

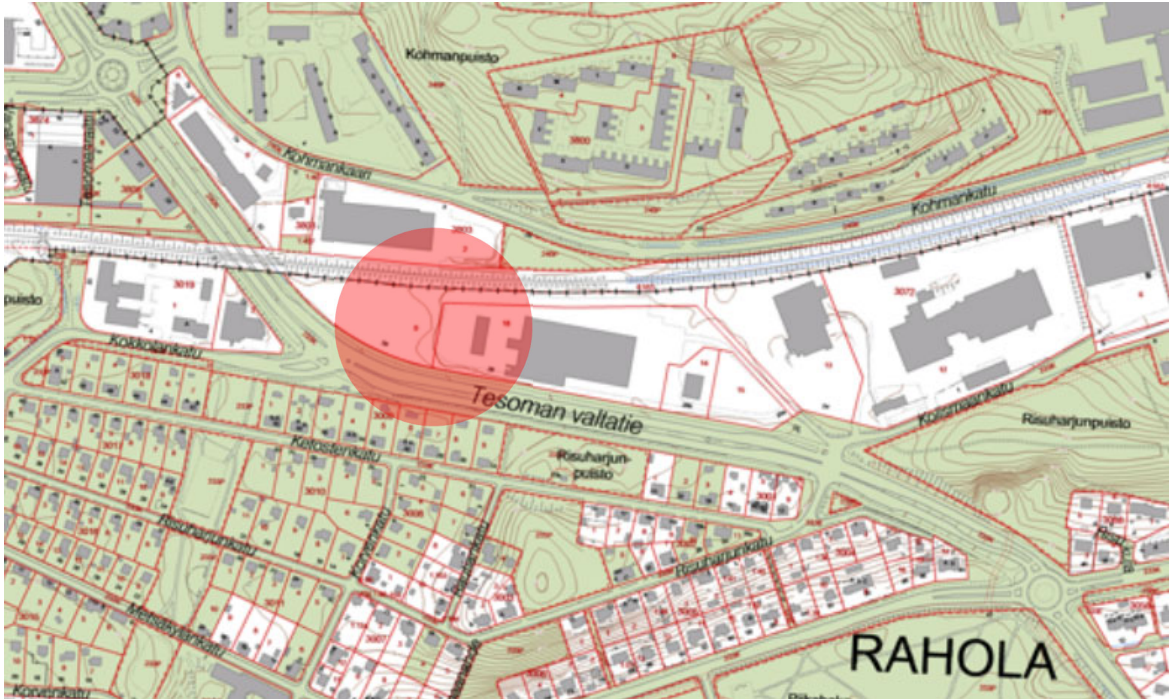


TAMPERE

**TARVESELVITYS
PALOASEMA LÄNSI**

24.8.2020

TRE: 3893/10.03.07/2020



**PALOASEMA LÄNSI
TARVESELVITYS**

Postiosoite
PL 487
33101 TAMPERE

Käyntiosoite
Aleksis Kiven
katu 14–16 C

Puhelin
03 565 611

Faksi
03 5656 5220

kirjaamo@tampere.fi
www.tampere.fi
Y-tunnus 0211675-2



Sisälllys

1	TIIVISTELMÄ	3
1.1	ARVIO KUSTANNUKSISTA	4
2	NYKYTILANTEEN ANALYYSI	5
2.1	TOIMIALAN KUVAUS	5
2.2	NYKYISET TILAT	5
2.3	RAKENNUSHISTORIAALLINEN SELVITYS	5
2.3.1	Laajuustiedot	5
3	TOIMINNAN TARPEET	6
3.1	TOIMINNAN KEHITYSENNUSTE	6
3.2	TOIMINNAN STRATEGIAVAIHTOEHDOT	6
3.3	TILANTARVE	7
3.4	VAIHTOEHTOISET TOIMITILAT	7
4	RAKENNUSHANKE	8
4.1	MERKITYS LÄHIYMPÄRISTÖLLE	8
4.2	TONTIN POHJAOLosuhteet	11
4.3	KIINTEISTÖSTRATEGIA	11
4.4	TOIMINTOJEN SIOITTUMINEN RAKENNUKSEN SISÄLLÄ	12
4.5	TUKIPALVELUJEN TARVE JA JÄRJESTÄMISVAIHTOEHDOT	12
4.5.1	Siivous	12
4.5.2	Vaihtoehtoiset ratkaisut	12
4.6	VÄISTÖTILATARPEET	12
4.7	RAKENTAMISEN KUSTANNUKSET JA VUOKRA-ARVIO	12
4.7.1	Uudisrakennuksen tilakustannukset	12
4.8	TOIMINNAN KUSTANNUKSET	13
4.9	TAIDE RAKENNUSHANKKEESSA	13
5	HANKKEELLE ASETETTAVAT TAVOITTEET	13
5.1	TOIMINNAN TAVOITTEET	13
5.2	AIKATAULU- JA KUSTANNUSTAVOITTEET	13
5.3	RAKENNUSTEKNISEN TOTEUTUKSEN TAVOITTEET	14
5.4	ARVIO ENERGIAN KÄYTTÖKUSTANNUKSISTA	15
5.5	TEKNISET OLOSUHDEVAATIMUKSET	15
5.5.1	LVI-tekniikka	15
5.5.2	Sähkötekniikka	17
5.5.3	Energialuokkatavoite	20
5.5.4	Teknisten tilojen tilavaatimukset	20
6	LIITTEET:	21



1 TIIVISTELMÄ

Tampereen kaupunkiseudun asukasmäärän nopea kasvu, tiivistyvä rakentaminen ja liikennejärjestelyt ovat aiheuttaneet tarpeen tarkastella Tampereen kaupunkialueen paloasemaverkostoa palvelujen turvaamiseksi. Tampereen kaupunkialueen pelastustoiminnan toimintavalmius-aikatavoitteet eivät nykyisellä paloasemaverkostolla kaikilta osin toteudu kaupungin Läntiselle ja Eteläiselle alueelle ja kaavoitusohjelman mukaisesti kaupunkialue näillä alueilla rakentuu ja tiivistyy edelleen.

Pelastustoiminnan palvelujen turvaamiseksi strategisia paloasematukikohtien sijoitusvaihtoehtoja ovat Eteläisellä alueella Nekalan ja Lahdesjärven alueet ja Läntisellä alueella Tesoman ja Lielahden alueet.

Läntisen paloaseman toteuttamisen edellyttämä asemakaavamuutos Tesoman alueella on vireillä (Rahola, radanvarsikortteli, asemakaava nro 8707, Dno TRE: 1208/10.02.01/2019). Kaavaehdotus tulee alustavan arvion mukaan nähtäville alkusyksystä 2020 ja se vahvistuu talvella 2020-21, mikäli siitä ei valiteta.

Paloaseman tilat muodostuvat kalustohallista aputiloineen (liikainen puoli) sekä miehistötiloista, toimistosta ja sosiaali-tiloista (puhdas puoli). Kalustohalli mitoitetaan neljälle ajoneuvolle. Toiminnan mukaiset vaatimukset huomioidaan myös tontinkäytön suunnittelussa.

Valmistelussa olevassa investointiohjelmassa kohde on esitetty toteutettavaksi vuokrauksella tai muulla rahoitusmallilla toteutettavana hankkeena. Suunnitelman mukaan hanke toteutettaisiin käyttöoikeusurakkana, jonka valmistelu on käynnissä. Rakennustyöt toteutetaan yhdessä vaiheessa ja arvioitu kesto on noin 12 kuukautta. Arvion mukaan rakennus olisi valmis ja käyttöönotettavissa syksyllä 2023.

Tarveselvitysesityksen on valmistellut hankeryhmä, joka koostui seuraavista henkilöistä: Teemu-Taavetti Toivonen, Joni Hakala, Martti Honkala, Matti Isotalo, Markku Savilahti, Ville Naskali ja Jyrki Paunila / Pirkanmaan Pelastuslaitos, hankepäällikkö Jarmo Viljakka, kiinteistöpäällikkö Teemu Alavenetmäki ja tonttipäällikkö Pasi Kamppari Kiinteistöt, tilat ja asuntopoliitikka palveluryhmä, taloteknisinä asiantuntijoina LVI-asiantuntija Tapio Hyrkäs, sähköasiantuntija Juha Rautiainen ja rakenneasiantuntija Minna Suomela / Tampereen Tilapalvelut Oy. Hankepäällikkö Jarmo Viljakka on toiminut hankeryhmän sihteerinä ja koostanut tämän tarveselvityksen. Alustavan kustannusarvion on laatinut A-Insinöörit Oy. Alustavat viitesuunnitelmat on laatinut Kontukoski Arkkitehdit Oy.



