
PELASTUSTIET ASUINYMPÄRISTÖSSÄ

Pelastuslaitoksen kokemuksia



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Maisemasuunnittelun koulutusohjelma

Lepaa, 12.12.2012

Karoliina Arola



LEPAA

Maisemasuunnittelun koulutusohjelma

Tekijä	Karoliina Arola	Vuosi 2012
Työn nimi	Pelastustiet asuinympäristössä Pelastuslaitoksen kokemuksia	

TIIVISTELMÄ

Pelastustiet muodostavat suuria pinta-aloja kaupunkien piha-alueilla, joissa maa on kallista ja tilaa vähän. Suunnittelullisesti niiden toteutus on tiukasti ohjeistettua ja usein lopputulos on laakea asfalttikenttä.

Pelastusteiden toteutuminen vaatii monen alan suunnittelua ja sisältää useita vaiheita. Ulkoalueiden suunnittelija toimii pääasiassa alueellisten pelastustieohjeiden varassa. Työn tavoitteena oli koota pelastuslaitoksen näkemyksiä ja kokemuksia pelastusteistä, erityisesti operatiivisen toiminnan näkökulmasta. Tämän kautta oli tarkoitus selvittää mahdollisia ongelmakohtia ja toimivia ratkaisuja ja samalla miettiä kehitysehdotuksia.

Opinnäytetyön menetelmänä oli kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus. Aineisto kerättiin teemahaastatteluilla ja havainnoimalla pelastusteitä. Haastateltavina oli eri tehtävissä toimivia pelastuslaitoksen työntekijöitä. Aineisto analysoitiin teemoittelua apuna käyttäen. Tulosten esittelyssä käytettiin sitaatteja haastatteluista, jotta nyansseja saatiin tuotua esiin.

Pelastustoimen näkökulmasta pelastustiet koetaan ennen muuta toimivuuden kautta. Selkeisiin epäkohtiin suhtaudutaan jyrkästi, koska tavoite on onnettomuuden sattuessa kyetä pelastamaan jokainen ihmishenki ja rajoittaa esimerkiksi tulipalon aiheuttamat vahingot mahdollisimman pieneksi. Kaikessa korostui tapauskohtaisuus, mutta selkeiksi ongelmakohtiksi nousivat talvikunnossapidon puutteet, väärinpysäköidyt ajoneuvot ja tilan ahtaus. Uudisrakentamisen osalta pelastustiet toteutuvat melko hyvin. Hankalimmat tapaukset esiintyvät vanhemmassa rakennuskannassa, jossa mitoitus on nykyistä pienempää.

Pelastusteiden toimivuutta, ekologisuutta ja esteettisyyttä olisi mahdollista kehittää parempaan suuntaan jo pienillä muutoksilla. Ihmisten tietoisuutta lisäämällä olisi mahdollista parantaa niiden toimivuutta ja vähentää ongelmia, kuten väärinpysäköintiä. Pelastustiet voivat olla osa viihtyisää, toimivaa ja turvallista ympäristöä. Jatkossa pelastusteiden kehittymistä voitaisiin edistää koostamalla selkeä opas erilaisista toimivista vaihtoehdoista suunnittelijoiden avuksi.

Avainsanat Asuinympäristö, nurmikivi, pelastuslaitos, pelastustie, pihasuunnittelu
Sivut 47 s. + liitteet 10 s.

LEPAA
Degree Programme in Landscape Design

Author	Karoliina Arola	Year 2012
Subject of Bachelor's thesis	Fire Lanes in Residential Areas Fire Department Experiences	

ABSTRACT

Fire lanes cover large ground areas in cities where the land is expensive and where there is often lack of free space. There is a strict design process for fire lanes and often the result is a big flat field covered with asphalt.

The implementation of a fire lane is collaboration between industries, and it consists of several different phases. A landscape designer is mainly dependent on the regional fire lane building instructions. The aim of this thesis was to collect experiences of fire departments about the functionality of fire lanes, find the potential problems and working solutions and to come up with possible improvements.

The thesis was carried out using qualitative research methods. The material was collected by theme interviews and by observing the fire lanes in the spring of 2012. The interviews were done with personnel working in different positions in the rescue department. The results were analyzed by using themes. Citations of the interviews were used in the presentation of the results so that the subtle nuances would stand out better.

The most important factor for the fire department is whether the fire lanes work or not. Their aim is to be able to save every human life and to limit the risk of the fire damage to minimum. Therefore they have very strict attitude towards problems in the functionality of fire lanes. Everything was seen case by case, but the clear problem areas were the lack of maintenance in the winter, improperly parked vehicles and the lack of space. In the newer areas the fire lanes were quite functional. The biggest problems are in the older areas where the access ways are narrow.

It would be possible to develop the functionality, ecology and aesthetics of fire lanes to a better direction even with very small changes. Increasing people's awareness of them would decrease problems like improper parking. Fire lanes could be a part of a pleasant, functional and safe residential environment. In the future, the functionality of fire lanes could be enhanced by creating a reference guide of different working designs for the designers.

Keywords Fire lane, fire department, grass stone, habitat, landscape designing
Pages 47 p. + appendices 10 p.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	PELASTUSTIET OSANA ASUINYMPÄRISTÖÄ.....	2
2.1	Kaupunkirakenteen kehitys palontorjunnan näkökulmasta.....	2
2.2	Pelastustietyypit	3
2.3	Laki.....	4
2.3.1	Suomen rakentamismääräyskokoelma E1	4
2.3.2	Pelastuslaki	4
2.3.3	Pelastustien merkitseminen	5
2.3.4	Pelastussuunnitelma	6
2.4	Pelastustoimi	7
2.5	Kestävä kehitys	8
2.6	Maisemasuunnittelun kenttä.....	9
3	HAASTATTELUILLA KOKEMUKSIA SANOIKSI.....	10
3.1	Tutkimuksen tavoite	10
3.2	Tutkimusmenetelmä	11
3.3	Toteutus ja aineiston keruu	11
3.4	Aineiston analysointi.....	13
3.5	Tutkimuksen luotettavuus	14
4	PELASTUSTOIMEN KOKEMUKSIA JA NÄKEMYKSIÄ.....	16
4.1	Suunnittelu ja tarkastus	16
4.2	Uudis- ja korjausrakentaminen.....	18
4.3	Mitoitus	20
4.4	Kantavuus.....	24
4.5	Päällysteet.....	26
4.5.1	Sidotut kulutuskerrokset.....	26
4.5.2	Sitomattomat kulutuskerrokset.....	26
4.5.3	Ladotut päällysteet	27
4.5.4	Kantava nurmikko	28
4.6	Merkintä	31
4.7	Muita esiin tulleita ongelmia.....	33
4.8	Toiveita ja parannusehdotuksia	37
5	JOHTOPÄÄTÖKSET	39
5.1	Haastattelujen luotettavuus	39
5.2	Esiin tulleet ongelmat.....	39
5.3	Hyvä pelastustie?.....	41
6	LOPUKSI	43
	LÄHTEET	44

Liite 1	Lakiliite
Liite 2	Teemarunko
Liite 3	Pelastustieohjeiden eroja
Liite 4	Pelastustien mitoituskuvia
Liite 5	Nostolava-auton puomin ulottuma
Liite 6	Pelastustien suunnitelmakuvia

1 JOHDANTO

Kaupunkisuunnittelu on eri aikoina painottunut ajalle tärkeimpien teemojen, ihanteiden ja näkemysten mukaan. Keskiaikaista epäsäännöllisyyttä alettiin muuttaa ruutuasemakaavan mukaiseksi jo ennen 1600-lukua ja se oli vallitsevana tyylinä 1800-luvulla. Kaupunkitilasta pyrittiin saamaan arkkitehtonisesti yhtenäinen kokonaisuus. (Junttila 1995, 23.)

Kaupungistuminen ilmiönä tuli tutuksi teollisen vallankumouksen myötä 1800-luvulla. Yhä enemmän ihmisiä muutti kaupunkeihin ja yhä enemmän teollisuutta ja palveluita sijoittui sinne. Ihmisten pakkautuessa samoille alueille, vaadittiin tiiviimpää rakentamista. Maa-alojen tehokas käyttö tarcoitti ihmisten pakkaamista päällekkäin niin työn kuin asumisenkin osalta.

Tiiviin rakentamisen myötä eteen tuli uusia haasteita paloturvallisuuden ja viihtyisyyden osalta. 1800-luvun lopulla kaupunkirakennetta osastoitiin bulevardeilla ja viheraluekaistoilla, jotta puukaupungeissa tulipalot pystytäisiin eristämään pienemmille alueille. Nykyisin turvallisuuspanostuksilla tavoitellaan jokaisen ihmishengen säilyttämistä onnettomuustilanteissa ja aineellisten vahinkojen minimointia.

Tulipalon sattuessa rakennuksesta on päästävä pois. Asuinkerrostaloissa jokaisesta asunnosta tulee olla vähintään kaksi toisistaan erillistä uloskäyntiä. Alle kahdeksankerroksisissa rakennuksissa toinen näistä voidaan toteuttaa pelastustienä, jota pitkin pelastushenkilöstö pääsee pelastamaan. Pelastustie on usein vaihtoehtoista edullisempi ja sen myötä yleinen käytäntö.

Pelastustiet muodostavat suuria pintoja kaupunkialueella. Niiden toimivuuden edellytyksenä ovat tasaiset ja kantavuudeltaan riittävät, sekä yleensä kasvittomat pinnat. Esteettömän kulun, ylläpidollisten seikkojen ja kustannusten vuoksi on pinnoitteena usein läpäisemätön materiaali, kuten asfaltti. Samalla kuitenkin kaupunkivihreän merkitys on kasvanut tiivistyvässä kaupunkirakenteessa entisestään. Ristiriita on ilmeinen.

Ekologisesti kestävätkä ratkaisut kaupunkirakentamisessa ovat edellytys niin kaupunkien, kuin ympäröivienkin alueiden selviämässä. Ilmastomuutos on lisännyt sään ääri-ilmiöitä, kuten rankkasateita ja korkeita lämpötiloja. Läpäisevät ja viivyttävät pinnat auttavat hulevesien hallinnassa, pelastusteissä olisi potentiaalia lisätä tällaista pinta-alaa. Kasvillisuus viilentää pienilmastoja ja usein vihreämpi ympäristö koetaan viihtyisämmäksi kuin laakeat asfalttialueet.

Tässä opinnäytetyössä haluttiin selvittää pelastusteiden toimivuutta pelastuslaitoksen näkökulmasta. Aihetta on käsitelty sekä pelastuslaitoksen että maisemasuunnittelijan näkökulmasta. Päämääränä oli löytää toimivia ratkaisuja ja kehitysmahdollisuuksia, jotta tulevaisuudessa olisi mahdollista luoda toimivampia pelastusteitä niin pelastustoimen, asukkaiden kuin ympäristönkin näkökulmista. Toimivat pelastustiet ovat eräs käytännön edellytyksistä toimiville pelastusoperaatioille ja onnettomuuksien ehkäisylle.

2 PELASTUSTIET OSANA ASUINYMPÄRISTÖÄ

Pelastustie on yleensä ajotie, jota käyttäen pelastuskalusto eli hälytysajoneuvot pääsevät tarvittaessa kohteeseen ja lähelle sammutusvedenotto-paikkoja. Pelastustiehen liittyy kiinteänä osana nostoalue, joka toimii nostolava-auton työtilana. (RakMK E1 2011, 2.)

2.1 Kaupunkirakenteen kehitys palontorjunnan näkökulmasta

Suomalaiset kaupungit alkoivat saada nykyisiä piirteitään jo Ruotsin valan aikana. 1550-luvulla kaupunkirakenteessa alettiin pyrkiä säännönmukaisuuteen. Pian ruutukaavasta tuli vallitseva periaate asemakaavoituksessa, ja se säilytti asemansa 1800-luvun loppuun. (Ympäristöopas 39 2003, 11; Junttila 1995, 23.) Taustalla vaikutti pyrkimys arkisen elämän varmuuteen ja selkeyteen. Koettavaa kaupunkia rakennettiin niin yhteiskunnallisen järjestyksen kuin fyysisen tilan ja elinympäristön kautta. Lait ja määräykset olivat yhtäläisiä osana turvallisen ympäristön rakentamisessa, kuin tietyt säännönmukaisuudet, kuten jalankulun ja autoteiden erottaminen yhtenäisen käytännön mukaisesti. (Laitinen 2006.)

Suomalainen kaupunkimiljöö oli vielä 1800-luvulla pääosin matalaa puurakentamista. Tiiviimmän rakentamisen myötä tulipalojen tuhot olivat usein laajoja. Edustavuuden tavoittelun lisäksi tulipalojen vahinkojen vähentäminen olikin yksi tärkeimmistä syistä, kun kaavoituksen elementiksi otettiin katuvarsien puurivit, kortteleita halkovat palokujanteet ja tilavat toriaukiot. Esimerkiksi Carl Ludvig Engelin vuonna 1828 laatimassa Turun asemakaavassa paloturvallisuuskäsitteeksi oli keskeinen, olihan Turku raunioitunut pahoin vuoden 1827 suurpalossa.

1820-luvulla useimmilla Suomen kaupungeilla oli omat rakennusjärjestyksensä. Vuonna 1856 säädettiin kaupunkien yleinen rakennussääntö. Kaupunkipalojen vuoksi haluttiin suosia kivitalojen rakentamista. Kivitalojen korkeutta ei rajoitettu ja niille oli myös suurempi rakennusoikeus. (Ympäristöopas 39 2003, 11–12.)

Kerros määrän kasvaessa kasvoi myös sammutuskaluston koko. Ämpärit ja tikkaat kävivät riittämättömiksi ja pian hevosvetoiset ja käsikäyttöiset sammutusruisut ja tikaskärryt eivät enää riittäneet. Tarpeen ja tekniikan kehityksen myötä sammutus- ja pelastuskaluston koko kasvoi muutamien tuhansien kilon painoisista hevosityhdistelmistä nykypäivän yli 30 tuhannen kilon nostolava-autoihin.

Yksi nykyiseen kaupunkikuvaan juurtunut elementti on henkilöauto. Tekniset valmiudet, taloudelliset mahdollisuudet ja mukavuudenhalu ovat tehneet autosta jokapäiväisen käyttöesineen. Mukavuudenhalun myötä autot halutaan lähelle, oli sitten kyseessä kotiovi, työpaikka tai ostoskeskus. Tiiviisti rakennetuilla alueilla paikoitus luo haastetta tilan ahtauden vuoksi.

Nykyisen kaupunkisuunnittelun rajoittavimpia tekijöitä on raha. Maa on kallista, tilaa ei ole. Vaihtoehtoiset ratkaisut tulisivat usein liian kalliiksi rakennuttajalle. Suomessa kului monia kymmeniä vuosia niin, että pelas-

tusteihin ei kiinnitetty erityistä huomiota. Tärkeää oli saada tila tehokkaasti käyttöön. Turvallisuuskäsitykset ovat kuitenkin muuttuneet ja nyt taas pelastustoimen tavoitteena on, että tulipalon sattuessa turvallinen poistuminen on mahdollista kaikille.

Tässä muutoksessa taitekohtana voidaan pitää 1996 tapahtunutta tapaturmaa. Siinä nuori tyttö sai surmansa, kun pelastushenkilökunta ei päässyt paikalle tarpeeksi nopeasti henkilöauton tukkiessa pelastustien. Tapahtuma sai paljon huomiota mediassa ja johti pelastustieohjeistuksen kehittämiseen. Erityisesti pelastusteiden merkitsemiseen alettiin kiinnittää aiempaa enemmän huomiota. (Nurminen, haastattelu 23.3.2012; Mäkinen, haastattelu 10.4.2012; Tihtonen 2012.)

2.2 Pelastustietyytit

Pelastustiet voidaan jakaa käyttötarkoituksen mukaan kolmeen luokkaan. Mitoitukseltaan pienin on pelastustie sairaankuljetusyksikölle. Se vastaa tilantarpeeltaan isompaa henkilöautoa ja yleensä sitä pitkin tulee päästä uloskäyntien välittömään läheisyyteen. Pientaloalueilla sallitaan pidempi etäisyys kuin asuinkerrostalojen yhteydessä. Vähimmäisetäisyys pientaloalueella uloskäynnistä ambulanssille on 25 metriä.

Pelastustie sammutusyksikölle vastaa tilantarpeeltaan normaalin kuorma-auton vaatimaa tilaa. Sammutusyksiköllä tulee päästä pientaloalueella vähintään 50 metrin päähän rakennuksesta ja kerrostaloalueella pääsy tulee taata porraskäytävän välittömään läheisyyteen. Lisäksi pääsy tulee taata sammutusveden syöttö- ja ottopaikkojen läheisyyteen sekä paloilmotin-sprinkleri- ja savunpoistokeskuksien läheisyyteen.

Kolmannen luokan muodostaa puomitikasautolle ja nostolava-autolle mitoitettu pelastustie. Se vaaditaan pelastuslaitoksesta riippuen kaikille kolmekerroksisille tai yli kolmekerroksisille rakennuksille sekä varateille, jotka sijaitsevat yli 10 metrin korkeudessa. Maanpäällinen kerros laskeaan paloteknisessä mielessä kerrokseksi. Lisäksi pelastustie vaaditaan kohteisiin, joissa olosuhteet tai harjoitettu toiminta aiheuttavat tavanomaista suuremman vaaran henkilöturvallisuudelle tai ympäristölle. Näihin pelastusteihin liittyy kiinteästi myös nostopaikka, joka on edellytys autojen nostopuomien tehokkaalle käytölle. (RakMK E1 2011; Varsinais-Suomen Pelastuslaitos 2011.)

Lisäksi pelastustiet eroavat sen mukaan, ovatko ne asuinalueilla, julkisten rakennusten yhteydessä tai teollisuusalueilla. Julkisilla alueilla ominaista on suurempi käyttäjämäärä ja usein mittakaavat ovat suurempia. Pelastustien vaatima ala ei vaikuta niin suurelta, kuin pienemmässä mittakaavassa. Teollisuusalueilla pelastustiet saattavat olla jatkuvasti raskaamman kaluston käytössä, ja sen myötä paremmin ylläpidettyjä. Toisaalta rakennusten seinustoille ja pelastusteille saatetaan varastoida kontteja tai suuriakin määriä muuta tavaraa (Mäkinen, haastattelu 27.3.2012). Oman lisänsä tuovat mahdolliset kemikaalit ja niistä aiheutuvat riskit.

Tässä työssä käsitellään pääasiallisesti nostolava-autoille ja tikasautoille soveltuvia teitä, koska niiden vaatimukset ovat suurimmat. Niille soveltuvat ratkaisut ovat siten riittäviä myös sammutusautoille, ambulansseille ja muulle pienemmälle pelastuskalustolle, kuten johtoautoille.

