

Tekniikka

Palopäällystön koulutusohjelma

OPINNÄYTETYÖ

PELASTUSLAITOKSEN VIRTUAALINEN OSAAMISYMPÄRISTÖ

Jari Suokonautio

3.5.2013 *Jari Suokonautio*



SAVONIA – AMMATTIKORKEAKOULU - TEKNIikka, KUOPIO

Koulutusohjelma

Palopäällystön koulutusohjelma

Tekijä

Jari Suokonautio

Työn nimi

Pelastuslaitoksen virtuaalinen osaamisympäristö

Työn laji

Päiväys

Sivumäärä

Opinnäytetyö

18.4.2013

55 + 33

Työn valvoja

Paavo Tiitta, Riskienhallintapäällikkö

Tiivistelmä

Suomalainen yhteiskunta ympärillämme muuttuu yhä kiihtyvään tahtiin Internetin vaikutuksesta. Erilaiset hakurobotit suoltavat valtavasti tietoa ja sosiaalisessa mediassa voi jokainen kertoa itsestään ystävilleen tai suurellekin yleisölle. Avoimuus ja interaktiivinen vuorovaikutus kuuluvat nykyaikaan.

Myös pelastustoimessa osataan yhä paremmin hyödyntää Internetin mahdollisuuksia ulkopuolisen maailman kanssa, mutta alan sisällä avoimemman ajattelun liikkeellelähtö tuntuu edelleen kangertelevan. Jossain vielä uskotaan, että tieto on valtaa ja samoja alamme asioita keksitään yhä uudelleen ja uudelleen ympäri Suomea, vaikka ne voitaisiin jakaa hallitusti tietoverkkojen avulla.

Tässä opinnäytetyössä ei paneuduta tarkemmin pelastusalan valtakunnalliseen tiedonsiirtoon, vaan pelastuslaitoksen sisällä tapahtuvaan osaamisen kehittämiseen oman verkkopohjaisen osaamisympäristön avulla.

Työn viitekehyksenä on koko pelastuslaitoksen organisaatio. Suunnittelu- ja kehitystyön tuloksena kuvataan virtuaalisen osaamisympäristön rakentamista verkkoon koko pelastuslaitoksen henkilöstön voimin. Osaamisympäristöstä tehdään käyttäjille mahdollisimman selkeä ja mielekäs visuaalisin keinoin. Interaktiivisuus toteutetaan palautejärjestelmän avulla, jossa kaikkien vastuulla on myös tiedon oikeellisuuden valvonta.

Osaamisympäristön avulla on mahdollista luoda organisaatiolle muisti, jossa myös "hiljainen tieto" pystytään jakamaan kaikille ja jokaisella on mahdollisuus itsenäisesti huolehtia omasta osaamisestaan ajasta ja paikasta riippumatta.

Utopiaa vai nykypäivän todellisuutta?

Avainsanat

osaaminen - laatu, avoimuus, tiedonkulku, mahdollisuus vaikuttaa - työhyvinvointi

Luottamuksellisuus

julkinen

SAVONIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SCHOOL OF ENGINEERING, KUOPIO

Degree Programme

Fire Officer (Engineer)

Author

Jari Suokonautio

Title of Project

Virtual Knowledge Environment of a Rescue Department

Type of Project

Date

Pages

Final Project

18th April 2013

55 + 33

Academic Supervisor

Mr Paavo Tiitta, Head of Risk Managemnt

Abstract

The Finnish society is changing because of the Internet. Different search robots share information and in the social media everyone can share their feelings and experiences with their friends or even for a bigger audience. Transparency and interaction is a part of present day actions.

Also the rescue services know the potential of the Internet but there are still some difficulties to exploit it within the service. Some still believes that knowledge is power and the same information is dealt with again and again at different rescue departments, although, it would be possible to share information in a controlled way through networks.

