



HELSINGIN PELASTUSLAITOKSEN PALVELUTASO

Täydennysosa voimassa olevalle päätökselle 2005 - 2008

21.3.2007

Helsingin pelastustoimen Riskianalyysi ja Palvelutasopäätös, täydennysosa voimassa olevalle päätökselle vuosille 2005 – 2008

1. Johdanto	5
1.1. Pääkaupunkiseudun kehitys, vaikutukset Helsingin pelastustoimeen	5
1.2 Helsingin laajentuminen	5
2. Riskianalyysi	6
2.1 Riskialueet, niiden saavutettavuus ja muutokset.....	6
2.1.1 Kaupungin rakenne (riskiruudut) ja tulevat muutokset.....	6
2.1.2 Helsingin kaupungin pelastustoimen riskianalyysin kehittäminen.	7
2.2 Menetelmät	8
2.2.1 Kohteiden / alueiden saavutettavuus (toimintavalmiusalue).....	8
2.2.2 Helsingin kaupungin riskijakauma tulevaisuudessa.....	9
2.3 Vertailu, riskiruudut nyt ja tulevaisuudessa	9
2.3.1 Riskialueet (ruudut) vuonna 2020	12
2.3.2 Asemakohtainen toimintavalmiusalueiden vertailu	15
2.4 Riskialueet 2020 jotka jäävät 6 minuutin toimintavalmiusajan ulkopuolelle.	16
2.4.1 Helsingin pohjoisosat	17
2.4.2 Ruoholahti – Lauttasaari.....	19
2.4.3 Ydinkeskusta-alueen pelastustoiminta Erottajan pelastusaseman korjaustyön aikana.....	21
2.4.4 Laajasalon alue.....	22
2.4.5 Malmin pelastusaseman alue	24
3. Onnettomuuksien ehkäisy	25
3.1 Palotarkastukset	26
3.1.1 Palotarkastuskohteet	26
3.1.2 Palotarkastusten toimitusvälit.....	27
3.1.3 Palotarkastusten rekisterit.....	27
3.2 Turvallisuuskoulutus	28
3.3 Asiantuntijapalvelut	29
3.4 Onnettomuustutkinta (palontutkinta)	29
4. Väestönsuojelu	30

4.1 Poikkeusolojen riskianalyysi ja Helsingin väestönsuojelun strateginen suunnittelu.....	30
4.2 Johtamisjärjestelmän kehittäminen	30
4.3 Rakenteellinen suojelu	31
4.3.1 Väestönsuojat	31
4.3.2 Väestön varoittaminen	32
4.3.3 Väestönsuojelun rekisteri (VSS HeSu)	32
4.4 Vaaralliset aineet.....	33
5. Kustannusvaikutukset	33
5.2 Pelastusasemat.....	33
5.3 Kalustohankinnat	34
5.4 Henkilöstökulut	34
5.4.1 Uuden pelastusaseman operatiivisen toiminnan henkilöstökulut.....	35
5.4.2 Onnettomuuksien ehkäisytyöhön tarvittavat lisäresurssit.....	36
5.4.3 Muut henkilöstökulut ja -tarpeet	36
6. Yhteenveto	36
7. Toimenpide-ehdotukset	38
7.1 Onnettomuuksien ehkäisy	39
7.2 Pelastustoiminta	39
7.3 Tukitoiminnot	39

Liitteet (erillinen vihko): 1 – 7 kartat ja tilastot, 8 HUS / HYKS ensihoitoyksikön lausunto.

1. Johdanto

Voimassa oleva palvelutasopäätös vuosille 2005 - 2008 sisältää toimenpiteet nykyisen organisaation toiminnan tehostamiseksi, erityisesti henkilöresurssien tarve toiminnallisen tehokkuuden parantamiseksi on huomioitu voimassa olevassa päätöksessä. Palvelutasopäätöksessä on tunnistettu riskianalyysin avulla ne alueet kaupungissa, joissa kohteiden savutettavuus SM:n toimintavalmiusohjeen mukaisesti on puutteellinen. Tässä asiakirjassa puutealueet tarkastellaan yksityiskohtaisemmin ja tulosten perusteella jatketaan palvelutasopäätöksen aikajännettä.

Selvitykset ja analyysi täydentävät Helsingin Pelastustoimen palvelutasopäätöstä ja antavat suunnittelun lähtökohdat Helsingin pelastustoimen kehittämiseksi alueellisesti. Perusteena suunnittelulle on pelastuslaki sekä sen nojalla annetut määräykset ja ohjeet, sopimuksiin perustuva lääkinnällisen pelastustoiminnan tuottaminen ja kehittäminen on huomioitu Pelastuslaitoksen kannalta. Tavoitteena on luoda selkeä kuva Pelastustoimen kehittämistarpeista Helsingin tulevan kehityksen mukaisesti.

1.1. Pääkaupunkiseudun kehitys, vaikutukset Helsingin pelastustoimeen

Pääkaupunkiseutu on voimakkaasti kehittyvä kokonaisuus joka muodostaa aidosti suurkaupunkimaisen toimintojen keskittymän Suomessa. Alue muodostaa yli miljoonan ihmisen metropolialueen. Metropolialueen kunnat (Helsinki, Espoo, Vantaa ja Kauniainen) ovat aloittaneet seudullisen kehittämisen, jonka tavoitteena yhtenäinen kaupunkirakenne ja palveluiden tasainen jakaantuminen. Palveluiden tasapuolinen jakaantuminen sisältää myös pelastustoimen. Huolimatta siitä että Helsinki, Espoo ja Vantaa kuuluvat eri pelastustoimen alueisiin on pääkaupunkiseudun pelastustointa tarkasteltava osittain yhtenäisenä palvelukokonaisuutena. Pelastustoimen uusien toimipisteiden ja toimintojen perustamista on tarkasteltava naapurialueet huomioon ottaen, mutta se ei kuitenkaan saa olla esteenä yksittäisen alueellisen pelastustoimen kehitykselle.

1.2 Helsingin laajentuminen

Helsingin mahdollinen laajeneminen tulee vaikuttamaan pelastustoimeen, uusien alueiden kehittämisessä on otettava pelastustoimen edellytykset huomioon alusta asti. Nykyisistä toimipisteistä ainoastaan Mellunkylän pelastusasema kykenee palvelemaan pelastustoiminnan osalta pientä aluetta suunnitellusta kaupungin maapinta-alan laajennuksesta.

2. Riskianalyysi

Pelastuslain (468 / 2003) 12§:n 2 momentin mukaan pelastustoimi on suunniteltava ja toteutettava siten, että onnettomuuksien ehkäisy on järjestetty ja että onnettomuus- ja vaaratilanteissa tarvittavat toimenpiteet voidaan suorittaa viivytystä ja tehokkaasti. Riskianalyysin tarkoitus on tunnistaa nykyiset ja tulevat onnettomuusriskit pelastustoimen alueella. Tulosten avulla selvitetään tehokkaimmat keinot onnettomuusriskien hallitsemiseksi.

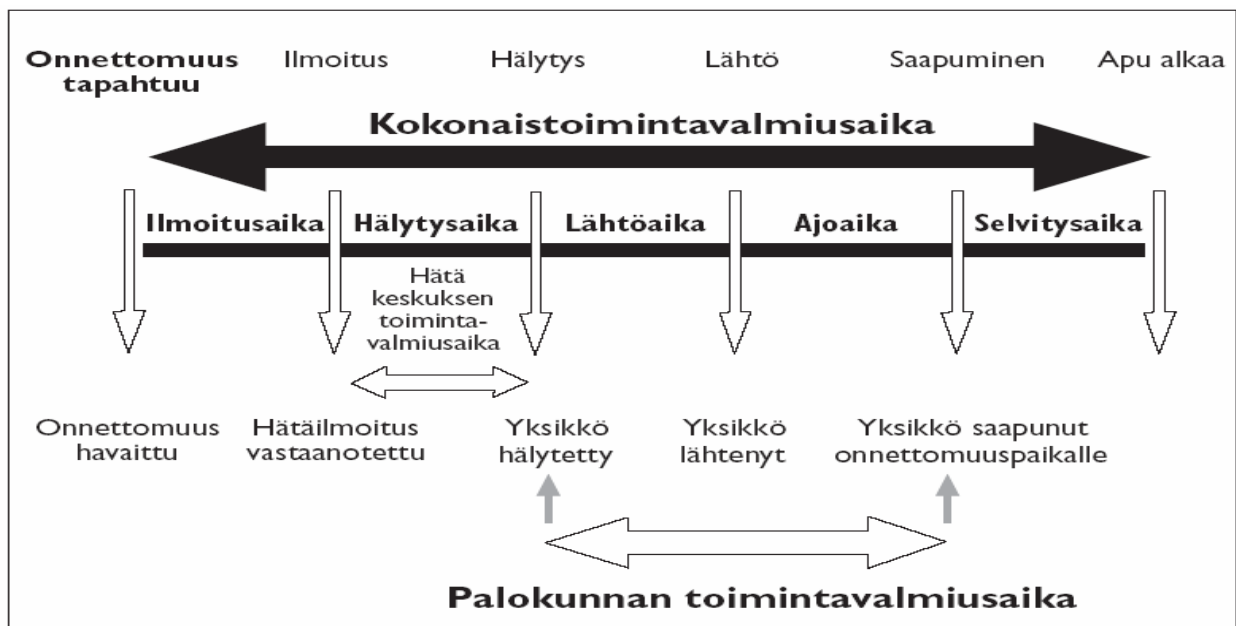
2.1 Riskialueet, niiden saavutettavuus ja muutokset

Riskialueiden määrittely on perustana koko pelastustoimen suunnittelulle ja kehittämiselle. Se kuinka korkea kunkin alueen riskitaso on määrittää alueen palvelutarpeen pelastustoimelle. Helsingin kaupungin alueella yleiset valtakunnallisesti päteviksi laaditut ohjeet riskitason ja palveluiden määrittelylle eivät ole itsessään riittäviä. Kaupunkirakenteen tiheys on huomioitava pelastustoimen palveluiden mitoituksessa.

2.1.1 Kaupungin rakenne (riskiruudut) ja tulevat muutokset.

Palvelutasopäätöksen 2005 – 2008 riskianalyysi on tehty Sisäasiainministeriön tilaaman ja Tilastokeskuksen tuottaman ”Pelastustoimen tilastoaineisto 2003” perusteella. Aineistossa pelastustoimen alueet on jaettu 250m x 250m ruutuihin suunnittelun helpottamiseksi. Aineiston rakennustiedot ovat ajankohdalta 31.12.2001, väestö 31.12.2002 ja työpaikkatiedot ajankohdalta 31.12.2000. Aineiston ruudut on jaettu riskiluokkiin SM:n Toimintavalmiusohje A71:n määreiden mukaisesti. Näillä tiedoilla on saatu hyvä lähtökohta pelastustoiminnan ja toimintavalmiuden suunnittelulle. Uudempaa vastaavaa aineistokokonaisuutta ei ole vielä käytettävissä, tulevat muutokset Helsingin riskialuejaossa on huomioitu yhdistämällä kaupungin omia paikkatietoja olemassa olevaan aineistoon (Tietokeskus; rakennustasoinen väestötieto 6/2006, Kaupunkisuunnitteluvirasto; kaavoitustiedot 4/2006).

Toimintavalmiusalueen määrittelyssä on tapahtunut muutoksia. Aiemmassa ohjeessa kunnallisten palokuntien toimintavalmiudesta (SM, Pelastusosasto sarja A:42, 1992) toimintavalmiusaika määriteltiin siten, että pelastustoiminnan tulee alkaa 1 riskialueella **6 minuutin kuluessa hätälmoituksesta**. Toimintavalmiusohje A:71, 2003 määrittelee erikseen kokonaistoimintavalmiusajan sekä palokunnan toimintavalmiusajan, palokunnan **tavoitteena 1 riskialueella on 6 minuutin vasteaika laskettuna hälytyksestä**. Tämä uusi laskentamalli jättää pelastustoimen ensimmäisen vaiheen, hätäkeskuksen toiminta-ajan puhelun vastaanotosta hälyttämiseen, huomioimatta.



Kuva 1. Kokonaistoimintavalmiusaika ja palokunnan toimintavalmiusaika (Kuva: SM Toimintavalmiusohje A:71). Vanhan, toimintavalmiusohje A:42:n mukaan pelastustoimien alkamisen tavoiteaika sisälsi myös hätäkeskuksen toimintavalmiusajan.

Pelastuslaitoksen suunnittelun kannalta muutos on ristiriitainen sillä pelastuslaitos ei voi omalla toiminnallaan vaikuttaa hätäkeskuksen toiminta-aikoihin muuten kuin yhteistoiminnan suunnittelulla ja hyvällä ohjeistuksella. Toisaalta asiakkaiden näkökulmasta muuttunut määrittely on askel huonompaan suuntaan.

Esimerkkinä Helsingin pelastuslaitoksen pelastusyksiköiden hälytystilastot ajalta 1.1.2004 – 25.8.2006: SM A:71:n mukaisen 6 minuutin toimintavalmiusajassa tavoitetaan 28,1 % yksikkökohtaisista hälytyksistä, vanhan A:42:n mukaan ainoastaan 14,85 %.

Pelastustoimen (palokunnan) toimintavalmiuden aikataavoite A:42 ja A:71 mukaisesti on säilytetty ennallaan, ensimmäisen luokan riskialueella pelastusyksikön tulee saavuttaa kohde 6 minuutin kuluessa hälytyksestä, toisen luokan alueella 10 minuutin ja kolmannen luokan alueella 20 minuutin kuluessa.

2.1.2 Helsingin kaupungin pelastustoimen riskianalyysin kehittäminen.

Perusteet riskianalyysille ja sen avulla laadittavalle palvelutasopäätökselle ovat varsin selkeät. Toimintavalmiusohje A:71 on kuitenkin tehty siten että se palvelee keskimäärin kaikkien alueellisten pelastustoimien tarpeita, esimerkiksi riskiruudun luokka määräytyy siten että yksikin raja-arvon ylitys nostaa riskiluokitusta korkeammaksi. Helsingissä suuressa osassa ensimmäisen riskiluokan alueita molemmat raja-arvot (kerrosala ja asukasluku) ylittyvät, A:71 ei ota kantaa näihin seikkoihin vaan jättää ne melko yleiselle tasolle. Tiheimmin rakennetuilla ja asutuilla alueilla Helsingissä riskimäärittelyn raja-arvot ylittyvät yli 10-kertaisesti. Tämä seikka on otettava huomioon pelastustoimen valmiuksien määrittelyssä.

Riskiruutujen (250m x 250m) luokitukset toimintavalmiusohje A:71:n mukaisesti ovat seuraavat:

Väestö n (asukkaita / riskiruutu):

n > 250	Luokka 1 Punainen
n > 60 <= 250	Luokka 2 Keltainen
n > 10 <= 60	Luokka 3 Vihreä
n <= 10	Luokka 4 Väritön

TAI

Kerrosala k (k-m² / ruutu):

k > 10 000	Luokka 1 Punainen
k > 2 500 <= 10 000	Luokka 2 Keltainen
k > 250 <= 2 500	Luokka 3 Vihreä
k <= 250	Luokka 4 Väritön

Luokkia vastaavat ensimmäisen pelastusyksikön toimintavalmiusajat ovat 1-luokka / 6 minuuttia, 2-luokka / 10 minuuttia, 3-luokka / 20 minuuttia hälytyksestä, 4-luokan alueilla toimintavalmiusaika voi olla muita luokkia pitempikin. Pelastusyksikön minimivahvuus ohjeessa on 1+3, tämä edellyttää kaikilta yksikön henkilöiltä täyttä savusukelluskelpoisuutta.