Sijainti

1.1 ARVIO KUSTANNUKSISTA

Investoinnit		
Rakentamisen kustannus 3 128 €/brm ² (Haahtela-indeksi Tampereen pisteluku 100.7/6.2020)		3 269 000 €
Irtokalustus, ensikertainen		60 000 €
Yhteensä		3 329 000 €
Ensikertaisen irtokalustuksen poistokustannus, poisto aika 3 vuotta		20 000 €
Vaikutukset käyttömenoihin		
Arvio vuokratasosta / vuosi		
* pääomavuokra (6%)		196 140 €
* tontinvuokra		4 956 €
* kiinteistöhoito		27 258 €
* kunnossapito		13 679 €
Vuokra yhteensä		242 033 €
Energian käyttökustannukset yhteensä (uudisrakennus, 1 045 brm ²), arvio		25 500 €
Toiminnan kustannukset € / vuosi	Uudet kustannukset	Kustannukset yhteensä
Henkilöstökustannukset	936 000 €	936 000 €
Muut toiminnan kustannukset:		
* siivouskustannukset 1,34 €/m ² /kk (Pirkanmaan Voimia Oy)	15 758 €	15 758 €
Toiminnan kustannukset yhteensä	0	951 758 €
Väistötilakustannukset		0 € / vuosi
Poistuvat kustannukset		
väistötilakustannukset	0 € / vuosi	
* Tilinpäätökseen 2017 perustuva omakustannushinta		



2 NYKYTILANTEEN ANALYYSI

2.1 TOIMIALAN KUVAUS

Sisäministeriö johtaa, ohjaa ja valvoo pelastustointia ja valmistelee sitä koskevan lainsäädännön. Tavoitteena on turvallinen ja kriisinkestävä Suomi. Suomessa on 22 kuntien yhteisesti ylläpitämää pelastuslaitosta, jotka hoitavat pelastustoimen tehtävät alueellaan.

Pirkanmaan pelastuslaitos huolehtii Pirkanmaan alueen 22 kunnan pelastustoimesta. Pelastuslaitoksen keskeiset tehtäväalueet lain mukaan ovat onnettomuuksien ennaltaehkäisy, ihmisten ja omaisuuden pelastaminen, ympäristön suojaaminen sekä normaaliajan häiriötilanteisiin ja poikkeusoloihin varautuminen.

Pelastuslaitos tuottaa myös ensihoitopalveluita yhteistoiminnassa Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kanssa Tampereen, Pirkkalan, Nokian, Lempäälän, Valkeakosken, Vesilahden, Ylöjärven ja Akaan kuntien alueella sekä vastaa osaltaan ensivastetoiminnasta koko Pirkanmaalla.

2.2 NYKYISET TILAT

Paloasemaverkostoa on kehitetty riskiarvioiden ja toimintaympäristön muutosten pohjalta toimintavalmiuden ylläpitämiseksi ja henkilöstöresurssien tehokkaaksi käyttämiseksi. Pirkanmaalla paloasemakiinteistöjä on 64, jotka on pääosin vuokrattu kunnilta. Tampereen kaupungin alueella paloasemista on kolme, keskuspaloasema Satakunnankatu 16, Hervannassa Hervannan valtaväylällä sekä Tampereen vpk:n paloasema Pirkankadulla. Uudet paloasemat vuonna 2019 Pirkanmaalla on otettu käyttöön Kangasalla, Valkeakoskella ja Ikaalisissa. Kangasalan käyttöönoton myötä luovuttiin Linnainmaan paloaseman käytöstä. Kangasalan paloasema on liitetty pelastuslaitoksen osaamisen kehittämishankkeeseen, tavoitteena laajemmin palveleva osaamiskeskus. Uusia paloasemia on ryhdytty suunnittelemaan Hämeenkyröön ja Urjalaan. Paloasemien toiminteita on yleisesti kehitetty ja kartoitettu henkilöstön altistumisen ehkäisyn ja tilaturvallisuuden näkökulmista. Tampereen kaupunkiseudun asukasmäärän nopea kasvu, tiivistyvä rakentaminen ja liikennejärjestelyt ovat aiheuttaneet tarpeen tarkastella myös Tampereen kaupunkialueen paloasemaverkostoa palvelujen turvaamiseksi. Tampereen kaupunkialueen joissakin I-riskiluokan ruuduissa toimintavalmiuseräaikatavoitteet eivät nykyisellä paloasemaverkostolla toteudu ja kaupungin läntiselle ja eteläiselle alueelle on käynnistetty paloasemien hankesuunnittelu.

2.3 RAKENNUSHISTORIALLINEN SELVITYS

Raholan radanvarren asemakaavatyössä yhteydessä on alueesta tehty rakennetun ympäristön selvitys.

2.3.1 Laajuustiedot

Paloasema länsi	
Kerroslukku	2
Bruttoala	1 045 brm ²
Kerrosala (sis. kylmän piharakennuksen)	1 075 kem ²
Huoneistoala	980 htm ²
Hyötyala	675,5 hym ²
Tilavuus	6000 m ³



3 TOIMINNAN TARPEET

3.1 TOIMINNAN KEHITYSENNUSTE

Palvelutasokaudella tapahtuneet muutokset riskialueissa sekä yhdyskuntarakenteen tiivistyminen painottuvat Tampereen kaupunkiseutuun. Vilkas ja laaja rakennustoiminta, liikenneväylien muutokset ja liikennevirtojen kasvu aiheuttavat haasteita pelastustoiminnan toimintavalmiudelle. Suurten yleisötapahtumien aikana tehtävämäärä kasvaa ja pelastustoiminnan ja ensihoidon toimintavalmiutta on riskiarvioiden perusteella hajautettu ja lisätty tilapäisesti. Toimintaympäristöanalyysin ja riskiarvioinnin perusteella pysyvämpiä ratkaisuja on haettava läntisen Tampereen ja Tampereen eteläisen alueen pelastustoiminnan toimintavalmiuden turvaamiseen. Palvelutasopäätöksen toimintavalmiustavoitteissa on ensimmäisessä riskiluokassa selkeitä puutteita Tampereen keskustan eteläpuolella ja läntisellä Tampereella.

Tilatarvesuunnittelu ja sijoituspaikan etsintä on käynnissä Tampereen läntisellä ja eteläisellä alueella yhdessä keskuspaloseman kehittämissuunnittelun kanssa. Pelastustoimen palveluita ja palveluverkkoa kehitettäessä suunnittelussa tulee huomioida yhdyskuntarakenteen kasvusuunnat ja liikenneverkkojen rakentaminen osana toimintaympäristön ja riskien arviointia.

3.2 TOIMINNAN STRATEGIAVAIHTOEHDOT

Tampereen kaupunkiseudun asukasmäärän nopea kasvu, tiivistyvä rakentaminen ja liikennejärjestelyt ovat aiheuttaneet tarpeen tarkastella Tampereen kaupunkialueen paloasemaverkostoa palvelujen turvaamiseksi. Tampereen kaupunkialueen pelastustoiminnan toimintavalmiustavoitteet eivät nykyisellä paloasemaverkostolla kaikilta osin toteudu kaupungin läntiselle ja eteläiselle alueelle ja kaavoitusohjelman mukaisesti kaupunkialue näillä alueilla rakentuu ja tiivistyy edelleen.

Pelastustoiminnan palvelujen turvaamiseksi strategisia paloasematukikohtien sijoitusvaihtoehtoja ovat eteläisellä alueella Nekalan ja Lahdesjärven alueet ja läntisellä alueella Tesoman ja Lielahden alueet.

Lahdesjärven alue on suurten pääväylien läheisyydessä, mutta toimintavalmiustavoitteiden eteläisen alueen ongelmavuonien ei parane nykyisestä. Nekalan alue palvelisi Viinikan, Hatanpään alueen ja tiivistävää radanvarren rakentamista etelän suuntaan.