The aim of this final project was to study how an individual rescue department can take care of the development of the competence of the personnel within their own web-based knowledge environment. This study does not deal with the communication network of the national rescue services.

The frame of references of this final project was the whole organization of a rescue department and in the development work it is described how the virtual knowledge environment was built with the entire staff. The environment is based on the knowledge, skills and experience of the employees of the rescue department. The purpose was to create a material using visual means and that is easy and meaningful to use. The interactivity of the material is implemented using a feedback system in which each employee is responsible for controlling the accuracy of the information in the material.

It is possible to create an organizational memory with the help of a knowledge environment in which even tacit knowledge can be shared among the employees. Everyone has the opportunity to independently develop their skills regardless of time and place.

Utopia or modern-day reality?

Keywords

know how, quality, transparency, information flow, opportunity to influence, well-being

Confidentiality

public

ALKUSANAT

Haluan kiittää kaikkia niitä henkilöitä, jotka ovat suhtautuneet ennakkoluulottomasti, mutta silti kriittisesti niihin verkkopohjaisiin oppimis- ja osaamisympäristöihin, joita olen ollut luomassa. Heidän aktiivinen, mutta epäilevä kokemukseen pohjautuva ajattelutapansa on mielestäni paras tie yhteisen ja avoimen päivittäistä työtä palvelevan sekä kehittävän osaamisympäristön rakentamiselle ja käyttämiselle.

Lisäksi haluan kiittää erinomaisesta ohjauksesta ja tuesta ohjaavaa opettajaani Paavo Tiittaa ja opponenttiani Mikko Kuoppalaa sekä tietenkin vaimoani Tuijaa.

Kämmenniemessä 18.4.2013

Jari Suokonautio

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	7
2	KÄSITTEITÄ	9
2.1	Pedagogiikka	9
2.2	Didaktiikka	9
2.3	Mentori ja aktori	10
2.4	Virtuaalinen oppimisympäristö	10
2.5	Osaamisympäristö	11
3	OPPIMINEN JA OSAAMINEN	12
3.1	Operatiivisen pelastushenkilöstön osaaminen	12
3.2	Osaamisen ja mielipiteiden kartoittaminen	15
3.3	Osaamisen halu	16
3.4	Osaamisen laatu	17
4	KANSAINVÄLISEN PELASTUSTOIMEN OPPIMISYMPÄRISTÖ	21
4.1	Prosessikuvaus koulutusjärjestelmän rakentamisesta 2009 – 2012	22
4.2	Koulutusjärjestelmäkuvaus	27
5	OSAAMISYMPÄRISTÖN RAKENNE JA TEKNINEN TOTEUTUS	31
5.1	Rakenne	31
5.1.1	Organisaatiokaavio	32
5.1.2	Kartta, jossa asemat ja kalusto alueittain	33
5.1.3	Koulutuskaavio	34
5.2	Tekninen toteutus	35

6	OSAAMISYMPÄRISTÖN RAKENTAMINEN JA KÄYTTÖ	37
6.1	Osaamisympäristön rakentaminen	38
6.2	Osaamisympäristön käyttäminen	41
6.3	Sisällön esitysmuoto	45
7	TULOKSET	46
7.1	Tulokset	46
7.2	Johtopäätös	49
8	POHDINTA	50
	LÄHTEET	52
LIITE 1	PELASTUSLAITOKSEN OSAAMISKARTOITUS	1-17
LIITE 2	VESISUKELTAJAN OSAAMISEN MITTAAMINEN	1-5
LIITE 3	PALAUTEKYSELY FRF-PERUSKOULUTUKSESTA	1-5
LIITE 4	DIGITAALINEN KALUSTOLUETTELO MALLI	1-6