2.3 Laki

Pelastusteihin vaikuttavat monet eri tahot ja useat lait, asetukset ja määräykset. Kaikkien lakien taustalla on tavoite turvallisuuden parantamiseen ja onnettomuuksien vähentämiseen. Lisäksi tavoitteena on onnettomuuksien seurausten rajoittaminen ja tarvittaessa ihmisten pelastaminen. (PelL 1:1 §.)

2.3.1 Suomen rakentamismääräyskokoelma E1

Suomen rakentamismääräyskokoelma E1, Rakennusten paloturvallisuus, antaa määräyksiä ja ohjeita pelastusteistä uudisrakentamisen osalta. Korjausrakentamisessa näitä sovelletaan maankäyttö- ja rakennuslain 13 §:ssä säädetyllä tavalla esimerkiksi, jos korjaustyö on laajuudeltaan rinnastettavissa uudisrakentamiseen. (RakMK E1 2011, 1.1.1; Ympäristöopas 39 2003, 38.)

Rakennuksessa olevien henkilöiden on voitava palon sattuessa päästä poistumaan rakennuksesta tai heidät on voitava pelastaa muulla tavoin. (RakMK E1 2011, 1.2.1.)

Tämä tarkoittaa, että esimerkiksi asuinkerrostaloissa jokaisesta asunnosta tulee olla vähintään kaksi toisistaan erillistä ja tarkoituksenmukaisesti sijoitettua uloskäytävää (RakMK E1 2011, 10.3.1). Kuitenkin enintään kahdeksankerroksisissa asuinrakennuksissa sallitaan yksi uloskäytävä, jos sen lisäksi on olemassa varatie. Varatie voi olla esimerkiksi parveke tai ikkuna, jonka kautta pelastautuminen on mahdollista joko omatoimisesti tai palokunnan avustuksella. Varatien järjestämisestä tulee konsultoida paikallisen pelastusviranomaisen kanssa. (RakMK E1 2011, 10.3.2.)

Henkilöiden pelastaminen ja palon sammuttaminen rakennuksessa ja sen läheisyydessä tulee huomioida suunnitelmissa. Jotta palo- ja pelastuskalustolla päästään riittävän lähelle rakennusta ja alueella olevia sammutusveden ottopaikkoja, tulee siellä olla pelastustie. (RakMK E1 2011, 11.1.1 ja 11.2.1.)

2.3.2 Pelastuslaki

Pelastuslaissa esitetään jokaista koskeva huolellisuusvelvollisuus. Jokaisen on mahdolluuksiensa mukaan toimittava onnettomuuksia ehkäisevästi ja huolellisesti sekä valvottava annettujen sääntöjen ja määräysten toteutumista. (PelL 2:4 §.)

Rakennusten palo- ja poistumisturvallisuuteen liittyen velvoitetaan rakennuksen omistaja ja haltija sekä toiminnanharjoittaja huolehtimaan poistu-

misreiteistä ja pelastusteistä niin, että onnettomuuden sattuessa pelastustoiminta on mahdollista ja turvallista. Kulkureitit tulee pitää kulkukelpoisina ja esteettöminä. (PeIL 3:9 § ja 3:10§.)

2.3.3 Pelastustien merkitseminen

Pelastustien toimivuuden kannalta on tärkeää, että se on kiinteistössä asuvien ja asioiden tiedossa sekä pelastustoimen löydettävissä. Vuodesta 1999 alkaen on ollut voimassa sisäasianministeriön suositus ja velvoite pelastusteiden merkitsemisestä (Sisäasianministeriön tiedote 2003). Sisäasianministeriön asetus pelastusteiden merkitsemisestä tuli voimaan vuoden 2004 alussa (SM 2 §).

Asetuksen mukaan Maankäyttö- ja rakennusasetuksessa tarkoitettuun rakennuslupa-asiakirjaan merkitty pelastustie tulee merkitä tieliikenneasetuksen mukaisella tekstillisellä lisäkilvellä. Vaihtoehdot ovat: Pelastustie tai Pelastustie Räddningsväg tai Räddningsväg. Kilpeä voidaan käyttää sellaisenaan tai liikennemerkin lisäkilpenä (Kuva 1). (SM 1 §.) Siirtymäsäännöksen mukaisesti käytössä olevia pelastustiekilpiä voidaan käyttää niiden käyttöajan ajan (SM 3 §). Myös pelastuslaissa veloitetaan pelastustien asianmukaiseen merkitsemiseen (PeIL 3:11 §).



Kuva 1. Pelastustiemerkin vaihtoehdot ja painorajoitusta ilmaiseva merkki (Varsinais-Suomen Pelastuslaitos 2011).

Lisäksi kun samalla tontilla on useampia rakennuksia, suositellaan sisään-tuloreittien varten opastetauluja (Kuva 2). Se tulee sijoittaa ajoreitin välit-tömään läheisyyteen ja riittävästä koosta ja valaistuksesta tulee huolehtia. Opastetaulussa tulee näkyä rakennusten sijainnit, porrashuoneet eli ulos-käynnit, katuosoitteet, pihatiet ja hälytysajoneuvoille soveltuvat ajoväylät eli pelastustiet. Lisäksi mahdolliset painorajoitukset tulee ilmetä opaste- taulusta. Siihen merkitään myös vain sairausauton mitoituksen täyttävät

ajoreitit, joita ei merkitä pelastustiekilvellä. Opastetaulun tulee olla oikein päin suhteessa siihen missä ollaan ja minne katsotaan, myös oma sijainti tulee ilmetä kartasta. (Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos 2010.)



Kuva 2. Esimerkki opastetaulusta (Oulu 2011).

2.3.4 Pelastussuunnitelma

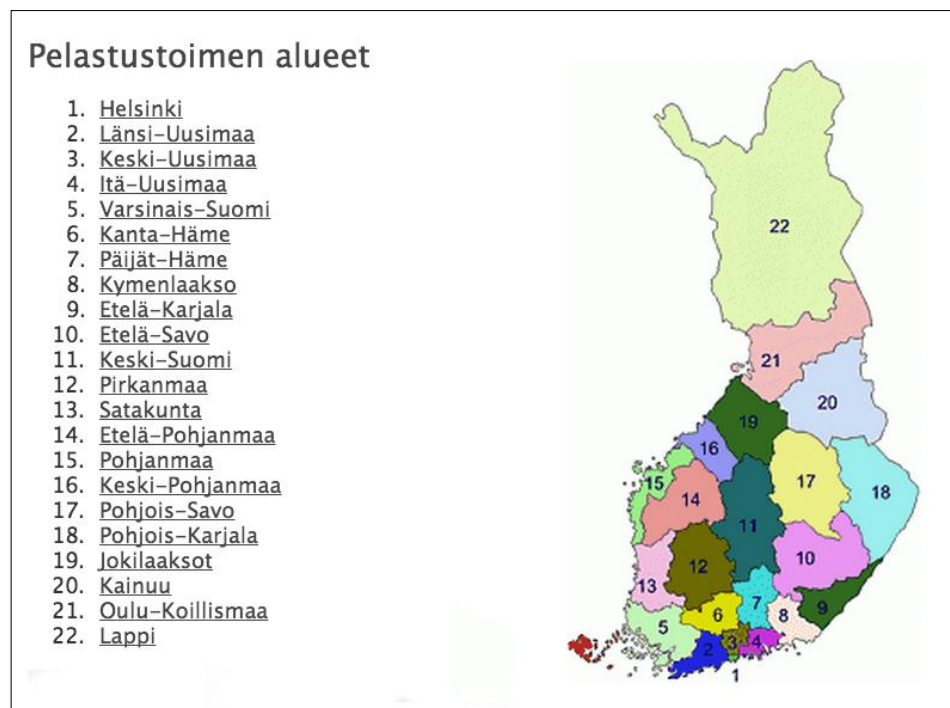
Vuonna 2011 voimaan tuli laki, joka edellyttää rakennuksen tai kohteen haltijaa laatimaan pelastussuunnitelman, kun kyseessä on esimerkiksi vähintään kolme asuinhuoneistoa käsittävä kerrostalo, liiketila tai hoitolaitos. Pelastussuunnitelmassa otetaan kantaa kohteen erityispiirteisiin, omatoimiseen varautumiseen ja asukkaiden tai käyttäjien tiedottamiseen. Vastuu sen laadinnasta on taloyhtiön hallituksella. Hallituksen tulee huolehtia myös pelastussuunnitelman ylläpidosta ja viestinnästä. Pelastuslaitokselta saa neuvontaa suunnitelman laadinnassa. (PeIL 3:15 §; Sisäasianministeriö 2012, 8.)

Pelastussuunnitelman on asiakirja, jonka on tarkoitus toimia turvallisuutta kehittävän työn välineenä. Suunnitelmien tuli olla valmiita viimeistään heinäkuussa 2012. Vanhojen suunnitelmien päivittämiseen aikaa on annettu vuoteen 2013 saakka. (Sisäasianministeriö 2012, 4–9.)

2.4 Pelastustoimi

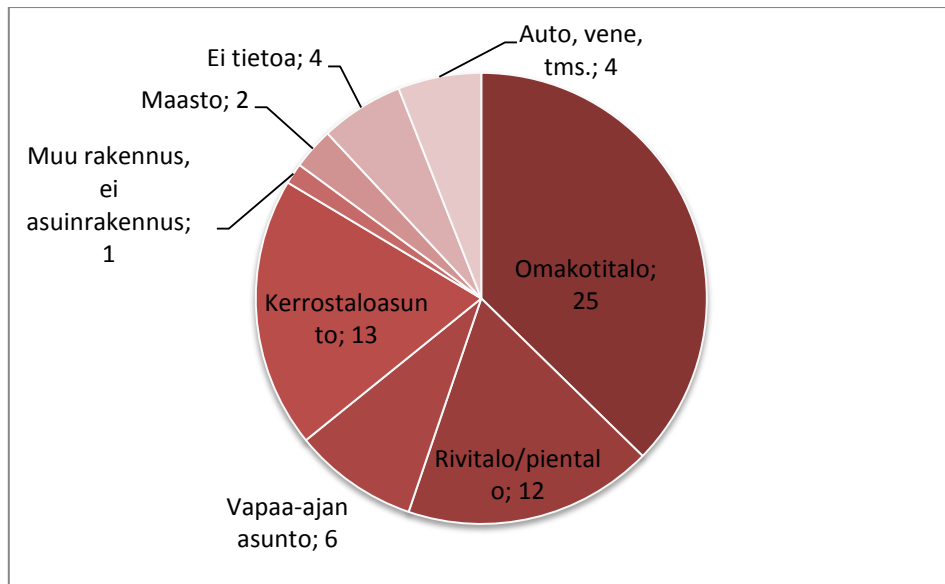
Palontorjunnan perinteistä löytyy tietoa Ruotsi-Suomen ajoista alkaen. Kuninkaallinen sääntö vuodelta 1619 antoi kaupungeille oikeuden määrätä paikallisesta palontorjunnasta (Perkiömäki 2011, 4). Vuonna 1755 vahvistettiin Helsingissä ensimmäinen palotointia koskeva ohjesääntö. Suomen ensimmäinen vakituinen palokunta perustettiin 1861 Helsingissä, nykyisin se tunnetaan osana Helsingin pelastuslaitosta. Suomessa pelastustoiminnan ylimmästä johdosta vastaa Sisäasianministeriö. (Pelastustoimi n.d.)

Pelastustoimen tehtävät olivat aluksi kuntien vastuulla. Vuonna 2004 muodostettiin Suomen 22 aluepelastuslaitosta, joille tehtävät siirtyivät (Kuva 3). (Pelastuslaitoksen historiaa 2009.) Ahvenanmaalla pelastustoi-
missa on oma maakunnallinen lainsäädäntö. Kuntien vastuulle jäi yhä muun muassa järjestää sammutusvesihuolto. (Pelastustoimi n.d.)



Kuva 3. Aluepelastuslaitokset (Pelastustoimi n.d.).

Esimerkiksi Helsingin pelastuslaitos määrittelee tärkeimmiksi tehtävikseen ihmisten suojaamisen ja pelastamisen, omaisuuden suojelun ja ympäristön suojelun. Sen perustehtäviä ovat myös turvallisuuskulttuurin edistäminen sekä onnettomuuksien ja niiden riskien ja seurausten ehkäisy. (Aravuori 2012, 8.)



Kuva 4. Palokuolemat ja palopaikat vuonna 2011. Ote SPEKin tilastosta palokuolemat 2011.

Vuonna 2011 kerrostaloasuntojen tulipaloissa Suomessa menehtyi 13 henkilöä (Kuva 4). Vuoden 2012 marraskuun loppuun mennessä kerrostalopaloissa oli menehtynyt 15 henkilöä. Hälytyksiä kohteisiin tulee moninkertaisesti kuolintapauksiin nähden. (SPEK.)

Helsingin pelastuslaitoksen nostolava-autolla H16 oli vuonna 2011 tehtäviä 539 kappaletta. Kaikki tehtävistä eivät edellyttäneet pelastustien käyttöä. Helsingin alueella toimii H16:sta lisäksi viisi muuta nostolava- tai puomitikasautoa, joten mitoitukset täyttävälle pelastustelle on käyttöä. (Aravuori 2012, 42 ja 46.)

2.5 Kestävä kehitys

Kestävä kehitys muodostuu ekologisesta, taloudellisesta sekä sosiaalisesta ja kulttuurisesta kestävydestä. Lähestymistavat ja termistö aiheeseen liittyen vaihtelevat, mutta yhteistä on tavoite turvata hyvät elämisen mahdollisuudet nykyisille ja tuleville sukupolville. (Ympäristöministeriö 2012.) Kestävä kehitys edellyttää holistista lähestymistä ympäristöön ja yhteiskuntaan.

Ekologisessa kestävydessä yksi keskeinen tapa edetä on varovaisuusperiaatteen noudattaminen. Ympäristölle mahdollisesti koituvia haittoja pyritään ennaltaehkäisemään ja ympäristön tilan heikkeneminen estämään. (Ympäristöministeriö 2012.) Käytännössä kaupunkivihreän määrää tulisi ylläpitää ja mahdollisuuksien mukaan lisätä.

Yksi tapa ylläpitää ja lisätä kaupunkivihreää ovat niin sanotut viherkäytävät. Tavoitteena on luoda yhtenäinen verkosto läpi koko kaupunkirakenteen, esimerkiksi kasvillisuuden avulla. Kaistaleet tarjoavat eläimille mahdollisuuden siirtyä paikasta toiseen joutumatta keskelle betoniviidakkoa. Ne tarjoavat myös asuinpaikan monille eliöille. Laajemmalla alueella niin

kasvillisuudella kuin eläimillä on paremmat mahdollisuudet selvitä. Kaupunkivihreä auttaa myös ylläpitämään ihmisten luontosuhdetta. (Aly & Amer 2010, 103-104.)

Suuremmat viheralueet, kuten puistot ja isommat sisäpihat voivat tarjota viihtyisää ympäristöä niin arkeen kuin vapaa-aikaan. Tiiviissä kaupunkirakenteessa tulee pyrkiä hyödyntämään mahdollisuudet edistää ympäristön hyvinvointia ja kestävästä kehitystä. Pelastustiet voisivat olla osa viheraluetta sen sijaan, että ne nykyisin usein ovat sitä pienentäviä ja pirstaloivia.

Ilmastonmuutoksen uskotaan lisäävän sään ääri-ilmiöitä. Kaupungeissa tiivis rakentaminen ja läpäisemättömän pinnan määrä korostavat esimerkiksi suurempien lämpötilojen vaikutusta ja sadekuurojen rankkuutta. Rankat sadekuurot lisäävät hulevesien määrää ja heikentävät niiden laatua. Kasvillisuuden ja läpäisevien pintojen avulla on mahdollista lieventää vaikutuksia. Kasvillisuus viilentää pienilmastoa ja läpäisevät pinnat auttavat imeyttämään ja viivyttämään sade- ja pintavesiä. (Yli-Pelkonen 2009, 76–77.)

2.6 Maisemasuunnittelun kenttä

Maisemasuunnittelun tehtävänä on luoda toimivaa, turvallista ja viihtyisää ympäristöä, joka vastaa tilaajan toiveita. Suunnittelijan tulisi jo eettisessä mielessä huomioida kestävä kehitys osana suunnittelua ja rakennusprosessia. Hyvällä suunnittelulla pystytään integroimaan kaikki eri näkökulmat toimivaksi paketiksi. Yleensä tilanteessa on kuitenkin enemmän rajoittavia tekijöitä, kuin vapautta toteuttaa visioita. Todellisuudessa lopputulos on kompromissien kautta syntynyt kelpuutettava kokonaisuus, joka painottaa näkökulmia tapauskohtaisesti.

Maankäyttöä suunnitellaan usealla tasolla, valtakunnallisella, maakunta- ja yleiskaavatasolla. Laajemmat tasot ovat pohjana yksityiskohtaisemmille suunnitelmille, joista maisemasuunnittelija lähtee yleensä työstämään asemakaavatasoa. Myös edellytykset kestäväälle kehitykselle olisi luotava jo ylemmillä tasoilla. Jos esimerkiksi hulevesien käsittely on huomioitu asemakaavassa, on sen toimiva toteutus tonttikohtaisesti helpompaa edellyttäen, että yhteistyötä kyetään tekemään yli tonttirajojen.

Joka tasolla maankäytöstä päättävien suunnittelijoiden odotetaan löytävän toimiva tasapaino sosiaalisen, taloudellisen ja ympäristön tavoitteiden osalta. Ja näin oletetaan tapahtuvan jokaisen maankäyttöä koskevan päätöksen yhteydessä. Maisemasuunnittelija kohtaa ennalta asetettuja määräyksiä monelta tasolta ja toimii annetuissa puitteissa parhaansa mukaan. (Davoudi & Layard 2001, 16–17.)

3 HAASTATTELUILLA KOKEMUKSIA SANOIKSI

Maisemasuunnittelijat pyrkivät luomaan toimivaa ja viihtyisää ympäristöä. Toiveita ja vaatimuksia esitetään sekä asukkaiden toimesta että virallisten säädösten kautta, esimerkiksi rakennustapaohjeissa. Kaavoitusvaiheen ratkaisut ja rakennuksen sijoittumien tontille jättävät usein niukasti maa-alaa maisemasuunnittelijan suunniteltavaksi.

Pelastuslaitoksen näkökulmasta pelastustiet ovat työympäristö, joka joko toimii tai hankaloittaa työn tekemistä, eli monessa tapauksessa ihmishengen pelastamista. Estetiikka jää taka-alalle käytännön toimivuuden viedessä huomion. Huomio asiaan kiinnittyy lähinnä vain, jos jokin ei toimi. Tämä tieto kuitenkin jää helposti pelastustoimen sisäiseksi tiedoksi.