Lielahden alueella rakentuminen ja alueen tiivistyminen tapahtuu useiden vuosien aikana, mutta Tesoman alueella toimintavalmiuden puutteita on ollut jo useana vuotena ja alue tiivistyy edelleen. Lielahden osalta paloasemaverkoston täydentämistä voidaan edistää tonttivarauksella valmiissa kaavassa ja hanke toteuttaa alueen ollessa valmiimpi.

Kaupunkialueen kaavoitusohjelman toteutuminen ja eri alueiden rakentamisen aikataulut riippuvat monista tekijöistä ja toimintaympäristön muutosten huomioiminen tukikohtaverkoston suunnittelussa edellyttää joustavuutta. Tonttivaraukset alueiden suunnittelun alkuvaiheissa on helpompi toteuttaa kuin tukikohdan sijoituspaikan etsintä jo pääosin rakentuneessa ympäristössä.

Uusien tukikohtien rakentamisjärjestys riippuu mahdollisuuksista yhteiseen rakentamishankkeeseen Poliisin kanssa Nekalassa, läntisen alueen tonttivaliointien tarvittavien kaavamuutosten aikataulusta, sekä Keskuspaloseman vanhan puolen peruskorjauksen ja uuden puolen rakennusosan ja tontin tulevaisuuden hyödyntämismahdollisuuksista. Poliisin kanssa kokonaan yhteisen rakennushankkeen toteuttamisen pidemmän aikajänteen vuoksi olisi selvitettävä mahdollisuudet hankkeen jakamisesta osiin niin, että rakentaminen aloitettaisiin paloaseman tiloista. Rakennushankkeiden aikataulutusta on tarkoituksenmukaista painottaa siten, että läntinen tukikohta etenee toteutukseen ensin ja eteläinen tukikohta valtion kanssa tehtyjen selvitysten jälkeen.



3.3 TILANTARVE

Paloaseman tilat muodostuvat kalustohallista aputiloiineen (liikainen puoli) sekä miehistötiloista, toimisto-osa ja sosiaalityloista (puhdas puoli). Kalustohalli mitoitetaan neljälle ajoneuvolle. Henkilökunnan määrä on 7h / 24/7, yhteensä henkilökuntaa on noin 28 h / vrk. Varaudutaan henkilökunnan määrän kasvulle, yht. 30h.

Tilaohjelma koostuu seuraavista osista:

Kalustohalli aputiloiineen	411,5 hym ²
Miehistötilat	141 hym ²
Toimistot	20 hym ²
Sosiaalitylat	92 hym ²
<u>Siivoustilat</u>	<u>11 hym²</u>
yhteensä	675,5 hym²

Tilaohjelma on liitteenä.

3.4 VAIHTOEHTOISET TOIMITILAT

Lännen alueen paloasemalle on etsitty tonttia uudisrakennukselle yhdessä Pirkanmaan pelastuslaitoksen, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikkapalveluryhmän ja asemakaavoituksen kanssa. Kuudesta sijaintivaihtoehdosta löydettiin kaksi mahdollista tonttia, joita päätettiin tutkia tarkemmin:

1. Kaarilan aukion tontti (entinen huoltoaseman tontti)

Kiinteistötunnus 837-233-3040-13. Esiitetty rakennus mahtuisi ko. tontille, mikäli osa tonttia ympäröivistä viheralueista otettaisiin pelastuslaitoksen käyttöön.

Sijainti on kuitenkin haasteellinen liikennesuunnittelun ja -turvallisuuden vuoksi. Alueella pelastusajoneuvojen liikkeellelähdöt risteävät alakoululaisten koulureitin kanssa (Harjun koulu sijaitsee viereisellä tontilla). Alue on pienimuotoista ja rauhallista asuinalueetta ja herkkää mahdolliselle häiriölle. Rakentaminen edellyttäisi asemakaavamuutosta, aukio ja ympäröivä alue vaatisi laajempaa tutkimista joka tuottaisi aikatauluongelman paloaseman valmistumisen suhteen.

2. Raholan radanvarsi (Kaavan nimi Rahola, Radanvarsikortteli, Asemakaava nro 8707)

Korttelissa on vireillä asemakaavamuutos. Alustavan arvion mukaan asemakaava vahvistuu talvella 2020-21. Paikan etsinnän yhteydessä todettiin, että tuleva asemakaava mahdollistaisi myös paloaseman rakentamisen kortteliin. Tuleva tontti ei ole kaupungin omistuksessa, vaan sen käyttö edellyttää maankäytön sopimusta / tontin hankintaa. Sijainti todettiin hyväksi ja sen aikataulu mahdollistaisi aseman rakentamisen suunnitellussa aikataulussa.

Tässä tarveselvityksessä esitetään sijaintivaihtoehdoksi paikkaa 2.



4 RAKENNUSHANKE

4.1 MERKITYS LÄHIYMPÄRISTÖLLE

ASEMAKAAVA - RAHOLAN RADANVARSI Dno TRE: 1208/10.02.01/2019

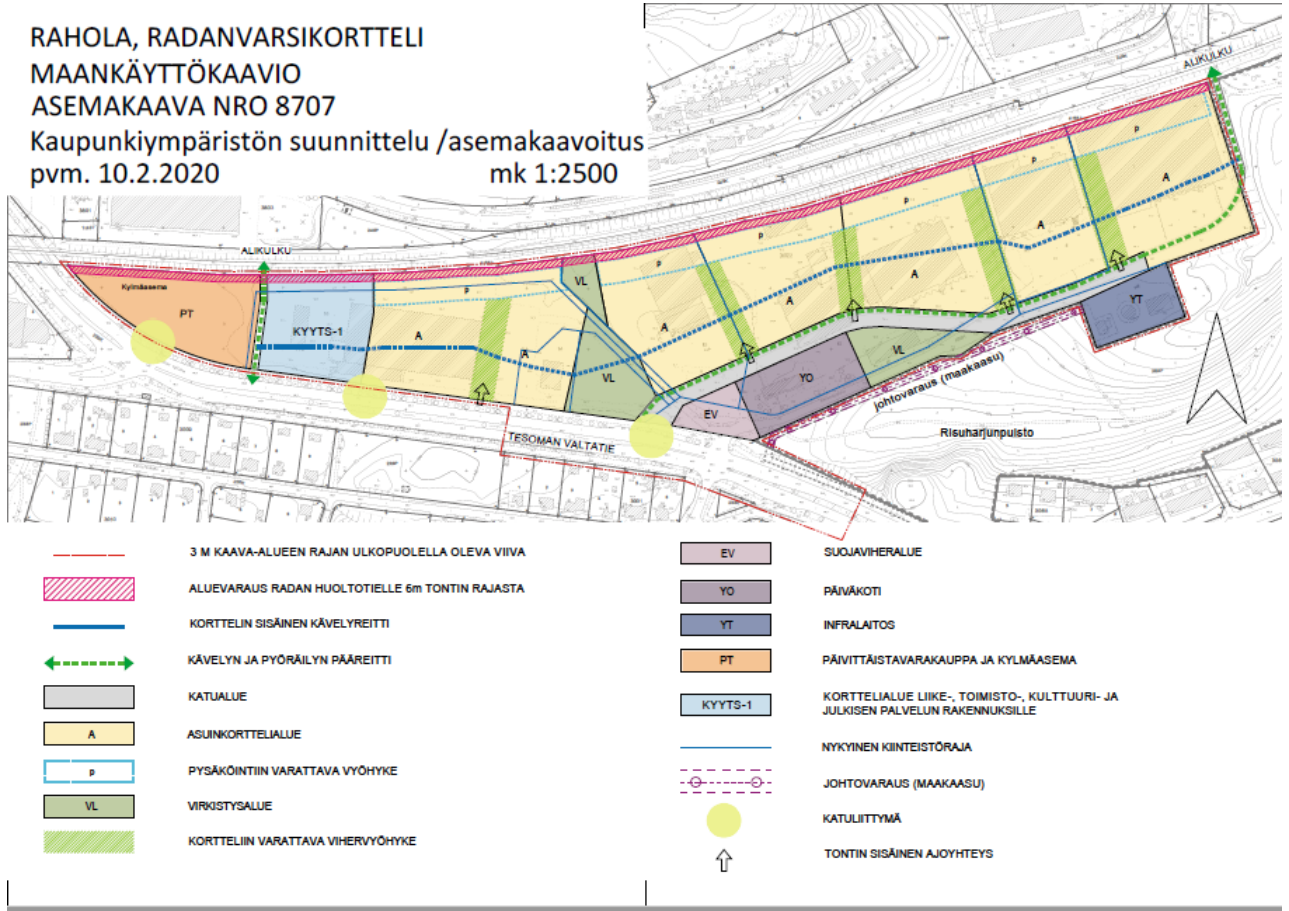
Asemakaavan suunnittelualue sijaitsee Länsi-Tampereella, Raholan kaupunginosassa n. 6 km länteen Tampereen keskustasta rajoittuen pohjoisessa pääraataan, lännessä Tesoman valtatiehen sekä etelässä ja idässä Risuharjunpuistoon. Suunnittelualue on laajuudeltaan n. 10 ha ja käsittää korttelin 3072 sekä katu- ja viheraluetta sekä lämpövoimalan kortteleiden eteläpuolella. Alue on 1960-70-luvulta lähtien ollut teollisuus- ja varastokäytössä, aikaisemmin pääosin peltoa. Alueen lounaispuolelle rakennettiin valtatie 1970-luvulla. Nyt alueen sijainti ei ole enää teollisuudelle optimaalinen. Alueella onkin noussut kiinnostus luopua teollisuus- ja varastokäytöstä ja muuttaa alue asuinalueeksi, jolla ei olisi asumista häiritseviä toimintoja.