Edellä mainittujen määreiden lisäksi riskiruutujen luokitusta voidaan tarkastella myös tapahtuneiden onnettomuuksien perusteella, tällöin saadaan esimerkiksi selkeä kuva ruutujen riskitason ja onnettomuustiheyden korrelaatiosta.

2.2 Menetelmät

Toimintavalmiusohjeen A:71 mukaisesti riskianalyysin ruuduista muodostetaan varsinaiset riskialueet, kun vähintään 10 samaan tai sitä korkeampaan luokkaan kuuluvaa ruutua koskettaa toisiaan ne muodostavat yhtenäisen alueen. Helsingin alueella tämä malli yleistää riskijakoa liiaksi suhteessa kaupungin rakenteeseen, siksi tarkastelu ja analyysit tehtiin riskiruutujen mukaisesti.

2.2.1 Kohteiden / alueiden saavutettavuus (toimintavalmiusalue).

Pronto onnettomuustietojärjestelmästä poimittiin kaikki pelastusyksiköiden (H11,21,31,41,51,61 ja 71) hälytykset ajalta 1.1.2004 – 25.8.2006 (22 384 kpl). Aineistosta tehtiin yksikkökohtainen vertailu josta ilmenee hälytysten lukumäärä ja laatu. Samasta aineistosta saaduilla arvoilla muodostettu SM A:71:n mukaiset toimintavalmiusalueet (isokronit) joiden sisään jäävä alue saavutetaan 6 minuutin kuluessa hälytyksestä. Yksikkökohtaisista toimintavalmiusalueista yhdistämällä on muodostettu koko kaupungin 6 minuutin toimintavalmiusalue. Alueet on esitetty riskialuekartoissa jäljempänä. Toimintavalmiusalueen määrittelyssä ei ole huomioitu kohteeseen saapuvan yksikön toimintakykyä. Esimerkiksi huoneistopalossa nykyisten työturvallisuuteen oleellisesti liittyvien määräysten (Savusukellusohje A:69, 2002) mukaan sammutus- ja pelastustoiminta voitaisiin

aloittaa yksiköllä jonka vahvuus on 1+3. Tämä edellyttää kaikkien yksikön henkilöiden savusukelluskelpoisuutta. Helsingissä vaatimus ei toteudu kattavasti johtuen henkilöstön rakenteesta, tämän vuoksi yksikön kuljettajana toimiva henkilö ei ole aina savusukelluskelpoinen.

Taulukko 1: Yksikkökohtaiset hälytykset ja niiden jakautumien ajalla 1.1.2004 – 25.8.2006 (liite1)

Yksikkö	H11	H21	H31	H41	H51	H61	H71	KAIKKI
YHT	4708	4188	4021	2735	2304	2618	1810	22384
TVA 6 min	1620	1866	1078	598	290	480	357	6289
% 6min	34,41	44,56	26,81	21,86	12,59	18,33	19,72	28,10
TVA A:42 mukaan	945	1251	515	277	87	120	130	3325
%	20,07	29,87	12,81	10,13	3,78	4,58	7,18	14,85

2.2.2 Helsingin kaupungin riskijakauma tulevaisuudessa

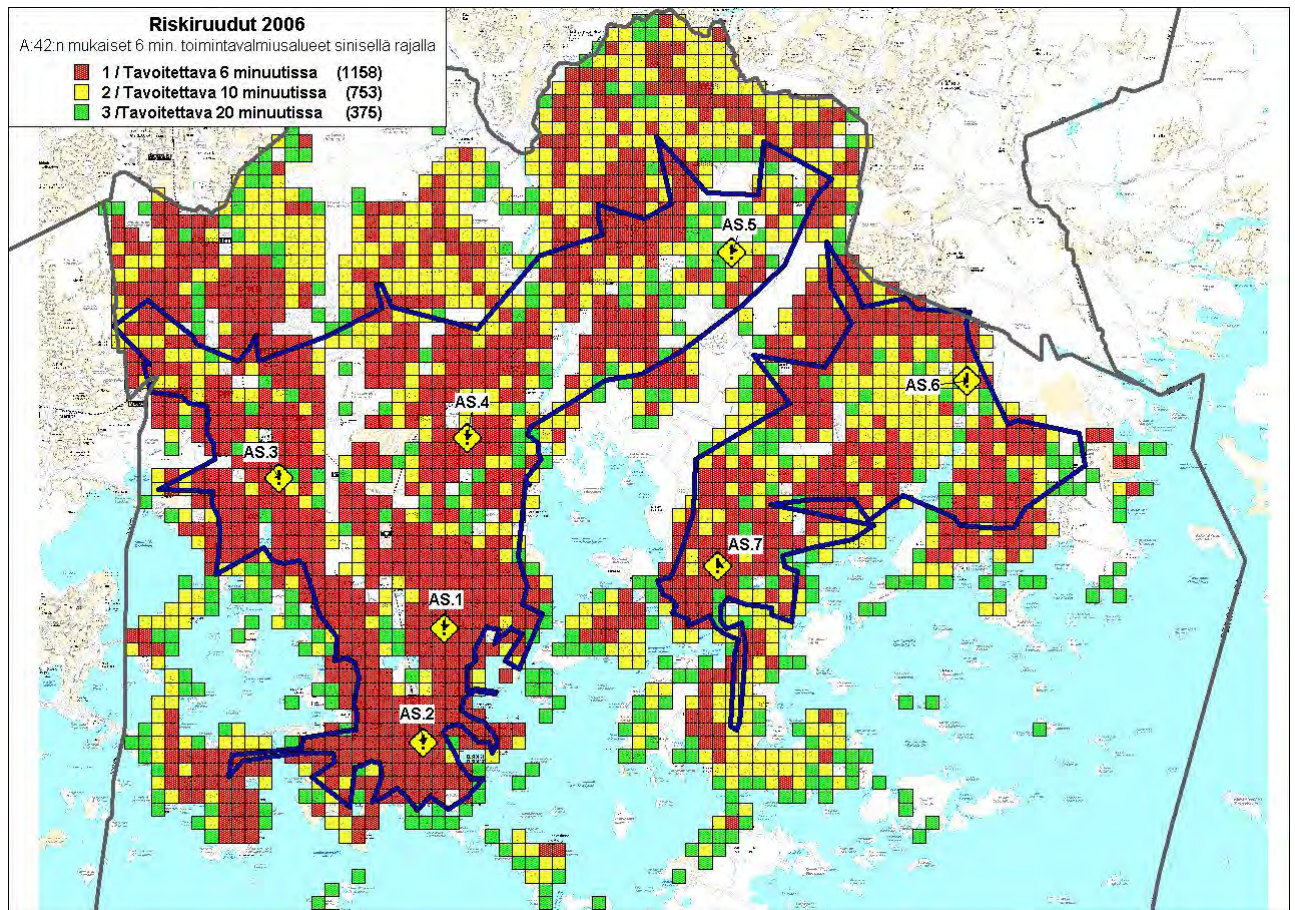
Riskianalyysiä täydennettiin lisäämällä riskiruudukkoon erityisiä riskikohteita sekä kaavoitustietoja vuoteen 2020 saakka. Erityiset riskikohteet ovat pelastuslaitoksen ylläpitämän luettelon mukaisia rakennuksia tai alueita joiden luokittelun perusteet on esitetty Palvelutasopäätöksen 2005 – 2008 perusteluosassa. Jos yksikin tällainen kohde sisältyy riskiruutuun, se nousee korkeimpaan eli 1. luokkaan. Riskikohteet tarkennetaan vuoden 2007 aikana, nykyisen listauksen mukaan niitä on Helsingissä 176 kappaletta.

Riskikohteista puuttuvat edelleen nykyiset ja suunnitteilla olevat maanalaiset tilat joita Helsingissä on yhteensä noin 11 kuutiokilometriä. Tilat jaetaan yleisesti neljään luokkaan: tekninen huolto, väestönsuojelu, liikenne ja muut toiminnot. Yleisin käyttötarkoitus maanalaisilla tiloilla on pysäköinti. Merkittävin tuleva hanke maan alle Helsingissä on keskustatunneli.

Kaavatiedot on lisätty Kaupunkisuunnitteluviraston tuottaman kaavoituksen kerrosalainventoinnin perusteella (KSV 4.4.2006), rakennettavaa kerrosalaa eritasoisissa kaavoitushankkeissa on yhteensä noin 4,7 miljoonaa kerrosneliötä.

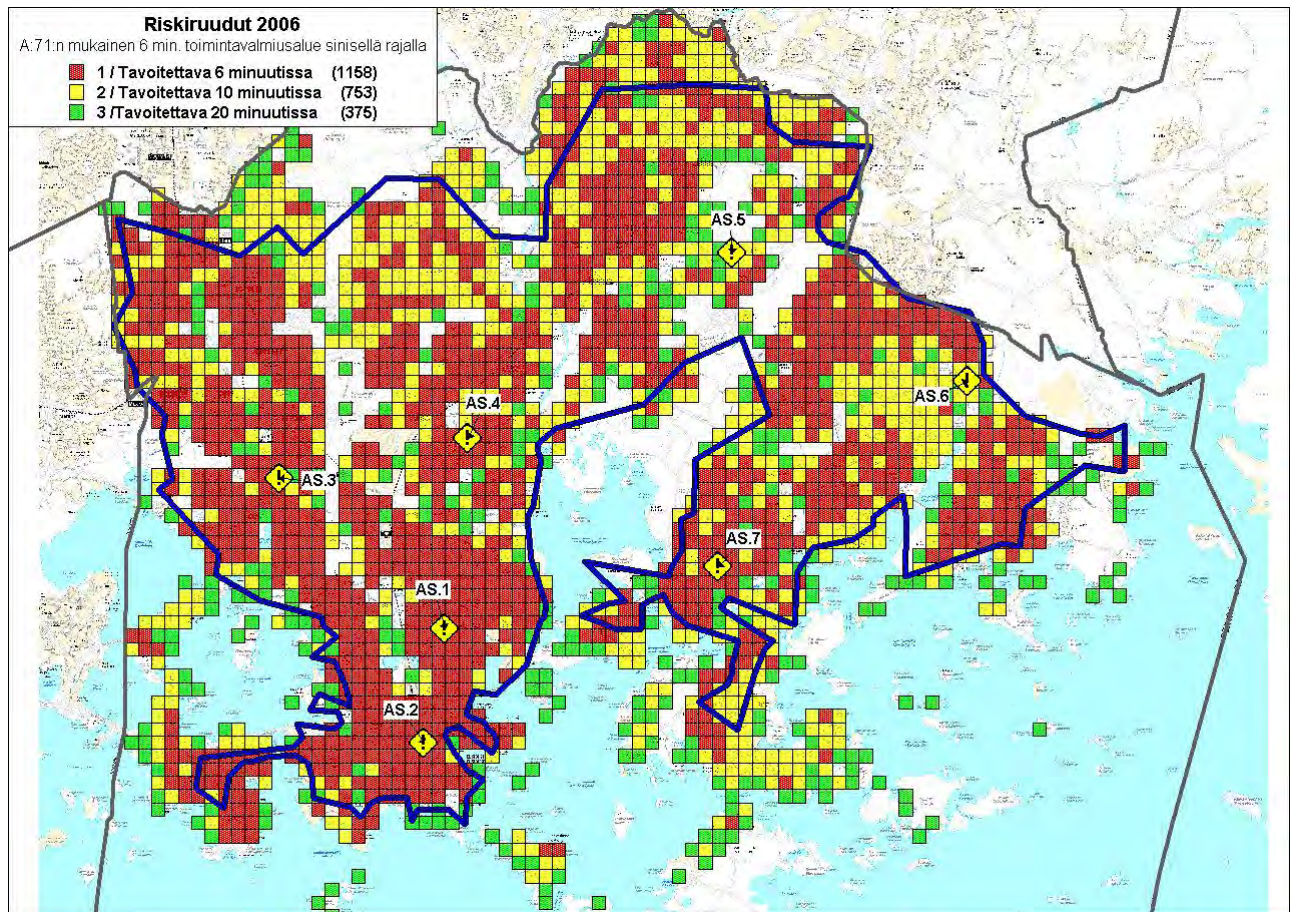
2.3 Vertailu, riskiruudut nyt ja tulevaisuudessa

Seuraavassa teemakartassa on esitetty nykyinen riskiruutujako Helsingissä, jako perustuu Sisäasiainministeriön vuonna 2003 Tilastokeskuksella teettämään aineistoon jossa tuoreimmat väestö – ja rakennustiedot ovat vuodelta 2002. Siniset rajaviivat kuvaavat 1.1.2004 – 25.8.2006 toteutuneita 6 minuutin yksikkökohtaisia toimintavalmiusalueita. Ensimmäisessä kartassa esitetään 6 minuutin toimintavalmiusalue vanhan A:42:n mukaisesti, toisessa nykyisen toimintavalmiusohjeen (A:71) mukaan. Ensimmäisen eli korkeimman riskiluokan alueiden saavutettavuudessa on nykytilan mukaisesti puutteita erityisesti Ruoholahden – Lauttasaaren alueella, Laajasalossa ja kaupungin pohjoisosissa.



Kuva 2: Riskiruutujako Helsingissä 2006 sekä toteutuneet toimintavalmiusalueet A:42:n mukaisesti (liite2).

Kuuden minuutin toimintavalmiusalue johon lasketaan häätäkeskuksen toimintavalmiusaika mukaan jättää huomattavan suuren osan Helsingin korkeariskisistä alueista saavuttamatta. Alueet ovat kuitenkin samaan tapaan jakaantuneet kuin uuden ohjeen mukaisesti saavuttamatta jäävät alueet.

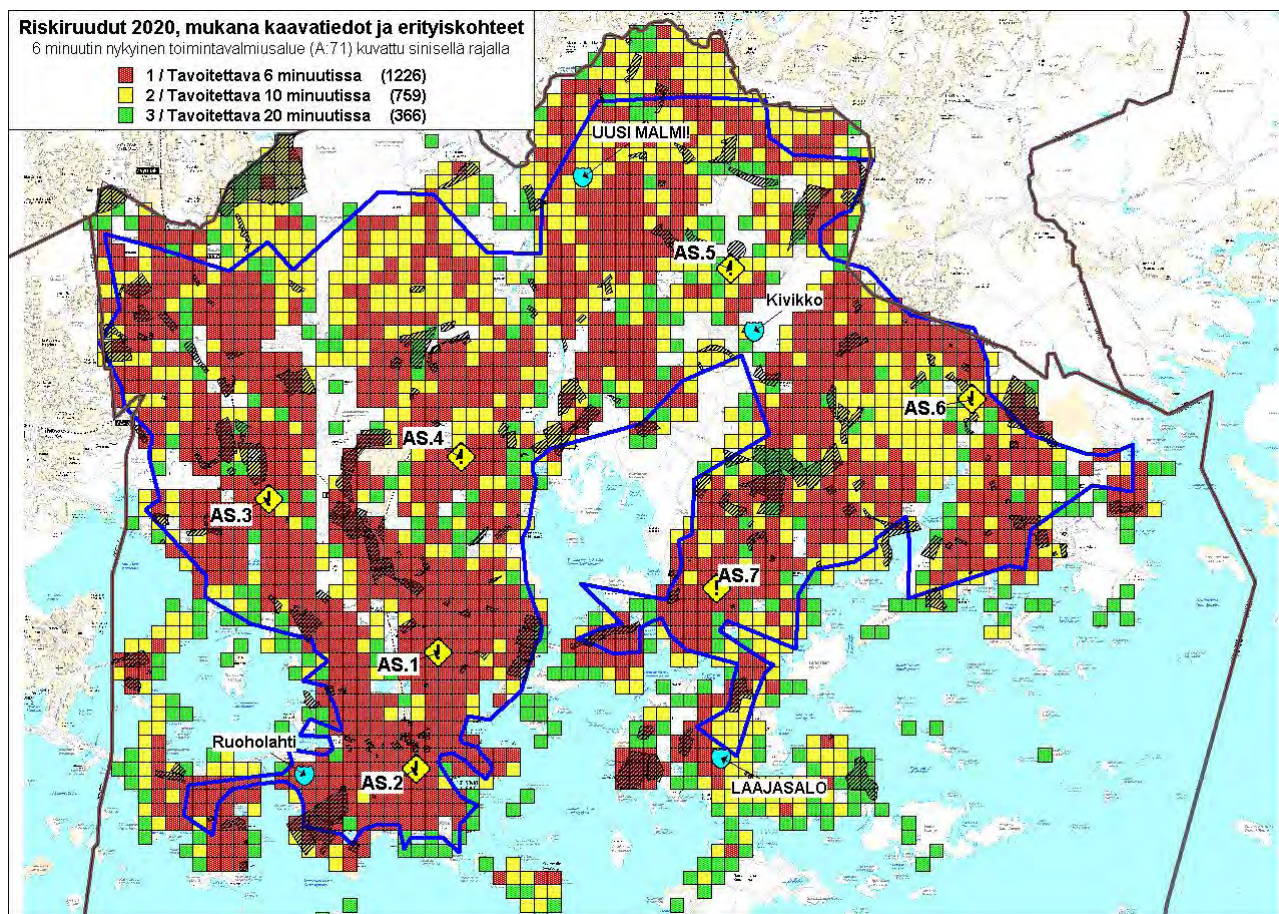


Kuva 3: Riskiruutujako Helsingissä 2006 sekä A:71:n mukainen 6 minuutin toimintavalmiusalue (liite 3)

Toimintavalmiusohje A:71:n mukainen 6 minuutin saavutettavuusalue on huomattavasti laajempi kuin aiemman ohjeen mukaan laskettu alue. Alue muodostuu yksittäisistä hälytyksistä, laskentaperusteena on se aika joka kuluu hälyttämisestä kohteen saavuttamiseen.