Pelastustiet ovat tiukasti ohjeistettu pakollinen osa kokonaisuutta ja usein resurssien puutteessa helpoin tapa on mennä perinteisen kaavan mukaan, miettimättä mitä mahdollisuuksia rajojen sisällä jää huomaamatta. Haastattelujen ja tämän opinnäytetyön avulla on mahdollista tuoda osa pelastustoimen tiedoista ja kokemuksista suunnittelijoiden saataville.

3.1 Tutkimuksen tavoite

Pelastustiet ovat nykyisin kiinteä osa uudisrakentamista. Tiiviissä kaupunkirakenteessa ne muodostavat vaivihkaa suuria pinta-aloja ollessaan osa isompaa rakennushanketta. Rakennushankkeet sisältävät monia eri osapuolia ja toimijoita. Maisemasuunnittelijat eivät juurikaan saa palautetta tai kehitysehdotuksia pelastusteiden toimivuuteen liittyen, jos he eivät toimi pääsuunnittelijoina. Pelastustieohjeet toimivat usein ainoana linkkinä pelastustoimen ja suunnittelijan välillä.

Tämän opinnäytetyön myötä haluttiin selvittää pelastuslaitoksen näkökulmia ja kokemuksia pelastusteiden toimivuudesta. Haluttiin selvittää ongelmakohtia työskentelyn kannalta ja mahdollisuuksia kehittää pelastusteitä. Tarkoituksena oli etsiä syitä rakenteellisten ratkaisujen käyttöön tai käyttämättömyyteen. Tausta-ajatuksena pohdittiin pelastusteiden merkitystä yleisemmin kaupunkiekologian ja ihmisten arjen kannalta.

Tavoitteena oli tuoda näkyväksi se kokemuksesta syntynyt tieto, mikä mahdollisesti pelastustoimen henkilökunnalla aiheesta on. Heille itsestään selvät asiat voivat olla maisemasuunnittelijoille kullan arvoisia tietoja. (Laine 2010, 33.)

Aihe rajautuu maantieteellisesti eteläisempään Suomeen. Koettiin, että suuremmissa kaupungeissa pelastusteiden määrä on merkittävämpi suhteessa käytettyyn tilaan ja asukasmäärään. Poikkeuksena ja pohjoisimpana edustajana on Keski-Suomen pelastuslaitos.

3.2 Tutkimusmenetelmä

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmäksi valittiin laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä. Laadullisessa tutkimuksessa tavoitellaan teemaan liittyviä kokonaisvaltaisia tuloksia, asenteita ja kokemuksia. Aineistonkeruumenetelmänä käytettiin teemahaastatteluja ja havainnointia.

Teemahaastattelu on lomakehaastattelun ja avoimen haastattelun välimuoto. Siinä on etukäteen valittu läpikäytävät aihepiirit, mutta niiden järjestystä ja muotoa voidaan vaihtaa haastattelun sujuvuuden edistämiseksi. (Eskola & Vastamäki 2010, 28–29.) Erilaisia kyselymalleja harkittiin alussa pelkästään tai haastattelun tueksi. Niistä kuitenkin luovuttiin, koska haastattelujen kautta uskottiin saatavan vastaava tieto ja mahdollisesti taustalla vaikuttavia syitä paremmin esiin. Haastattelutilanteessa pystytään havainnoimaan myös ilmeitä ja eleitä, jotka toimivat lisäinformaationa. Teemahaastattelussa korostetaan haastateltavien määritelmiä tilanteista ja heidän elämysmaailmaansa. (Hirsijärvi & Hurme 2001, 41–48.)

Teemat muodostuivat opintojen myötä muodostuneiden ennakkokäsitysten perusteella ja halusta selvittää määräysten syitä. Mietittiin mitkä seikat vaativat eniten pohdintaa suunnittelussa, ja mitkä ovat yleisimmin mediasa esiin tulleita ongelmia. Eskolan ja Vastamäen (2010, 38) ajatuksen mukaisesti teemat hahmotettiin kolmessa tasossa. Ensimmäisellä tasolla olivat aihepiirit laajemmin, aiheet joista oli tarkoitus keskustella. Toisella tasolla oli apukysymyksiä, jotka kohdensivat aihetta tarkemmin. Kolmannella tasolla oli yksityiskohtaisia kysymyksiä, joilla keskustelua saataisiin eteenpäin tarvittaessa.

3.3 Toteutus ja aineiston keruu

Aiheeseen perehdyttiin alustavasti keväällä 2011. Aiheen valinnasta työn aloittamiseen kului reilusti aikaa. Vaikka työtä ei aktiivisesti tehty, ohjautui huomio herkemmin aiheeseen liittyviin asioihin kuin aiemmin. Tämä puolestaan luultavasti helpotti työn tekemistä, kun asioita oli alitajuisesti jo käsitelty.

Aiheeseen tutustuttiin tekemällä vapaamuotoista empiiristä tutkimusta, havainnoimalla pelastusteitä eri kaupungeissa ja valokuvaamalla niitä. Tietoisesti pyrittiin myös seuraamaan lehdissä ja keskustelupalstoilla käytä keskustelua pelastusteistä.

Alkuvuodesta 2012 palattiin opinnäytetyön pariin. Aiheeseen ja teemahaastatteluun metodina perehdyttiin kirjallisuuden ja esimerkiksi internetlähteiden kautta. Aluepelastuslaitosten pelastustieohjeisiin ja muutenkin pelastuslaitoksen toimintaan tutustuttiin, jotta siitä saataisiin yleiskäsitys.

Aihe alkoi rajautua tarkemmaksi vasta teemahaastattelun aiheita mietittäessä. Teemarungon toista versiota käyttäen tehtiin koehaastattelu. Puhelimitse haastateltiin tuttua nostolava-auton kuljettajaa. Haastattelun myötä esiin nousi joitain huomiotta jääneitä aiheita, kuten jälkivahingontorjunta ja selkeä ero uudisrakentamisen ja vanhempien kohteiden välillä. Myös

kysymyksiä muotoilu vaati tarkistusta. Lopulliseksi teemarungoksi valittiin neljäs versio (Liite 2).

Haastateltavien valinnassa kriteerinä oli työskentely pelastusteihin liittyen ja sen myötä mahdolliset kokemukset ja tieto aiheesta. Alkuperäinen suunnitelma oli haastatella operatiiviseen toimintaan osallistuvia vakinaisessa virassa toimivia pelastuslaitosten päällystön edustajia. Päällystön virkanimikkeitä ovat esimerkiksi pelastuspäällikkö, riskienhallintapäällikkö, aluepalopäällikkö, palotarkastaja, palopäällikkö ja palomestari (Pelastusopisto 2012). Koehaastattelun myötä heräsi kiinnostus myös päällystön kuulumattomien nostolava-auton kuljettajien kokemusten kuulemiseen.

Haastateltavat valikoituivat mukaan muun muassa aikataulullisten seikkojen ja vapaaehtoisuuden myötä. Aikataulujen yhteensovittaminen ei sujunut ongelmitta, mutta se onnistui yllättävän helposti. Aikataulullisten seikkojen vuoksi muutamaa haastattelua ei kuitenkaan saatu onnistumaan.

Haastateltavien minimimääräksi asetettiin ennakolta seitsemän. Lisäehtona oli, että haastateltavia olisi useammalta eri aluepelastuslaitokselta, jotta alueelliset erot eivät vääristäisi tuloksia. Lopullinen haastateltavien joukko määräytyi saturaation kautta. Haastatteluissa ei tullut enää esiin mitään olennaista uutta tietoa ja opinnäytetyön laajuuden huomioiden, kerättyaineisto vaikutti luotettavalta ja riittävältä. (Hirsijärvi & Hurme 2001, 60.)

Haastateltavista osa tavattiin Palopäällystöpäivillä, alan ammattitapahtumassa, joka vuonna 2012 järjestettiin Hämeenlinnassa. Osa haastateltavista löytyi aluepelastuslaitosten internetsivujen kautta. Haastatteluajan sopimiseksi lähetettiin sähköposti. Nostolava-auton kuljettajat päätyivät haastatteluun, koska olivat kyseisenä ajankohtana töissä ja suostuvaisia haastatteluun.

Sähköpostissa aihe esiteltiin lyhyesti, samoin kuin haastatteliija ja opinnäytetyön tarkoitus. Näin haluttiin myös herätellä ajatuksia pelastusteihin liittyen jo ennen haastattelua. Lisäksi varmistettiin haastattelun ajankohta.

Haastateltavia oli lopulta kymmenen sekä lisäksi koehaastattelu, joka otettiin osaksi tuloksia. Koehaastateltu oli entuudestaan tuttu, joten puhelimitse pystyttiin tulkitsemaan asenteita tarpeellisessa määrin. Suurin osa haastatelluista oli miehiä. Työkokemusta oli vähimmillään yli viisi vuotta ja enemmillään yli 30 vuotta. Aluepelastuslaitoksista edustettuina olivat Helsinki, Varsinais-Suomi, Keski-Suomi ja Pirkanmaa.

Haastattelut tehtiin pääasiassa haastateltaville tutussa työympäristössä. Paikkana toimi toimisto, työpaikan kahvihuone tai kolmen nostolava-autokuskin osalta autohalli. Kolmen haastateltavan osalta keskustelu jatkui lisäksi ajoneuvossa, samalla kun tutustuimme esimerkkikohteisiin. Yksi haastatteluista tehtiin Palopäällystöpäivien yhteydessä, haastateltavalle vieraammassa ympäristössä.

Haastatteluiden nauhoitukseen pyydettiin lupa ennen haastattelun aloitusta. Lupa pyydettiin ja saatiin myös haastateltavien nimen käyttämiseen tiedonantajana. Haastattelut äänitettiin iPodille ja niistä siirrettiin aina haastattelujen jälkeen varmuuskopiot tietokoneelle. Kaksi haastatteluista tehtiin ilman nauhoitusta, pääkohdat kirjattiin ylös. Haastattelujen kestoksi kerrottiin etukäteen arvioidun noin puoli tuntia. Virallisen haastatteluosuuden toteutuneet kestot vaihtelivat välillä 22–54 minuuttia. Keskiarvoksi tuli tasan 30 minuuttia. Lisäksi osan kanssa tutustuttiin kohteisiin ja nostolava-autoon.

Haastattelut sujuivat pääosin rennossa tunnelmassa. Haastattelijan oma vilpityn kiinnostus alaa kohtaan ja haastateltavien kokemuksia kohtaan välittyi toivottavasti haastattelutilanteissa. Vaikka osa haastatteluista alkoi odotetusti hieman jäykästi, rentoutui tilanne yleensä kun haastattelun tavoitteista saatiin kerrottua ja esiteltyä pääteemoja. Osa haastatteluista pysyi virallisen sävyisinä, toisista muodostui tyyliltään tarinankerronnallisia.

3.4 Aineiston analysointi

Nauhoituksen onnistuminen varmistettiin aina heti haastattelun jälkeen. Kaikki haastattelut litteroitiin hieman pelkistäen kahden vuorokauden sisällä haastattelusta. Tällä haluttiin varmistaa, että haastateltavien asenne ja tyyli sekä kokonaistilanne olivat yhä haastattelijan tuoreessa muistissa. Haastattelujen aikaiset muistiinpanot jäivät niukoiksi, jos sellaisia oli, ne lisättiin tiedoksi litteroitujen haastattelujen yhteyteen.

Pelkistetyllä litteroinnilla tarkoitetaan tässä sitä, että jokaista yksittäistä sanaa ei välttämättä kirjoitettu litteroituun tekstiin. Lisäksi vain selkeimmät painotukset, naurahdukset tai muut asennetta ja sanotun asian merkitystä kuvaavat asiat merkittiin tekstiin. Pelkistetyksen myötä aiheeseen liittymättömiä asioita jätettiin pois. Haastattelijan osuudet lyhennettiin maksimissaan yhteen riviin, paitsi kun asia oli olennaista seuraavan vastauksen osalta esittää pidemmin. Käytännössä aineisto kuunneltiin ja kirjoitettiin Word-tiedostolle. Litteroitua tekstiä tuli 37 liuskaa, fonttina oli Times New Roman, fonttikoko 12 ja rivinvälinä 1.

Teemahaastatteluaineistoa lähdettiin analysoimaan teemoittelemalla ja tyypittelemällä. Aineistoa jäsennettiin teemojen mukaisesti ja pelkistettiin lisää. Kaikista haastatteluista koottiin kulloisenkin teeman alle sopivat vastaukset ja niitä vertailtiin keskenään. (Eskola & Vastamäki 2010,43.) Monet vastaukset olivat samanaikaisesti vastauksia useaan eri teemaan tai kysymykseen ja ne huomioitiin silloin useammassa kohdassa.

Haastatteluilla tavoiteltiin pääasiassa kokemusperäistä tietoa. Lait ja alueelliset määräykset oli selvitetty jo etukäteen, mutta nekin varmistettiin tarpeelliselta osin haastattelujen yhteydessä. Lisäksi niiden soveltamisesta pyydettiin esimerkkejä. Yrityksenä oli kaivaa taustalta niin sanottua hyljaita tietoa. Asioita joita haastateltavat eivät itse ehkä pidä tietona, mutta mikä on olennaista aiheen kannalta. Kokemuksen myötä kertyneitä tapoja toimia ehkä osin tiedostamatta.

Osa haastateltavista piirsi esimerkkejä haastattelun aikana selventääkseen kertomaansa. Yhdessä tapauksessa saatiin nopeasti tutustua pelastustiesuunnitelmiin ja nähdä esimerkki kohdekorteista. Kahden haastattelun yhteydessä saatiin alueellinen pelastustieohje tulostettuna haastattelun alussa.

3.5 Tutkimuksen luotettavuus

Teemarunkoa testattiin tekemällä testihaastattelu nostolava-auton kuljettajana ja pintasukeltajana toimineelle henkilölle. Haastattelun jälkeen teemarunkoa selkeytettiin ja joitain termejä muokattiin mahdollisesti toimivammiksi. Teemarungon hiomiseen olisi ollut toivottavaa käyttää enemmän aikaa. Sen koettiin kuitenkin käytännössä olevan toimiva ja ennakkoon pohdituista lisäkysymyksistä oli hyötyä. (Hirsijärvi & Hurme 2001, 184.)

Palopäällystöpäivillä vierailu teki haastattelutilanteista helpommin lähestyttäviä. Aikaisempi kokemus pelastuslaitokseen liittyen oli lähes olematonta. Palopäällystöpäivillä vastaanotto oli ystävällinen ja aihetta kohtaan osoitettiin mielenkiintoa. Alan ihmisten kohtaaminen vähensi jännitystä haastattelutilanteita kohtaan. Haastatteluihin pyrittiin pukeutumaan neutraalisti ja paikalla olemaan täsmällisesti.

Haastattelut toteutettiin pääasiassa haastateltavalle tutussa ympäristössä. Tämän toivottiin helpottavan haastattelujen kulkua. Toisaalta useassa tapauksessa läsnä oli ainakin osan aikaa muita henkilöitä. Testihaastattelu lukuun ottamatta jokainen haastattelu keskeytyi hetkeksi jostain syystä. Osassa tapauksista työkaveri esitti haastatellulle lyhyen kysymyksen tai kertoi jonkin asian tiedoksi. Osassa haastattelun keskeytti puhelu tai tekstiviesti. Useimmissa haastatteluissa huomio siirtyi hetkeksi hälytysilmoituksen sisältöön. Yksikään haastattelu ei kuitenkaan keskeytynyt hälytyksen vuoksi.

Keskeytykset eivät vaikuttaneet tuloksiin. Vain yksi haastattelu jäi mahdollisesti lyhyemmäksi, koska kollega saapui paikalle. Työympäristö saattoi vaikuttaa keskustelun luonteeseen, mutta kaikkien haastateltavien keskittyminen tilanteeseen ansaitsee kiitosta. Keskenkäisten töiden ei annettu häiritä ja osa puheluista jätettiin vastaanottamatta, koska niitä ei ilmeisesti koettu kiireellisiksi.

Haastateltavia haastateltiin heidän omista kokemuksistaan ja näkemyksistään ammatillisen roolin sisällä. Osalla vastauksissa motivoivana tekijänä tuntui olevan ensisijaisesti ammatillinen velvollisuus, kun taas osalla haastattelu tarjosi tilaisuuden kertoa omia näkemyksiä ja kokemuksia vapaammin. Tässä tutkimuksessa se, vastattiinko roolin kautta vai yksityishenkilönä, ei vaikuta vastausten validiuteen.

Haastateltavista osan kanssa jotkin teemoista jäivät pelkäksi maininnaksi. Nostolava-auton kuljettajalta on turhaa lähteä kysymään tarkemmin pelastustiesuunnitelmissa esiintyvistä virheistä tai operatiiviseen toimintaan osallistumattomalta rakennustarkastajalta taas kysyä kokemuksia autolla

perille pääsystä. Yleensä teemat tuotiin kuitenkin esiin keskustelussa, joten mahdollisuus kommentoida, jos sanottavaa on.

Haastatteluista muodostui prosessi, jonka aikana aiemmat haastattelut vaikuttivat seuraaviin. Teemarunko pysyi kaikille samana, mutta edellisten vastausten annettiin vaikuttaa tarkentaviin kysymyksiin. Välillä esitettiin valmiita mielipiteitä ja omia näkemyksiä, jotta keskustelu saatiin jatkuamaan sujuvasti. Tämä huomioitiin aineiston käsittelyvaiheessa, ja sen ei uskota vääristäneen tuloksia.

Laine (2010, 38) huomauttaa, että: ”Kokemus on aina omakohtainen, mutta käsitys ei välttämättä ole.” Käsitykset saattavat kertoa enemmän yhteisön vakiintuneista näkökulmista ja tavoista katsoa kyseessä olevaa asiaa, kuin haastatellun henkilökohtaisista käsityksistä. Pelastuslaitos vaikuttaa tiiviiltä yhteisöltä ja sen rakenne on hierarkkinen, näiden seikkojen voi olettaa näkyvän vastauksissa.

Tekijän oma melko humanistinen tapa käsitellä asioita eroaa kaikkien haastateltavien tavasta esittää asiat. Yhteisen kielen löytäminen syvemmällä tasolla ei ehkä näin lyhyissä ja ainutkertaisissa haastatteluissa toteutunut. Osa kysymyksistä jäi selkeästi liian abstrakteiksi, kun taas toisten kohdalla liiallinen täsmällisyys saattoi supistaa haastatellun näkökulmaa ja vastausta.

Myös ammatillinen kieli ja –termit ovat erilaisia, ja aiheuttivat vääriä tulkintoja. Esimerkiksi kaupunkitulvasta puhuttaessa, se ymmärrettiin järjestään huomattavasti laajemmaksi, kuin kysymyksen tarkoitus oli. Tämä on ymmärrettävää ammatillinen näkökohta huomioidessa. Suunnittelijana kaupunkitulva tarkoitti pienimuotoisia, käyttöä hankaloittavia tulvia, esimerkiksi kaduilla. Pelastuslaitoksen edustajalle kaupunkitulva tarkoitti muun muassa merenpinnan huomattavaa nousua tai padon sortumisen aiheuttamaa tulvaa.