1 JOHDANTO

Siirryin vuoden 2009 alussa kansainvälisen pelastustoiminnan koulutussuunniteljaksi Pelastusopiston alaisuudessa toimivaan Kriisinhallintakeskukseen Kuopioon. Hakeuduin samalla päivittämään palopäällystöosaamistani insinööri AMK kurssille. Vuoden 2009 aikana syntyi ajatus, että tekisin opiskeluun liittyvän opinnäytetyöni kansainvälisen pelastustoimen verkkopohjaisesta oppimisympäristöstä, jota juuri silloin rakensin eri puolilla Suomea olevalle pelastushenkilöstölle. Ajatus jäi ”muhimaan”, ja siirryin takaisin Tampereelle, jossa vuoden 2011 alkupuolella otin vastaan koulutuspalomestarin tehtävän. Kuopiosta saamieni kokemusten pohjalta ryhdyin rakentamaan pelastuslaitokselle omaa verkkopohjaista oppimisympäristöä, joka työn edetessä laajeni mielessäni pelastuslaitoksen osaamisympäristöksi. Teknisesti ympäristö oli käyttöön otettavissa vuoden 2011 lopussa, mutta valitettavasti sisällön luominen ei ole edennyt alkuperäisen suunnitelmani mukaisesti.

Edellä kerrottujen tapahtumien vuoksi opinnäytetyöni aihe on ”Pelastuslaitoksen virtuaalinen osaamisympäristö”. Tavoitteenani on hakea asiakirjatutkimuksella taustoja ja perusteluja ammatillisen verkkopedagogiikan käytölle työpaikalla sekä tehdä kokemuksieni pohjalta suunnittelu ja kehitystyö verkkopohjaisen osaamisympäristön rakentamisesta pelastuslaitokselle.

Työssä selvitetään ensin oppimisen ja osaamisen problematiikkaa yleensä sekä pelastuslaitoksen toimintaympäristössä. Seuraavaksi esitellään esimerkkinä jo toteutunut kansainvälisen pelastustoimen oppimisympäristö verkossa. Pelastuslaitoksen osaamisympäristöstä kuvataan ensin rakennetta ja tietoteknisiä asioita sekä kerrotaan ympäristön varsinaisesta rakentamisesta ja käyttämisestä. Lopuksi pohditaan osaamisympäristön toteuttamiseen tarvittavia asioita ja sen käyttömahdollisuuksia pelastuslaitoksen toimintaympäristössä.

Työtä rajataan siten, että osaamisalueiden kuvauksissa keskitytään pääasiassa operatiiviseen henkilöstöön ja materiaalikuvauksissa ei paneuduta tarkemmin niiden sisältöön.

Kokemusteni pohjalta uskon ja haluan tässä opinnäytetyössäni osoittaa, että verkossa olevan osaamisympäristön avulla on aikaisempia tiedonsiirtomenetelmiä parempi mahdollisuus ensivaiheessa kohottaa ja jatkossa ylläpitää sekä kehittää pelastuslaitoksen henkilöstön osaamista. Osaamisympäristössä olevan materiaalin perustana on koko henkilöstön tieto, taito ja kokemukseen perustuva osaaminen. Tieto pysyy myös tuoreena, kun kaikilla on vastuu ympäristössä olevan tiedon oikeellisuudesta ja työhyvinvointikin paranee, koska jokaisella on mahdollisuus vaikuttaa työpaikan asioihin. Aina avoinna oleva osaamisympäristö mahdollistaa myös ajasta ja paikasta riippumattoman itsenäisen opiskelun, jonka avulla on hyvä mahdollisuus parantaa yksilöiden sisäistä voiman tunnetta. Leskelä (2005, 90) puhuu voimaantumista johon liittyy vahva vastuu omasta kehittämisestä ja halusta toimia oikein. Ruohotien mukaan (1998, 28) yksilön voimaantumisosprosessia voidaan auttaa rohkaisemalla häntä päätöksentekoon ja palkitsemalla häntä aloitteellisuudesta. Voimaantumisosprosessia on vaikea toteuttaa ristiriitaisessa yhteisössä. Siihen tarvitaan luottamuksellista yhteistoimintaa ja tasa-arvoisen osallistumisen mahdollisuutta. (Fullan 1992, 91.)