Uuden toimintavalmiusohjeen mukainen 6 minuutin toimintavalmiusalue antaa melko myönteisen kuvan Helsingin riskiruutujen saavutettavuudesta. Alue on kuitenkin tavoitettavissa vain parhaimmassa tapauksessa, tehty analyysi ei erottele esimerkiksi arkipäivien ja viikonloppujen eroavaisuuksia eikä ruuhka-aikoja. Vanhan mallin mukainen tarkastelu kuvaa paremmin todellista saavutettavuutta. Siinä mukana oleva hätäkeskuksen toiminta-aika on oleellinen osa toimintaketjua joka käynnistää pelastustoimet.

2.3.1 Riskialueet (ruudut) vuonna 2020



Kuva 4: Riskiruutujako vuonna 2020, sininen raja = A:71:n mukainen yhdistetty toimintavalmiusalue; musta rasterointi = kaavoitetut hankealueet jotka on suunniteltu rakennettaviksi vuoteen 2020 mennessä. Ehdotetut uudet toimipisteet on merkattu sinisillä symboleilla, nykyiset keltaisilla.

Kuvan 4 riskialuekarttaan (liite 4) on lisätty tulevan rakentamisen (musta rasterointi) vaikutukset riskitasossa noin vuoteen 2020 mennessä sekä erityiset riskikohteet. Merkittävimmät muutokset riskiruudukkoon Pelastuslaitoksen toiminnan kannalta Kaupunkisuunnitteluviraston tuottaman kaavoituksen kerrosalainventoinnin perusteella tulevat olemaan Jätkäsaaren (Länsisatama) sekä Laajasalon (Kruunuvuorenranta) alueilla vuoteen 2020 mennessä.

Kokonaisuudessaan korkeimman riskiluokan ruutujen määrä nousee 68 kappaleella mikä vastaa noin 4,2 neliökilometrin maapinta-alaa.

Vertailu: riskiruutujen muutokset Helsingin alueella kaavoitetun rakentamisen johdosta.

Taulukko 2: Riskiruudut luokittain 2006 vs. 2020

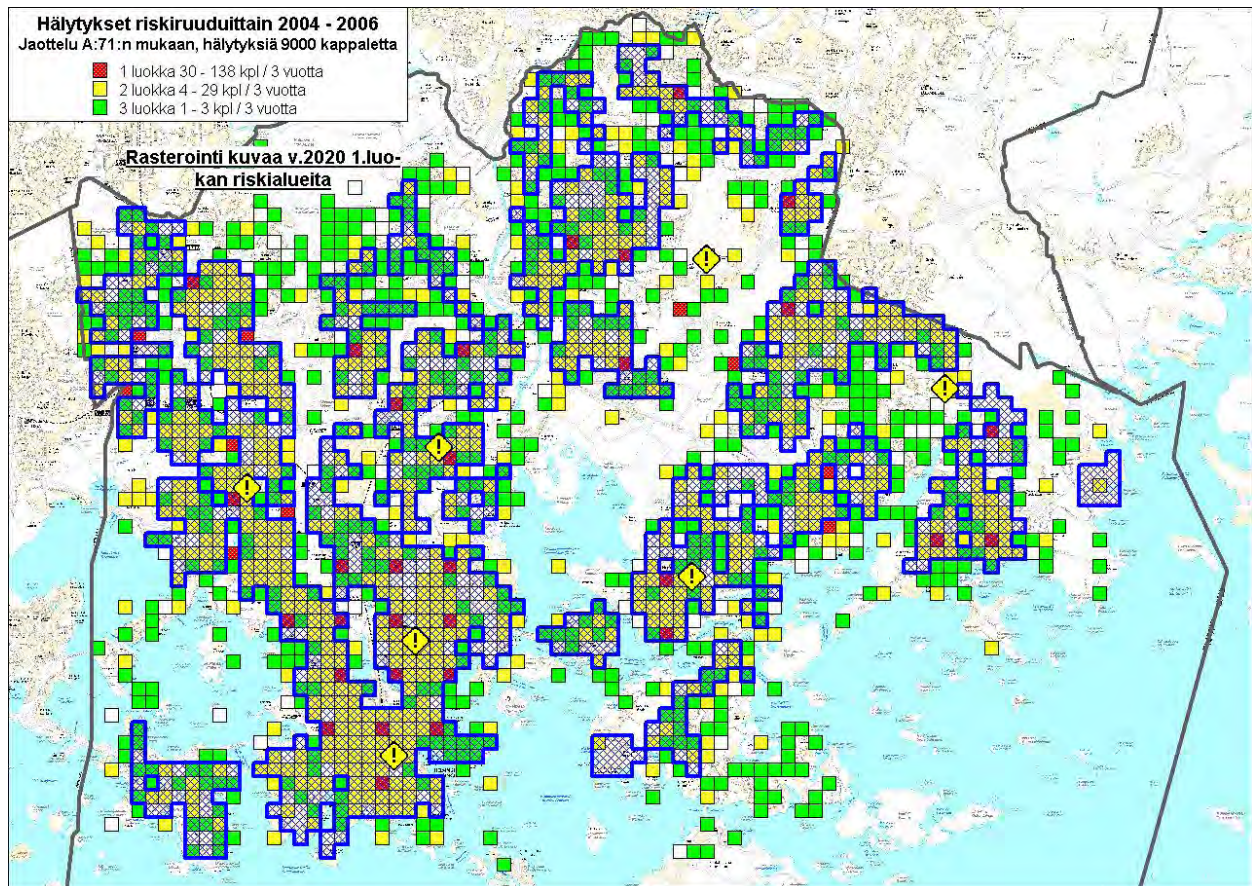
Vuosi	Riskiluokka / lukumäärä	Pinta-ala	Muutos
2006	1 / 1158 kpl	72,4 km ²	
2020	1 / 1226 kpl	76,6 km²	+ 4,2 km²
2006	2 / 753 kpl	47,1 km ²	
2020	2 / 759 kpl	47,4 km²	+0,3 km²
2006	3 / 375 kpl	23,4 km ²	
2020	3/ 366 kpl	22,9 km²	- 0,5 km²

Taulukko 3: 6 minuutin toteutuneen toimintavalmiusalueen sisään jää riskiruutuja seuraavasti, vertailu vanhan ja uuden toimintavalmiusohjeen mukaan:

Riskiluokka	A:71	A:42
1-luokka, tavoitettava 6 minuutissa	1032 kpl	706 kpl
2-luokka, tavoitettava 10 minuutissa	498 kpl	292 kpl
3-luokka, tavoitettava 20 minuutissa	166 kpl	113 kpl
4-luokka, tavoite voi ylittää edelliset	257 kpl	161 kpl

Merkittävä osa (84,2% / 1032kpl) kaupungin korkeimman eli 1 riskiluokan ruuduista vuonna 2020 jää 6 minuutin nykyisen, toimintavalmiusohje A:71: mukaisesti määritellyn toimintavalmiusalueen sisään.

Riskiruutujen ja hälytysten välistä korrelaatiota on vertailtu tekemällä oheinen teemakartta jonka riskiruudukossa on kaikki pelastustoimen kiireellistä toimintaa edellyttäneet hälytykset ajalta 1.1.04 – 29.12.2006 (liite5)



Kuva 5: Hälytysten mukainen riskiruutujako Helsingissä, sininen rasterointi kuvaa 1-luokan riskialueita asukasluvun, erityiskohteiden ja kerrosneliöiden perusteella määriteltynä.

Kartan hälytysten jaottelu on tehty toimintavalmiusohje A:71:n mukaisesti, hälytysten lukumäärä on 9000 kappaletta. Tarkastelussa on mukana vain ne tehtävät jotka ovat edellyttäneet kiireellistä toimintaa kohteisiin hälytetyiltä yksiköiltä.

Kartasta nähdään että korkean riskiluokan alueille (sininen rasterointi) kohdentuu pääosa hälytystehtävistä, hälytysten kokonaismäärä tarkastelussa on 9000 kappaletta joista 8109 kappaletta eli 90 % jää 6minuutin (A:71) toimintavalmiusalueen sisään.

Tiheään rakennetulla kaupungin ydinkeskusta-alueella ja sen tuntumassa hälytystiheys on suurin, alueelle sijoitettujen pelastusasemien (Kallio ja Erottaja) toimintakyky on perusteltua pitää korkeammalla tasolla kuin muissa osissa kaupunkia. Teemakartta on muodostettu yksittäisistä hälytystapahtumista, siinä ei ole huomioitu mahdollisten päällekkäisten hälytysten aiheuttamia ongelmia kaupungin alueella. Samaan aikaan tapahtuvat hälytykset voivat aiheuttaa sen,

että keskusta-alueen yksiköt ovat tehtävässä kaupungin sivuosissa ja sivuasemien yksiköitä hälytetään keskusta.

2.3.2 Asemakohtainen toimintavalmiusalueiden vertailu

Keskuspelastusasema (H11), Kallio Agricolankatu 15.

- Aukkaita 6 minuutin toimintavalmiusalueella v.2006: 117 865 henkilöä
- 6 minuutin toimintavalmiusalueen pinta ala n.19,01 neliökilometriä
- Aukastiheys toimintavalmiusalueella ~6200 henkilöä / km² (1 riskialueella yleisesti A:71:n mukaan > 4000 henkilöä / km²)
- Riskiruutuja luokittain
1 lka, 224 kpl; 2 lka, 35 kpl; 3 lka, 19 kpl; 4 lka, 27 kpl; YHT: 305 kpl

Erottajan pelastusasema (H21), Keskusta Korkeavuorenkatu 26.

- Aukkaita 6 minuutin toimintavalmiusalueella v.2006: 92 290 henkilöä
- 6 minuutin toimintavalmiusalueen pinta ala n.10,54 neliökilometriä
- Aukastiheys toimintavalmiusalueella ~8756 hlöä / km².
- Riskiruutuja luokittain
1 lka, 139 kpl; 2 lka, 9 kpl; 3 lka, 12 kpl; 4 lka, 15 kpl; YHT: 175 kpl

Haagan pelastusasema (H31), Vanha Turunmaantie 2

- Aukkaita 6 minuutin toimintavalmiusalueella v.2006: 136 601 henkilöä
- 6 minuutin toimintavalmiusalueen pinta ala n.33,85 neliökilometriä
- Aukastiheys toimintavalmiusalueella ~4035 hlöä / km².
- Riskiruutuja luokittain
1 lka, 317 kpl; 2 lka, 97 kpl; 3 lka, 49 kpl; 4 lka, 91 kpl; YHT: 545 kpl

Käpylän pelastusasema (H41), Kullervonkatu 7

- Aukkaita 6 minuutin toimintavalmiusalueella v.2006: 184 657 henkilöä
- 6 minuutin toimintavalmiusalueen pinta ala n.49,5 neliökilometriä
- Aukastiheys toimintavalmiusalueella ~3730 hlöä / km².
- Riskiruutuja luokittain:
1 lka, 414 kpl; 2 lka, 196 kpl; 3 lka, 58 kpl; 4 lka, 128 kpl; YHT: 796 kpl

Malmin pelastusasema (H51), Malmin lentoasema

- Aukkaita 6 minuutin toimintavalmiusalueella v.2006: 83 065 henkilöä
- 6 minuutin toimintavalmiusalueen pinta ala n.30,25 neliökilometriä
- Aukastiheys toimintavalmiusalueella ~2746 hlöä / km².
- Riskiruutuja luokittain:
1 lka, 190 kpl; 2 lka, 157 kpl; 3 lka, 50 kpl; 4 lka, 90 kpl; YHT: 487 kpl

Mellunkylän pelastusasema (H61), Linnanpajantie 6

- Asukkaita 6 minuutin toimintavalmiusalueella v.2006: 88 759 henkilöä
- 6 minuutin toimintavalmiusalueen pinta ala n.24,22 neliökilometriä
- Aukastiheys toimintavalmiusalueella ~3665 hlöä / km².
- Riskiruutuja luokittain:
1 lka, 199 kpl; 2 lka, 116 kpl; 3 lka, 37 kpl; 4 lka, 38 kpl; YHT: 390 kpl

Herttoniemen pelastusasema (H71), Sorvaajankatu 16

- Asukkaita 6 minuutin toimintavalmiusalueella v.2006: 40 987 henkilöä
- 6 minuutin toimintavalmiusalueen pinta ala n. 12,06 neliökilometriä
- Aukastiheys toimintavalmiusalueella ~3399 hlöä / km².
- Riskiruutuja luokittain:
1 lka, 114 kpl; 2 lka, 47 kpl; 3 lka, 20 kpl; 4 lka, 14 kpl; YHT: 195 kpl

Pelastusasemien 6 minuutin toiminta-alueissa on suuria eroja. Korkeimman riskiluokan ruutujen prosentuaalinen osuus alueesta vaihtelee ydinkeskustan Erotajasta, 79,4 % Malmin alueen 39 prosenttiin. Aukastiheys, joka on laskettu koko 6 minuutin toimintavalmiusalueen väestöstä, vaihtelee 8756 henkilöstä / neliökilometri (yli kaksi kertaa 1 riskialueen raja-arvo) 2746 henkilöön / neliökilometri. Toimintavalmiusalueiden koko vaihtelee myös huomattavasti. Tähän vaikuttavat mm. kunkin aseman sijainti ja siihen liittyvät eroavaisuudet alueen kaupunkirakenteessa. Kaupunkirakenteen muutokset tulevaisuudessa tulevat hieman tasaamaan asemakohtaisten toiminta-alueiden eroja ja asemien tehtävämääriä, kuitenkin kaupungin keskusta-alue on jatkossakin onnettomuusriskiltään suurin korkeasta väestö- ja rakennustiheydestä sekä toiminnoista johtuen.