Muutamissa vastauksissa näkyi lähinnä ammatillinen ego tai ammattiympäryys. Haastateltavilla saattoi olla omat oletukset siitä, mitä heidän tulisi vastata ja mitä heidän odotettiin aiheesta kertovan. Ratkaisuna oli yleensä esittää tarkentavia kysymyksiä ja esimerkkejä.

Haastateltavien määrä oli riittävä kattavan tuloksen saamiseksi. Pelastustietä koskevat monet lait, joten valtavia eroja ei pääse eri alueillakaan syntymään. Lisäksi pelastuslaitos on hierarkkinen ja haastatellut ovat tasavertaisia kollegoihinsa nähden mitä tulee kaivattuun tietoon. Haastateltujen joukossa oli yli 30 vuotta kokemusta omaavia ja vähemmän aikaa alalla vaikuttaneita. Tämä toi oman lisänsä tulosten uskottavuuteen. Toisaalta vankkaa kokemusta ja toisaalta ehkä vähemmän pinttyneitä ajatuksia.

Lisäksi kohdattiin alan ihmisiä erilaisissa tilanteissa, joissa aiheen esittelyn jälkeen saatiin kuulla heidän mielipiteitään ja kokemuksiaan siitä. Nämä lähinnä vahvistivat haastattelujen myötä syntynyttä kuvaa aiheesta.

4 PELASTUSTOIMEN KOKEMUKSIA JA NÄKEMYKSIÄ

Tulokset on jaoteltu teemoittain, kuitenkin haastattelujen teemarungosta poiketen. Aiheet on purettu kirjoittajan mielestä loogisemmassa järjestyksessä. Lisäksi osaa teemoista alustetaan teknisillä vaatimuksilla tai vastaavilla tiedoilla, jotka usein olisi käsitelty jo kirjallisuudessa.

Haastateltuihin henkilöihin viitataan jatkossa vain sukunimellä luettavuuden selkeyttämiseksi. Kaikki haastattelut tehtiin keväällä 2012. Lista haastatelluista löytyy lähdeluettelon lopusta.

4.1 Suunnittelu ja tarkastus

Pelastustiet otetaan huomioon jo kaavoitusvaiheessa. Tällöin huomioidaan, ettei liian lähelle pelastusteitä sijoiteta rakennusaloja, jotka voisivat estää nostolava-auton kääntymisen ja toiminnan. (Ympäristöopas 39 2003, 133.) Rantasen mukaan ongelmana on kuitenkin se, ettei rakennettavien rakennusten tyypit ole tiedossa. Kaavoittajille viedään tietoa eri ratkaisujen mahdollisuuksista ja kustannuksista, mutta osa ratkaisuista jätetään ratkaistavaksi rakentamisen puolelle.

Tiukkaan kaavoitetun ja kalliin maan tilaustaudesta puhuttaessa Rantanen muistuttaa, että pelastustie ei ole automaattinen vaatimus, ei edes ensisijainen toive. Kaikissa rakennuksissa tulisi olla kaksi toisistaan riippumatonta uloskäytävää. Maksimissaan kahdeksankerroksisissa asuinrakennuksissa toinen uloskäytävä voidaan korvata pelastuslaitoksen mahdollisuudella pelastaa, eli käytännössä pelastustiellä. Siitä on muodostunut yleinen tapa ja ajatellaan, että pelastuslaitos hakee tarvittaessa pois, jos ainut uloskäytävä ei ole käytettävissä.

...meidän mielestä ois paljon parempi, et siel ois kaks porrasta, mut se maksaa euroja ja toi on se halvin, pieni tie. Niin ykskään rakennuttaja ei halua lähteä parempaan ratkaisuun, jollei siihen löydy jostain rahoittajaa ja maksajaa. Se on vaan tää raha joka puhuu niin paljon.

Rantanen, johtava palotarkastaja, Helsinki

Pelastustien suunnittelu tehdään varsinaisesti osana rakennussuunnittelua. Alueellisilla pelastuslaitoksilla on omat ohjeensa pelastusteiden mitoituksista ja vaatimuksista. Ohjeet eroavat mitoituksen, suositusten ja tarkkuutensa osalta ja suunnitelmia laadittaessa tulee aina tarkistaa kyseisen alueen ohjeistus. (Ympäristöopas 39 2003, 133.) Liitteessä 3 on esitetty viiden eri pelastustieohjeen yhtäläisyyksiä ja eroja taulukkomuodossa.

Ennen rakennusluvan saamista tulee hyväksyttää pelastustiesuunnitelma. Pelastustie sijoittuu pääsääntöisesti rakennuksen viereen, nostoalue on rakennuksen välittömässä läheisyydessä. Haastatelluista kaikki, joiden kanssa aihe nousi esille, painottivat, että suunnittelussa on tärkeää huomioida myös liittyminen tonttiin ja reitin toimivuus koko pelastustien matkalta.

Se pelastustielle pääsy on yks tärkeä pointti, et se huomioitais hyvin. ...jos kaltevuus vaihtuu suuntaan ja sitten toiseen, niin se on huono.

Vänskä, palomestari, Vammala

Piha-alueiden ja pelastusteiden suunnittelun vastuu on yleensä pääsuunnittelijalla, mutta tarkempi suunnitelma tehdään vasta hankkeen loppupuolella ja usein se tehdään toisen suunnittelijan toimesta. Alkuperäisistä suunnitelmista poiketen saatetaan lisätä uusia rakenteita.

Ei pelastustiet toteudu välttämättä sillain kun ne on kuviin ajateltu. Elikkä sinne on tuonu pihasuunnittelija jälkikäteen aittaa tai hiekkalaatikkoo tai jotain muuta telinettä sillain ett ei se auto enää pääsekkään toimiin.

Olkkonen, palotarkastusinsinööri, Tampere

Kun pelastustie joudutaan sijoittamaan useamman tontin alueelle, tulee laatia rasite. Tilankäytöllisesti tämä on ehkäärkevin tai ainut mahdollisuus, mutta se vaatii kuitenkin pohdintaa ylläpidon osalta. Erityisesti, jos pelastustie tulee ainoastaan toisen tontin käyttöön, tulee ylläpito varmistaa myös toisen tontin osalta. Asia tuli esiin esimerkkikohteiden avulla sekä Turussa että Helsingissä.

Kysyttäessä yhteistyöstä suunnittelijoiden kanssa, kaikki palotarkastajat vakuuttavat suunnittelijoiden ottavan yhteyttä hyvin. Rantasen mukaan kysymykset koskevat yleensä sitä, minne pelastusyksikköjen tulee päästä ja millaisia vaihtoehtoisia keinoja on käytettävissä. Myös Tassilan mukaan yhteydenottojen syynä on usein tarve neuvotella vaihtoehtoisista ratkaisuista. Hankalissa tapauksissa neuvoa kysytään. Kysyttäessä, millaisia asioita yleensä käsitellään, on vastaus naurahten:

Kyl se on lähinnä se, et halutaan tinkii jostain.

Tassila, johtava palotarkastaja, Turku

Haastateltujen palotarkastajien ja muiden haastateltujen kokemuksista päätellen tarkastajien välillä on joissain prosessin vaiheissa suuriakin eroja toimintatavoissa. Kaikki tarkistavat suunnitelmat manuaalisesti ja tapauskohtaisesti. Osa mittaa tarkemmin, osa katsoo silmämääräisesti näyttääkö suunnitelma hyvältä. Toiset ajattavat nostolava-autoa lähes kaikissa kohteissa, toiset hyvin harvoin. Eroja oli tarkastajakohtaisesti riippumatta aluepelastuslaitoksesta.

Esiin tuli myös rakennusurakan monien eri toimijoiden aiheuttama ongelma. Pelastustie voi olla oikein suunniteltu, mutta se on väärin toteutettu.

Et sehän on se ongelma. Sit kun se alue rakentuu, niin sit siel tulee erilaist pihasuunnitteluu. Sinne tulee erilaista muurirakenteita ja istutuksia ja muita. Sit se tuleekin äkkiä, et sinne ei enää suunnitelluille paikoille mahdukaan.

Rantanen, johtava palotarkastaja, Helsinki

4.2 Uudis- ja korjausrakentaminen

Saneerauksessa eli korjausrakentamisessa pääperiaatteena on, että korjattavaa kohdetta käsitellään sen omista lähtökohdista, luvansaannin aikaisia säännöksiä noudattaen. Jos kohteen muutos on verrattavissa uudisrakentamiseen tai sen käyttötarkoitus vaihtuu huomattavasti riskialttiimpaan suuntaan, tulee noudattaa voimassa olevia säännöksiä. (Rakennusten paloturvallisuus 2003, 17.)

Uudisrakennuskohteiden osalta ongelmia ei juurikaan koettu olevan, koska ratkaisuihin pystytään vaikuttamaan lupavaiheessa. Tilanpuute on yleensä ratkaistavissa oleva ongelma, tai muuten projekti ei etene. Vanhat säilyneet kaupunginosat ovat uudiskohteita pienimittakaavaisempia ja asettavat nykyiselle kalustolle haasteita. Täydennysrakentaminen mutkistaa tilanetta entisestään (Kuvat 5 ja 6).



Kuva 5. Oikealla oleva pelastustie toimi, kunnes vastakkaiselle tontille rakennettiin rakennus kiinni tontin rajaan. Pelastustien toimivuutta edesautettiin lisäämällä kääntötilaa nurmikivellä vahvistetun kulman avulla. Silti kohteeseen pääsee tästä suunnasta vain peruuttamalla.



Kuva 6. Kuvan 5 kohde vastakkaisesta suunnasta. Ylimääräistä kääntötilaa ei ole.

Monille vanhoille alueille ei suuremmalla kalustolla päästä. Esimerkiksi kuvan 7 kohteeseen ei pääse nostolava-autolla edes kuvanotto paikalle saakka. Merkin taakse jäävällä alueella ongelmia aiheuttaisivat luultavasti korkeuserot, alueen kapeus, kiinteät esteet sekä kasvillisuus.



Kuva 7. Vanhassa kohteessa pelastustiemerkki ei takaa alueen toimivuutta pelastustienä.

A. Mäkinen kertoo Helsingin keskuspelastusaseman toiminta-alueella liisäapuna olevan pienempi nostolava-auto, ”Skidi” (Kuva 8). Se ei toimi mitoittavana yksikkönä, mutta auttaa kun kyseessä ovat ahtaiden portti-

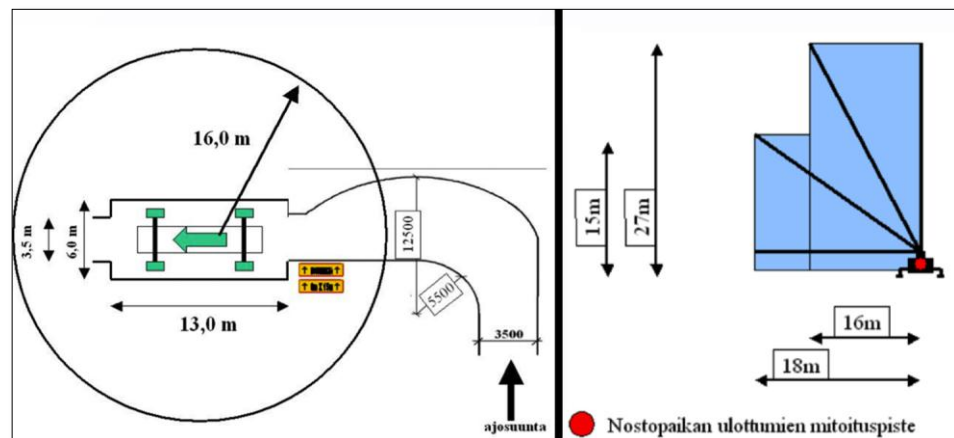
konkien takana olevat sisäpihat. Sen ulottuma ei luonnollisesti ole yhtä suuri kuin suuremmalla kalustolla, kuitenkin noin 21 metriä. Se vastaa vanhemmissa rakennuksissa neljättä kerrosta ja uudemmissa kuudetta kerrosta. Se on hyvä esimerkki tilanteeseen sopeutumisesta.



Kuva 8. Helsingin keskuspelastusaseman ”Skidi”, pienempi nostolava-auto.

4.3 Mitoitus

Nostolava-autot ovat kooltaan massiivisia. Koko tuo mukanaan vaatimuksen riittävästä käyttötilasta. Aluepelastuslaitoksilla on käytössään erikoisia nostolava-autoja ja puomitikasautoja. Yhteistä on kuitenkin suuri massa ja iso kääntösäde. Autojen peränylitys tulee huomioida kaltevuoksissa ja kääntyvyydessä. Osassa autoista on myös niin sanottu keulan ylitys korin yläpuolella, eli esimerkiksi puomi saattaa tulla reilusti keulan yli.



Kuva 9. Pelastustien ja nostopaikan mitoitusohjeita Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen ohjeessa. Kääntösäde-kuva suurempana liitteessä 4.

Nostolava-auton koria käytettäessä tulee auton olla tukijalkojen varassa, eli renkaat ilmassa (Kuva 10). Jotta nostolava-auton etäisyydet säilyvät, eli pelastaa voidaan suunnitellulta etäisyydeltä, tulee nostoalueen olla oikein sijoitettu ja mitoitettu (Kuva 9). Nostoalueen vaadittu leveys voi olla esimerkiksi kuusi metriä ja pituus 12 metriä. Leveyttä vaaditaan, jotta auton tukijalat saadaan levitettyä tarpeeksi etäälle. Auto pystytään laittamaan käyttökuntoon pienempäänkin tilaan, mutta silloin nostopuomin ulottuma ei ole yhtä suuri.



Kuva 10. Nostolava-auto käyttövalmiina Nokialla.

Myös nostoalueen etäisyys rakennuksesta vaikuttaa puomin toimintaetäisyyteen. Optimietäisyys talon seinästä nostoalueen keskilinjaan voi olla esimerkiksi kuusi metriä. Rakennuksen ulokkeet, kuten räystäät, saattavat vähentää etäisyyksiä. Myös muut yläpuolella olevat esteet tulee huomioida koko pelastustien ja nostoalueen matkalta ja toimintasäteeltä (Kuva 11). Puun latvusto, valaisimet tai sähkölangat saattavat estää puomin ja nostolavan toimintaa.

Liitteessä 5 on laitevalmistajan esittämä tarkempi kuva puomin ulottumisesta. Kuvassa on esitetty ulottuma tukijalkojen ollessa minimi- ja maksimietäisyyksillä. Etäisyydet mitataan puomin lähtökohdasta, joka sijaitsee auton takaosassa. Taaksepäin ulottumat ovat yleensä hyvät, koska keula toimii vastapainona. Pelastustien suunnitelmakuvissa nostopaikan ulottumien mittauspiste tulee huomioida oikeiden etäisyyksien saamiseksi. Esi-merkkejä suunnitelmakuvista on esitetty liitteessä 6.



Kuva 11. Pelastustien korkeus ei ole riittävä nostolava-autolle. Kohteessa vapaa tila on 3,6 metriä, kun vaadittu tila olisi 4,6 metriä.



Kuva 12. Nostolava-auton kääntösäde renkaanjälkinä paloaseman pihalla Nokialla. Halkaisija on noin 16 metriä. Auton pituus oli reilut yhdeksän metriä. Peränylitys seuraa suunnilleen etupyörien linjaa, eli ulointa kehää.

Nostolava-autojen kääntösäde vaihtelee auton koon ja akselivälin mukaan. Nokian paloaseman pihassa otettu kuva havainnollistaa kääntösädettä täydessä ympyrässä (Kuva 12). Kääntyvyyttä on osassa autoista lisätty sillä, että useampi rengaspari kääntyy. Osassa autoista voidaan joku tai jotkin

rengaspareista nostaa tarvittaessa ilmaan, ja siten edesauttaa kääntyvyyttä. Peränylitys kuitenkin säilyy ja vaatii oman tilansa.

Peränylitys tulee huomioida myös pituussuuntaisessa kaltevuudessa. Useimmissa pelastustieohjeissa maksimikaltevuus on määritelty seitsemäksi prosentiksi. Siinä huomioidaan perän ylitys ja auton käyttöturvallisuus, kun se on tasattu tukijalkojen varaan. Auton tulee olla vaakatasossa käytön aikana, tätä voidaan säätää tukijalkojen ja aluslevyjen avulla.

Periaattees 14 astet on se mitä valmistaja lupaa, mut sit oll aan jo vähän et kenen kantti kestää. 10 astetta on jo ihan älyttömän jyrkkä.

Mäkinen, ylipalomies, Helsinki

Fomin muistuttaa haastattelussa, että hälytykseen ei lähde pelkkä nostolava-auto, vaan useita eri yksiköitä. Usein paikalla on ensimmäisenä sairaankuljetusyksikkö, jonka pitää myös päästä pois, yleensä operaation ollessa muulta osin kesken. Vänskä mainitsee ympäri ajettavat pelastustiet toivottaviksi juuri tästä syystä. Kaluston mahduttaminen alueelle ei suoraan ole maisemasuunnittelun puolella ratkottava asia, vaan organisointi on operatiivisen johdon käsissä. Ne haastatelluista, joiden kanssa aihe tuli esiin, totesivat asian olevan näin ilman, että se esitettiin ongelmana tai minkäänlaisen tunnelatauksen säästämänä.



Kuva 13. Minimimitoituksella pelivaraa ei ole. Kuvassa sama auto eri puolilta nostoalueeksi mitoitettulla alueella. Vasemmalla puolella etupäässä graniittimuuri ja oikealla istutusalueen reunakiveys rajaavat käytettävää aluetta.

Tiiviisti rakennetuilla alueilla joudutaan toimimaan ohjeiden raja-arvoilla (Kuva 13). Ahtaammilla alueilla on kehitetty vaihtoehtoisia ratkaisuja yleensä kuusi metriä leveälle nostoalueelle. Helsingissä joissain kohteissa käytössä ovat eräänlaiset tukijaloille, eli tassuille, tarkoitetut levennykset

pelastustiellä (Kuva 14). Niissä on huomioitu auton tukijalkojen väli pituussuunnassa ja oikealle etäisyydelle on tehty levennykset.



Kuva 14. Oikealla puolella oleva muuri on mitoitettu siten, että nostolava-auton tukijalat saadaan levitettyä leveämpiin kohtiin. Toiselle puolelle riittää, että tukijalat saadaan minimietäisyydelle, koska toiminta-alueelle etäisyydet säilyvät talon puoleisten tukijalkojen ansiosta.

Uudemmillä alueilla käytetty varta vasten tehtyjä tassuille tarkotettuja lokeroita. Tää on just semmonen et hullu ei huomaa ja viisas ei sano mitään.