Valmisteluvaiheessa alueen maankäyttöä on tutkittu yleissuunnitelman avulla. Yleissuunnitelmassa esitetään asemakaava-alueelle rakennusoikeutta noin 95 000 k-m², josta AK-tonteilla on asuinrakennuksille osoitettu noin 85 000 k-m². Lisäksi yleissuunnitelmassa esitetään liikerakennusten kortteli-alueelle kerrosalaa 2 000 k-m² päivittäistavarakauppaa varten, yleisten rakennusten kortteli-alueelle mm. paloasemaa, työpaikka- ja liikuntatilaa varten n. 5000 k-m² sekä päiväkotia varten noin 2600 k-m².

Paloasemaa esitetään rakennettavaksi asemakaavassa sijoitettavaksi asemakaavoitettavan alueen länsipäähän. Paloaseman kiinteistölle muodostetaan oma tontti ja suora liittymä kadulle. Asemakaavaehdotus on valmisteilla. Katso myös kohdat 3.4 ja 5.2



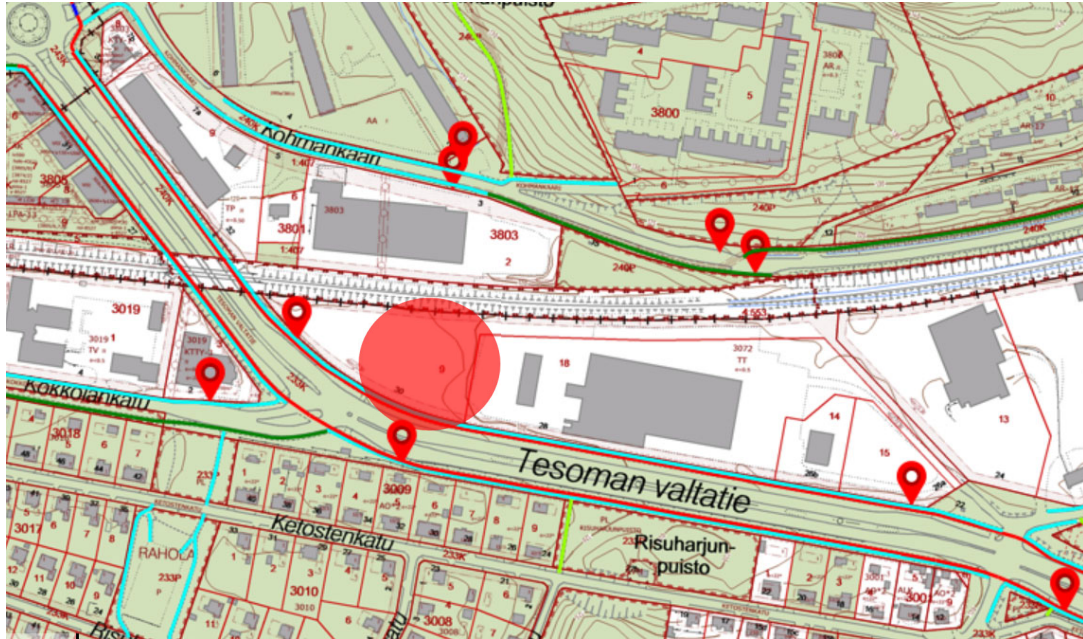
RAHOLA, RADANVARSIKORTTELI
MAANKÄYTTÖKAAVIO
ASEMAKAAVA NRO 8707
Kaupunkiympäristön suunnittelu / asemakaavoitus
pvm. 10.2.2020
mk 1:2500



Asemakaavan luonnosvaiheen maankäyttökaavio

LIIKENNEYHTEYDET

Kevyen liikenteen yhteydet ovat hyvät. Lähin joukkoliikenteen pysäkki sijaitsee Tesoman valtatiellä noin 100 metrin päässä rakennuksesta. Hälytyspihalta tulee olla suora liittymä Tesoman valtatielle. Katso myös kohta Tontti ja liittymät.



Kevyen liikenteen väylät ja bussipysäkit (vuoden 2020 tieto)

TONTTI JA LIITTYMÄT

Tontin kokotarve on noin 2500 m² ilman mahdollisia kaavan vaatimia istutusalueita ja mikäli autopaiikat sijaitsevat maantasossa samalla tontilla. Tontin minimileveys on 32 metriä (jos rakennetaan kiinni tontinrajaan). Mikäli tontinrajoihin vaaditaan 4m etäisyys, minimivaatimus on 40 metriä.

Hälytysajoneuvopihan minimikoko on 750 m², paremmin toimivan pihan kokotarve on 1 000m². Tätä pienemmät pihat edellyttävät tontin levyistä liittymää ja mahdollisen jalankulku/pyöräilyväylän hyödyntämistä. Liittymissä ja reiteillä tulee olla riittävän laajat näkemäsuunnat; erityisesti on huomioitava, että kuski ei näe hyvin takaviistoon oikealle ja osassa autoista on vain kuski. Koko pihalla on pystyttävä operoimaan nostolava-autolla, mikäli sellainen tarvitaan (pesuhalli yleensä tontin laidalla, puomitikas pitää mahtua nostamaan säännöllisessä testissä tukkimatta pihaa).

Henkilökunnan autopaikkatarve on 10 autopaikkaa (8 autopaikkaa, kaksi virka-auton paikkaa). Lisäksi tontilla sijaitsevat kalustohallin vaatimat paikat. Tavoitteena on, että henkilökunnan pysäköinti-liittymä ja autopaikat toteutetaan erillisen liittymän kautta. Invapaikalle ei rakennuksen käyttötarkoituksen mukaisesti ole tarvetta.

Hälytysajoneuvojen ajoyhteys tontille tapahtuu Tesoman valtatie kautta. Tesoman valtatiellä pitää myös ehdottomasti olla mahdollisuus kääntyä molempiin suuntiin. Liikennemääristä riippuen liittymä varustetaan valo-ohjauksella, huomioitava myös asemakaavassa. Liittymässä ei saa sijaita puita tai muita näköesteitä risteysalueeseen. Piha ja liittymä suunnitellaan siten, että se mahdollistaa myös nostolava-auton käytön. Hälytyspihalla ei voi sijaita muiden kiinteistöjen autopaikkoja. Liikennealueet asfaltoidaan.

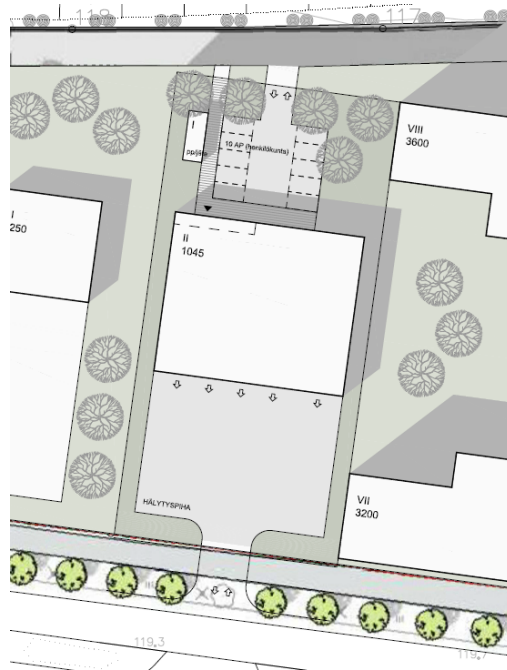


Polkupyöräpaikkatarve tontilla on 10 kpl. Paikat toteutetaan katettuina. Pyörätelineet ovat ns. runkolukittavaa mallia.