Lääkinnällisen pelastustoimen tarpeet on huomioitu tässä asiakirjassa palveluntuottajan eli Helsingin pelastuslaitoksen näkökulmasta. HUS / HYKS Ensihoito on antanut oman lausuntonsa käsiteltävästä kokonaisuudesta, lausunto on tämän asiakirjan liitteenä.

2.4 Riskialueet 2020 jotka jäävät 6 minuutin toimintavalmiusajan ulkopuolelle.

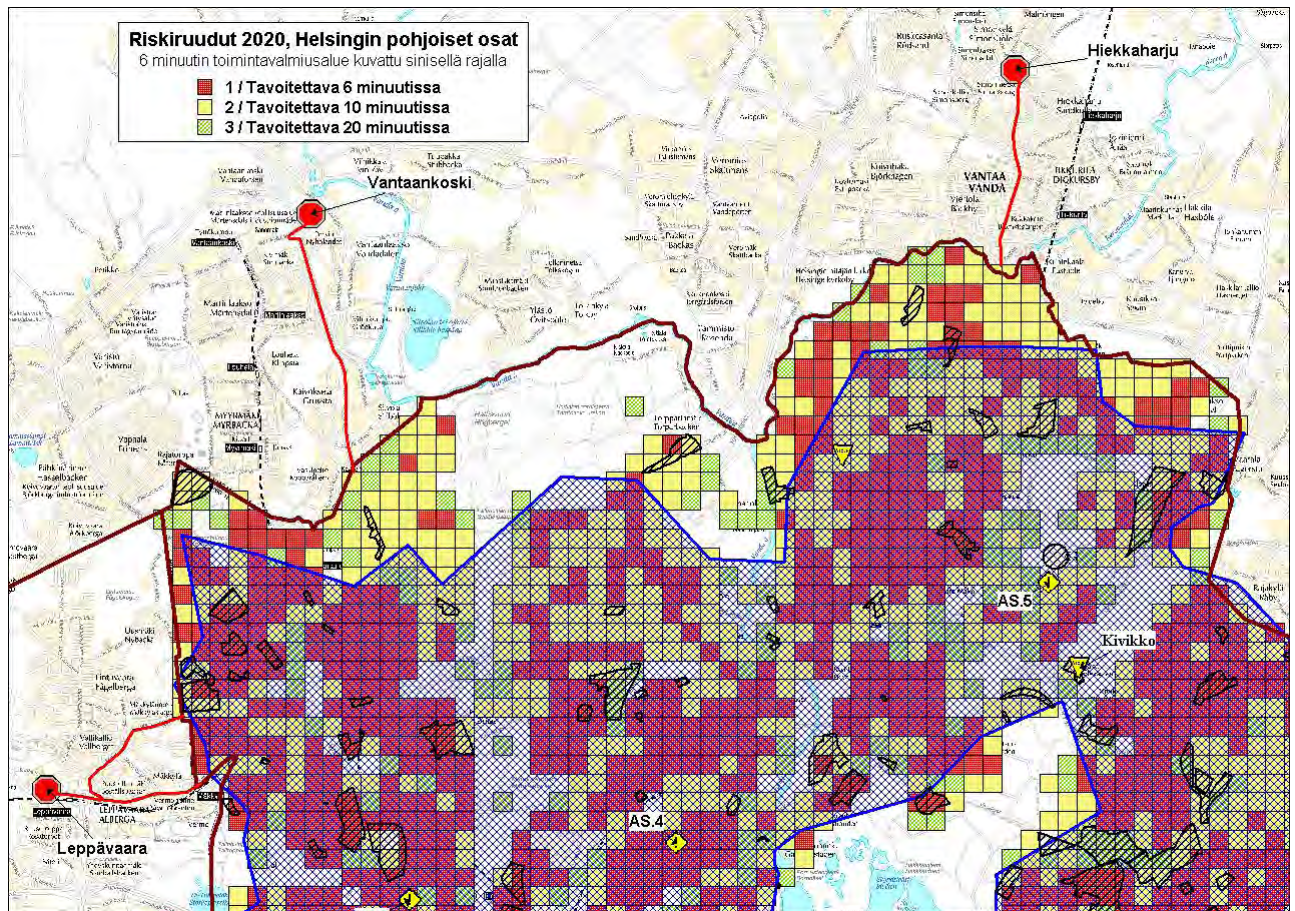
Riskianalyysissä on tunnistettu Helsingissä ne alueet jotka nykyisiltä pelastusasemilta käsin toimittaessa jäävät 6 minuutin toimintavalmiusalueen ulkopuolelle hälytyksestä laskettaessa, alueet ovat samoja kuin aiemmissakin selvityksissä. Tuleva rakentaminen vaikuttaa alueiden riskiluokituksiin. Riskitaso nousee pelkän kerrosalan lisääntymisen johdosta. Kerrosalan lisäys vaikuttaa myös muuhun kuin itse pelastustoimintaan (mukaan lukien kiireellinen sairaankuljetus ja ensihoito), vaikutukset ulottuvat myös väestönsuojeluun ja pelastusviranomaisten lakisääteiseen valvonta- ja neuvontatarpeeseen.

2.4.1 Helsingin pohjoisosat

Kaupungin pohjoisosiin sijoittuvia korkeimman riskiluokan alueita palvelevat osin Keski- ja Länsi-Uudenmaan pelastuslaitoksen yksiköt Vantaankosken, Hiekkaharjun ja rakenteilla olevalta Leppävaaran pelastusasemilta käsin. Seuraavassa kartassa (liite6) esitetään em. asemien sijainti ja niiden lyhimmät ajoreitit Helsingin alueelle. Pronto onnettomuustietojärjestelmän hälytystiedot Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen hälytyksistä Helsingin puolelle täydennetään kartta-analyysiin myöhemmin.

Pelastuslain 11§:n mukaan Hätäkeskuksien hälytysohjeet on laadittava siten, että hätäkeskus voi hälyttää lähimmät tarkoituksenmukaiset yksiköt riippumatta siitä, minkä alueellisen pelastustoimen yksiköitä ne ovat.

Nykyinen hätäkeskusten aluejako aiheuttaa viivettä yksiköiden hälytyksiin toisen pelastustoimen alueelle pääkaupunkiseudulla. Hätäkeskusten kehittyessä tämä ongelma poistunee teknisten valmiuksien parannuttua siten, että eri alueiden hätäkeskukset voivat hälyttää myös viereisen alueen yksiköitä ilman puhelimitse tapahtuvaa konsultointia.



Kuva 6: Helsingin pohjoiset osat jotka jäävät nykyisen A:71:n mukaan määritellyn 6 minuutin toimintavalmiusalueen ulkopuolelle, sininen rasterointi = nykyinen toimintavalmiusalue (liite 6).

Sininen rasterointi kuvaa toteutunutta A:71:n mukaista toimintavalmiusaluetta Helsingissä ajalla 1.1.2004 – 25.8.2006

Helsingin pohjoisosassa A71:n mukaisen 6 minuutin toimintavalmiusalueen ulkopuolelle jää korkeimman luokan riskiruutuja 52 kappaletta eli noin 3,2 neliökilometriä maapinta-alaa.

Koko 6 minuutin toimintavalmiusalueen ulkopuolisella alueella Helsingin pohjoisosissa on asukkaita yli 27 000 henkilöä, heistä noin puolet asuu korkeimman riskiluokan alueilla.

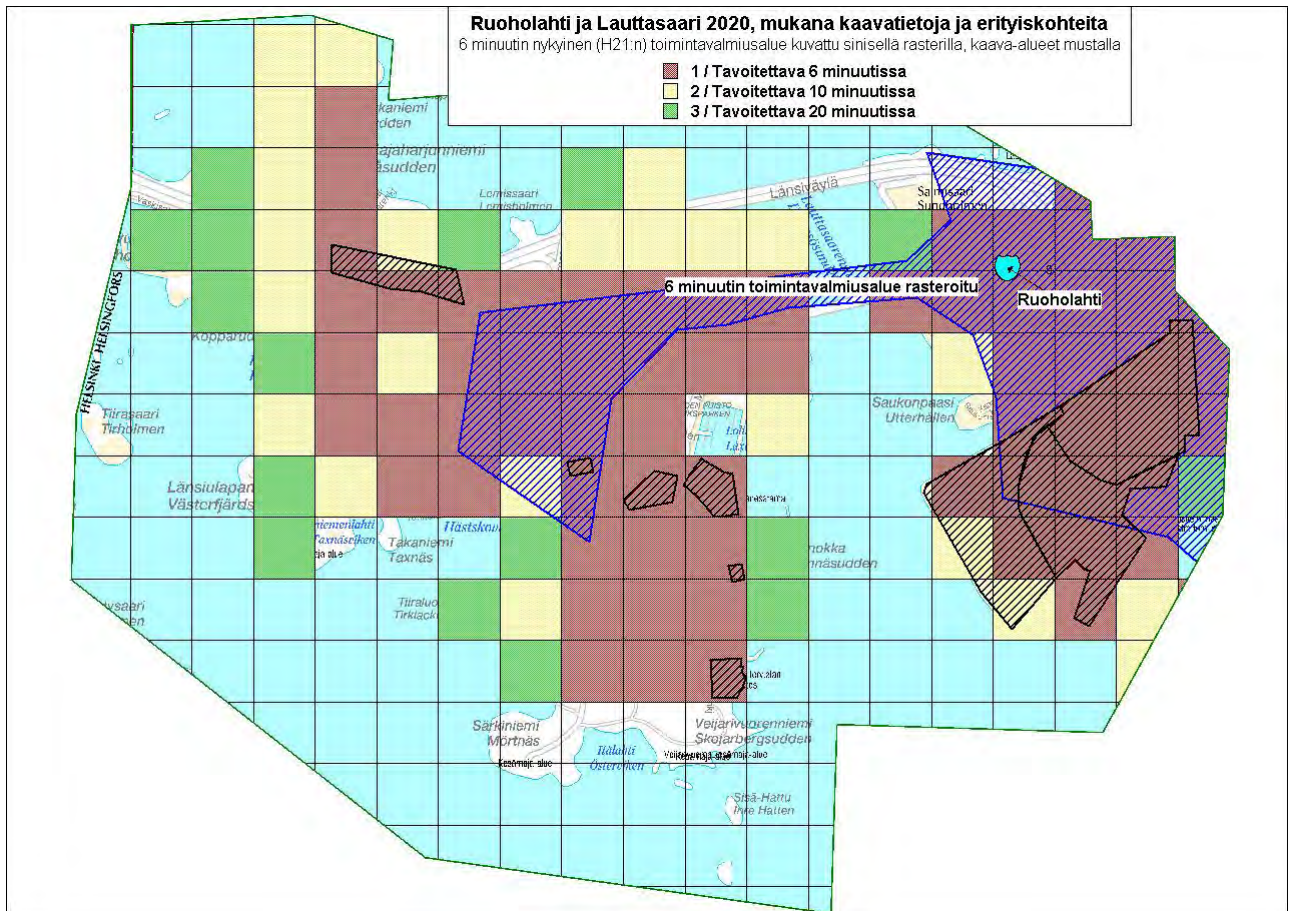
Ajoetäisyydet kartassa esitetyiltä pelastusasemilta Helsingin rajalle ovat:

- Leppävaarasta ~2,1 kilometriä
- Vantaankoskelta ~3,8 kilometriä
- Hiekkaharjusta ~2,8 kilometriä

Toteutunut A:71: mukainen toimintavalmiusaikojen keskiarvo Vantaan pelastusasemilta Helsingin puolelle tapahtuneissa hälytyksissä on 9 minuuttia 40 sekuntia. Hälytyksiä on Pronto -onnettomuustietojärjestelmän mukaan ollut yhteensä 52 kappaletta vuosina 2001 – 2006.

Lääkinnällisen pelastustoiminnan kannalta tarkasteltavalle alueelle on perustettava ambulanssiasema täydentämään kaupungin koillisosan palvelutarvetta (liite 10, HUS / HYKS ensihoito, lausunto palvelutasopäätöksen päivittämisestä).

2.4.2 Ruoholahti – Lauttasaari



Kuva 7: Ruoholahden – Lauttasaaren tarkastelualue, sininen rasterointi kuvaa Erottajan pelastusyksikön H21 toteutunutta 6 minuutin toimintavalmiusaluetta joka ulottuu tarkasteltavana olevalle alueelle. Toimintavalmiusalue on laskettu A:71:n mukaan. Musta rasterointi kuvaa kaavoitettuja alueita.

Kartassa esitetään Ruoholahden – Lauttasaaren alueen riskiruudut vuodelle 2020, Lauttasaaren osalla riskiruudut ovat samat kuin nykyisin. Sinisellä rasteroitu alue kuvaa nykyistä Erottajan pelastusaseman yksikön H21 toteutunutta 6 minuutin toimintavalmiusaluetta. Alueella on korkeimpaan eli 1 riskiluokkaan kuuluvia ruutuja tulevan rakentamisen ja asutuksen jälkeen 63 kpl mikä vastaa noin 3,9 km² maapinta-alaa. Tarkastelualueeksi valittu alue on rajattu koko kaupungin riskiruudukartasta, mustalla rasteroidut alueet kuvaavat kaavoitettuja rakennusalueita jotka vaikuttavat merkittävästi alueen riskitason nousuun (erityisesti Jätkäsaaren alueella) vuoteen 2020 mennessä.

Taulukossa on vertailu tässä tarkasteltavan maa-alueen ruutujen kehityksestä:

Riskiluokka	kpl v. 2006	kpl v. 2020	muutos
1	55	63	+ 8
2	24	22	-2
3	19	16	-3

Tarkasteltavan alueen väkiluku 1-riskialueella Tietokeskuksen (6/06) rakennustasaisen väestötietokannan mukaan on 22 932 henkilöä, **6 minuutin alueen ulkopuolelle jää 11 872 henkilöä eli n.52 % nykyisestä väkiluvusta.**

Koko tarkastelualueella on rakennettua pinta-alaa n.2,8 miljoonaa kerrosneliötä mikä vastaa noin 225 800 m² / neliökilometri. (1 riskialueella yleisesti SM:n ohjeen mukaisesti on rakennettua pinta alaa 160 000m² / neliökilometri). 6 minuutin toimintavalmiusalueen ulkopuolelle jää noin 1,4 miljoonaa kerrosneliötä.

Lisärakentamista Jätkäsaareen Osayleiskaavan mukaisesti tulee noin 900 000 kerrosneliötä josta noin 600 000 kerrosneliötä asumiseen. Asumiseen rakennettava neliömäärä tarkoittaa noin 14 500 asukasta lisää alueelle. **Noin puolet tulevasta asukasmäärästä tulee sijoittumaan nykyisen 6 minuutin toimintavalmiusalueen ulkopuolelle, yhteensä tavoiteajan ulkopuolelle ilman uutta toimipistettä jäisi siis noin 19 000 asukasta.**

Toimenpiteet

Pelastustoimen saattamiseksi lakisääteiselle tasolle alueelle on perustettava pelastusasema. Nykyisin lähin eli Erottajan pelastusasema ei pysty tavoittamaan kaikkia tarkastellussa olevan alueen korkeariskisiä alueita. Myöskään Länsi-Uudenmaan Pelastuslaitoksen Espoon toimialueen yksiköt eivät saavuta aluetta tavoitellussa 6 minuutin toimintavalmiusajassa. Pelastusaseman sijoittaminen Ruoholahteen ratkaisee saavutettavuusongelmat tällä tarkastelualueella, jos asemalle sijoitetaan pelastusyksikkö ja ambulanssi. Ruoholahden pelastusasema on tarpeen myös länsimetron rakentamisen vuoksi.