Mäkinen, ylipalomies, Helsinki

Levennyksien ongelmana on, että sinne on sijoitettu pyörätelineitä tai kukkaruokkuja, jotka estävät suunnitellun käytön. Yksittäiset polkupyörät ovat vielä siirrettävissä, mutta useampi lukittuna telineeseen alkaa muodostua ongelmaksi. Tässä avuksi olisi, että asukkaat ymmärtäisivät tilan käyttötarkoituksen myös nostoalueena.

4.4 Kantavuus

90-luvun lopulla laaditussa opinnäytetyössä pelastusteiden kantavuusvaatimukseksi esitettiin 22 tonnia (Vilhunen 1998). Nykyisissä pelastustieohjeissa mitoituspaino on yleensä 32 tonnia. Helsingin uusin nostolava-auto painaa 36 tonnia (Tihtonen 2012, 20).

Kantavuuden tulee olla riittävä koko pelastustien matkalla. Nostoalueella Kantavuusvaatimukset määräytyvät tukijalkojen alle kohdistuvan paineen mukaan, jonka arvoksi useimmissa pelastustieohjeissa oli määritelty 250kN/m².

Haastatteluissa kantaa otettiin lähinnä kantavuuteen tai kantamattomuuteen. Vaadittavat rakennekerrokset eivät tulleet erikseen esiin, muuten kuin välillisesti kuivatuksen osalta. Kuivatuksen tulee olla toimivaa, että suunniteltu kantavuus toteutuu. Kantavan nurmikon kohdalla rakennekerrosten paksuus tuli esiin ongelmallisista lähtökohdista. Sateisina aikoina nurmen pinta ei kestä pelastuskalustoa, eli nostolava-auto uppoaa kantaan kerrokseen saakka, jolloin kuljettava matka ei voi olla pitkä. Tasaisella auto saatetaan saada perille asti, mutta jo muutaman prosentin nousu voi estää etenemisen.

Maanalaisten paikoitusalueiden ja muiden kansirakenteita vaativien kohteiden yhteydessä kantavuus voi olla ongelmallista. A. Mäkinen kertoo Merihaan kohteesta, jossa mittauksen ja koeajojen perusteella kantavuus on riittävä nostolava-autolle. Paikalle on kuitenkin sijoitettu huomattavasti alempi painorajoitus. Tämä periaatteessa estää alueen käytön nostoalueena. Uudemmissa kohteissa kantavuudet on yleensä tarvittavissa mitoitettu kestävämmän nostolava-autot.

Nostoalueille ei tulisi sijoittaa kaivoja, tai muita kantavuutta heikentäviä elementtejä. J. Mäkinen mainitsee, että tukijalkoja ei voida laskea lähelle kaivonkansia (Kuva 15).



Kuva 15. Kaivojen läheisyydessä kantavuus ei ole riittävä tukijaloille. Alue on merkitty pelastustieksi.

4.5 Päälysteet

Pelastusteiden päälysteiden eli pintamateriaalin valintaan vaikuttaa kestävyysvaatimusten lisäksi haluttu lopputulos, rakennus- ja hoitokustannukset, korjattavuus ja huollettavuus sekä pintavesien kuivatus. Tavoitteena on päälysteiden pitkäikäisyys ja materiaalien tehokas käyttö. (RT- kortisto, kortti 89-11002 2010, 3.) Pelastusteiden päälysteiden toimivuuteen pelastuslaitoksen näkökulmasta vaikuttaa suuresti ylläpito, kaltevuudet ja keili.

4.5.1 Sidotut kulutuskerrokset

Asfaltti ja muut bitumipäälysteet, betoni sekä jyräbetoni lienevät yhä yleisimmin käytettyjä päälysteitä. Niiden eduksi luetaan kulutus- ja vesieroosiokestävyys sekä ylläpidon helppous. Huonoina puolina tulee huomioida, että valuasfaltin ja kuvioimattoman betonin pinta saattaa olla liukas. (RT- kortisto, kortti 89-11002 2010, 9.) Esteettisyys riippuu kohteesta ja katsojasta, toisinaan pinnat muodostavat suuria tylsiä alueita. Läpäisemättöminä pintoina veden viivytyks on vähäistä ja sen myötä sadevesiviemärien kuormitus lisääntyy.

Kaikki haastatelluista mainitsivat asfaltin hyvänä, toimivana ja paljon käytettynä päälysteenä. Tukijaloista muistettiin jääneen painaumuksia asfalttiin muutamia kertoja. Nurminen kertoo Helsingin tapauksesta, jossa asfalttipintaisen kadun kantavuus on ollut harhaanjohtava. Vanhan rakennuksen osan päälle oli vedetty vain ohut kerros asfalttia ja tukijalka meni siitä läpi.

4.5.2 Sitomattomat kulutuskerrokset

Sora, murske tai kivituhka hyväksytään kaikissa pelastustieohjeissa päälysteeksi (Kuva 16). Kaikki haastatellut sanoivat niiden toimivan hyvin, jos alue on kunnolla tiivistetty ja kuivatuksesta on huolehdittu. Kuivatuksen on oltava hyvä myös keväisin. Ongelmina mainittiin mahdolliset kuopat ja epätasaisuudet. Jos pelastuskalusto aiheuttaa painaumuksia, on niiden jälkikorjaus edullista ja helppoa.

Kiviainespinna on hyvin vettä läpäisevä. Esimerkiksi sorapinnalla valumakerroin on noin 0,3. Se tarkoittaa, että hulevesistä suurin osa imeytyy alaspäin rakenteeseen. (Eskola & Tahvonen 2010, 99.) Pinnan epätasaisuudet auttavat viivyttämään pintavesien valuntaa ja siten edesauttavat haihduntaa. Sitomaton pintamateriaali on altis eroosiolle. Tämä tulee huomioida erityisesti isompien kaltevuuksien ja materiaalien rajakohtien osalta.



Kuva 16. Pelastustienä ja nostoalueena toimii kivituhkalla päällystetty kenttä.

4.5.3 Ladotut päällysteet

Betonikivillä ja -laatoilla sekä luonnonkivillä ja -laatoilla on mahdollista päällystää pelastustie. Ne tarjoavat laajan valikoiman visuaalisesti erilaisia väri-, muoto- ja pintaratkaisuja. Paksuus tulee valita riittäväksi raskaammalle kalustolle. Ladotut päällysteet ovat kustannuksiltaan kalliimpia kuin esimerkiksi asfaltti tai kivituhka.

Haastatteluissa keskityin ladotuista päällysteistä nurmikiviin. Se sai kaikilta haastatelluilta hyväksynnän, muutama piti sitä erityisen suositeltavana. Vähemmistö muisti useampia kohteita, missä nurmikiveä on käytetty, monet muistivat vain muutamia. Kukaan ei maininnut mitään ongelmia, jotka olisivat johtuneet nurmikiven käytöstä. Kuvissa 17 ja 18 näkyy eri kohteissa nurmikivellä toteutettuja nostoalueita.



Kuva 17. Nurmikiven ja nurmikon kulutuskestävyydessä on selkeä ero. Jäljet ovat luultavasti aiheutuneet ylläpidon työkoneista. Nurmikivellä vahvistettu alue on tarkoitettu nostoalueen laajennukseksi.

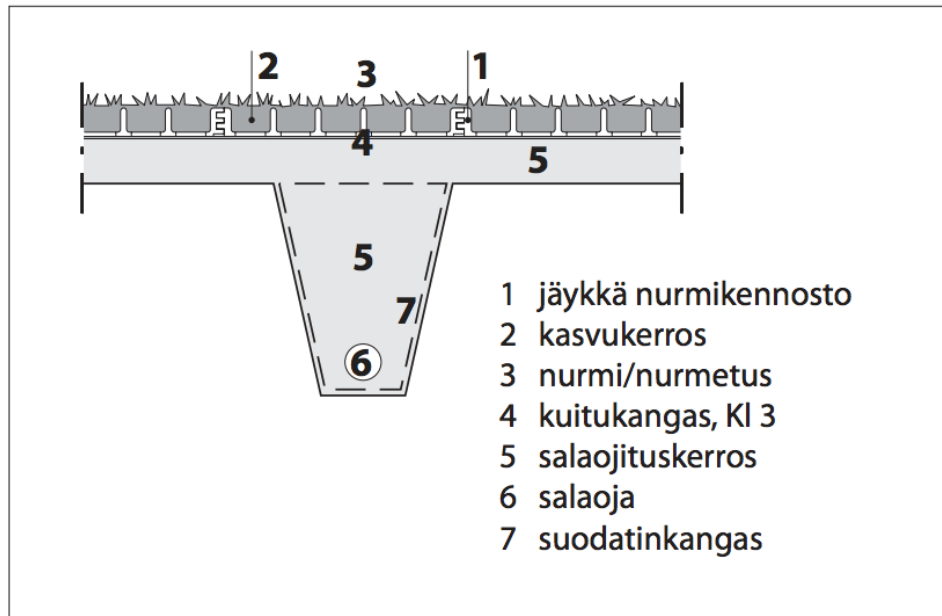


Kuva 18. Ahtaisiin tiloihin on saatu lisää vihreyttä ja imeyttävää pinta-alaa nurmikiven avulla. Molemmissa kohteissa nurmikivellä päällystetyt alueet ovat nostoalueita.

4.5.4 Kantava nurmikko

Kantava nurmikko eli vahvistettu nurmikko on tehty alusrakenteiden avulla kantavuudeltaan tarvittavaa kuormaa kestäväksi (Kuva 19). Vilhunen

(1998, 6) sekä Koivula ja Torkkel (2001, 11) suosittelivat Kuopion pelastusopistossa tehdyissä opinnäytetöissään Ympäristöministeriön Ympäristöopas 39:n mukaisesti oleskelupihan puolelle ensisijaisesti vahvistettua nurmikkoa. Syinä mainitaan, ettei asfalttia voida toteuttaa kauniisti vaadittavan laajuisella alueella ja, että harva pysäköi autonsa nurmikolle. Huonoksi puoleksi mainitaan hankaluudet talvikunnossapidossa (Kuva 20).



Kuva 19. Nurmikon pintaa on vahvistettu muovisella kennostolla. Kantavuus riippuu kasvukerroksen alle sijoitetuista rakennekerroksista ja maanlaadusta. (Rakennustieto 2010, 12.)



Kuva 20. Vahvistettu nurmikko erottuu huonon kasvun vuoksi muusta nurmialueesta. Tällä pelastustiellä ei ole ollut talvikunnossapitoa. Kuva on otettu nurmialueen reunasta, koko kantavana nurmikkona tehty pelastustieosuus on kuvassa.

Lehtinen kertoo Paraisten alueella olevan useampiakin kantavalla nurmella toteutettuja pelastusteitä. Hän suhtautuu niihin myönteisesti, vaikka uusia ei ole tehty 1980-luvun jälkeen. Kysyttäessä kantavan nurmen käytöstä uusissa kohteissa, sallisitko sen?

Kyllä mä vamaan sallisin, jos joku välttämättä haluaa sellaisen. Jos sellainen vahvistettu nurmikko tehdään oikein niin se on ihan kantava.

Lehtinen, johtava palotarkastaja, Parainen

Osassa haastatteluissa toiveena oli pelastustie rakennuksen ympäri. Kaikissa haastatteluissa, joissa aihe tuli esille, se nähtiin hyvänä pelastusyksiköiden kannalta. Tilanpuute ja esteettiset arvot huomioitiin kuitenkin myös ja toiveen epärealistisuus tiedostettiin. Viihtyisyyden ja tilankäytön kannalta se ei yleensä ole hyvä ratkaisu. Lisäksi pelkona on liikennemäärien lisääntyminen.

Ratkaisuna voisi joissain tapauksissa toimia pelastustien osittainen toteuttaminen kantavana nurmikkona (RT- kortisto, kortti 89-11002 2010, 12). Nurmetetulla tiellä voitaisiin esimerkiksi varmistaa ambulanssin pääsy pois paikalta, kun muu kalusto tukkii pelastustietä. Väärinpysäköityjen autojen varalle selkeästi merkitty toinen reittimahdollisuus tarjoaisi mahdollisuuden paikalle pääsyyn. Kahdessa haastattelussa mainittiin, että ambulanssit käyttävät toisinaan kevyenliikenteenväylää paikalta poistumiseen.

Suurimpiin ongelmiin kantavan nurmen kohdalla lukeutuu talvella ylläpito. Se tulisi pitää puhtaana lumesta ja tarvittaessa hiekoittaa, kuten muutkin kulkuväylät (Kuva 21). Myös alueen merkitseminen niin, että vahvistettu alue erottuu selkeästi kaikissa olosuhteissa, pitäisi ratkaista. Kuljettajan pitää paikalle tullessa pystyä hahmottamaan nopeasti ja varmasti riittävän kantavuuden omaava alue.



Kuva 21. Kerrostalon päädyn pelastustie on vahvistettua nurmea. Alueen talvikunnossapidosta on huolehdittu auraamalla lumet pois. Tiellä ei ole normaalisti autoliikennettä, renkaanjäljet ovat oman testimme tuotosta.

A. Mäkinen toi haastattelussa esiin sen, että kantava nurmikko ei toimi, jos maa on märkä. Autolla päästään sitä pitkin tasaisella jonkin matkaa, mutta jos pelastuspaikalle on suurempi etäisyys, voi pintakerroksen upottavuus estää etenemisen. Useimpien mielestä kuitenkin riittää, että auto saadaan paikalle ja käyttökuntoon. Se voidaan tarvittaessa hinata myöhemmin pois. Tässä alueelliset erot tulivat esiin ja tilanne on eri sen mukaan, kuinka paljon hälytyksiä alueella yleensä on. Nurmikossa kiinni oleva auto ei ole käytettävissä muissa hälytyksissä.

Nurmen osalta ongelmia voi aiheutua myös epätasaisuudesta. Painaumien jälkikorjaus on edullista, mutta alueen visuaalinen ilme kärsii herkästi. Kantavuus edellyttää toimivaa kuivatusta. Kuiva kasvualusta on rankka kasvupaikka. Jos alueen halutaan olevan aina edustavan näköinen, voi vahvistettu nurmi olla haastava valinta. Toisaalta sen avulla voidaan saavuttaa hyötyä ekologian näkökulmasta.

4.6 Merkintä

Siirtymäsäännös ja olemassa olevien merkintöjen valvonnan vähäisyys ovat johtaneet merkkien kirjavaan käyttöön (Kuva 22). Paraisilla ja Helsingissä esiintyi valkopohjaisia pelastustiemerkkejä. Osassa merkeistä on tikasauton kuva ja pysäköintikieltomerkki. Uusia, pelkästään tekstillisiä merkkejä näkyy eniten. Tässäkin alueelliset erot ovat suuria.



Kuva 22. Vasemmalla vanhoja valkoisia pelastustiemerkkejä ja oikealla tämänhetkisiä merkkejä. Käytännössä merkintätavat eivät ole yhteneviä.

Merkintöjen epäyhtenäisyys saattaa heikentää pelastusteiden toimivuutta. Tässä työssä asiaa ei ole tarkemmin tutkittu. Ilkivaltaa oli kohdistunut jonkin verran pelastustiemerkkeihin alueilla joilla liikuin asiaa havainnoi-

massa. Uudet tekstilliset merkit tuntuivat välillä hukkuvan kaikkien muiden merkkien sekaan.

Tää pelastustieliikennemerkki muuttu. Must se vanha iso mis on se nostolava-auton kuva ja se kieltomerkki, se oli parempi ku tää mis lukee pelastustie. Jaa, pelastustie. Pelastustie, mikä toi ny on? Se oli ihan niinku hölmöö muuttaa se.

Mäkinen, ylipalomies, Helsinki

Opastaulut ovat suosituksia tonteille, joilla on useampia rakennuksia. Kaupunkikohtaisesti toisissa paikoissa sitä suositellaan, jos tontilla on kaksi tai useampi rakennusta, toisissa ohjeissa rakennusten määrä on neljä tai enemmän. Pienemmällä paikkakunnilla opasteisiin ei osattu ottaa kantaa tai niiden merkitystä ei nähty erityisen suureksi. Ainoastaan Helsingissä ne nähtiin tarpeellisiksi. Tämä on ymmärrettävää kaupunkien koko ja asukastiheys huomioitaessa.



Kuva 23. Selkeästi sijoitettu pelastustiemerkit ja opastaulu.

Merkkien oikeaa sijoitusta painotettiin kahdesta näkökulmasta. Ensiksi, jos merkki on sijoitettu esimerkiksi liian lähelle risteystä, se saattaa kaventaa kääntösädettä. Talojen seiniin kiinnitetyt ulkonevat merkit mainittiin ongelmiksi. Väärin sijoitetut liikennemerkit, usein juuri pelastustiemerkit, koki ongelmalliseksi kahdeksan haastatelluista. Yksi ei ottanut asiaan kantaa ja kahden mielestä merkkien kanssa ei ole ongelmia.



Kuva 24. Pelastustiemi on sijoitettu liian kauas liittymäkohdasta. Lisäksi sen edessä on näköesteitä. Kyseinen kohde ei muutenkaan ole suositeltava pelastustien esimerkki.

Toinen näkökulma oli merkkien sijoitus pelastustien löytämisen kannalta (Kuva 24). Merkki on saatettu sijoittaa rakennuksen väärälle seinustalle, jolloin se ei näy tulosuunnasta. Vänskä mainitsi kohteita, joissa risteykseen sijoitetun merkin jälkeen tie haarautuu ja ei voi olla varma, koskeeko merkki koko aluetta vai vain toista tien haaroista.

4.7 Muita esiin tulleita ongelmia

Yleisimpinä ongelmina kaikki, paitsi Parainen, mainitsivat kolmen pahimman joukossa tilan puutteen ja väärin pysäköidyt autot. Tilan puute johtui myös monessa esimerkissä autojen pysäköinnistä. Ongelmia aiheuttivat sekä parkkiruutuihin että kieltoalueelle pysäköidyt ajoneuvot. Kadunvarsille pysäköidyt autot saattavat kaventaa ajotietä ratkaisevasti tai estää kääntymisen pelastustielle.

Lumiseen aikaan ongelmat korostuvat väylien käyttölevyden usein pientyessä lumen vuoksi. Jos autot on pysäköity suunniteltuun parkkiruutuun lumen vuoksi vain osittain, saattaa se estää nostolava-auton perille pääsyn, tai ainakin hidastaa sitä merkittävästi. Kuvassa 25 lumikasa on sulanut sen verran, että nostolava-autolla mahtui kääntymään. Jos ruuduissa olisi ollut autoja, olisi kääntyminen saattanut estyä.



Kuva 25. Kohteessa käännyimme oikealle. Koska autoja ei ollut parkissa, tilaa oli tarpeeksi. Lumikasa hidasti etenemistä, mutta ei muodostunut esteeksi.