Kylmään piharakennukseen sijoittuvat lukittavat polkupyörien säilytyspaikat, mahdolliset jäteasiat, mikäli toteutetaan erillisillä astioilla (toinen jätehuollon mahdollinen ratkaisu on syväkeräysastiat). Lisäksi varaudutaan varavoimakoneen sijoittamiseen tilaan.

Tontti aidataan ja varustetaan moottoroidulla liukuportilla. Tontti suunnitellaan siten että ulkopuolisen läpikulku ei ole mahdollista. Aseman toiminnan kannalta on oleellista, että hälytyspiha ei muodostu läpikulkualueeksi. Hälytysajoneuvojen liittymästä tulee olla suora yhteys Tesoman valtatielle.

Tontin ratkaisut tarkentuvat asemakaavatyön yhteydessä, jossa huomioidaan käyttötarkoituksen tuomat reunaehdot.



Viitteellinen tontinkäyttöluonnos (Kontukoski Arkkitehdit Oy)

4.2 TONTIN POHJAOLosuhteet

Tulevan tontin pohjaolosuhteita ei ole tutkittu, vaan ne tehdään asemakaavan vahvistumisen jälkeen. Tässä vaiheessa on oletettu, että rakennus vaatii paalutuksen. Suunnitteluratkaisua tarkennetaan jatkosuunnittelun yhteydessä.

4.3 KIINTEISTÖSTRATEGIA

Tampereen kaupungintilastrategian keskeisenä tavoitteena on toimia kokonaisvastuullisesti ja varmistaa edullinen ja häiriötön toiminta kaikissa olosuhteissa. Tilojen hallintatapa määräytyy taloudellisuuden, palveluverkon tarpeiden ja tarjolla olevien tilaratkaisuvaihtoehtojen perusteella.



Yksi tärkeä tavoite on tilaomaisuuden arvon säilyttäminen sekä käytön tehostaminen ja kehittäminen. Tavoitteena on myös realisoida sellaista omaisuutta, jota ei tarvita kunnan palvelutuotannon tarpeisiin.

Kaupunki voi hankkia tiloja käyttöönsä rakennuttamalla niitä omaan taseeseensa tai vuokraamalla niitä markkinoilta. Kaupungin taseessa olevan tilaomaisuuden kehittämisen lähtökohtana on kaupungin palvelumallityön seurauksena syntyvä palveluiden verkostosuunnitelma ja sen toteuttaminen. Kaupungin tilaomaisuus jaetaan pidettäviin, kehitettäviin ja pidettäviin, kehittämisen kautta myytäviin sekä suoraan myytäviin kohteisiin. Pidettävät ja kehitettävät kohteet ovat pääasiassa Tampereen kaupungin palvelukäytössä olevia tiloja. Realisoitavaksi määritelty omaisuus voidaan luokitella kehittämispotentiaalin mukaan. Mikäli rakennuksella ei ole käyttö-, myynti- tai kehittämisarvoa, ne esitetään mahdollisuuksien mukaan purettavaksi, jotta ylläpitokuluja ei synny. Realisointien tavoitteena on mahdollistaa tulevat investoinnit ja pienentää ylläpitokuluja.

Vuoden 2020 talousarvion hyväksymisen yhteydessä linjattiin, että osa kaupungin omien palveluiden käyttöön tarvitsemista tiloista toteutetaan nk. käyttöoikeusurakkana. Hankintalaissa *käyttöoikeusurakalla* tarkoitetaan taloudellista vastiketta vastaan tehtyä kirjallista sopimusta, jolla yksi tai usea hankintayksikkö siirtää rakennusurakan toteuttamisen ja siihen liittyvän toiminnallisen riskin yhdelle tai usealle toimittajalle ja jossa siirtämisen vastikkeena on joko yksinomaan rakennettavan kohteen käyttöoikeus tai tällainen oikeus ja maksu yhdessä. Käytännössä tämä tarkoittaa tilahankkeissa sitä, että kaupunki luovuttaa toteutettavalle palvelurakennushankkeelle rakentamiskelpoisen tontin valitsemaltaan sijainnilta, kilpailuttaa hankkeen toteuttajan ja sitoutuu vuokraamaan palvelurakennuksen määrääjäksi omaan käyttöönsä.

4.4 TOIMINTOJEN SJOITTUMINEN RAKENNUKSEN SISÄLLÄ

Alustavan suunnitelman mukaan rakennuksen 1.kerrokseen sijoittuu kalustohalli aputiloiineen, miehistötiloja, sosiaalityöt ja teknisiä tiloja. 2.kerroksessa sijaitsevat miehistötilat, kuntosali, taukotila ja teknisiä tiloja.

4.5 TUKIPALVELUJEN TARVE JA JÄRJESTÄMISVAIHTOEHDOT

4.5.1 Siivous

Pirkanmaan Voimia Oy kilpailuttaa paloaseman siivouksen yhdessä muiden Tampereen paloasemien kanssa. Kahvio- tai muuta ravintolapalvelua rakennukseen ei suunnitella.

4.5.2 Vaihtoehtoiset ratkaisut

Katso kohdat 3.1,3.2 ja 3.4.

4.6 VÄISTÖTILATARPEET

Hanke ei edellytä väistötilojen rakentamista.

4.7 RAKENTAMISEN KUSTANNUKSET JA VUOKRA-ARVIO

4.7.1 Uudisrakennuksen tilakustannukset

Tontinkäyttöluonnoksen ja tilaohjelman perusteella tehdyssä laskelmassa on päädytty kustannusarvioon **3 269 000 €** (3 128€/brm²). Arvion pohjalta arvioitu vuokrataso ilman energiakustannuksia tulisi olemaan noin:

Postiosoite PL 487 33101 TAMPERE	Käyntiosoite Aleksis Kiven katu 14–16 C	Puhelin 03 565 611	Faksi 03 5656 5220	kirjaamo@tampere.fi www.tampere.fi Y-tunnus 0211675-2
--	---	-----------------------	-----------------------	---



	€/htm ² /kk	€/vuosi
pääomavuokra vuodessa on 6% investoinnin arvosta	19,79	196 140 €
tontin vuokra	0,50	4 956€
kiinteistönhoito	2,75	27 258 €
<u>huolto- ja kunnossapitovuokra</u>	<u>1,38</u>	<u>13 679 €</u>
yhteensä	24,42	242 033€

4.8 TOIMINNAN KUSTANNUKSET

Tampereen kaupungin alueelle käynnistyneet paloasemahankkeet ajoittuvat suunnittelun ja toteutuksen osalta siten, että sekä Tesoman että Nekalan paloasemien käyttöönotto on vuosina 2023-2024. Nekalan asema korvaa osin keskuspaloaseman nykyisiä käytöstä poistettavia tiloja ja siten myös osa keskuspaloaseman henkilöstöstä siirtyy Nekalan asemalle. Tesoman asema on henkilöstöineen (pelastustoimi) uusi paloasema. Uuden henkilöstön tarve on 18 henkilötyövuotta ja kustannusvaikutus on noin 936 000€ / vuosi.

Ensikertaisen kalustuksen kustannukset ovat noin 60t€ - 100t€ riippuen siitä, kuuluuko kameravalvonta sekä kulunvalvonta urakkaan. Ensikertaisen kalustamiseen varattuja investointirahoja pelastuslaitos varaa lähinnä irtokalusteisiin ja AV-välineisiin.

Puhtauspalvelun kustannus on noin 15 758 € / vuosi (1,34€/m²/kk).

Yksikön käynnistymisestä aiheutuvat lisäkustannukset (tilojen varustaminen ja vuokrakustannukset) tulee ottaa huomioon rakentamista seuraavan vuoden vuosisuunnitelman laadinnan yhteydessä.

4.9 TAIDE RAKENNUSHANKKEESSA

Taideinvestointi ei ole mukana perusparannuksen kustannusarviossa.