2.4.3 Ydinkeskusta-alueen pelastustoiminta Erottajan pelastusaseman korjaustyön aikana

Ruoholahden alueelle on kaavailtu pelastusasemaa myös Erottajan peruskorjaushankkeen ”väistötiloiksi”. Peruskorjaus ajoittuu vuosille 2009 – 2010. Tuona ajanjaksona alkaa myös Jätkäsaaren uudisrakentaminen rahtisatamatoimintojen siirryttyä kokonaisuudessaan Vuosaaren uudelle satama-alueelle. Erottajan pelastusaseman peruskorjauksen valmistuttua vuonna 2011 on Ruoholahden pelastusaseman toimintaedellytykset turvattava kaluston ja henkilöstön osalta siten, että asema jää pysyväksi.

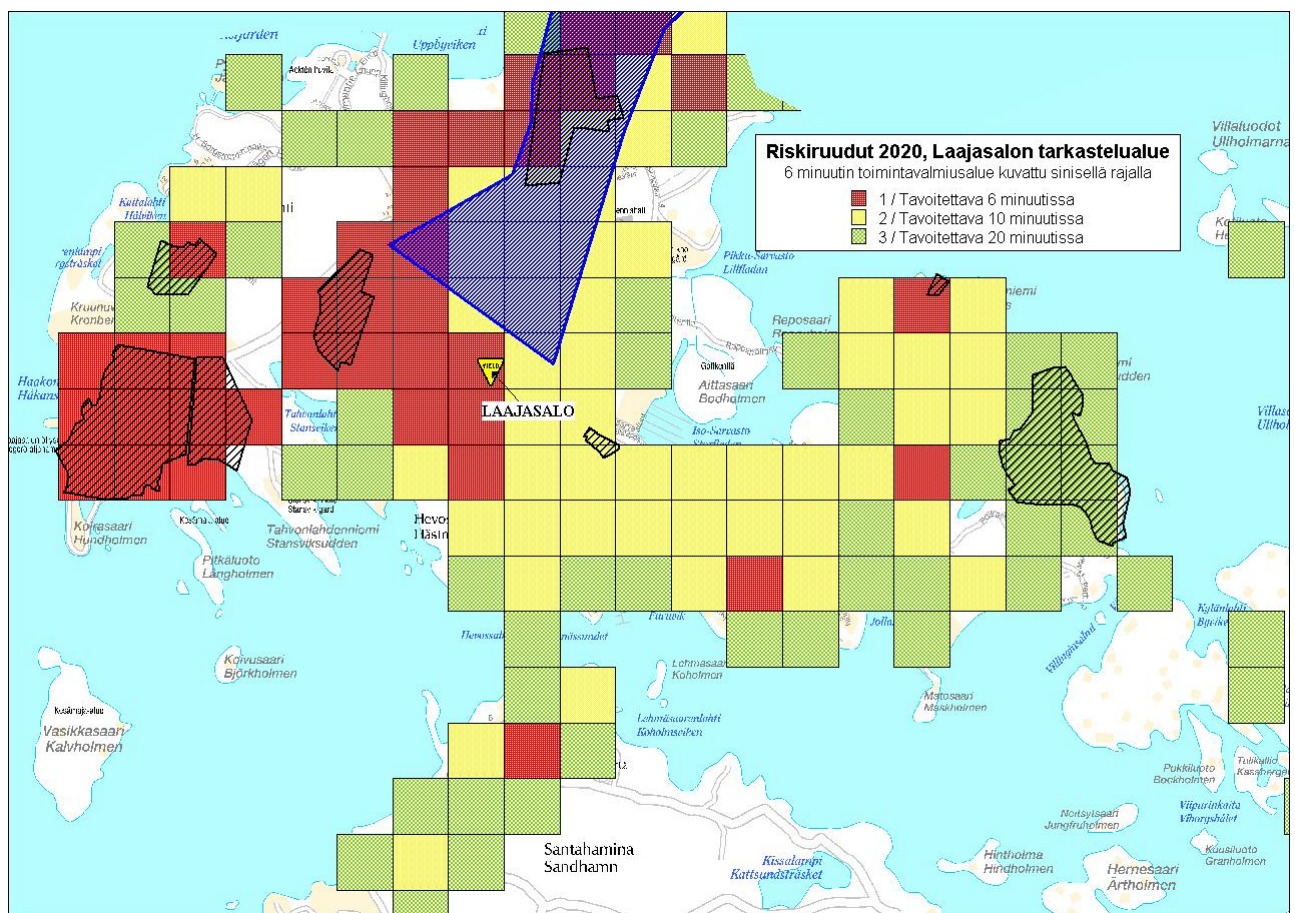
Erottajan Pelastusasema palvelee Helsingin ydinkeskusta-aluetta. Asemarakennuksen peruskorjaushanke on ajankohtainen ja toteutetaan suunnitelmien mukaan vuosina 2009 – 2010. Tuona ajanjaksona aseman operatiivinen toiminta on suunniteltu siirrettäväksi Ruoholahdesta vuokrattavaan toimipisteeseen. Kyseinen toimipiste sijoitetaan siten että se palvelee korjaushankkeen jälkeen puutealuetta Ruoholahden – Lauttasaaren alueella. Oheisesta kartasta (**kuva 8**) nähdään että



Erottajan (punainen raja) ja Keskuspelastusaseman (sininen raja) 6 minuutin toimintavalmiusalueet kattavat osittain toisensa, eteläisin osa kaupungista jää kuitenkin Keskuspelastusaseman alueen ulkopuolelle. Erottajan toimintojen siirto Ruoholahteen muuttaa aseman 6 minuutin aluetta siten että se kykenee yhdessä Keskuspelastusaseman kanssa palvelemaan eteläisintä osaa kaupungista sekä Lauttasaaren aluetta joka on pääosin nykyisen toimintavalmiusalueen ulkopuolella. Lisäksi on harkittava yksikkökohtaisia valmiussirtoja esimerkiksi ruuhka-aikoja silmällä pitäen. Ajoyhteydet Ruoholahdesta kaupunkiin päin ovat erittäin tukkoiset eri ruuhka-aikoina (Ksv / Liikennesuunnitteluosasto 2/2006).

2.4.4 Laajasalon alue

Seuraavassa kartassa esitetään laajasalon alue jossa tulee tapahtumaan suuria muutoksia riskitasossa vuoteen 2020 mennessä. Mustalla rasteroitu alue Kruunuvuorenrannassa on kaavoitettu rakennettavaksi kun nykyiset öljysatama ja jalostamotoinnot poistuvat alueelta suunnitellusti vuonna 2010. Yleiskaavan toteuttamissuunnitelman mukaisesti rakentaminen ajoittuisi kokonaisuudessaan vuosille 2011 – 2020. Kaavoitettua kerrosalaa alueelle tulee osayleiskaavan (v.2006) mukaisesti noin 500 000 kerrosneliötä joista asumiseen yli 400 000 kerrosneliötä, alueen asukasmäärä asettunee noin 10 000 asukkaaseen (KSV, Kaavoituskatsaus 2006).



Kuva 9: Laajasalon alueen riskiruudut 2020, sininen rasterointi kuvaa Herttoniemen pelastusaseman toteutunutta A:71:n mukaista 6 minuutin toimintavalmiusaluetta. Musta rasterointi = kaava-alueet.

Laajasalon alueella (mukana Santahamina ja saaret) on jo nykyisellään korkeariskisiä alueita joita ei tavoiteta olemassa olevilta pelastusasemilta 6 minuutin sisällä hälytyksestä, Kruunuvuorenrannan rakentaminen heikentää alueen tilannetta entisestään. Kruunuvuorenrannan alue tulee muodostamaan yhtenäisen 1-luokan riskialueen. Alueen peruspalveluna pelastustoimen lainmukainen tehokkuus on turvattava. Kruunuvuorenrannan rakentamisen ja

asuttamisen jälkeen alueen väkiluku nousee nykyisestä noin 16 000 henkilöstä 26 000 henkilöön.

Toistaiseksi avoimena seikkana ovat Kruunuvuorenrannan liikenneyhteydet, alustavissa suunnitelmissa vaihtoehtoina ovat esiintyneet tunneliyhteys, silta tai köysirata. Mikä tahansa näistä vaihtoehtoista edellyttää pelastusvalmiutta myös Laajasalon suunnalta.

Tarkasteltavan alueen riskiruutujen muutos vuoteen 2020 mennessä

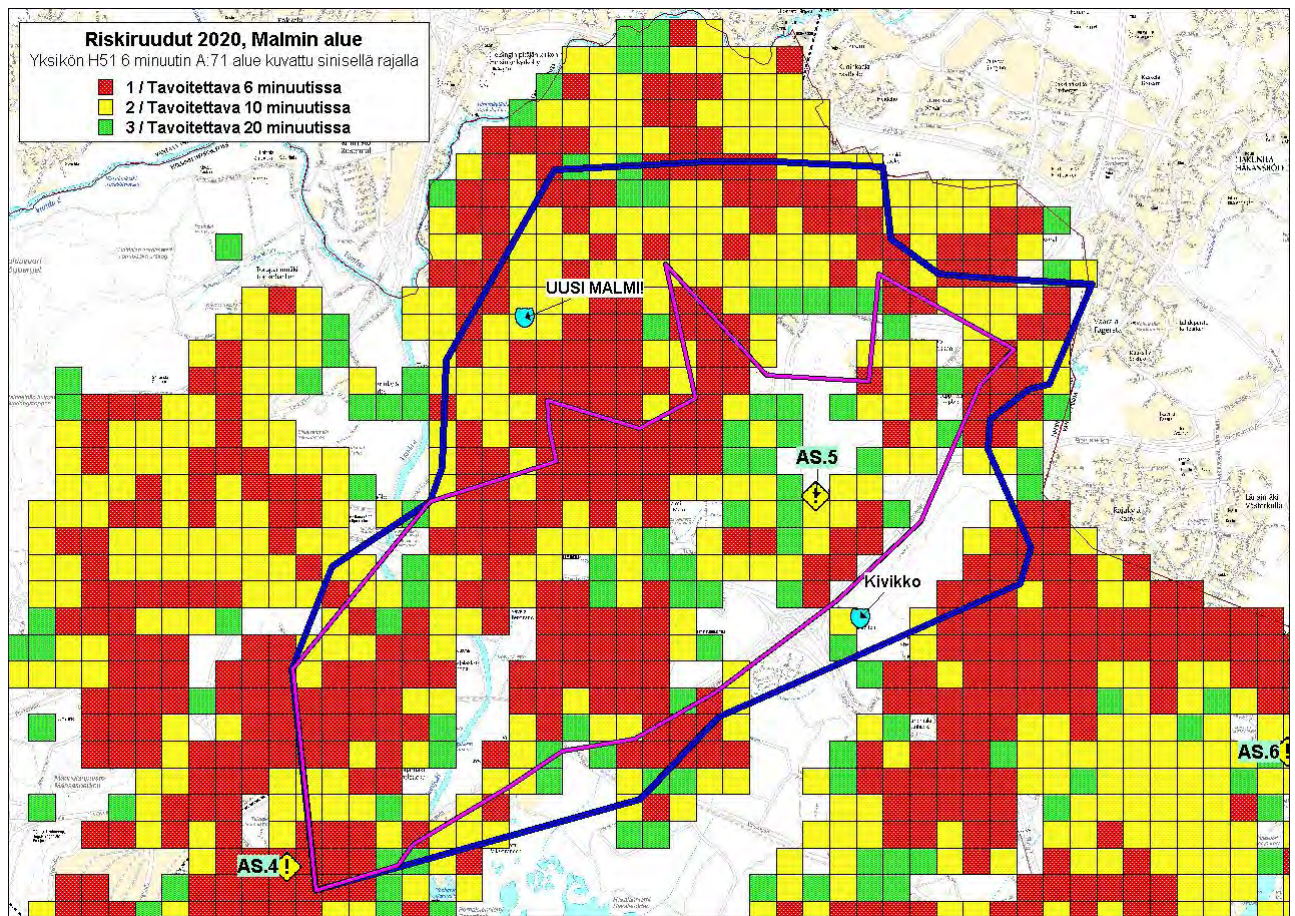
Riskiluokka	kpl v. 2006	kpl v. 2020	muutos
1	16	36	+20
2	34	50	+16
3	21	55	+34

Toimenpiteet

Uusia ja nykyisiä alueita Laajasalossa ja sen eteläpuolella palvelemaan on perustettava pelastusasema jotta lakisääteinen minimitaso palvelutasossa saavutetaan, aseman sijainti on esitetty kartassa. Aseman tulee olla operatiiviselta kyvyltään sellainen että se voi aloittaa pelastustoimet hyvissä ajoin ennen kuin lisäapu kaupungin muilta alueilta saavuttaa alueen. Käytännössä tämä tarkoittaa vähintään saman kokoluokan toimintayksikköä kuin Ruoholahden – Lauttasaaren alueelle eli pelastusasemaa jolta käsin toimii yksi pelastusyksikkö ja yksi perustason ambulanssi. Asema on toteutettava samassa aikataulussa kuin Kruunuvuorenrannan rakentaminen.

Alueelle perustettava pelastusasema palvelee myös tulevaisuudessa mahdollisesti siviilikäyttöön siirtyvää Santahaminaa, Santahaminan alueelle on kaavailtu asuntorakentamista.

2.4.5 Malmin pelastusaseman alue



Kuva 10: Malmin pelastusaseman alue, A:71:n mukainen 6 minuutin toimintavalmiusalue sinisellä ja vanhan A:42:n mukainen (sisempi raja) lilalla värillä kuvattuna.

Malmin pelastusasema (kartalla AS.5) on sijainniltaan suhteessa sitä ympäröiviin riskialueisiin sekä ajoreitteihin ongelmallinen. Asema on aikanaan (v.1976) perustettu palvelemaan Malmin aluetta sekä Helsinki-Malmin lentoasemaa. Sijoituspajan valintaan on vaikuttanut se, että Ilmailulaitos on tarjonnut aseman tilat käyttöön edullisella vuokralla. Lentoaseman palo- ja pelastustoimi ei lentotoiminnan turvaamisen osalta ole alueellisen pelastustoimen lakisääteinen tehtävä. Tämä palvelu Malmin lentoasemalla tapahtuu Helsingin Pelastuslaitoksen ja Ilmailulaitoksen välisellä sopimuksella – Pelastuslaitoksen resursseilla. Malmin keskusta-alue on tiheään rakennettu ja erittäin vilkasliikenteinen kaupunginosa, alueen läpi kulkee myös rautatie jota käytetään sekä henkilö- että tavaraliikenteeseen.

Malmin pelastusyksikkö saavutti tarkasteluajavälillä 1.1.2004 – 25.8.2006 kaikista tehtävistään ainoastaan 12,59 % / 290 kappaletta tavoiteajassa 6 minuuttia, hälytysten kokonaismäärä tuona aikana oli 2304 kappaletta. Tarkasteluvälillä Malmin pelastusyksikön tehtävistä 1885 kappaletta kohdentuu 6 minuutin toimintavalmiusalueen sisään, aseman epädullisesta sijainnista johtuen hälytyksistä suuri osa jää kuitenkin saavuttamatta tavoiteajassa. Hälytysten, joissa yksikkö ajoi kohteeseen asti, keskimääräinen toimintavalmiusaika oli 10 minuuttia 27 sekuntia.

Toimenpiteet

Malmin pelastusaseman toimintojen siirto ja osittain hajautus on edullisinta toteuttaa siten, että Kivikkoon suunnitellun teknisten toimintojen tukikohdan yhteyteen perustetaan uusi pelastusasema jolta käsin operoi pelastusyksikkö sekä ambulanssi ja lisäksi toinen nykyisen kokoinen asema perustetaan kartalla näkyvään ”UUSI MALMI” sijaintiin.