Väärinpysäköinnin osalta korostui tapauskohtaisuus. Joskus on aikaa etsiä vaihtoehtoinen reitti, joskus kyse on sekunneista ja kaikki ylimääräinen viive on pahasta. Paraisilla väärinpysäköintiä ei koettu ongelmaksi. Pienempänä kaupunkina hälytysten määrät ovat pienempiä kuin muilla haastatelluilla, ja tilaa on toistaiseksi käytössä enemmän. Kuitenkin kun ajoimme alueella, oli siellä väärin pysäköityjä autoja, kuten kuvassa 26.



Kuva 26. Auto ja ruukuissa olevat istutukset ovat nostoalueella, estäen pelastustien suunniteltua käyttöä. Kuva Paraisilta.

Yhtenä ongelmana mainittiin ylläpidon puuttuminen tai huono ylläpito. Kaikki haastatellut nostivat talvikunnossapidon ongelmat esiin. Lumia ei ole aurattu tai ne on kasattu väärin paikkoihin. Laakea nostoalue houkuttelee lumien kasaamiseen, tehden samalla nostoalueen käytökelvottomak-

si. Auraamattomilla alueilla ei näe kantavan alueen rajoja ja syvemmässä lumessa eteneminen hankaloituu tai estyy. Vedenottopisteet saattavat jäädä lumen alle.

Irtonaiset ajoesteet, kuten betoniporsaat ja kukkaistutukset koettiin harmillisiksi enemmistön mielestä. Taloyhtiöt haluavat rajoittaa liikennettä piha-alueella ja tukkivat samalla pelastustien.

Betoniporsaat on suurin. On niitä paljon. Muutamilla alueilla on kylvetty niitä. En oo ikinä niistä laittanu huomautusta, palo-tarkastajat laittaa. Kyl mä niistä sanon. Ja sit sielt tulee vastaus et kyl sen täytyy olla siinä.

Jalava, ylipalomies, Turku



Kuva 27. Jalankulkijoiden suojaksi tuotu graniittikuutio Helsingissä, Itä-Pasilassa.

Itä-Pasilassa on käytetty graniittikuutioita pelastustien reunoilla (Kuva 27). Niiden tarkoituksena on muodostaa pieni suoja jalankulkijoille esimerkiksi huoltoajon aiheuttamaa liikennettä vastaan. Mäkisen mielestä ne tulisi ehdottomasti poistaa. Ne ovat raskaita ja niistä on vaikeaa saada otetta, jos ne täytyy saada siirrettyä.

Se kaventaa sitä (pelastustietä) ja se on meidän kannalta ihan myrkkyy.

Mäkinen, ylipalomies, Helsinki

Osassa pelastustieohjeista mainitaan hyväksytyksi ajoesteeksi jousikuorimittainen läpiajettava puomi tai kolmioavaimella avattava ajoeste (Kuva 28). Ajoesteet tulee esittää pelastustiesuunnitelmassa. Suhtautuminen niihin vaihteli, mutta erityisen kärkkäitä mielipiteitä ei ollut. Puomiratkaisuja sanottiin esiintyvän alueellisesti Turussa, Helsingissä sekä Nokiolla. Näkökulma oli, että jos se parantaa pelastustien toimivuutta, se on hyvä. Jo se

hidastaa toimintaa merkittävästi, se on huono. Tilanne tulkitaan hälytyksen kiireellisyyden mukaan.



Kuva 28. Erilaisia ajoesteitä Helsingissä. Talvella ne saattavat heikentää talvikunnossapitoa tai ne saattavat jäättyä. Kuvan ajoesteet aukeavat kolmioavaimella.



Kuva 29. Ajoestepuomit on sijoitettu väärin, näin ne estävät nostolava-auton kääntymisen pelastustielle.

Kaikki haastateltavat mainitsivat puiden aiheuttaneen jonkin verran ongelmia. Helsingissä niiden koettiin olevan hieman suurempi ongelma kuin muualla. Tässä toivottiin suunnittelijoiden kiinnittävän tarkempaa huomio-

ta kasvivalintoihin ja puiden etäisyyteen pelastustiestä. Ongelmia ne aiheuttavat vasta kasvettuaan suuremmiksi. Ylläpidolla asiaan voitaisiin vaikuttaa.

Vanhempien puiden kaataminen pelastusoperaation tieltä on ongelmallista monesta syystä. Puun kaato ja jo pelkkä oksien karsiminen hidastavat pelastusoperaatiota. Aasukkaat suhtautuvat usein tunteikkaasti puihin ja niiden kaataminen saattaa aiheuttaa paljon negatiivista palautetta. Esteettisesti ison puun kaataminen voi tehdä suuren eron alueen olemukseen.

Kasvillisuus koettiin ongelmana myös kiinteiden istutusten ja istutusaltaiden osalta. Kahdeksan haastatelluista sanoi kasvillisuuden olevan toisinaan ongelma. Kolme heistä esitti asian olevan ongelmallisempi kuin muiden mielestä. Kaksi ei kommentoinut tai asia ei tullut esiin ja yhden mielestä ongelmaa ei ole. Kaikki nostolava-auton kuljettajat mainitsivat kasvillisuudesta koituvan haittaa toisinaan tai usein.

Asia joka mainittiin muutamassa haastattelussa, mutta jota ei korostettu oli myös ajosuunta. Osassa pelastustieohjeista mainitaan, että nostopaikalle tulee päästä ajamaan keula edellä. Monissa testaamissamme kohteissa tämä ei olisi onnistunut ja kuljettaja tiesikin sen valmiiksi. Autosta ei ole näkyvyyttä aivan auton taakse ja muutenkin näkyvyys on rajoittunutta taaksepäin (Kuva 30).



Kuva 30. Apukuskin paikalta otettu esimerkki näkyvyydestä taaksepäin.

4.8 Toiveita ja parannusehdotuksia

Parannusehdotukset tulivat pääasiassa esiin muiden kohtien yhteydessä. Toiveina esitettiin ohjeiden noudattaminen ja, että palotarkastajiin otetta-

siin ajoissa yhteyttä. Korotetuissa rakenteissa, kuten istutusaltaissa tai reunakivissä ei saisi olla teräviä kulmia. Nostolava-auton rengas kestää painetta sivusuunnasta huomattavasti vähemmän kuin kulutuspinnan puolelta.

Jos ajoesteitä on välttämätöntä laittaa, ne eivät saisi olla korotuksia tai muuten vääränlaisia. Läpiajettavat puomit ovat yksi toimiva vaihtoehto oikein sijoitettuina. Ja polkupyörätelineiden sijoittamiseen tulisi kiinnittää huomiota. A. Mäkinen summaa parannuskohteet lopuksi.

Mut siinä ne ois. Kulmat, tilaa, lamppujen ja pyörätelineiden sijoitus. Et kyl pari pyörää heittää, mut ei enempää.

Mäkinen, ylipalomies, Helsinki

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Kaikissa vastauksissa korostui tapauskohtaisuus. Hälytystehtävän luonne ja kiireellisyys määrittää pelastustielle asetettujen vaatimusten tiukkuutta. Vastauksista voidaan päätellä yleisimpiä ongelmia ja löytää kehitykselle tarvetta.

5.1 Haastattelujen luotettavuus

Haastatteluissa esiin tulleet asiat ovat pääasiassa muistinvaraisia. Vaikka suurin osa haastateltavista sai etukäteen tietoonsa aiheen ja muutamia kysymyksiä, tuli useassa haastattelussa esiin esimerkkien muistamisen vaikeus. Osa kysymyksistä tuntui yllättävän haastateltavan ja sen myötä ei aina tullut mieleen esimerkkejä tai kohdalle osuneita tapauksia.

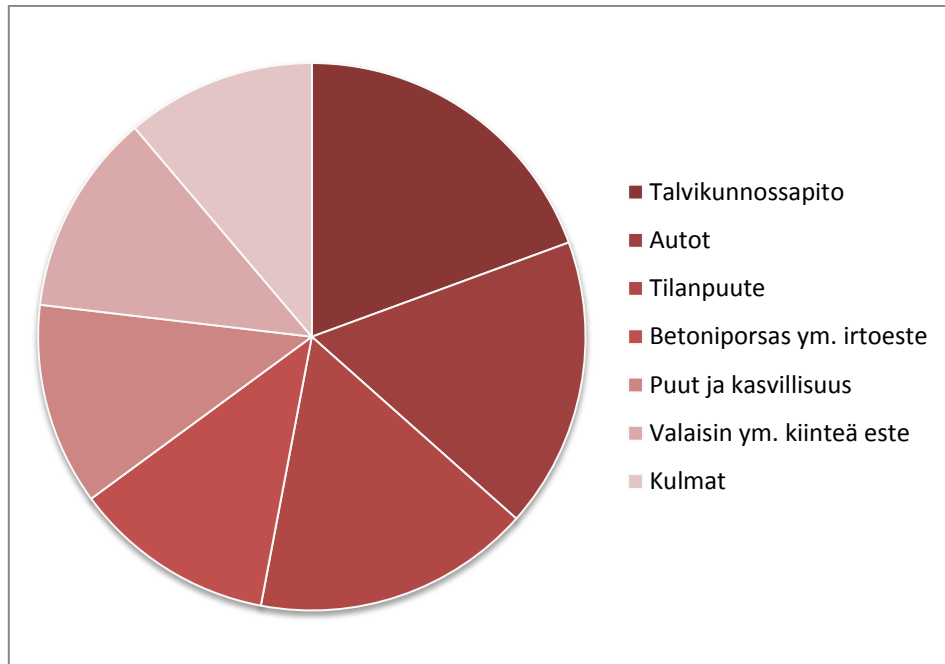
Oma kokemattomuus haastattelijana teki tilanteista välillä epävarmoja. Kokeneempi haastattelija olisi mahdollisesti osannut kysyä parempia tarkentavia kysymyksiä. Henkilökohtainen tyyli ja kunnioitus haastateltavaa kohtaan aiheutti joidenkin uteluksi koettujen kysymysten pois jättämisen. Hiljainen tieto on vaikeaa pukea sanoiksi. Kun yhteinen kieli vielä oli hieman haussa, tuntui venyneiden haastattelujen vapaamuotoisemman otteen kautta löytyvän nyansseja joista sai enemmän irti.

Aluksi pohdin haastattelujen videoimista. Videokuvassa eleet ja ilmeet näkyvät, ja saattavat antaa lisämerkityksiä tai muuttaa sanotun tulkintaa. Koska aihe on kuitenkin melko yleisen tason asiaa, uskoin eleiden tuoman lisäarvon jäävän pieneksi. Opinnäytetyön laajuuden huomioiden, olisi se ollut hieman liioiteltua. Lisäksi, koska en juurikaan tehnyt muistiinpanoja, saatoin tarkkailla haastateltavaa keskustelun aikana. Ratkaisevin seikka oli kuitenkin se, että monet kokevat olonsa kiusaantuneeksi kun heitä kuvataan. Pelkäsin tämän vaikuttavan vastausten sisällön laajuuteen ja syvyyteen negatiivisesti. iPod hieman sivussa pöydällä tai poissa näkyvistä, pääsee unohtumaan ja keskustelu on rennompaa. Uskon ratkaisun olleen oikea.

Vastauksissa on nähtävissä yhtenäinen suhtautumistapa ongelmiin. Ongelman sijaan asiat nähtiin ratkaistavissa olevina tilanteina. Kun esteitä on, niistä selvittää ja työ hoidetaan niin hyvin kuin mahdollista. Tämä tapa ilmaista asiat vaikutti annettujen vastausten sävyyn ja siihen, että päälimmäiseksi tunteeksi jäi positiivinen suhtautuminen asioihin.

5.2 Esiin tulleet ongelmat

Yleisimmiksi ongelmakohdiksi haastattelujen myötä nousivat talvikunnossapidon puute, väärin pysäköidyt autot ja tilanpuute (Kuva 31). Nämä olivat myös haitallisimpia, koska niistä koettiin aiheutuvan ajallisesti paljon viivästystä (Kuva 32). Lumesta aiheutuneiden haasteiden esille nousemista saattoi korostaa haastattelua edeltäneiden talvien lumisuus. Jo pelkästään kadulla liikkuminen on haastavaa isolla kalustolla, kun lunta on kaikkialla.



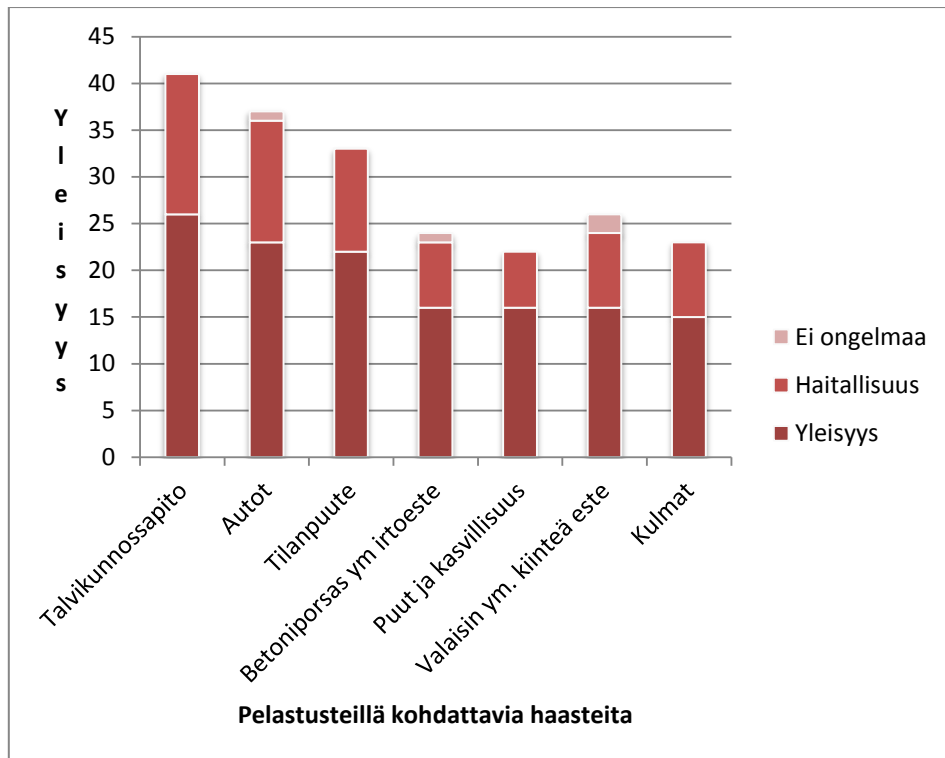
Kuva 31. Yleisimmät ongelmakohtat pelastusteiden toimivuudessa.

Pelastusteiden osalta parannuksia on tapahtunut huomattavasti 2000-luvulla. Koska useimmat haastatelluista ovat olleet alalla jo aiemmin, voi se vaikuttaa tyytyväisyyteen. Asiat ovat olleet ennen niin paljon huonommin, että nyt tyydytään nykyiseen tilanteeseen. Pieniin vikoihin ja epämu-kavuuksiin totutaan ja ne unohtuvat muun arjen sekaan. Viat muistetaan kun ne osuvat kohdalle, mutta ne unohtuvat taas oleellisempien asioiden alle enne kuin niiden korjaamiseksi on tehty mitään.

Muutamien ongelmakohtien osalta vastauksista sai vaikutelman, että haastateltava koki vaikuttamismahdollisuutensa asiaan olevan heikot. Jos asioiden eteenpäinvieminen ja tiedottaminen vaikuttaville tahoille on prosessiltaan raskas, saattaa se estää asian esiin tuomisen. Toisaalta koettiin syiden olevan oman alan ulkopuolella, esimerkiksi kaavoituksessa tai yhteiskunnan tasolla yleisessä välinpitämättömässä suhtautumisessa.

Haastateltavien vastauksissa näkyi usko ihmisen kykyyn toimia parhaan tietonsa mukaan. Osassa vastauksista välinpitämättömyyden koettiin olevan vain seurausta tietämättömyydestä. Toisaalta tiedostettiin ihmisten itsekkyys ja mukavuudenhalu. Pelastusteiden tarkoituksen ja toimivuuden edellytysten hahmottamisen toivoisi vaikuttavan myös käytökseen.

Yhtenä haasteena pelastusteille yhä tiivistyvässä kaupunkirakenteessa on tilan vähyys. Ylimääräistä tilaa ei yleensä ole edes ohjemitoituksella toteutetuilla pelastusteilla. Silti vastausten ja havainnoinnin perusteella ylimitoitusta ei esiinny.



Kuva 32. Pelastusteillä kohdattavien haasteiden yleisyys suhteessa niiden haittojen koettuun vakavuuteen. Harvemmin esiintyvä ongelma voidaan kokea haitallisemmaksi kuin jokin yleisempi vaiva.

Hälytyksen luonne ja kiireellisyys määrittävät kohteessa kohdattavien hidasteiden vakavuuden. Jos lumenpudottaja roikkuu räystäään reunalla, ei välttämättä ole aikaa hinata väärin pysäköityä ajoneuvoa sivuun pelastustieltä. Kolmioavaimella avattava puomi hidastaa paikalle pääsyä, mutta se saattaa olla pienempi paha kuin ilman puomia alueelle väärin pysäköity ajoneuvo.

Ratkaisut yleisiin ongelmiin saattavat vielä olla keksimättä, tai niitä ei osata hyödyntää. Hienoa oli kuitenkin huomata, että kaikki palotarkastajat suhtautuivat myönteisesti vaihtoehtoisin ratkaisuihin, ja olivat valmiita keskustelemaan niiden toimivuudesta. Tassilaa lainatakseni, ideat pitää vain osata myydä. Ja ne pitää osata myydä niin palotarkastajalle kuin rakennuttajallekin.

5.3 Hyvä pelastustie?

Jatkossa olisi kiinnostavaa koota innovatiivisia ja toimivia ratkaisuja esimerkiksi oppaan muotoon. Siinä voitaisiin vertailla eri ratkaisujen hyviä puolia ja kustannuksia. Ideapankki toimivista ratkaisuista pelastusteiden suunnittelijoille ja tarkastuslista mitä pitää välttää ja mitä tulee huomioida. Uudet ratkaisut tulisi viedä myös nostolava-autojen kuljettajien tiedoksi, siten ne osattaisiin tunnistaa ja hyödyntää.

Hyvä pelastustie on huolellisesti suunniteltu, toteutettu ja ylläpidetty. Se on selkeästi ja oikein merkitty. Suunnittelussa ja ylläpidossa on huomioitu

eri vuodenaajat. Se on arjessa toimiva kulkureitti ja kaikille käyttäjryhmille esteetön ja turvallinen. Se on monikäyttöinen osa viihtyisää ympäristöä.