Voimaantumista voidaan mielestäni kuvata myös ammattiylpeudeksi, joka parhaimmillaan kasvaa hyvästä ja tuloksellisesta osaamisesta ryhmänä.

Oppimisesta ja osaamisesta sekä verkkopohjaisista oppimisympäristöistä löytyy paljon lähteitä, mutta tämän opinnäytetyön pääteema, organisaation oma osaamisympäristö, näyttää olevan vielä melko tuntematon käsitteenä. Siksi osaamisympäristön rakennekuvauksissa ja rakentamiseen sekä käyttämiseen liittyvissä kappaleissa joudun pääasiassa tukeutumaan omiin kokemuksiini asiasta. Haga-Helian HRD (Human Resources Development) -koulutus kuvaa hyvin osaamisympäristön tavoitteita, mutta sieltäkään en löytänyt verkkopohjaista mallia kyseiseen asiaan.

2 KÄSITTEITÄ

Tietokoneiden ja internetin kehittymisen kautta on muodostunut erilaisia virtuaalisia ympäristöjä verkkoon. Seuraavassa määritetään oppimiseen ja osaamiseen liittyviä perusasioita sekä selvitetään kahden tämän opinnäytetyön kannalta tärkeän verkkoympäristön eroavaisuuksia.

2.1 Pedagogiikka

Pedagogiikka on oppi kasvatuksesta. Siinä perehdytään laajemmin opettamiseen ja etsitään vastausta, kuinka opetus yleensä järjestetään ja millaisia näkemyksellisiä sekä kasvatuksellisia periaatteita käytetään. (Hellström 2008, 296.)

Ammatillisessa verkkopedagogiikassa ammattitaito ja verkko liitetään ensisijaisesti työhön, jossa on kädentaidolla sekä ihmisten välisellä toiminnallisuudella olennainen rooli (Haaga-Helia 2010, 32). Verkossa tapahtuva opiskelu tukee sitä, että opettajakeskeinen opetus on vähitellen väistymässä oppijälhtöisen opiskelun tieltä (Kalliala-Toikkanen 2009, 13).

2.2 Didaktiikka

Didaktiikka on oppi opettamisesta, eli siinä etsitään vastausta, millaista on hyvä opetus. Didaktiikassa voidaan tutkia itse opetustapahtumaa, mutta myös oppimista ja opetussuunnitelmia. Kuvailuvassa didaktiikassa paneudutaan vallitseviin olosuhteisiin ja niiden vaikutuksiin opetuksessa ja normatiivisessa didaktiikassa taas perehdytään opetuksen suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin. (Hellström 2008, 296.)

Opetus on opetustavoitteiden suuntaista tiedostettua kykyä vuorovaikutukseen, jonka yksiselitteisenä tavoittena on aikaansaada oppimista (Hirsijärvi 1990, 18).

Didaktiikka ja sen tarkastelu on keskeisessä roolissa pelatuslaitoksen osaamisympäristössä, koska henkilöstön laajaa osaamista on tarkoitus käyttää jatkuvasti opettamistilanteissakin.

2.3 Mentori ja aktori

Mentori on ohjaaja, opastaja tai neuvonantaja. Hän on yleensä vanhempi ja kokenempi henkilö työpaikalla, jonka tehtävänä on ohjata nuorempaa kollegaansa eli aktoria työnteossa. Puhutaan myös hiljaisen tiedon siirtämisestä työyhteisössä. (Leskelä 2005, 22.)

Mentorointi sopii myös työyhteisöihin, joissa tarvitaan nopeaa reagoimista ja reaaliaikaista kehittymistä (Leskelä 2005, 21). Pelastuslaitosten haastava ja monipuolinen työnkuva ja henkilöstön laaja ikärakenne tukevat mentoroinnin käyttämistä osaamisen kehittämisen yhtenä osana.