5 HANKKEELLE ASETETTAVAT TAVOITTEET

5.1 TOIMINNAN TAVOITTEET

Läntisen paloaseman rakentamishankkeella turvataan pelastustoiminnan toimintavalmius Tampereen Tesoman ja sen lähialueiden osalta ja saadaan paikattua nykyistä toimintavalmiuden puutetta Läntisen alueen I-riskiluokan ruuduissa. Paloasemalle sijoitettavat 24/365 pelastus- ja sairaankuljetusyksiköt turvaavat pelastustoiminnan ja ensihoidon ensimmäisen yksikön toimintavalmiuden Tesoman alueella myös tulevaa alueen kaavoituksessa suunniteltua kasvua silmällä pitäen.

5.2 AIKATAULU- JA KUSTANNUSTAVOITTEET

Valmistelussa olevassa investointiohjelmassa kohde on esitetty toteutettavaksi vuokrauksella tai muulla rahoitusmallilla toteutettavana hankkeena. Tämänhetkisen suunnitelman mukaan hanke toteutettaisiin käyttöoikeusurakkana, jonka valmistelu on käynnissä. Asemakaavoitukselta saadun arvon mukaan asemakaava valmistuu vuoden 2020 aikana ja se vahvistuu talvella 2020-21 mikäli siitä ei valiteta.

Rakennustyöt toteutetaan yhdessä vaiheessa ja arvioitu kesto on noin 12 kuukautta. Arvon mukaan rakennus olisi valmis ja käyttöönotettavissa syksyllä 2023. Hankkeen valmistuminen ei saa siirtyä esitetystä eteenpäin. Katso myös kohdat 3.1. ja 3.2.



vastaavaa. Ratkaisua tarkennetaan jatkosuunnittelun yhteydessä. Ikkunat ja ovet toteutetaan vakio-rakentein. Rakennuksessa on ulkopuolinen vedenpoisto.

5.4 ARVIO ENERGIAN KÄYTTÖKUSTANNUKSISTA

Uudisrakennuksen lämmitysenergian kulutusarvio on n.14 000 €/v, sähkön kulutusarvio on n.11 500 €/v.

5.5 TEKNISET OLOSUHDEVAATIMUKSET

5.5.1 LVI-tekniikka

Yleistä

Rakennuksen LVI-suunnittelun lähtökohtana on hyvin käytettävän ja huollettavan laitoksen lisäksi elinkaaritalous. Tavoitteena on valita mahdollisimman energiatehokkaat järjestelmät ja laitteet. To-teutusratkaisuissa huomioidaan tilojen erilaiset käyttöajat ja -mahdollisuudet sekä järjestelmien help-pokäyttöisyys, huollettavuus ja turvallisuus. Mitoituksissa noudatetaan lakeja, viranomaisohjeita sekä asetusten määräyksiä ja mitoitusohjeita.

Kalusto- ja pesuhalli edellyttävät seuraavat järjestelmät:

- huoltopisteeseen kohdepoistolaitteisto
- paineilmajärjestelmä
- hiekanerotuskanaalit
- hiekan- ja öljynerottimet
- säiliöauton täyttöpiste ulkoseinälle
- painepesujärjestelmän

Liittymät

Rakennus liitetään Tampereen sähkölaitos Oy:n kaukolämpöverkoston. Kaukolämmön lämmönja-kokeskus sekä energia- ja vesimittari sijoitetaan lämmönjakohuoneeseen. Rakennus liitetään Tam-pereen Veden vesi- ja viemärijohtoverkostoihin. Jätevedet johdetaan painovoimaisesti liitospaik-kaan. Kalusto- ja pesuhallin jätevedet johdetaan hiekan- ja öljynerottimen välityksellä kunnalliseen verkostoon. Sadevedet johdetaan viivästysjärjestelmän kautta kunnalliseen sadevesiverkostoon.

Lämmitys

Rakennus varustetaan Lämpölaitosyhdistys ry:n vaatimuksien mukaisilla kaukolämpölaitteilla. Läm-mönjakokeskukseen tulee omat lämmönsiirtimet lattialämmitysverkostolle, ilmastointikoneiden läm-mitysverkostolle, käyttövesiverkostolle ja tarvittaessa piha-alueen sulanapitojärjestelmän verkostolle. Lämmitysverkostojen pääpumpit ovat taajuusmuuttujakäyttöisiä. Lämmitysverkostot varustetaan omilla energiamittareilla. Lämmitysjärjestelmät varustetaan kalvopaisunta-astioilla ja tarvittavilla va-rolaitteilla.



Tilat lämmitetään vesikiertoisella lattialämmityksellä, jota säädetään huonekohtaisilla rakennusautomaatioon liitettävillä säätimillä ja lämpötila-antureilla. Tuulikaapit varustetaan termostaattiohjatulla kierrätysilmakojeilla, jotka kytketään IV-verkoston.

Kalusto- ja pesuhallin oviaukot varustetaan oviverhokoneilla. Kalusto- ja pesuhallin oviaukkojen ulkopuolinen alue varustetaan sulanapitojärjestelmällä.

Vesi- ja viemärlaitteet

Rakennus varustetaan asetusten mukaisilla vesijohto- ja viemärlaitteilla. Vesijohdot tehdään kupari-putkista juotosliitoksien. Rakenteiden sisään tehtävissä uppoasennuksissa käytetään suojaputkeen asennettavaa muoviputkea.

Rakennus varustetaan kasteluposteilla, jotka sijoitetaan piha-alueen huoltotarpeen mukaan. Pikapalo-putkeja ja jauhesammuttimia asennetaan paloviranomaisen määräysten mukaisesti.

Kalusteina käytetään kulutusta kestäviä vesijohto- ja viemärikalusteita. Paloaseman erityispiirteet huomioidaan kalusteiden malleissa.

Pesuhalliin asennetaan kulkuneuvojen pesua varten kiinteät pesuradat molemmin puolin hallia. Pesurata käytetään esim. Tecalemit KP/LI/PA-12m, joka sisältää liuotaineen syötön erilliseen letkujärjestelmään sekä pesuaineen syötön erillisen pesuaineseoitusjärjestelmän kautta. Pesurata liitetään käyttövesi kiinteän painepesurilaitteen kautta.

Kalusto- ja pesuhalli varustetaan hiekanerotuskanaaleilla, sekä erillisellä hiekan- ja öljynerottimella.

Rakennuksen kattovedet johdetaan lämmitettävien rännien ja syöksytorvien kautta sadevesiviemäri-verkoston. Rakennuksen perustukset salaojitetaan ja johdetaan perusvesikaivojen kautta sadevesiviemäriin.

Rakennukseen asennettavat viemärit tehdään muovista vastaavien putkien osin. Viemäreiden tarkastuspisteinä käytetään lattiaan asennettavia tarkastusputkia ja -kaivoja sekä pystynousuihin asennettavia puhdistusyhteitä. Tarkastus- ja sadevesikaivoina käytetään muovisia teleskooppikaivoja.

Ilmastointi

Rakennus varustetaan asetusten ja energialuokan vaatimuksen mukaisilla ilmastointilaitteilla. Ilmastointikoneiden järkevällä palvelualuejakoilla ja ohjauksella varmistetaan koneiden käynti todellisen käyttötilanteen ja -tarpeen mukaan. Rakennuksen ilmamäärät ja lämpötilat suunnitellaan sisäilmatoluokituksen 2018 S2 mukaiset olosuhteet.

Ilmastointilaitos toteutetaan keskuskoneilla, joiden palvelualuejako tehdään tilojen käyttöajan ja laatuvaatimusten perusteella.

IV-kojeiden alustavat vaikutusalueet ovat seuraavat:

TK01 kalusto- ja pesuhalli

TK02 miehistötilat, toimistotilat ja kuntosali. IV-kone varustetaan integroidulla jäähdytysjärjestelmällä

TK03 wc-/sosiaalitalat



Ilmanvaihtojärjestelmän ilmanvaihtokonejaolla varmistetaan, että rakennuksen painesuhteet ovat tasapainossa käyttöajasta riippumatta.

IV-koneita varten rakennetaan iv-konehuone. Laitesijoittelussa kiinnitetään erityistä huomiota laiteosien huoltoon ja vaihdettavuuteen. Ilmastointikoneina käytetään käyttötarkoitukseen sopivia koteloituja tulo- ja poistoilmakojeita, jotka on varustettu tehokkaan lämmöntalteenoton lisäksi suodatuksella ja lämmityksellä. Laitevalinnat tehdään mahdollisimman energiataloudellisesti.