Ekologisuuden lisäämiseksi pelastustiet ja nostopaikat voitaisiin toteuttaa kantavalla nurmella myös vain osittain. Kulutuskestävyyttä ja kantavuutta voitaisiin lisätä ajourien vahvistamisella, käyttämällä niiden kohdalla esimerkiksi nurmikiveä. Tukijalkojen levennykset voitaisiin sijoittaa vahvistettuna alueena, kuten laatoituksena matalan kasvuston sekaan, jos ylläpito talvella huomioisi asian ja puhdistaisi kohdat lumesta.

Pelastusteillä voitaisiin käyttää yleisemmin nurmikiveä. Jos nurmisaumat eivät menesty, on pinta silti läpäisevänä materiaalina hulevesien käsittelyn kannalta parempi kuin läpäisemätön pinta. Talvikunnossapidossa vahvistettu nurmikko tai muu maanpeittokasvillisuus tulisi huomioida ja auraus suorittaa hieman yleistä ylempää. Tämä toisaalta edellyttää, että jalankulku on huomioitu ja saadaan järjestymään.

Läpäisevät pinnoitteet ovat pääsääntöisesti hyvä ratkaisu pintavesien käsittelyn kannalta. Ne eivät kuitenkaan ole automaattisesti ekologisin tai paras vaihtoehto. Vaihtoehdon hyvyys riippuu aina näkökulmasta. Ekologisuuteen vaikuttaa koko rakenteen elinkaari ja kaikki tuotteen valmistuksesta sen ylläpitoon ja kierrätettävyyteen. Kantava nurmikko menettää ekologisia arvojaan, jos sitä täytyy jatkuvasti kastella.

Pelastusteitä tulisi kehittää ekologisuuden lisäksi myös toimintojen osalta. Nostoalue voi olla hyödynnettävissä toimivana alueena urheiluharrastuksille. Oikein sijoitettu koripallokori ei häiritse nostolava-auton käyttöä, mutta tarjoaa paikan harjoitella donkkausta lähellä kotia. Salibandymaaleja ja muita irrallisia kalusteita tulee kuitenkin välttää, jotta ei aiheuteta vain uudenlaista rasitetta pelastushenkilökunnalle. Asfalttiin maalatut pihapelit voivat lisätä alueen virkistyskäyttöä ja tarjota virikkeitä erikäisille. Pelastustien tulisikin liittää rakennus osaksi pihaa, eikä toimia erottavana kaistaleena.

Tässä työssä on keskitytty pelastusteihin. Niihin ja niiden tarpeeseen liittyy kuitenkin kiinteästi myös käytettävä kalusto ja rakennusten uloskäyntien toteutus. Joissain tapauksissa voisi olla yleisen viihtyvyyden ja ekologian kannalta parempi ratkaisu rakentaa toinen erillinen uloskäynti rakennukseen, eikä turvautua rakennuskustannuksiltaan edullisempaan pelastustiehen. Kaluston osalta kehitystä voitaisiin suunnata fyysisesti pienemmän ja silti riittävän tehokkaan ratkaisun löytämiseen. Isot koneet ovat omalla tavallaan vaikuttavia, mutta se ei saisi sokaista laajempaa kuvaa.

6 LOPUKSI

Suuret kaupungit koetaan urbaaneina, tiiviinä fyysisinä ympäristöinä. Niihin liittyy kiinteästi myös sosiaalinen puoli. Kanssaihminen kohtaamiselta ei voi välttyä fyysisessä tilassa. Kuitenkin jo pitkään, esimerkiksi median kautta on välittynyt kuva, että ihmiset ovat sitäkin etäämmällä toisistaan henkisesti. Välinpitämättömyys ja turhautuminen ovat jokapäiväistä, joko omakohtaisesti tai muiden esiintuomana.

Turvallisuuden tunteessa tuttuus ja sosiaaliset turvaverkot ovat tärkeitä. Hyvin hoidettu ja viihtyisä ympäristö luovat varmuutta arkeen. Välittäminen ja toisten huomioonottaminen tekisivät elämästä helpompaa kaikille ja parantaisivat turvallisuutta.

Vetoankin kaikkien eri alojen ammattiyhpeyteen. Suunnittelijat, uhratkaa vielä yksi ajatus lisää ja pelastustiestä saattaa tulla huomattavasti toimivampi. Pelastustoimen henkilökunta, kertokaa kokemuksianne eteenpäin ja kehittäkää asioita parempaan suuntaan. Ylläpito, huomioikaa erityisratkaisut ja edesauttakaa niiden toimivuutta ja kestoa. Ja lisäksi. Aukkaat eli ihmiset, katsokaa ympärillenne ja yrittäkää ymmärtää ideoita ja tarkoituksia ratkaisujen takana.

Olemassa olevat, ihan kivasti toimivat ratkaisut, eivät ole ainoa ratkaisu. Totuttu on usein yhtä kuin vaadittu minimi. Useimmat ohjeet perustuvat rankkaan yleistämiseen ja koko Suomea koskeviin latteisiin yleisohjeisiin. Minimien sijaan tulisi pyrkiä optimiin. Tapauskohtaisesti parhaimpaan mahdolliseen ratkaisuun. Toimivuus ei tarkoita ankeaa ja tylsää betonivii-dakkoa 70-luvun tyyliin, usein päinvastoin. Yleistys on välttämätöntä määräyksiä ja lakeja laadittaessa. Silti rajojen sisälle jää tilaa erilaisille ratkaisuille. Kantavan nurmikon ja tukijaloille tarkoitettujen kolojen hyväksyminen on osoitus säännöistä ja totutusta poikkeamiseen. Ne ovat myös esimerkki siitä, että mahdollisuuksia variaatioille on, ne pitää vain keksiä ja uskaltaa tuoda esiin.

Ympäristön, jossa vietämme suurimman osan ainutkertaisesta elämästämme, tulisi saada arvoisensa määrä ajattelua suunnittelussa, toteutuksessa ja ylläpidossa. Elinympäristömme on pieni osa suuremmassa kokonaisuudessa, eikä meillä ole oikeutta kohdella sitä kaltoin itsekkäistä syistä. Mikä on rakennuttajalle edullisin vaihtoehto, voi koitua kalliiksi kaikilla muilla sektoreilla. Aukkaat eivät viihdy, ekologiaa ei huomioida ja pelastustie ei täytäkään sen tarkoitusta toimivana pelastusreitteinä. Kustannukset siirtyvät rakennuttajalta ehkä muualle ja aukkaat tyytyvät ylempää määrättyyn tilanteeseen.

Meillä jokaisella on oikeus hyvään asuin- ja elinympäristöön. Meillä jokaisella on velvollisuus ylläpitää ja kehittää omaa asuin- ja elinympäristöämme paremmaksi ja ekologisesti kestävämmäksi. Kompromisseja vaaditaan – kehitykselle on silti paljon tilaa.

LÄHTEET

- Aly, S. & Amer, M. 2010. Green Corridors as a response for nature: greening Alexandria city by creating a green infrastructure network. Teoksessa Carpi, A. & Brebba, C. A. (toim.) Design & Nature V. Comparing Design in Nature with Science and Engineering. Southampton: WIT Press, 101–118.
- Aravuori, P. 2012. (toim.) Helsingin kaupungin pelastuslaitoksen toimintakertomus 2011. Helsinki: Lönnberg Painot Oy.
- Davoudi, S. & Layard, A. 2001. Sustainable Development and Planning. Teoksessa Layard, A., Davoudi, S. & Batty, S. Planning for a Sustainable Future. Lontoo: Spon Press, 7–18.
- Eskola, J. & Vastamäki, J. 2010. Teemahaastattelu: opit ja opetukset. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. 3. uud. p. Juva: PS-kustannus, 26–44.
- Eskola, R. & Tahvonen, O. 2010. Hulevedet rakennetussa viherympäristössä. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu.
- Hirsijärvi, S. & Hurme, H. 2001. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.
- Junttila, U-K. 1995. Kaupunkiympäristön suunnittelu. Tampere: Rakennustieto Oy.
- Keski-Uudenmaan pelastuslaitos 2012. 7 Pelastustien suunnittelu ja toteutus. Tulosityksikköohje.
- Koivula, P. & Torkkel, P. 2001. Pelastustöitä helpottavat järjestelyt Forsan kerrostalokiinteistöissä. Kuopion Pelastusopisto. Opinnäytetyö.
- Laine, T. 2010. Miten kokemusta voidaan tutkia? Fenomenologinen näkökulma. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. 3. uud. p. Juva: PS-kustannus, 28–45.
- Laitinen, R. 2006. 1600-luvun kaupunkia rakentamassa. Katsaus Turun kaupungin materiaaliseen järjestykseen. Ennen ja nyt – historian tietosanommat. Numero 2/2006. Viitattu 18.4.2012. http://www.ennenjanyt.net/2006_2/referee/laitinen.html
- Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos 2010. Pelastustien suunnittelu ja toteutus. Espoo.
- Oulu 2011. Paloturvallisuus – pelastusreitti. Viitattu 7.4.2012. http://oulu.ouka.fi/rakennusvalvonta/pdf/Pelastustieopaste_lopullinen.pdf

Pelastuslaitoksen historiaa 2009. Helsingin kaupungin pelastuslaitos. Viitattu 7.4.2012.
<http://www.hel.fi/hki/pela/fi/Pelastuslaitoksen+esittely/Pelastuslaitoksen+historiaa>

Pelastusopisto 2012. Ammattikuvaukset: Päälylystö. Viitattu 7.4.2012.
<http://www.intermin.fi/pelastus/home.nsf/pages/2D1C51120EE5D494C22571D80023229A?opendocument>

Pelastustoimi n.d.. Sisäasianministeriön pelastusosasto. Viitattu 7.4.2012.
<http://www.pelastustoimi.fi/41299/>

Ympäristöopas 39 2003. Rakennusten paloturvallisuus & Paloturvallisuus korjausrakentamisessa. Uus. p. Ympäristöministeriö, asunto- ja rakennusosasto. Helsinki: Edita.

Rakennustieto 2010. Suomen rakentamismääräyskokoelma. RT-kortisto, kortti 89-11002. Pihojen pohja- ja päällysrakenteet.

RakMK E1, Suomen rakentamismääräyskokoelma E1 2011. RakMK-21502. Rakennusten paloturvallisuus. Määräykset ja ohjeet 2011.

Sisäasiainministeriön tiedote 2003. Sisäasiainministeriön asetus pelastustien merkitsemisestä tulee voimaan 1.1.2004. Viitattu 28.3.2012.
<http://www.intermin.fi/intermin/bulletin.nsf/vwSearchView/B445C5B0F2BE6927C2256E0C00276000>

Sisäasiainministeriö 2012. Asuinkiinteistön pelastussuunnitelman laadinta. Sisäasiainministeriön julkaisut 2/2012. Helsinki: Monistamo. Saatavissa:
<http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/a6c929004a3b791688aacde1e5776a76/Asuinkiinteist%C3%B6n+pelastussuunnitelman+laadinta.pdf?MOD=AJPERES&lmod=-1713889427&CACHEID=a6c929004a3b791688aacde1e5776a76>

SM, Sisäasiainministeriön asetus pelastustien merkitsemisestä (1384/2003)

SPEK. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö. Palokuolematilastot. Viitattu 10.12.2012. <http://www.spek.fi/Suomeksi/Media/Palokuolematilastot>

Tihtonen, T. 2012. 2 suurinta. Pelastustieto 2/2012, 20–21.

Varsinais-Suomen Pelastuslaitos 2011. Ohje. Turvallisuuspalvelut / Riskienhallinta. Turku.

Vilhunen, L. 1998. Pelastustie / Palotie. Kuopion Pelastusopisto. Opinnäytetyö.

Yli-Pelkonen, V. 2009. Luontoalueiden ja ekosysteemipalveluiden säilyttäminen kaupunkien kasvaessa ja ilmaston muuttuessa. Teoksessa Faehne, P., Bäcklund, P. & Laine, M. (toim.) Kaupunkiluontoa kaikille. Ekolo-

ginen ja kokemuksellinen tieto kaupunkien suunnittelussa. Helsinki: Edita Prima Oy, 73–78.

Ympäristöministeriö 2012. Mitä on kestävä kehitys. Viitattu 10.12.2012.
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=280280>

HAASTATTELUT

Fomin, T. 2012. VPK. Turku. Testihaastattelu 21.3.2012.

Isoviita, K. 2012. Palomies. Tampereen aluepelastuslaitos. Nokia. Haastattelu 27.3. 2012.

Jalava, J. 2012. Ylipalomies. Varsinais-Suomen aluepelastuslaitos. Haastattelu 4.4.2012.

Lehtinen, K. 2012. Johtava palotarkastaja. Varsinais-Suomen aluepelastuslaitos. Parainen. Haastattelu 3.4.2012.

Mäkinen, A. 2012. Ylipalomies. Helsingin kaupungin pelastuslaitos. Haastattelu 10.4. ja 16.4.2012.

Mäkinen, J. 2012. Ylipalomies. Tampereen aluepelastuslaitos. Nokia. Haastattelu 27.3. 2012.

Nurminen, P. 2012. Palomestari. Keski-Suomen pelastuslaitos. Jyväskylä. Haastattelu 23.3.2012.

Olkkonen, T-P. 2012. Palotarkastusinsinööri. Tampereen aluepelastuslaitos. Keskuspaloasema. Haastattelu 27.3.2012.

Rantanen, E. 2012. Johtava palotarkastaja. Helsingin kaupungin pelastuslaitos. Haastattelu 16.4.2012.

Tassila, P. 2012. Johtava palotarkastaja. Varsinais-Suomen aluepelastuslaitos. Haastattelu 4.4.2012.

Vänskä, H. 2012. Palomestari. Tampereen aluepelastuslaitos. Vammala. Haastattelu 27.3.2012.

LAKILIITE

Poimintoja pelastuslaista sekä valtioneuvoston asetuksesta pelastustoimesta.

Pelastuslaki 379/2011

3 §

Yleinen toimintavelvollisuus

Jokainen, joka huomaa tai saa tietää tulipalon syttyneen tai muun onnettomuuden tapahtuneen tai uhkaavan eikä voi heti sammuttaa paloa tai torjua vaaraa, on velvollinen viipymättä ilmoittamaan siitä vaarassa oleville, tekemään hätäilmoituksen sekä ryhtymään kykynsä mukaan pelastustoimenpiteisiin.

4 §

Huolellisuusvelvollisuus

Jokaisen on oltava huolellinen tulipalon tai muun onnettomuuden vaaran ja vahingon välttämiseksi.

Jokaisen on mahdollisuuksiensa mukaan valvottava, että hänen määräysvaltansa piirissä noudatetaan tulipalon ja muun onnettomuuden ehkäisemiseksi ja henkilöturvallisuuden varmistamiseksi annettuja säännöksiä ja määräyksiä.

9 §

Rakennusten palo- ja poistumisturvallisuus

Rakennuksen omistajan ja haltijan sekä toiminnanharjoittajan on osaltaan huolehdittava siitä, että rakennus, rakennelma ja sen ympäristö pidetään sellaisessa kunnossa, että:

- 1) tulipalon syttymisen, tahallisen sytyttämisen sekä leviämisen vaara on vähäinen;
- 2) rakennuksessa olevat henkilöt pystyvät tulipalossa tai muussa äkillisessä vaaratilanteessa poistumaan rakennuksesta tai heidät voidaan pelastaa muulla tavoin;
- 3) pelastustoiminta on tulipalon tai muun onnettomuuden sattuessa mahdollista;
- 4) pelastushenkilöstön turvallisuus on otettu huomioon. Helposti syttyvää materiaalia tai muuta tavaraa ei saa säilyttää ullakolla, kellarissa, rakennuksen alla tai sen välittömässä läheisyydessä niin, että siitä aiheutuu tulipalon syttymisen tai leviämisen vaaraa tai että tulipalon sammuttaminen vaikeutuu.

10 §

Rakennusten uloskäytävät

Rakennuksen omistajan ja haltijan sekä toiminnanharjoittajan on osaltaan huolehdittava siitä, että uloskäytävät ja kulkureitit niille pidetään kulkukelpoisina ja esteettöminä ja muutenkin sellaisessa kunnossa, että niitä voidaan käyttää turvallisesti ja tehokkaasti.

Uloskäytävillä sekä ullakoiden, kellarien ja varastojen kulkureiteillä ei saa säilyttää tavaraa.

Uloskäytävät ja kulkureitit niille tulee tarvittaessa merkitä ja valaista asianmukaisesti. Merkitsemisestä ja valaisemisesta voidaan antaa tarkempia säännöksiä sisäasiainministeriön asetuksella.

11 §

Kiinteistöjen pelastustiet

Kiinteistön omistajan ja haltijan sekä toiminnanharjoittajan on osaltaan huolehdittava siitä, että hälytysajoneuvoille tarkoitetut ajotiet ja muut kulkuyhteydet (pelastustiet) pidetään ajokelpoisina ja esteettöminä ja että ne on merkitty asianmukaisesti.

Pelastustielle ei saa pysäköidä ajoneuvoja eikä asettaa muutakaan estettä.

Sisäasiainministeriön asetuksella annetaan tarkempia säännöksiä pelastustien merkitsemisestä.

14 §

Omatoiminen varautuminen

Rakennuksen omistajan ja haltijan sekä toiminnanharjoittajan on osaltaan:

- 1) ehkäistävä tulipalojen syttymistä ja muiden vaaratilanteiden syntymistä;
- 2) varauduttava henkilöiden, omaisuuden ja ympäristön suojaamiseen vaaratilanteissa;
- 3) varauduttava tulipalojen sammuttamiseen ja muihin sellaisiin pelastustoimenpiteisiin, joihin ne omatoimisesti kykenevät;
- 4) ryhdyttävä toimenpiteisiin poistumisen turvaamiseksi tulipaloissa ja muissa vaaratilanteissa sekä toimenpiteisiin pelastustoiminnan helpottamiseksi.

Edellä 1 momentissa säädetty koskee myös muualla kuin rakennuksessa harjoitettavaa toimintaa sekä yleisötilaisuuksia.

15 §

Pelastussuunnitelma

Rakennukseen tai muuhun kohteeseen, joka on poistumisturvallisuuden tai pelastustoiminnan kannalta tavanomaista vaativampi tai jossa henkilö- tai paloturvallisuudelle, ympäristölle tai kulttuuriomaisuudelle aiheutuvan vaaran taikka mahdollisen onnettomuuden aiheuttamien vahinkojen voidaan arvioida olevan vakavat, on laadittava pelastussuunnitelma 14 §:ssä tarkoitetuista toimenpiteistä. Pelastussuunnitelman laatimisesta vastaa rakennuksen tai kohteen haltija. Jos rakennuksessa toimii useita toiminnanharjoittajia, rakennuksen haltijan tulee laatia pelastussuunnitelma yhteistyössä toiminnanharjoittajien kanssa. Rakennuksen haltijan tulee laatia rakennuksen pelastussuunnitelma kuitenkin aina yhteistyössä 18 §:ssä tarkoitettujen hoitolaitoksen ja palvelu- ja tukiasumisen toiminnanharjoittajan kanssa.