2.4 Virtuaalinen oppimisympäristö

Kokonaisvaltaisesti ajateltuna oppimisympäristö koostuu fyysisistä, psyykkisistä ja sosiaalisista tekijöistä, joissa opiskelu ja sitä kautta oppiminen tapahtuu. Virtuaalinen oppimisympäristö (Virtual learning environment, VLE) tarkoittaa oppimisympäristön verkkoteknologista osaa, jolla tuetaan oppimisprosessien sekä siihen läheisesti liittyvien muiden toimintojen hallintaa. (Matikainen 2008, 28.)

Koulumaailmassa on jo pitkään käytetty virtuaalisia oppimisympäristöjä, jotka mahdollistavat teoriakoulutuksen ilman maantieteellisiä rajoja. Pelastusalalla tarvitaan kuitenkin paljon kädentaitoja, joita ei voi oppia verkossa, mutta osaamista voidaan tukea hyvin oppimisympäristössä olevalla visuaalisen materiaalin avulla.

2.5 Osaamisympäristö

Osaamisympäristöstä ei löytynyt selkeää suomenkielistä lähdettä, mutta englanniksi *knowledge envirement* kuvataan varsin laajaksi tiedonkeruu- ja välitysympäristöksi verkossa. Esimerkiksi Wikipedia kuvaa ”itseään” jonkinlaisena osaamisympäristön prototyypinä. (Wikipedia.)

Tässä työssä esitellään tarkemmin organisaation koko henkilöstön käytössä olevaa verkkopohjaista osaamisympäristöä. Sitä voidaan kuvata vaikka seuraavaksi askeleeksi edellä esitetystä virtuaalisesta oppimisympäristöstä tai laajennettuna organisaation intranetinä tai vaikkapa niiden yhdistelmänä. Organisaation osaamisympäristö rakennetaan verkkoon virtuaalisen oppimisympäristön ja arkistointiohjelman avulla. Siihen voidaan lisätä erilaisia elementtejä ja linkittää lähäs rajaton määrä tarvittavaa tietoa.

3 OPPIMINEN JA OSAAMINEN

Hyvää osaamista työelämässä ei saavuteta pelkillä perusopinnoilla. Tarvitaan lisää oppia työyhteisöstä ja erilaisista työtehtävistä eli kokemusta. Perusopinnot ja kokemuskaan eivät pelkästään riitä hyvän ammattitaidon ylläpitämiseen. Tarvitaan myös jatkuvaa kehitystä seuraavaa ylläpitokoulutusta eli elinikäistä oppimista. (Laitinen 2010, 3.)

Koli-Silanderin mukaan (2002, 28-29) verkossa on mahdollista muodostaa vuorovaikutteista tiedonrakentelua ja ongelman ratkaisua. Ryhmän kollektiivinen osaaminen on enemmän kuin yksilöiden osaamisen summa. Myös oppiminen tehostuu ryhmissä, mikäli yksilöillä on yhteiset tavoitteet ja peruskäsitykset yhdessä työskentelevästä asiasta. (Mäenpää 1997, 76.)

Avoimessa osaamisympäristössä on mahdollista korostaa pari- ja ryhmätyöskentelyä mentoroinnin ja palautekeskustelujen avulla. Tunnettu tosiasiahan pelastusalalla on, että tehokkaaseen ja turvalliseen työskentelyyn tarvitaan vähintään kaksi henkilöä.

Seuraavissa kappaleissa avataan pelastustoimen operatiivisen henkilöstön osaamisen lakisääteisiä, määrällisiä ja laadullisia vaatimuksia. Samalla pohditaan oppimisen ja osaamisen käsitteitä ja hallintaa verkkopohjaisten ympäristöjen avulla.