Kivikkoon sijoitettava asema täydentäisi merkittävästi myös Kontulan alueen korkean riskiluokan operatiivista palvelutasoa, erityisesti Kontulan luoteisosa on nykyisen palveluverkon äärirajoilla. Tieyhteyksien vuoksi Kivikosta käsin ei ole mahdollista palvella koko Malmin aluetta vaikka suunniteltu siltayhteys Kivikosta Lahden moottoritien yli Tattariharjun teollisuusalueelle toteutuisi, toisaalta siltayhteyden ansiosta Malmin lentoaseman itäpuoliset alueet hoituisivat tästä toimipisteestä tehokkaasti. Kivikkoon sijoitettava pelastusasema mahdollistaa myös Myllypuron ambulanssiaseman toimintojen siirron uudelle asemalle. Kartalle sijoitetusta ”UUSI MALMI” toimipisteestä käsin pystytään tavoittamaan 6 minuutin tavoiteajassa koko Malmin lentoaseman luoteis-pohjoispuoli Helsingin kaupungin pohjoisrajaan asti.

3. Onnettomuuksien ehkäisy

Onnettomuuksien ehkäisyyn luetaan Pelastuslain (19§) mukaan onnettomuuksien yleinen ehkäisy ja siihen liittyvä viranomaisen yhteistyö, rakennusten turvallinen käyttö, viranomaisvalvonta, valistus ja neuvonta, tulen sekä palovaarallisten aineiden ja laitteiden huolellinen käsittely. Edelleen pelastusviranomaisten tehtäviksi (PeL 20§) onnettomuuksien ehkäisyssä luetellaan seuraavaa

- Velvollisuus seurata onnettomuusuhkien sekä onnettomuuksien määrän ja syiden kehitystä ja siitä tehtävien johtopäätösten perusteella ryhtyä osaltaan toimenpiteisiin onnettomuuksien ehkäisemiseksi ja tarvittaessa tehdä esityksiä muille viranomaisille.
- Pelastusviranomaisen tehtävänä olevan valistuksen ja neuvonnan tavoitteena on, että ihmiset tunnistavat erilaiset vaaran aiheuttajat, osaavat ehkäistä onnettomuuksia ja toimia onnettomuustilanteissa sekä tietävät, miten varautua poikkeusoloihin.
- Onnettomuuksien ehkäisemiseksi ja turvallisuuden ylläpitämiseksi pelastusviranomaisten tulee toimia yhteistyössä muiden viranomaisten sekä alueella olevien yhteisöjen ja alueen asukkaiden kanssa.

3.1 Palotarkastukset

Pelastuslaitoksen riskienhallintayksikössä toimii 16 aluepalotarkastajaa. Pääosin heidän vastuullaan on lakisääteisten palotarkastusten toimittaminen kohteissa jotka pelastuslain ja – asetuksen perusteella on tarkastettava kerran vuodessa. Ainoastaan yli 50 asiakaspaikan ravintoloiden tarkastukset (vv.2005 – 2006) näistä kohteista ovat tehneet operatiivisen toimialan henkilöt.

3.1.1 Palotarkastuskohteet

Vuonna 2005 kerran vuodessa tarkastettavia kohteita pois lukien ravintolat oli 3861 kappaletta mikä tarkoittaa noin 276 kohdetta / tarkastaja (14 tarkastajaa). Kohteista tarkastettiin tuolloin 1529 kappaletta eli n. 40 %. Vuonna 2006 vuosittain tarkastettavista erityiskohteista (4090kpl) tarkastettiin 2042 kappaletta eli noin 50 % (liite 7, riskienhallintayksikön yhteenveto vuodelta 2006).

Vuosittain tarkastettavien kohteiden lukumääräksi vuonna 2006 on laskettu noin 4090 kappaletta. Kohteiden määrä tarkentuu edelleen kun tarkastusrekisteriä täydennetään. **Tarkastettavista kohteista automaattisella paloilmoittimella tai sammutuslaitteistolla varustettuja kohteita (tarkastettava vuosittain / PeL 35§, 2 mom.) on hätäkeskuksen tietojärjestelmän mukaan 2410 kappaletta, määrä vastaa 16 päätoimisen palotarkastajan työpanosta vuositasona.**

Uudisrakentamisen johdosta kerran vuodessa tarkastettavien kohteiden määrä kasvaa vuosittain. Vuoteen 2020 ulottuvassa riskianalyysissä ei voida yksilöidä tarkkaa lukumäärää mutta kohteiden määrän odotetaan kasvavan tasaisesti. Vuonna 2005 uudisrakennuksia valmistui Helsingissä 830 000 kerrosneliötä. Vuoteen 2020 ulottuvissa kaavoitushankkeissa uudisrakentamista on suunniteltu noin 4,7 miljoonaa kerrosneliötä. Kun vuosien 2005 – 2006 aikana kerran vuodessa tarkastettavien kohteiden määrä kasvoi noin 200 kappaleella, voidaan tämän perusteella arvioida että vuoteen **2020 mennessä uusia vuosittain tarkastettavia kohteita rakentuisi lisää 900 – 1000 kappaletta.** Tämä määrä vastaa 6 – 7 palotarkastajan vuodessa suorittamaa tarkastusmäärää. Tarkastuskohteiden lisääntyminen vaatii henkilöresurssien lisäämistä tarkastustyöhön.

Nykyisin päätoimenaan palotarkastuksia tekevä henkilöstö (16 henkilöä v.2006) tarkastaa noin 150 kohdetta vuodessa henkilöä kohden. Tämän suoritetaso on melko vakiintunut ja Helsingin olosuhteissa kohtuullinen. Vuoden 2006 kohdemäärän mukaan lakisääteiseen palotarkastus- ja ennaltaehkäisytyöhön tarvitaan tämän perusteella 28 aluepalotarkastajaa. **Nykyisen henkilöstövajeen täyttämiseksi tämä tarkoittaa 12 uutta aluepalotarkastajan virkaa.** Tilanne paranee hieman vuonna 2007 kun pelastuslaitos saa 5 uutta aluepalotarkastajan virkaa. Vaje jää vuoden 2006 tason mukaan kuitenkin vielä 7 henkilöön. Lisäksi on huomioitava rakennustuotannon kasvusta aiheutuva 6 – 7 palotarkastajan tuleva lisäystarve vuoteen 2020 mennessä. Vuonna 2007 saatavien tarkastajien lisäksi tarvitaan siis 14 aluepalotarkastajaa jotta lakisääteiset tarkastusmäärät voidaan

toteuttaa vuonna 2020. **Henkilöstövaja**us palotarkastustyössä on ilmeinen. **Henkilöresurssien kehittämistä ja kasvattamista on jatkettava kaupungin sisäisen kasvun myötä.**

3.1.2 Palotarkastusten toimitusvälit

Pelastuslain (13.6.2003/468) 35§ linjaa palotarkastusten toimitusvälit erityyppisille kohteille, Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta (4.9.2003, 9§ ja 15§) tarkentaa kohteet jotka on tarkastettava kerran vuodessa tai tarvittaessa useammin. Lakisääteisesti määriteltäviä vuosittain tarkastettavia kohteita Helsingissä vuonna 2006 on aiemmin mainitut 4090 kappaletta.

Pelastuslaissa annetaan alueelliselle pelastustoimelle vastuu palvelutasopäätöksellä määrittää asuinrakennuksissa ja niihin palo- ja henkilöturvallisuudeltaan rinnastettavissa kohteissa palotarkastusvälit. Nykyisin tarkastusväliksi on päätetty 10 vuotta. 10 vuoden tarkastusten toimitusvälillä kohteita on vuodessa (2006 tilanne) 3184 kappaletta. Päätoimisesti palotarkastustyöhön kohdennetuilla resursseilla asuinrakennuksia ei Helsingissä voida tarkastaa lainkaan. Asuinrakennusten tarkastusten vaikutuksista onnettomuuksiin ja niissä syntyviin vahinkoihin ei ole tutkittua näyttöä. Yleisen turvallisuustietouden lisääminen sen sijaan vaikuttaa myönteisesti. Esimerkiksi talot ja taloyhtiöt joissa asukkaat ovat tietoisia palo- ja henkilöturvallisuuteen liittyvistä asioista ovat aktiivisesti yhteydessä pelastusviranomaisiin ja saavat näin kohdennettua tukea tapauksissa, jotka vaativat ulkopuolista apua ja neuvontaa. Valistuksen avulla kansalaisten tietoisuutta lain velvoitteista ja rakennusten turvallisesta käytöstä ja ylläpidosta voidaan lisätä ja siten asuin- ja muiden rakennusten omaa turvallisuustasoa ja turvallisuuskulttuuria saadaan kohennettua.

Pelastuslaitos selvittää mahdollisuutta päättää käytössä olevien asuinrakennusten palotarkastukset toimitettavaksi vain pyydettyäessä. Tämä linjaus olisi Pelastuslain mukainen ja kohdentaisi viranomaisten valvonta- ja neuvontatoimet kohteisiin joissa tarve on ilmeinen.

3.1.3 Palotarkastusten rekisterit

Pelastuslaitos on ottanut käyttöönsä WM Data oy:n tuottaman PaloFACTA – ohjelmiston palotarkastuskohteiden, pöytäkirjojen ja muiden rekisteritietojen hallintaan. Riskienhallintayksikkö on ollut aktiivisesti osallisena ohjelmiston kehitystyössä. Tällä tavoin ohjelma on saatu vastaamaan myös Helsingin pelastustoimen tarpeita. WM Data on päättänyt sulauttaa palotarkastustoimintaa varten tuottamansa ohjelmiston Merlot – tuoteperheeseen. Merlot ohjelmistot ovat käytössä myös pelastustoiminnan johtamisessa. Helsingin pelastuslaitos ottaa Merlot Palotarkastusohjelmiston käyttöön vuoden 2007 alkupuolella. Uuden ohjelmiston myötä palotarkastusten suunnittelu ja rekisteröinti helpottuu ja saadaan yhdenmukaiseksi koko kaupungin alueella. Valtakunnallisesti Merlot Palotarkastusohjelmiston on ottamassa käyttöön 16 aluepelastuslaitosta. Tämä mahdollistaa tulevaisuudessa onnettomuuksien ehkäisytoiminnan tutkimuksen

kehityksen koska tiedot ovat samankaltaisessa formaatissa suuressa osassa Suomea.

Toimivan ja kattavan rekisterijärjestelmän avulla erityyppiset kohteet voidaan luokitella turvallisuustason mukaan. Tällä luokittelulla tarkastustoimintaa tullaan priorisoimaan ja kohdentamaan toimenpiteet niihin erityiskohteisiin jotka pelastusviranomaisen kannalta vaativat tehostettua valvontaa ja ohjausta.

3.2 Turvallisuuskoulutus

Pelastuslaitos on panostanut onnettomuuksien ennaltaehkäisytyöhön merkittävästi kuluneen vuoden sisällä. Pelastuslaitokseen perustettiin 7 turvallisuuskouluttajan virkaa vuoden 2006 alusta. Turvallisuuskouluttajat ovat toimineet työssään pelastusasemilta käsin Toukokuun alusta lähtien. Heidän tehtäviinsä on sisällytetty koulutuksen lisäksi mm. päiväkotien ja asuinrakennusten palotarkastuksia.

Vuonna 2006 erilaisissa pelastustoimen turvallisuuskoulutus ja valistustapahtumissa on tavoitettu yhteensä 80 602 henkilöä, vuoden toteutuneiden tilaisuuksien jakauma ilmenee seuraavasta taulukosta (liite7).

Tapahtuma	Henkilömäärä
Neuvonta- ja valistustilaisuuksissa turvallisuustietoutta saaneet henkilöt	46 600
Poistumisharjoituksiin sekä turvallisuusluennoille osallistuneet henkilöt	31441
Alkusammutuskoulutusta saaneet henkilöt	5052
Koulutettujen henkilöiden määrä yhteensä vuonna 2006	83 093

Vuonna 2006 tilastoitua turvallisuuskoulutusta ja – valistusta pelastustoimelta (sisältää HelPe/ sopimuspalokunnat) on näin saanut 14,3 % kaupungin vakituisesta väestöstä (asukasluku rakennustasaisen väestötiedon mukaan 6/06 oli 562 762 henkilöä). Kirjatuista henkilömääristä suurin on yleisluontoista turvallisuusinformaatiota saaneiden henkilöiden määrä, valtakunnallisesti tarkasteltuna myös nämä lasketaan valistettuihin vaikka kyseessä ei olekaan varsinaista turvallisuuskoulutusta (luento, poistumisharjoitus, alkusammutuskoulutus tms.) saanut kohderyhmä. **Varsinaista turvallisuuskoulutuksen kriteerit täyttävää koulutusta saaneita on 36 493 henkilöä eli noin 5,7 % väestöstä.**

Turvallisuuskoulutuksen määrätavoitteeksi palvelutasopäätöksessä vuosille 2005 – 2006 on asetettu 5 % Helsingin väkiluvusta vuosittain. Tavoite toteutui vuonna 2005 ja myös vuonna 2006.

Turvallisuuskoulutuksesta saatu palaute on ollut positiivista, toimintaa on kehitettävä edelleen ja siihen kohdennetut resurssit on turvattava myös tulevaisuudessa.

3.3 Asiantuntijapalvelut

Pelastuslain mukaisesti pelastuslaitos toimii asiantuntijana maankäytön suunnittelussa sekä rakentamisen ohjauksessa ja valvonnassa. Erityisesti vaativien rakennushankkeiden suunnitteluvaiheen ohjaus ja neuvonta on pidetty tärkeänä osa-alueena turvallisuuden parantamisessa. Helsingin alueelle on rakennettu ja rakennetaan kohteita joiden turvallisuusjärjestelyt vaativat aina tapauskohtaisen arvioinnin. Ratkaisut poikkeavat Suomen Rakennusmääräyskokoelman mukaisista vaatimuksista siinä määrin että ne laaditaan yhteistyössä kohteen suunnittelijoiden kanssa. Vuonna 2006 neuvontatehtäviä sekä niihin liittyviä lausuntoja kirjattiin 1229 kappaletta (liite 7, riskienhallintayksikön yhteenveto vuodelta 2006 / Rakenteellinen paloturvallisuus). Työtä tekee riskienhallintayksikössä 5 henkilöä nimikkeellä vanhempi palotarkastaja.

Neuvontaryhmän kaupunkisuunnitteluviraston kanssa tekemä yhteistyö liittyy pääosin kaavoittamiseen. Tätä toimintaa kehitetään entisestään. Helsingin yleiskaavan jälkeinen osayleiskaavoitus ja asemakaavoitus edellyttävät pelastustoimen vaatimusten valvontaa ja ohjausta. Esimerkiksi tarpeet mahdollisille uusille pelastusasemille ja niiden sijoituspaikoille tunnistetaan tällä keinolla ajoissa, kaavoitukseen voidaan lisätä tarvittaessa varaukset pelastustoimen palveluille jolloin uusien toimipisteiden sijainnit saadaan todellisen tarpeen mukaisesti sijoitettua. Pelastustoimen riskianalyysi on huomioitava kaavoitustyön alkuvaiheessa jotta suunniteltavien alueiden turvallisuusjärjestelyt saadaan riittävälle tasolle. Tämä vaatii pelastustoimen kaikkien osa-alueiden huomioimista.

Kemikaalivalvonta terveydelle ja ympäristölle vaarallisten aineiden osalta on siirtynyt pelastusviranomaisten vastuulle Kemikaalilain mukaisesti, Helsingin pelastuslaitos on nimennyt vastuuhenkilön toimintaa varten. Tehtävää hoitava henkilö toimii pelastuslaitoksen ympäristövastaavana, ympäristövastaava toimii yhteyshenkilönä muiden kemikaalivalvontaa tekevien tahojen kanssa Helsingissä.

