 terästä ja käsien pesuaineannostelija. Letkun päässä suihku/pesuharja vaihtopää. Tason vieressä kaappi/ hyllytilaa.

Viemärointiin öljyn- ja hiekanerotin. Hiekalle riittävä tila ja poistaminen oltava helppoa.

76 mm kynsiliiittimillinen vesipiste ulko-oven lähelle ulos (lämmitetty ja mittarillinen) ja toinen hallin sisälle takaosaan, auton säiliön täyttöön (ennen vesimittaria)



## Pesuhalli xx m<sup>2</sup>

---

### **Sähkö, valaistus ja pistokkeet**

Märkätila, 6 x (2x230 V) ja 2 x 380 V

### **Hälytysvalot, kaiutinverkko**

Hälytysvalo (punainen vilkkuva), kaiutinyhteys

### **Ilmanvaihto**

Pesuhallin ilmanvaihto

Kylmällä ilmalla toimivan riittävän tehokkaan  
lämpöverhon on käynnistyttävä oven ollessa auki.

### **Paineilma**

2 kpl molemmilla sivuilla (yhteensä 4 kpl), toiset lähellä  
ritilätasoa