Rakennus varustetaan radonpoistojärjestelmällä, joka koostuu alapohjaan asennettavasta radonputkuksesta, nousukanavista ja vesikatolle asennettavista poistoilmapuhaltimista. Väestösuoja varustetaan määräysten mukaisin ilmanvaihtolaittein.

Palopelteinä käytetään moottorilla varustettuja peltejä, joita voidaan ohjata ja joiden toiminta voidaan testata suoraan valvontajärjestelmästä.

Paineilmajärjestelmä

Paloasema varustetaan matalapainejärjestelmällä yleistä käyttöä varten, kuten hälytysajoneuvojen jarrujen paineylläpito, työkalut jne... (<13 bar). Koje esim. COMPAIR L04-200 FS (SARLIN)

Paineilmajohdot tehdään ruostumattomasta teräksestä hitsausliitoksien. Kalustohallin kattoon asennetaan paineilmajohtoringot, joista johdetaan paineilma hälytysajoneuvojen ”ylläpito-yksikköön”, joka mm. pitää yllä ajoneuvon jarrupaineita.

Rakennusautomaatio

Rakennus varustetaan keskitetyllä taloteknisten laitteiden säätö- ja valvontajärjestelmällä. Automaatiojärjestelmä koostuu väylään asennettavista valvonta-alakeskuksista, jotka liitetään keskusvalvomonkaupungin ATK-verkon välityksellä. Järjestelmä on käytettävissä myös WEB-liittymän avulla.

5.5.2 Sähkötekniikka

Yleistä

Rakennuksen sähkö-, tieto-, turva- ja valvontajärjestelmien ja niihin kiinteästi liitettyjen laitteiden suunnittelun ja toteutuksen lähtökohtana on helppokäyttöisyys, huollettavuus, turvallisuus ja elinkaaritalous sekä paloaseman erityisvaatimukset tiloille. Järjestelmät ja laitteet valitaan mahdollisimman energiatehokkaiksi.

Rakennuksen kaikkien sähkö-, tieto-, turva- ja valvontajärjestelmien suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan voimassa olevia lakeja, viranomaisohjeita, standardeja sekä rakennuttajan suunnittelu- ja erillisohjeita.

Rakennuksen kaikki sähkö-, tieto-, turva- ja valvontajärjestelmien asennukset toteutetaan halogeenivapaita (HF) kaapelointeja sekä putkitus- ja oppoasennusjärjestelmiä käyttäen.

Rakennuksen katolle suunnitellaan ja toteutetaan aurinkosähköjärjestelmä uusiutuvan energian käyttämiseksi varikon taloteknistenjärjestelmien käyttöön. Järjestelmän on nimellistehoaltaan 40kWp.

Liittymät

Postiosoite	Käyntiosoite	Puhelin	Faksi	kirjaamo@tampere.fi
PL 487	Aleksis Kiven			www.tampere.fi
33101 TAMPERE	katu 14–16 C	03 565 611	03 5656 5220	Y-tunnus 0211675-2



Kiinteistöön toteutetaan seuraavat liittynät ulkopuolisiin verkostoihin:

Sähköverkkoon (Tampereen Sähköverkko Oy),
Kiinteistö liitetään alueelliseen sähköenergian jakeluverkkoon omalla 0,4kV:n kuluttajaliittymällä.
Liittymän koko ja tulosuunta selvitetään yhteistyössä jakeluverkkoyhtiön kanssa toteutussuunnittelun yhteydessä.

Tietoliikenneverkkoon (Tampereen kaupungin tietohallinto),
Kiinteistö liitetään teleoperaattoriverkkoon omalla liittymällään.
Liittymän tulosuunta selvitetään yhteistyössä teleoperaattorin kanssa toteutussuunnittelun yhteydessä.

Sähkönjakeluun toteutetaan aurinkosähköjärjestelmän liittymä.

Sähkönjakelu ja johtotiet

Rakennukseen toteutetaan tavanomainen kiinteä sähköenergian pääjakelujärjestelmät tavanomaista kaapelointia käyttäen. Järjestelmiä ei voi ilman asennustoimenpiteitä muunnella mittauksen ja rakenteen kannalta. Sähkönjakelut toteutetaan jakelualueittain sijoitettujen jakokeskusten kautta.

Kiinteistön sähkön kulutus mitataan pääkeskuksella. Lisäksi mitataan ilmanvaihdon sekä poikkeuksellisten kokonaisuuksien (esim. jäähdytys-, varavoiman-, aurinkosähköjärjestelmä yms.) sähkön kulutus tai tuotto. Kaikki mittaukset suunnitellaan ja toteutetaan väyläpohjaisilla verkkoanalysointireilla. Mittaustieto viedään rakennusautomaatiojärjestelmään.

Rakennuksen kaikissa ryhmäkeskuksissa varaudutaan valaistus- ja käyttösähkön erillisiin kulutusmittauksiin.

Rakennukseen toteutetaan normaalit toiminnan vaatimat maadoitus- ja potentiaalintasausjärjestelmät.

Rakennukseen ei toteuteta katkeamatonta sähkönjakeluverkkoa (UPS-verkko), mutta rakennusten eri ICT-verkkojen kytkinlaitteiden sekä turva- ja valvontajärjestelmien keskuslaitteiden (joille ei määräys tai muista syistä ole määritetty järjestelmäkohtaista varavirtalähdettä) toiminta varmistetaan paikallisilla UPS-laitteella sähkökatkoksen aikana.

Kiinteistöön toteutetaan varavoimakone (arvio 40kW), jolla varmistetaan poikkeustilanteissa ensisijaiset operatiiviset tilat ja laitteistot sekä näiden tilojen ilmastointi toiminta.

Pääkeskukseen varataan lähtö ja pääkeskustilaan toteutetaan tilavaraus kompensointilaitteistolle. Kompensoinnin tarve mitataan, todetaan ja toteutetaan vasta, kun rakennus on valmis ja toiminta käynnistynyt. Kompensointi toteutetaan estokelaparistolla.

Henkilökunnan autopaikoille toteutetaan autolämmityspistorasiat. Autolämmityspistorasioiden mitoituksen suunnitellaan siten, että sähkökäyttöisten kulkuneuvojen hidas lataus (lataustapa 2) on niissä mahdollista.

Sähkö- ja tietoteknistenjärjestelmien kaapeloinneille toteutetaan rakennus- ja kerrostason pääreitille kokonaan erilliset kaapelihyllyt.



Kaapelointireitit ja sähkökalusteiden asennuspaikat suunnitellaan ja toteutetaan, yksittäiset kenttäpisteet poisluukuun, luokse päästävillä ja jälkiasennus varat omaavilla ratkaisulla.

Lattiarasioita ei asenneta vaan tarvittaessa tilojen keskialueiden sähkönsyöttö toteutetaan yläkautta.

Paloaseman erikoisjärjestelmät sähköistetään laitevalmistajien ohjeiden mukaisesti.

Rakennukseen toteutetaan sadevesijärjestelmän sulanapitolämmitys sekä LVI-suunnittelijan määrittelemille vesiputkille ja viemäreille saattolämmitykset.

Valaistus

Valaistus suunnitellaan ja toteutetaan voimassa olevien standardien vaatimukset täyttäväksi, huomioiden eri tilojen ja ulkoalueiden käyttötarkoitukset ja vaatimukset valaistukselle.

Valaistusratkaisujen tulee noudattaa kiinteistölle määritettyä energialuokka vaatimusta ja ne tulee ylläpitää energiatehokkaalla tavalla.

Kalustohallin ja huoltotilojen valaistuksen tulee olla erittäin hyvälaatuinen toiminnan tarkkuuden vuoksi.

Valaistus suunnitellaan ja toteutetaan led-valaisimia käyttäen. Valonlähteinä tulee käyttää pitkäikäisiä ja energiatehokkaita tuotteita. Valaisimet valitaan tilojen arkkitehtuuriin sopiviksi.

Riippuvia valaisimia ei pääsääntöisesti käytetä kuin erikseen sovittavasti erikoistapauksessa.