3.4 Onnettomuustutkinta (palontutkinta)

Pelastuslaissa määritellään pelastusviranomaisten tehtäväksi (PeL 87§) arvioida ja tarvittaessa selvittää tulipalon syy. Pelastuslaitos on nimennyt onnettomuuksien tutkintaa varten henkilön joka koordinoi kokonaisuudessaan onnettomuuksien tutkintaprosessia. Onnettomuuksien (palon) tutkintaan osallistuvaa henkilöstöä on koulutettu poliisin järjestämällä palonsyyntutkintakursseilla. Onnettomuustutkinta käytännössä tapahtuu yhteistyössä poliisin kanssa. Pelastusviranomaiset toimivat työssä oman alansa asiantuntijoina. Onnettomuustutkinnasta saatavien tietojen avulla kehitetään ohjeistusta, opetusta sekä lainsäädäntöä.

4. Väestönsuojelu

Normaalioloissa suoritettaviin väestönsuojeluvalmisteluihin kuuluu poikkeusoloja koskeva suunnittelu ja koulutus, suojarakenteiden rakentaminen, johtamis-, valvonta- ja hälytysjärjestelmien ja tietoliikenneyhteyksien ylläpito sekä varautuminen evakuoointeihin, pelastustoimintaan, ensiapuun, väestön huoltoon sekä raivaus- ja puhdistustoimintaan.

4.1 Poikkeusolojen riskianalyysi ja Helsingin väestönsuojelun strateginen suunnittelu

Poikkeusolojen riskianalyysi antaa perusteet väestönsuojeluun varautumisen suunnittelulle ja valmisteluille. Helsingissä väestönsuojelun strategisia suunnitelmia on neljä: suojelusuunnitelma, evakuointisuunnitelma, rakenteellisen suojelun suunnitelma sekä omatoimisen varautumisen suunnitelma. Edellä mainitut suunnitelmat ovat osa valmisteilla olevaa Pelastustoimen valmiussuunnitelmaa, joka pitää sisällään myös pelastuspalvelun perussuunnitelman ja Pelastuslaitoksen valmiussuunnitelman.

Väestönsuojelun suunnittelun henkilöresurssit on saatu täydennettyä vuoden 2006 aikana. Väestönsuojeluyksikön täytettyihin toimiin saadut kaksi uutta väestönsuojelusuunnittelijaa mahdollistavat poikkeusolojen eri osa-alueiden suunnittelun täysipainoisesti. Poikkeusolojen riskianalyysin kehittämistyö käynnistyy vielä kuluvan vuoden aikana. Pelastustoimen riskianalyysi muodostaa tärkeän osan suunnitelmakokonaisuutta. **Pelastuslaitos päivittää poikkeusolojen riskianalyysin vuoden 2007 aikana.**

4.2 Johtamisjärjestelmän kehittäminen

Väestönsuojelun johtamisjärjestelmän ylläpitäminen ja kehittäminen on yksi pelastuslaitoksen keskeisimmistä pelastuslain 50 §:n edellyttämistä poikkeusoloihin varautumiseen kuuluvista tehtävistä. Tehtäväalue sisältää johtamisprosessin kehittämisen, johtamispaikkojen valmiuden ylläpidon ja kehittämisen sekä johtamiseen tarvittavien teknisten tukijärjestelmien ylläpidon ja kehittämisen. Johtamisjärjestelmän kehittämissuunnitelman laatiminen ei ole toteutunut suunnitelmien mukaisesti. Riittävien perusteiden puuttuessa johtokeskusten kehittämistä on jouduttu siirtämään.

Johtamisjärjestelmän kehittäminen edellyttää johtokeskusten tietojärjestelmätekniikan perusparantamisen sekä irtaimiston ja joidenkin suojien osalta myös suojatekniikan perusparantamisen. Pelastuslaitoksen investointisuunnitelmassa vuosille 2008 – 2011 on määritelty Kaupungin poikkeusolojen johtokeskuksen perusparantamiselle määrärahaa vuosille 2010 – 2011, tämän jälkeen jatketaan perusparantamistoimintaa suojelupiirien ja –lohkojen johtokeskuksissa.

Johtamis- ja viestisuunnitelmien sekä johtokeskusohjeistojen uusimistyö käynnistetään samassa yhteydessä kun johtokeskusten tekniset perusparannukset saadaan määriteltä. Suunnitelmien ja ohjeistojen on oltava yhdenmukaisia teknisten valmiuksien kanssa.

4.3 Rakenteellinen suojele

Kansallinen väestön suojaamisen strategia on valmisteilla. Sisäasiainministeriön pelastusosaston työryhmä on jättänyt ehdotuksen väestön suojaamisen strategiaksi lausunnolle 4.6.2006. Väestön suojaamisen strategia sisältää väestön suojaamistoimet normaali- ja poikkeusoloissa, poikkeusolojen suojaamistoimiin kuuluvat evakuoinnit sekä väestönsuojat. Väestönsuojien rakentamisvelvoite on sisältynyt lainsäädäntöön lähes muuttumattomana vuodesta 1958 lähtien jolloin hyväksyttiin väestönsuojelulaki, kansainväliset uhkakuvat ovat kuitenkin muuttuneet siten että suojarakentamisen velvoitteita ollaan tarkentamassa.

4.3.1 Väestönsuojat

Helsingissä on 1.1.2006 tilanteen mukaisesti yhteensä 854 000 suojapaikkaa 6 150 väestönsuojassa. Talosuoja näistä on 6 100, joissa on yhteensä 670 000 suojapaikkaa. Yleisiä ja yhteisiä kalliosuojia kaupungin alueella on 48 kappaletta. Lisäksi kaupungissa on mm. poikkeusolojen johtamisjärjestelmän tarpeisiin rakennettuja suojia jotka eivät ole tarkoitettuja yleisön suojaamistarpeisiin.

Vuoden 2003 pelastuslain (468/2003) ja valtioneuvoston asetuksen pelastustoimesta (787/2003) rakenteelliset vaatimukset täyttäviä suojapaikkoja on noin 695 000. Tästä kokonaisuudesta väestönsuojien kuntokartoituksen 2004 (Lemmetty ja Laukkanen) perusteella noin puolet on huoltamattomina tai väärän käsittelyn seurauksena epäkuntoisia. Väestönsuojapaikat eivät ole kaupungin alueelle tasaisesti jakaantuneina. Tämä aiheuttaa suunnittelu- ja valmistelutarvetta tilapäissuojien rakentamiseksi sekä väestön siirroiksi kaupungin sisällä.

Itäkeskuksen Kauppakartanonkatua ympäröiviä kortteleita palvelemaan tarkoitettu Kauppakartanonkadun väestönsuoja on toistaiseksi ainoa kaupungin rakentamisvelvoitteisiin kuuluva rakentamaton väestönsuoja. Suojan rakentamisen valmistelu ja suunnittelu on käynnistetty. Pelastuslaitoksen investointisuunnitelman mukaisesti Kauppakartanonkadun väestönsuojan rakentaminen ja käyttöönotto ajoittunee vuosille 2007 – 2010, tämän jälkeen suunnitelmissa ei ole lakisääteisiä yhteissuojia. Kaupungin alueen lisärakentaminen tulee kuitenkin lisäämään väestönsuojia myös tulevaisuudessa, Yleiskaava 2002:n mukainen rakentaminen toteutuessaan täysimääräisenä tuottaa 266 000 uutta suojapaikkaa Helsinkiin.

Olemassa olevien yhteissuojien perusparantaminen on mittava haaste Helsingin pelastustoimelle, Pelastuslaitoksen kiinteistöyksikköön on sijoitettu yksi uusi henkilö jonka vastuulla on suojien perusparannusten suunnittelu ja ohjaus.

4.3.2 Väestön varoittaminen

Hälytysjärjestelmien ylläpito on pelastuslain 50 §:n edellyttämä tehtävä. Ihmisten varoittaminen tapahtuu radion (RDS) ja television välityksellä. Väestöhälyttimet ovat keskeinen osa etenkin ulkona liikkuvan väestön hälyttämisessä. Väestöhälyttimet ovat kiinteitä tai liikuteltavia. Helsingissä on 38 kiinteää ja 3 siirrettävää väestöhälytintä. Tästä huolimatta katvealueita on kaupungin eri osissa. Suunnitelmaa väestöhälyttimien laajentamisesta ei ole kyetty laatimaan, johtuen väestönsuojelusuunnittelijan toimen puuttumisesta.

Hälytysjärjestelmien ominaisuuksia on käsitelty mm. Sisäasiainministeriön väestön suojaamisen strategian työryhmässä. Kaikissa käytössä olevissa hälytysjärjestelyissä on puutteita työryhmän selvityksen perusteella.

- o Ulkohälyttimien kuuluvuusalue on rajoitettu ja kuuluvuus sisätiloihin on melko huono
- o Radion kautta annettavat varoitukset kuulevat vain ne, jotka sattuvat kuuntelemaan kotimaista Ula-radiolähetystä
- o Kaiutinautoilla ei kyetä varoittamaan nopeasti suuria ihmismääriä laajalla alueella
- o Omatoiminen varautuminen hyvin järjestettynä voi yksittäisessä kohteessa olla tehokas varoitusjärjestelmä mutta varsinkaan asuintaloissa sillä ei katsota olevan merkitystä normaaliolojen äkillisissä vaaratilanteissa.

Sisäasiainministeriön työryhmä on esittänyt että ulkona olevien ihmisten varoittamiseksi toteutetaan kattava ulkohälytinjärjestelmä erityisesti suojelukohteissa sekä alueilla joilla on merkittävä väestön varoittamista edellyttävien suuronnettomuuksien riski. Helsinki on suojelukohde kunta joten velvoite ulkohälytinjärjestelmän parantamiseksi ja kehittämiseksi toteutuu myös tulevaisuudessa.

Väestön suojaamisen strategiaehdotuksen mukaisesti sähköisten viestimien käyttöä väestön hälyttämisessä tullaan kehittämään. Muun muassa tekstiviestien (SMS) joukkolähetysmahdollisuuksia tietyille alueille selvitetään. Työ edellyttää aktiivista yhteistyötä laitteiden ja verkkojen kehittäjien sekä tuottajien kanssa.

4.3.3 Väestönsuojelun rekisteri (VSS HeSu)

Väestönsuojelun suunnittelun työkaluksi hankittu VSS Hesu on osittain tuotantokäytössä. Ohjelmiston kehittäminen jatkuu edelleen. Tavoite on, että henkilövaraukset tehdään tai päivitetään kyseiseen järjestelmään kerran vuodessa suoraan perustajavirastojen toimesta pelastuslaitoksen ohjeistamana ja valvomana. Vss-Hesu:n ensimmäisen vaihe otetaan käyttöön virastoissa ja laitoksissa ennen siirtymistä toiseen vaiheeseen, jonka sisältämät toimitila- ja

ajoneuvovaraustoiminnot valmistellaan toteutettavaksi vuonna 2009. Perustajavirastot ylläpitävät väestönsuojelumuodostelmien materiaalin mikäli koko kaupunki siirtyy yhtenäiseen materiaalinhallintajärjestelmään.

Väestönsuojeluyksikössä yksi henkilö vastaa väestönsuojelun tietojärjestelmän kehittämisprojektista. Järjestelmän määrittäminen mukaisesti tietojärjestelmä toteutetaan siten, että siihen liittyvät kaikki jo käytössä olevat johtamis-, materiaalinhallinta ja muut pelastustoimen tarpeelliset tietojärjestelmät.

4.4 Vaaralliset aineet

Vaarallisten aineiden valvonta ja toimenpiteet vaaraa aiheuttavassa leviämistilanteessa kuuluvat pelastuslain 3 ja 50 §:n edellyttämiin tehtäviin. Toimenpiteet pitävät sisällään muun muassa suojautumisen, ilmaisun ja näytteenoton, vaara-alueen määrittämisen sekä puhdistamisen. Toimintaan osallistuu kaupungin ja valtion eri toimijoita sekä yhteistyöviranomaisia sekä normaali- että poikkeusoloissa.

Vaarallisten aineiden valvontajärjestelmää kehitetään siten että kiinteä valvontapisteen verkko kattaa ne erityiskohteet, jotka on tunnistettu riskialttiiksi normaali- tai poikkeusoloja silmällä pitäen.

5. Kustannusvaikutukset

Kustannusvaikutukset jakaantuvat karkeasti investointi- ja käyttömenoihin. Investointimenoja muodostavat pelastusasemien rakentaminen tai vuokrattavien tilojen kunnostaminen pelastusasemakäyttöön sekä pelastusajoneuvojen ja niiden varustuksen hankkiminen. Käyttömenoista suurimman osan muodostavat henkilöstön palkkamenot sivukuluineen.

5.2 Pelastusasemat

Pelastusasemat voidaan toteuttaa joko vuokraamalla ja korjaamalla soveltuvia tiloja pelastusasemiksi tai rakentamalla uusia pelastusasemia. Olemassa olevien tilojen vuokraaminen on toimiva ja taloudellinen ratkaisu mikäli vuokrasopimus voidaan tehdä riittävän pitkäksi ajaksi ja tilaratkaisut sekä sijainti sopivat pelastusasemakäyttöön. Esimerkiksi Ruoholahden alueella tällainen ratkaisu on toteutettavissa. Uuden pelastusasemarakennuksen rakentaminen on kalliimpi ratkaisu. Lisäksi sijainti määräytyy usein voimassa olevasta kaavoituksesta johtuen epäedullisesti riskianalyysin suhteen.

Vuokratiloihin toteutettavan pelastusaseman toteuttaminen muodostaa vuoden 2006 hintatason mukaan arvioituna noin 1,6 miljoonan euron investointimenot. Esimerkiksi Ruoholahden asemaa varten on Pelastuslaitoksen investointisuunnitelmassa varattu tämä summa.

Uuden asemarakennuksen rakentamiseen tarvitaan noin 3 miljoonaa euroa. Tällöin kyseessä on rakennus, jossa on tilat pelastusyksikölle, ambulanssille sekä tukiyksikölle. Tukiyksiköllä tarkoitetaan henkilö- tai pakettiautoa jota käytetään huoltoajoihin tai esimerkiksi palotarkastuksiin.

Pelastusaseman investointikustannus jakaantuu aseman suunnitellun elinkaaren ajalle eli noin 20 vuodelle, käytäntö on osoittanut että asemarakennusten tai tilojen peruskorjaus joudutaan toteuttamaan viimeistään 20 vuoden kuluttua tilojen käyttöön otosta.

5.3 Kalustohankinnat

Pelastusasemaa kohden hankittava pelastusajoneuvo varusteineen on kertainvestointina noin 330 000 €, ambulanssi 110 000€ sekä tukitoimintoja varten hankittava ajoneuvo (miehistöauto) noin 23 000€. Näiden lisäksi tulevat vuotuiset ylläpitokustannukset. Aseman muu investointina hankittava kalusto sisältyy edellisessä luvussa mainittuihin kustannuksiin.

Pelastusajoneuvon tehokas käyttöikä (elinkaari) on noin 14 - 16 vuotta, tämä aika jakaantuu uuden ajoneuvon käyttöönotosta alkavaan aktiivikäytön vaiheeseen ja sitä seuraaviin vaiheisiin joiden aikana ajoneuvoa käytetään varakalustona. Uuden pelastusajoneuvon aktiivikäyttö ensilähdön yksikkönä kestää noin 7 vuotta, tämän jälkeen autoa käytetään joko vara-autona tai pelastuskoulun harjoitusajoneuvona vastaava aika. Ajoneuvon käyttökustannukset kasvavat sen ikääntyessä eikä edellä mainittua vanhempaa pelastusajoneuvoa ei Helsingin Pelastuslaitoksella ole perusteltua käyttää. Viimeinen vaihe pelastusajoneuvon elinkaareissa on yleisesti sen käyttö sopimuspalokunnan yksikkönä, tällöin ajoneuvo on luovutettuna VPK:lle joka vastaa pääosin sen ylläpito- ja käyttökustannuksista. Sairaankuljetusajoneuvon tehokas käyttöikä rajoittuu noin 7 vuoteen. Pelastusajoneuvoa lyhyempi elinkaari johtuu ambulanssien korkeasta tehtävämäärästä jonka vuoksi ne kuluvat käytössä nopeammin.