Pelastussuunnitelmassa on oltava selostus:

- 1) vaarojen ja riskien arvioinnin johtopäätelmistä;
- 2) rakennuksen ja toiminnassa käytettävien tilojen turvallisuusjärjestelyistä;
- 3) asukkaille ja muille henkilöille annettavista ohjeista onnettomuuksien ehkäisemiseksi sekä onnettomuus- ja vaaratilanteissa toimimiseksi;
- 4) mahdollisista muista kohteen omatoimiseen varautumiseen liittyvistä toimenpiteistä.

Valtioneuvoston asetuksella annetaan tarkempia säännöksiä kohteista, joihin on laadittava pelastussuunnitelma. Pelastussuunnitelman sisällöstä voidaan antaa tarkempia säännöksiä valtioneuvoston asetuksella.

80 §

Palotarkastuksen ja muun valvontatehtävän toimittaminen

Pelastuslain 80 § mukaan palotarkastuksia ja muita 78 §:n mukaisen valvontatehtävän edellyttämiä toimenpiteitä saa suorittaa alueen pelastusviranomainen.

Palotarkastus saadaan suorittaa rakennuksessa ja rakennelmassa, niihin kuuluvissa huoneistoissa ja asunnoissa sekä muissa kohteissa. Palotarkastuksen suorittaja on päästettävä kaikkiin tarkastettaviin tiloihin ja kohteisiin. Tarkastettavan kohteen edustajan on esitettävä säädöksissä vaaditut suunnitelmat, muut asiakirjat ja järjestelyt.

Kiinteistön omistajan, haltijan ja toiminnanharjoittajan on pyynnöstä toimitettava alueen pelastusviranomaiselle maksutta 15 §:ssä tarkoitettu pelastussuunnitelma ja mahdolliset muut sellaiset kohteen palo- ja poistumisturvallisuudesta laaditut asiakirjat, joita alueen pelastusviranomainen tarvitsee 78 §:n mukaisessa valvontatehtävässään.

Palotarkastuksesta on laadittava pöytäkirja, jossa tulee riittävästi yksilöidä tarkastuskohde, tarkastuksen kulku, tarkastajan tekemät keskeiset havainnot, tarkastettavan kohteen edustajan esittämä selvitys sekä johtopäätökset

ja niiden perustelut. Pöytäkirja on myös laadittava, jos alueen pelastusviranomaisen muutoin valvonnan yhteydessä antaa 81 §:ssä tarkoitetun korjausmääräyksen tai keskeyttää välittömän tulipalon tai muun onnettomuuden vaaraa aiheuttavan toiminnan. Pöytäkirja on viipymättä annettava tiedoksi asianosaisille.

81 §

Korjausmääräys ja toiminnan keskeyttäminen

Jos alueen pelastusviranomaisen 81 § mukaisesti valvontatehtävää suorittaessaan havaitsee puutteita tässä laissa säädettyjen velvoitteiden toteuttamisessa, pelastusviranomaisen on määrättävä ne korjattaviksi. Jos puutteita ei voida heti korjata, korjaamiselle tulee antaa määräaika.

Jos alueen pelastusviranomaisen tämän lain mukaista valvontatehtävää suorittaessaan havaitsee puutteita muussa laissa säädettyjen velvoitteiden toteuttamisessa ja arvioi puutteiden aiheuttavan vakavaa vaaraa henkilöturvallisuudelle, pelastusviranomaisen voi määrätä puutteet korjattaviksi. Jos puutteita ei voida heti korjata, asiasta tulee ilmoittaa asianomaiselle valvontaviranomaiselle.

Jos valvontatehtävässä tai muutoin havaittu puutteellisuus tai virheellinen menettely aiheuttaa välittömän tulipalon tai muun onnettomuuden vaaran, pelastusviranomaisella on oikeus tarvittaessa heti keskeyttää toiminta ja määrätä onnettomuuden ehkäisemiseksi välttämättömistä toimenpiteistä. Määräystä on heti noudatettava.

Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta (407/2011)

1 §

Velvollisuus laatia rakennukseen ja muuhun kohteeseen pelastussuunnitelma

Pelastuslain (379/2011) 15 §:ssä tarkoitettu pelastussuunnitelma on laadittava:

- 1) asuinrakennuksiin, joissa on vähintään kolme asuinhuoneistoa;
- 2) pelastuslain 18 §:ssä tarkoitettuihin kohteisiin;

Jos samaa kohdetta varten tulee muun lain kuin pelastuslain taikka toimivaltaisen viranomaisen antaman määräyksen nojalla laatia turvallisuus-, valmius- tai muu vastaava suunnitelma, erillistä pelastussuunnitelmaa ei tarvitse laatia, vaan vastaavat asiat voidaan koota mainittuun muuhun suunnitelmaan. Tästä on mainittava suunnitelmassa.

2 §

Pelastussuunnitelman sisältö

Pelastuslain 15 §:n 2 momentissa säädetyn sisältövaatimuksen lisäksi pelastussuunnitelmassa on tarpeen mukaan otettava huomioon myös kohteen tavanomaisesta poikkeava käyttö ja tilapäinen käyttötavan muutos.

Pelastussuunnitelmassa on selvitettävä myös, miten pelastuslain 14 §:n mukainen omatoiminen varautuminen toteutetaan poikkeusoloissa.

Pelastussuunnitelma on pidettävä ajan tasalla ja siitä on tiedotettava tarvittavalla tavalla asianomaisen rakennuksen tai muun kohteen asukkaille ja työntekijöille sekä muille, joiden on osallistuttava pelastussuunnitelman toimeenpanoon.

Pelastuslaitoksen tulee antaa neuvontaa pelastussuunnitelman laadinnasta.

TEEMARUNKO

Teemarunko **Kysymyksistä pelastuslaitokselle**

Haastateltavan tiedot

- kuka, titteli
- kokemus alalla

Kokemuksia

- käytännön työskentely
- ylläpito
- yleistyviä ongelmia
- vähentyneitä ongelmia

Suunnittelu

- suunnittelun valvonta & yhteistyö
- jälkivalvonta
- saneeraus
- hyviä ratkaisuja

Rakenteet ja pintamateriaalit

- pintamateriaali
 - o yleisimmät
 - o toimivimmat
 - o nurmikivi
 - o kantava nurmikko
- reunat ja rajaukset
 - o kasv. v. suoja-a.
- kiinteät kalusteet
- irtokalusteet

Kasvillisuus ja vihreys

- ylläpito
- puut
- k. istutusalueet

Miten pelastustiet koetaan

- ovatko työn kannalta merkittäviä
- ennaltaehkäisy
 - o tulvat
- viihtyisyys

Kehitysehdotuksia / toiveita

- sisäpihan p-alueet
- lähiaikoina tullut muutoksia
- ekologia
- JVT

PELASTUSTIEOHJEIDEN EROJA

Pelastustien mitoituksen vähimmäisvaatimukset eri pelastuslaitosten ohjeissa

Pelastuslaitos	Leveys suoralla metriä	Kääntösäde ulkona metriä	Kääntösäde sisään metriä	Korkeus metriä	Tukijalkojen leveys metriä	Pituus metriä	Paino kantavuus tonnia	Akselipaino tonnia	Kaltevuus astetta	Kantavuus tukijalan alla kN/m^2	Vuosi
Helsingin kaupunki	3,5	12,5	5,5	4,2	6	12	32	8	10	300	2008
Kanta-Häme	2,5	9	3,5	3,8	6,5	10	24		10	140	2005
Länsi-Uusimaa	3,5	12,5	5,5	4,2	6	13	32	9	7	250	2010
Tampere	3,5	12	5,5	4,5	6		26	11	7	250	2000
Varsinais-Suomi	3,5	12	5,5	4,3	6	12	32	11	7	250	2011

Alueelliset jantasaistehjeet tulee aina tarkistaa. Amperetta lukuun ottamatta hjeet va pelastuslaitosten internetisivuilta löytyviä hjeita. Tampereen hjeet on saatavilla paikalliselta palotarkastajalta paperiversiona.

Leveys tarkoittaa minimileveyttä pelastustien suoralla osalla.

Kääntösäde tarkoittaa vaadittua tilaa ila ilkaarteessa tilaisäkaarteessa.

Korkeus on vaadittua vapaa tilaa maanpinnasta ylöspäin.

Tukijalkojen leveys tarkoittaa vaadittua leveyttä ostoalueella ja pituus on ostoalueen pituus.

Paino ohdassa esitetään pelastuskaluston maksimipaino ja kantavuus vaatimus kokopelastustien osuudelle.

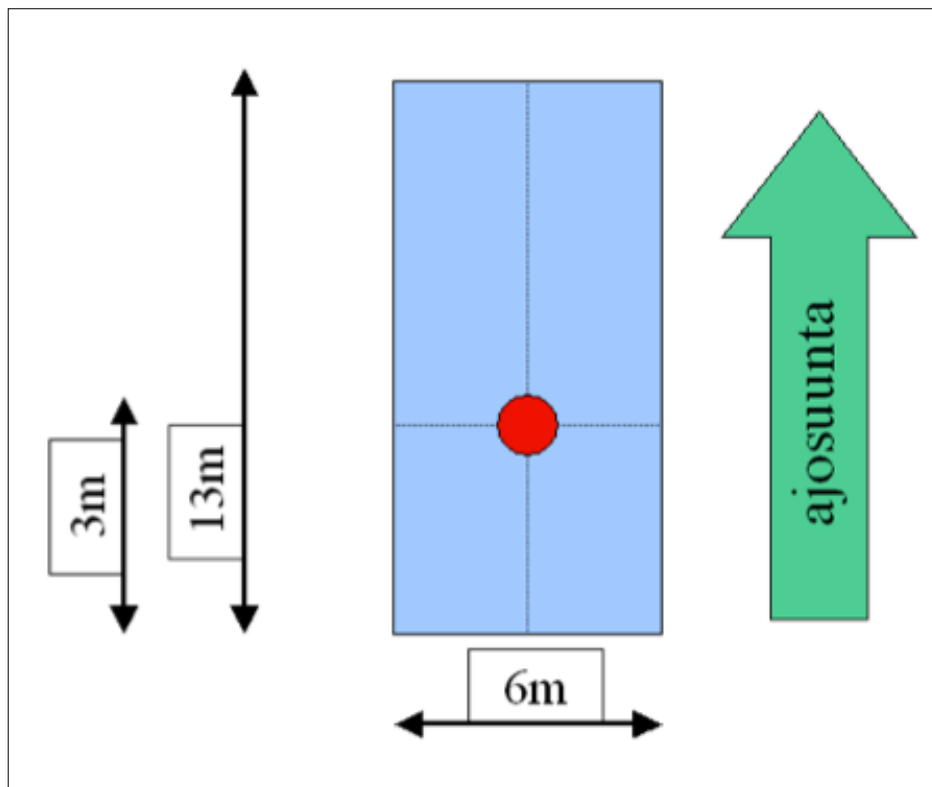
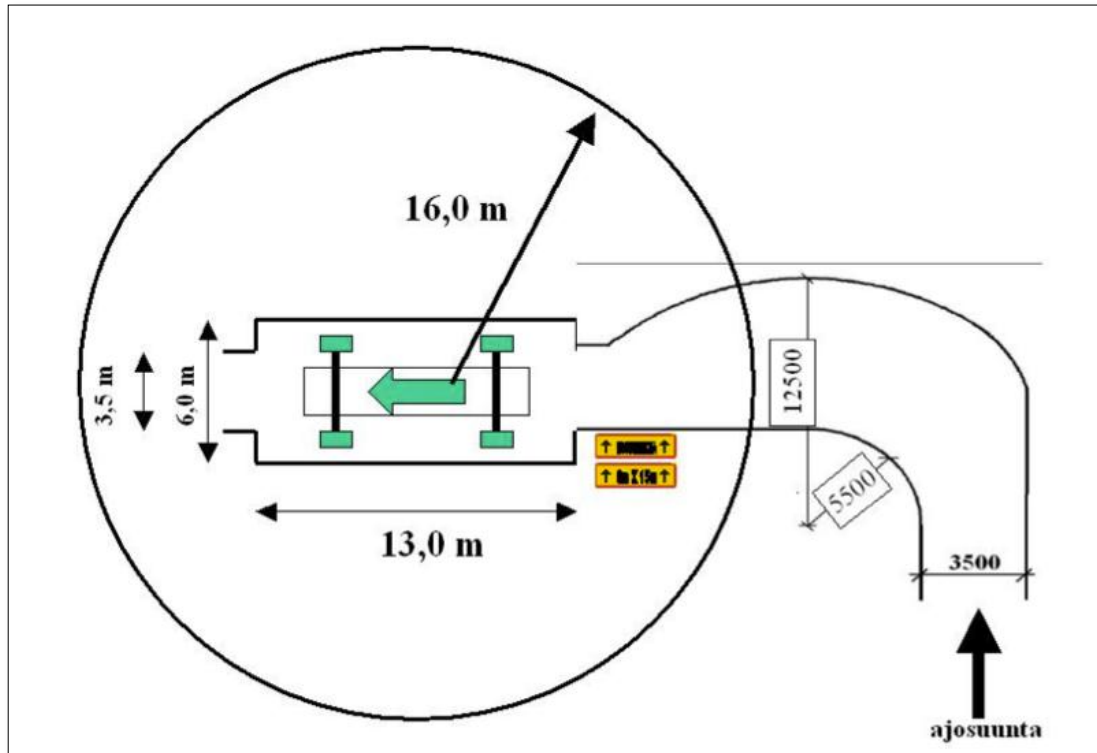
Kaltevuus on maksimiarvo pituus suunnassa.

Kantavuus tukijalan alla tarkoittaa luvun mukaan, yleensä 50 mm 50 mm luele ohdistuva painetta.

Viimeisissä rakkeissa on hjeen ilmestymisvuosi, kaikkii hjeet ilavoimassa 12.2012.

PELASTUSTIEN MITOITUSKUVIA

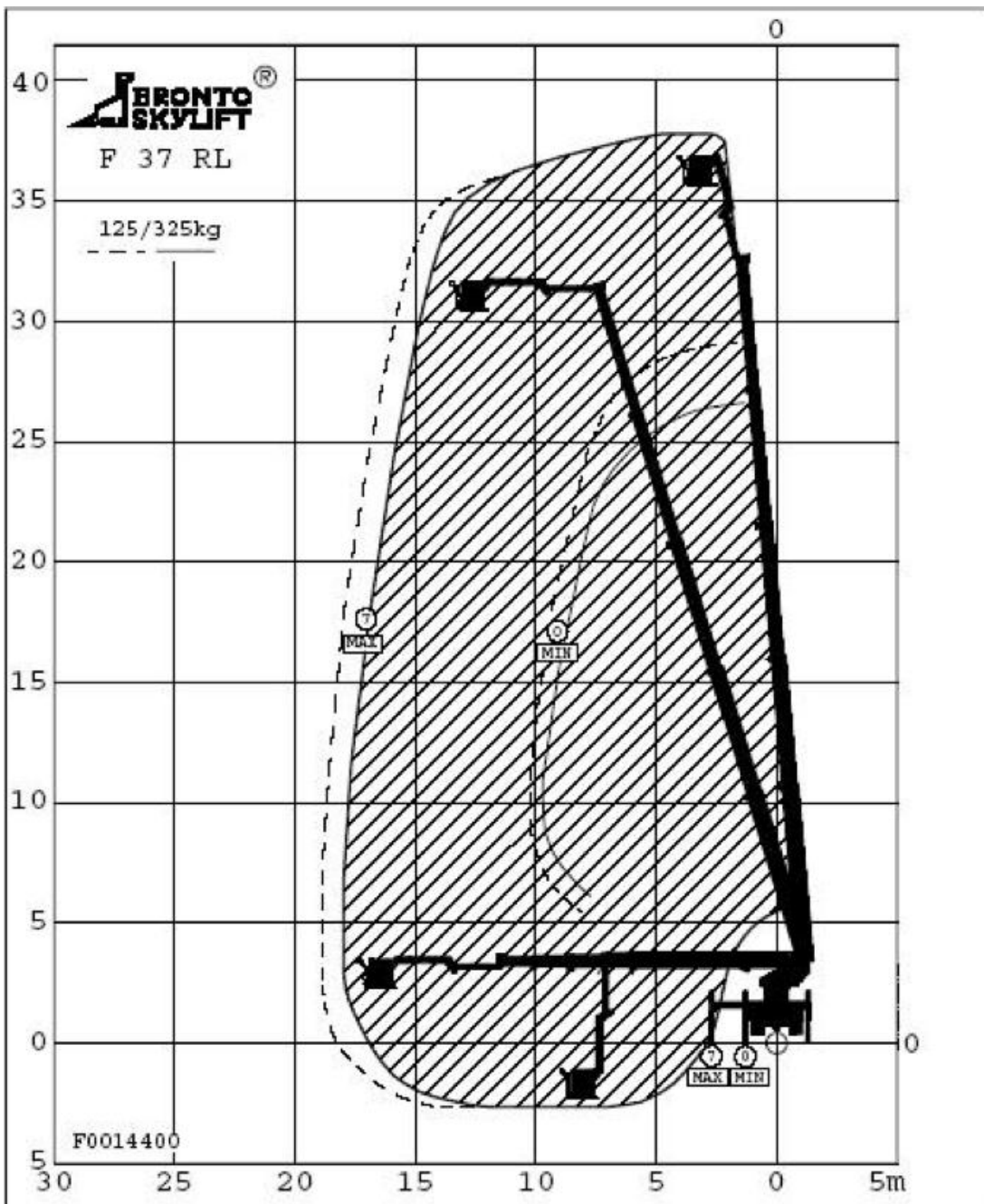
Esimerkkikuvia Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen pelastustien suunnitteluohjeesta. Ylemmässä kuvassa pelastustien mitoitusarvoja sekä puomin toimintasäde. Alemmassa kuvassa nostoalueen mitoitus. Punainen piste kuvaa toimintasäteen keskikohtaa.



NOSTOLAVA-AUTON PUOMIN ULOTTUMA

Esimerkkikuva on ote Länsi-Uudenmaan pelastuslaitoksen pelastustieohjeesta. Kuvassa on alueella toimivan puomitikasauton (E16) ulottumat.

Kuvan osoittamat ulottumat mitataan puomitikasauton kääntöpöydän keskipisteestä. Keskipiste sijaitsee auton keskilinjassa, 1,5 metriä perästä keulaan päin.



PELASTUSTIEN SUUNNITELMAKUVIA

Pelastustien suunnitelma kuvien esimerkit on poimittu pelastustieohjeista. Ylempi kuva on Länsi-Uudenmaan pelastuslaitoksen ohjeesta. Sen on tehnyt arkkitehtitoimisto Pertti Rouhiainen Oy, 10.1.2005. Alempi kuva on Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen ohjeesta.