Sisävalaistuksen hallinta suunnitellaan ja toteutetaan keskitettynä reititinpohjaisena järjestelmänä (Dali), jossa kukin tila on erikseen ohjattavissa ja hallittavissa. Lisäksi tiloissa hyödynnetään läsnäolotunnistustoimintoa, kun sen on tilan toiminnan tai käyttöajankohdan kannalta järkevää. Kalustohallissa ja huoltotiloissa valaistusta ohjataan lisäksi painike- ja aikaohjauksilla. Teknisissä tiloissa valaistusta ohjataan kytkin- tai painikeohjauksena.

Oleskelutilat varustetaan valaistuksen himmennyksellä.

Tilojen valaistuksen aikaohjukset otetaan rakennusautomaatiojärjestelmästä.

Piha-alueen toiminnan vaatimukset tulee huomioida alue- ja ulkovalaistuksessa.

Rakennukseen suunnitellaan ja toteutetaan hillitty, rakennuksen tyyliin sopiva julkisivuvalaistus.

Ulko-, alue- ja julkisivuvalaistusta ohjataan rakennusautomaation avulla kello- ja valoisuusohjauksena.

Tieto-, turva- ja valvontajärjestelmät

Rakennukseen suunnitellaan ja toteutetaan normaalit viranomaisten edellyttämät ja käyttäjän toimintaa tukevat sekä henkilöturvallisuuden varmistavat tieto-, turva-, informaatio- ja valvontajärjestelmät.

Poistumisvalaistus-, paloilmoin-, savunpoisto ja palo-ovien ohjausjärjestelmät toteutetaan määräysten mukaisesti.

Rakennukseen toteutetaan oleskelualueet kattava antennijärjestelmä.



Rakennukseen toteutetaan pääsääntöisesti kaikki tilat kattava yleiskaapelointistandardien mukainen tietoliikennekaapelointijärjestelmä, joka tukee suurta joukkoa erilaisia sovellutuksia ja palveluita.

Rakennukseen toteutetaan kattava yleisäänentoistojärjestelmä.

Rakennukseen tiloihin asennetaan käyttäjien AV-tekniikan vaatimat johtotiet sekä kiinteästi asennettavat kaapeloinnit liittimiseen. (laitehankinta liitoskaapeleineen kuuluu käyttäjälle).

Rakennukseen tehdään mobiililaitteiden ja viranomaisverkkojen (Virve) kuuluvuus tarkastelu ja kuuluvuus varmistetaan tarvittaessa sisäpeittoantenniverkolla tai passiiviantennijärjestelmällä.

Ulko-oville toteutetaan kulunvalvonta.

Henkilökunnan käyntioville toteutetaan varaus työaikapäätteelle.

Rakennukseen toteutetaan lisäksi ovipuhelin-, lähiverkko-, ajannäyttö- ja Info-TV-järjestelmät tilojen käyttötarkoituksen mukaisessa laajuudessa.

Rikosilmoittimella suojataan rakennuksen ulkovaipan aukot sekä 1.kerroksen ulkovyöhykkeen tilat.

Kameravalvontajärjestelmän valvotaan rakennuksen julkisivut sekä sisääntulot. Kuvantallennus tapahtuu kohteessa, mutta tallennin liitetään kaupungin tietoliikenneverkkoon.

Rikosilmoitin-, paloilmoitin- ja rakennusautomaatiojärjestelmät liitetään Alerta-hälytyksensiirtojärjestelmän.

5.5.3 Energialuokkatavoite

Rakenteiden, rakennusosien ja teknisten järjestelmien valinnoissa huomioidaan koko rakennuksen elinkaaren aikainen energiankulutus ja käyttökustannukset. Rakennuksen energiatehokkuuden tavoitetasoksi asetetaan energiatehokkuusluokka A.

5.5.4 Teknisten tilojen tilavaatimukset

Lämmönjakohuoneen pinta-ala n.10 m² ja ilmastointikonehuoneen kokonaispinta-ala n.50 m².

Sähkö- ja teletilat n. 1,5 % kiinteistön bruttopinta-alasta. Tilavaraus sisältää sähkö, tele ja turvajärjestelmien tilatarpeen.

Varavoimakone toteutetaan pihamaalle konttiratkaisuna.

Sähkö- ja teletilavaraus tarvitaan jokaista 500...750 m² kohden. Pisin kohtisuora etäisyys tilavarauksesta jakelualueen reunaan 40m.

Sähkö- ja teletilavarauksen tulisi sijoittaa mahdollisuuksien mukaan eri kerroksissa päällekkäin sekä mahdollisimman ”kiinteälle” kohdalle (elinkaaren aikana tehtävien pienempien tilamuutosten yhteydessä keskustilojen siirtäminen ei ole mielekäästä).

Pieniä tilavarauksia ei ole huomioitu (paloilmoitinkeskus, savunpoiston ohjauskeskus, jne.).
IV-KH-tilojen osalta ei ole huomioitu sähkötilavarauksia (=vapaa seinätila).



TAMPERE

**TARVESELVITYS
PALOASEMA LÄNSI**

24.8.2020
Sivu 21/21

6 LIITTEET:

Tilaohjelma 24.8.2020

Lisäksi käytettävissä:

Alustava kustannusarvio 30.6.2020 / A-Insinöörit Oy

Tampereen kaupungin suunnitteluohjeet:

<https://tampereentilapalvelut.fi/materiaalipankki/suunnitteluohjeet/>

Asemakaava-aineisto:

<https://www.tampere.fi/cgi-bin/kaava/kaavadoc?8707>

HANKE

PALOASEMA LÄNSI

Tesoman valtatie, 33300 Tampere

ASIAKIRJA

TILAOHJELMA

	TARVESELVITYS			
	lkm	á	m2 yht.	
KALUSTOHALLI APUTILOINEEN				
kalustohalli	4	62,5	250,0	n. 12 x 5 / tallipaikka, sammutus, saku, vara-auto?
pesuhalli	1	82,5	82,5	n. 12 x 7
varusvarasto	30	0,6	18,0	kuten Teivon paloasema (40 paikkaa) (SAMMUTUSVÄLINEET)
varusvarasto	1	20,0	20,0	
palokalustovarasto	1	8,0	8,0	Hylly, alkusammutuskoulu, varaletkut, sammuttimet
sakuhuolto	1	11,0	11,0	Huoltotilat sekä varastotila ensihoitotarvikkeille
sakupesu	1	4,0	4,0	Voi yhdistää edelliseen tilaan
lääkevarasto	1	4,0	4,0	timecon, lukollinen virallinen jääkaappi lämpömittarilla
sammutuskaluston pesutila	1	2,0	2,0	pesuhallin yhteydessä, painepesuri, ritiläkaivo
varuspesu	1	6,0	6,0	
kuivaushuone	1	6,0	6,0	
tilat yhteensä			411,5	
MIEHISTÖTILAT				
oleskelu	1	25,0	25,0	keittiö-oleskelun yhteydessä, wlan, mieh. atk-piste x 2
keittiö ja ruokailu	1	25,0	25,0	4 jääkaappia
toimisto / esimies	1	14,0	14,0	
miehistöhuone	3	10,0	30,0	pelkät sängyt, varusteet sosiaalitiloissa
liinavaatevarasto	1	2,0	2,0	hyllyt, liinav.
kuntosali	1	45,0	45,0	varusteineen
tilat yhteensä			141,0	
TOIMISTO				
toimisto	2	10,0	20,0	
tilat yhteensä			20,0	
SOSIAALITILAT				
wc-tilat	3	3,5	10,5	Eri puolille taloa
pukuhuone / miehet	25	1,7	42,5	Peltikaapit kaikille varusteille, miehiä 25 ja 1,7 m2/neliö
pukuhuone / naiset	10	1,7	17,0	Peltikaapit kaikille varusteille, naisia 10 ja 1,7 m2/neliö
pesuhuone	2	6,0	12,0	2 suihkua / pesuhuone
sauna	1	6,0	6,0	5 henkilöä
wc-tilat	2	2,0	4,0	liittyen ed. sosiaalitiloihin
tilat yhteensä			92,0	
SIIVOUS				
siivous	2	4,0	8,0	
siivousvarasto	1	3,0	3,0	paperivar.
tilat yhteensä			11,0	
HYÖTYPINTA-ALA YHTEENSÄ			675,5	hym2
HYÖTYALAN ULKOPUOLISET TILAT				
lämmönjako				
sähköpääkeskus				
teletila				
ilmanvaihto				
KYLMÄT TILAT				
jätekatos			8,0	lukittava