5.4 Henkilöstökulut

Nykyisellä työaikajärjestelmällä yhden uuden pelastusaseman operatiivinen henkilöstötarve on vähintään seuraava:

Aseman toimintakyvyn varmistamiseksi pelastusyksikön miehitykseksi on laskettava savusukellusohjeen mukainen tavoitevahvuus 1+5, lisäksi ambulanssiin tarvitaan 2 eli töissä vähintään 8 henkilöä kaikkina vuorokauden aikoina. Aseman toiminta voidaan käynnistää pelastusyksikön osalta vahvuudella 1+4. Tämä ei kuitenkaan takaa yksikön ja aseman toimintakykyä työturvallisuus huomioiden.

Nykyisellä työaikajärjestelmällä 1 viranhaltijan ympärivuorokautinen työssä olo edellyttää virkoja 5,29 kappaletta. Kerroin muodostuu 3 vuorossa työskentelystä, työaika tasoittavista jaksoista sekä lomista ja muista poissaoloista.

Tällä kertoimella yhden pelastusaseman kokonaisvahvuudeksi muodostuu 8 x 5,29 henkilöä eli yhteensä 42 henkeä. Yksi työvuoro on koko vahvuudeltaan 1 esimies ja 13 miehistön jäsentä. Lisäksi tarvitaan yksi asemamestarin alipäällystövirka, asemamestari täydentää vuorojen alipäällystää ja tekee yksikön esimiestehtävän lisäksi hallinnollisia töitä.

5.4.1 Uuden pelastusaseman operatiivisen toiminnan henkilöstökulut

Henkilöstökulut yhden pelastusaseman operatiivisen henkilöstön osalta muodostuvat palkkamenoista sekä varuste- ja muista sivukuluista, nämä kulut ovat vuosittaisiin käyttömenoihin laskettavia ja siten pelastustoimen kokonaisbudjettia vuositason merkittävästi nostavia kuluja. Seuraavassa taulukossa koottuna kulut yhden pelastusaseman operatiivisen henkilöstön käyttömenoista vuodessa, laskelma on tehty vuoden 2009 arvioidun tason mukaisesti. Vuoden 2009 taso on laskettu vuoden 2006 kustannustasosta lisäämällä menoihin 2 %:n vuotuinen korotus.

Nimike	Määrä	Palkkakulut vuodessa / virka	Kustannukset yhteensä
Asemamestari / Paloesimies	4	50 000 €	200 000 €
Palomies-sairaankuljettaja	39	40 000 €	1 560 000 €
		Palkat yhteensä / a	1 760 000 €
Varustekulut / PM-SK / a	39	3 000€	117 000€
Muut käyttömenot / PM-SK	39	11 000€	429 000€
Varustekulut / PEM / a	4	3 000€	12 000€
Muut käyttömenot / PEM	4	11 500€	46 000€
YHTEENSÄ / vuosi			2 364 000€

Taulukossa esitetyt varustekulut ovat uuden viran perustamisvuoden kuluja, muut käyttömenot ovat pääosin hallinnollisia (henkilöstösivukulut) ja teknisiä menoja.

5.4.2 Onnettomuuksien ehkäisytyöhön tarvittavat lisäresurssit

Onnettomuuksien ehkäisytyön lisäresurssien tarve nykyiset puutteet sekä tulevan rakentamisen aiheuttamat tarpeet huomioiden on yhteensä 19 uutta palotarkastajan virkaa, kun huomioidaan vuoden 2007 aikana toteutettava viiden palotarkastajan lisäys jää tarpeeksi 14 uutta palotarkastajaa. Seuraavassa taulukossa esitetään palotarkastajien määrän lisäyksestä aiheutuvat palkka- ja sivukulut vuoden 2009 arvioidun tason mukaisesti. Vuoden 2009 taso on laskettu vuoden 2006 kustannustasosta lisäämällä menoihin 2 %:n vuotuinen korotus.

Nimike	Määrä	Palkkakulut vuodessa / virka	Kustannukset yhteensä
Palotarkastaja	14	55 000 €	770 000 €
		Palkat yhteensä / a	770 000 €
Varustekulut vuodessa	14	3 000€	42 000€
Muut käyttömenot vuodessa	14	16 000	224 000 €
YHTEENSÄ / vuosi			1 036 000 €

5.4.3 Muut henkilöstökulut ja -tarpeet

Uusien toimipisteiden perustaminen vaatii myös Pelastuslaitoksen tukitoimintojen kehittämistä. Yhden uuden pelastusaseman (uusi rakennus tai vuokratilat sekä henkilöstö ja kalusto) perustamisen voidaan arvioida aiheuttavan 3 uuden työntekijän tarpeen tukitoimintoihin. Tukitoimintoihin sisältyvät tekniset, hallinnolliset ja muut palvelut. Näitä ovat kiinteistönhoito, tele- ja viestitekniikka, ATK ja henkilöstöpalvelut. Pelastuslaitoksen alueellinen hallintomalli, lähinnä operatiivisella toimialalla, on myös tarkastettava uudelleen pelastusasemien ja henkilöstön määrän lisääntyessä. Nykyisin toiminta on jaettu neljään alueeseen joiden toiminnasta vastaa sama määrä aluepalomestareita.

6. Yhteenveto

Pelastustoimen kokonaisuuden kehittäminen Helsingissä vaatii jatkuvaa suunnittelua ja yhteistyötä kaupungin koko organisaation ja muiden yhteistyötahojen kanssa, kaupungin sisäinen kasvu edellyttää paitsi resurssien lisäystä myös toimintojen tarkentamista ja kohdentamista. Toimintojen tarkentamiseen liittyy oleellisesti lainsäädännön vaikutus Pelastustoimelta edellytettävään palvelutasoon, Pelastuslaitoksen on jatkossakin osallistuttava lainsäädännön valmisteluun antamalla lausuntoja ja osallistumalla valmistelutyöhön mahdollisuuksien puitteissa.

Helsingin kaupungin riskitaso pelastustoimen kannalta on kartoitettu riskianalyysin avulla, kartoituksessa käytettiin hyväksi muun muassa kaavoitustietoja vuoteen 2020 asti. Palvelutasopäätöksessä esitetään toimenpiteet Pelastuslain edellyttämän palvelutason saavuttamiseksi.

Riskianalyysin tuloksia

Suuria riskitason muutoksia tulee analyysin perusteella alueille joilla ei aikaisemmin ole ollut merkittävästi rakennuskantaa tai joiden käyttötapa muuttuu oleellisesti. Palvelutason kannalta tämä merkitsee sitä, että pelastustoimen palveluita ja resursseja on edelleen lisättävä kaupungin kehityksen mukana. Lakisääteisen minimitason saavuttamiseksi toimipisteitä ja henkilöresursseja on lisättävä, erityisesti onnettomuuksien ehkäisy ja pelastustoiminta vaativat pelastustoimen palveluiden ja kaupungin rakenteen tasapainottamiseksi merkittäviä parannuksia.

Pelastustoimen painopistealueena olevan onnettomuuksien ennalta ehkäisyyn ja valistuksen toimintaedellytykset on turvattava

Osallistuminen lainsäädännön muutoksiin on tärkeä osa tätä osa-aluetta. Nykyisen lainsäädännön edellyttämät määrälliset tavoitteet onnettomuuksien ehkäisytyössä on mahdollista toteuttaa ainoastaan resursseja lisäämällä. Sisäiset järjestelyt ja tehtävien uudelleen organisointi ovat vain pieni osa onnettomuuksien ehkäisyyn tehostamista. Vuoden 2006 tason mukaisesti lisäystä riskienhallinnan resursseihin tarvitaan 12 uutta virkaa palotarkastustyöhön. Uudisrakentamisen johdosta tarve lisääntyy 7 vakanssilla vuoteen 2020 mennessä. Vuonna 2007 toteutettavien viiden palotarkastajan lisäyksen jälkeen kokonaistarve palotarkastajien lisäykselle on 14 henkilöä.

Pelastustoimen osallistumista kaupungin yleiseen maankäytön suunnitteluun on tehostettava siten, että mahdollisesti syntyvät uudet puutealueet voidaan huomioida jo suunnittelun alkuvaiheessa.

Ne alueet Helsingissä joita ei tavoiteta lain edellyttämässä toimintavalmiusajassa vaativat pelastustoimen osalta uusien toimipisteiden (pelastusasemien) perustamisen sekä niihin tarvittavat resurssit. Tällä keinolla pelastustoimi voi pysyä mukana kaupungin tulevaisuuden suunnittelussa kustannustehokkaasti ja reaaliajassa. Nykyiset suunnitelmat edellyttävät 3 – 4 uuden pelastusaseman perustamista. Henkilöresursseihin tämä tarkoittaa vähintään 140 uuden operatiivisen viran perustamista Helsingin pelastuslaitokseen (sisältää operatiivisen aluehallinnon). Tämän lisäksi Helsingin maapinta-alan mahdollinen laajentuminen tulee edellyttämään pelastustoimen kehittämistä uusilla alueilla.

Väestönsuojelua on kehitettävä edelleen

Henkilöresurssit suunnittelun strategisille osa-alueille ovat osittain palautuneet. Tämä mahdollistaa jo useaan otteeseen lykättyjen suunnitelmien toteuttamista. Olemassa olevat väestönsuojelun rakenteet on kunnostettava vastaamaan nykyistä vaatimustasoa. Lisäksi kaupungin sisäinen kasvu on huomioitava suunnittelussa. Kansallisen väestön suojaamisen strategian valmistuttua voidaan toimintoja kehittää edelleen nykyisiä uhkakuvia vastaaviksi sekä normaali- että poikkeusoloissa.

Pelastustoiminnan edellytykset

Pelastustoiminnan edellytykset on turvattava. Vaikka onnettomuuksien ennaltaehkäisytyö onkin tehokasta, kaupunkimaisessa ympäristössä ihmiset, rakennukset, liikenne ja moninaiset toiminnot aiheuttavat onnettomuuksia joiden vahingot on minimoitava myös niiden tapahduttua. Pelastustoiminnan edellytyksien kehittämisen on jatkettava Helsingissä siten että kaikki alueet saavat yhtä nopeasti ja tehokkaasti apua silloin kun tarve vaatii.

7. Toimenpide-ehdotukset

Voimassa olevan palvelutasopäätöksen mukaiset resurssien lisäykset ovat vielä suurelta osin toteuttamatta. Erityisesti pelastushenkilöstön ja palotarkastajien määrä on edelleen alhaisempi kuin nykyinen palvelurakenne edellyttää. Vuoden 2006 loppuun mennessä henkilöstöä on lisätty seuraavasti: 1 palomestari, 13 palomies-sairaankuljettajaa, 1 väestönsuojelusuunnittelija sekä sisäisillä virkajärjestelyillä 7 turvallisuuskouluttajaa. Oheisesta taulukosta selviää voimassa olevan palvelutasopäätöksen sekä tulevien suunnitelmien mukaiset tarpeet sekä suunnitelmien toteuma.

Palvelutaso, vakanssisuunnittelu					
	Vakanssien tarve				
Nimike	Järjestelyt	PTP 2005 tarve	PT-päivitys 2007*	Yhteensä -> 2015	Toteuma
Palomestari		2	1***	3	1
Paloesimies		9	12	21	0
Palomies-sairaankuljettaja		41	127	168	13
Palotarkastaja		16	7	23	0
Väestönsuojelusuunnittelija		1		1	1
Turvallisuuskouluttaja**	7			7	7
Projekti-/tutkimuspäällikkö		1		1	
Tukitoiminnot			12	12	
Vapaat**		7		7	
				0	
	7	77	159	243	22
*4 uutta asemaa 2011- 2015 (Ruoholahti, Kivikko, Laajasalo, Lassilan ambulanssi)					
** 7 turvallisuuskouluttajaa toteutettu muuntamalla vuonna 2005 erikseen palomiesoppilaiden vakansseja					
*** Asemien määrän kasvaessa tarvittava alueyksikön päällikkö					

Toimenpide-ehdotukset on koottu asiakirjan eri osa-alueiden tarpeiden mukaisesti

7.1 Onnettomuuksien ehkäisy

Onnettomuuksien ehkäisytöön resursseja lisätään siten, että lakisääteiset tarkastukset ja niihin liittyvä neuvonta sekä raportointi voidaan tehdä Helsingissä 100 %:sesti. Uusia palotarkastajan virkoja perustetaan nykytason vaatimat 12 kappaletta sekä lisäksi tulevan rakentamisen edellyttämät 7 eli yhteensä 19 uutta aluepalotarkastajaa vuoteen 2020 mennessä. Käytännössä virkojen perustaminen ja niihin tarvittavien henkilöiden rekrytointi voidaan toteuttaa siten että nykyinen vaje, 12 virkaa toteutetaan vuoteen 2010 mennessä ja lisärakentamisen edellyttämät 7 virkaa tasaisesti vuosina 2011 – 2015. Uusien virkojen perustaminen on jo osittain aloitettu, vuoden 2007 aikana uusia tarkastajan virkoja on perustettu 5 kappaletta.

7.2 Pelastustoiminta

Pelastustoiminnan tehokas saatavuus kaikissa osissa Helsingin kaupunkia on turvattava, tämä edellyttää uusien pelastusasemien perustamista sekä niihin tarvittavan henkilöstön ja kaluston lisäämistä. Riskianalyysin kannalta tarvittavat uudet pelastusasemat ja vastaavat virat ovat:

- **"Lassilan ambulanssiasema"**, täydentämään palveluja Haagan toiminta-alueelle. Henkilöstötarve:10 palomies-sairaankuljettajaa tai päätoimista sairaankuljettajaa. Toimii alkuvaiheessa 12/7 – periaatteella, vaatii toimipisteen perustamisen kiireellisesti. Toiminnan aloitus 2008
- **Ruoholahti**, aseman operatiivinen kokonaisvahvuus vähintään 4 + 39 eli 3 työvuoroa vahvuudeltaan 1+13 sekä asemamestari. Toteutus siten, että asema jää toimintaan itsenäisenä Erottan pelastusaseman peruskorjauksen jälkeen vuonna 2011.
- **Uusi malmi**, Malmin nykyisen pelastusaseman toimintojen siirto riskianalyysin kannalta edulliseen sijaintiin. Toteutus vuoteen 2012 mennessä.
- **Kivikko**, operatiivinen kokonaisvahvuus vähintään 4 + 39. Pelastusasema toteutetaan suunnitellun teknisten toimintojen tukikohdan yhteyteen, toteutus siten että toiminta alkaa vuonna 2013.
- **Laajasalo**, operatiivinen kokonaisvahvuus vähintään 4 + 39. Toteutus siten että asema on toiminnassa viimeistään vuonna 2015 eli samaan aikaan kun Kruunuvuorenrannan uutta kaupunginosaa rakennetaan ja laajasalon alueen riskitaso muuttuu merkittävästi nykyistä vaativammaksi.

7.3 Tukitoiminnot

Pelastuslaitoksen toimipisteiden, henkilöstön ja kaluston lisäys edellyttää myös eri tukitoimintojen resursointia. Yhden uuden pelastusaseman perustaminen vaatii tukitoimintoihin noin 3 uutta vakanssia, tukitoiminnot jakaantuvat teknisiin ja hallinnollisiin tehtäviin. Yksilöity tarve näihin tehtäviin selvitetään myöhemmin.