3.1 Operatiivisen pelastushenkilöstön osaaminen

Pelastuslain mukaan pelastuslaitoksen tulee ensisijaisesti huolehtia alueellaan seuraavista tehtävistä:

1. pelastustoimelle kuuluvasta ohjauksesta, valistuksesta ja neuvonnasta, jonka tavoitteena on tulipalojen ja muiden onnettomuuksien ehkäiseminen ja varautuminen onnettomuuksien torjuntaan sekä asianmukainen toiminta

onnettomuus- ja vaaratilanteissa ja onnettomuuksien seurausten rajoittamisessa

2. pelastustoimen valvontatehtävistä
3. väestön varoittamisesta vaara- ja onnettomuustilanteessa sekä siihen tarvittavasta hälytysjärjestelmästä
4. pelastustoimintaan kuuluvista tehtävistä

Kolme ensimmäistä kohtaa käsittelevät onnettomuuksien ennaltaehkäisyä, valvontaa ja kansalaisten varoittamista. Neljännessä kohdassa sanotaan, että pelastuslaitoksen tulee huolehtia alueellaan *pelastustoimintaan kuuluvista tehtävistä*. (Pelastuslaki 379/2011, 4 luku 27 §.) Pelastuslaitoksen henkilöstön osaamisen määrässä mitattuna neljäs kohta on moninkertainen verrattuna kolmeen ensimmäiseen, koska suurin osa pelastustoimen henkilöstöstä tekee operatiiviseen pelastustoimintaan kuuluvia tehtäviä ja tehtäväkenttä on tunnetusti varsin laaja. Myös osaamisympäristössä operatiivisen pelastustoiminnan osa-alueen sisältö on moninkertainen verrattuna muihin osa-alueisiin. Suurin määrällinenkin haaste kohdistuu siis pelastuslaitoksen operatiivisen henkilöstön osaamisen ylläpitämiseen ja kehittämiseen.

Suomen operatiivisen pelastushenkilöstön osaaminen on määritelty kahdessa koulutusjärjestelmässä. Vakituisen henkilöstön ja sopimuspalokuntien päälliköiden perusosaaminen on määritelty Pelastusopiston (PEO) eri tehtäväkuvien opetussuunnitelmissa ja vapaaehtoisen henkilöstön osaaminen Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön (SPEK) kurssimateriaaleissa, jotka pelastusopisto on hyväksynyt. (PEO opetussuunnitelmat, SPEK palokuntakoulutus.)

Molempien henkilöstöryhmien osaamisen tavoitteet ovat hyvin samankaltaisia eli mahdollisimman ammattitaitoinen toiminta erilaisissa onnettomuustilanteissa. Pitää tietenkin hyväksyä se tosiasia, että Pelastusopistosta valmistuneen henkilön osaamistaso on laajempi kuin SPEK:n kursseilta valmistuneen henkilön. Toisaalta mielenkiintoinen kysymys on, kuinka tilanne muuttuu jatkossa. Kuinka osaamisen tasoon ja kehittämiseen pystytään vaikuttamaan henkilöstön tietoja ja taitoja ylläpitävän koulutuksen määrällä suhteessa laatuun? Myös organisaation sisällä asioi-

den priorisointi ja henkilöstön asenne vaikuttavat osaamiseen. Tietenkin tehtävien määrällä eli todellisella kenttäkokemuksella on suuri vaikutus osaamiseen.

Vastuu pelastushenkilöstön osaamisen ylläpitämisestä on pelastuslaissa määrätty pelastuslaitoksille (Pelastuslaki 379/2011, 8 luku). Toiminnan tueksi sisäasiainministeriön pelastusosasto on laatinut erilaisia ohjeita (SM ohjeet) ja työturvallisuuslaissa (738/2002) on useita pelastustoimintaa suorittavia henkilöitä koskevia velvoitteita.

Toistaiseksi pelastushenkilöstön osaamisen ylläpitokoulutuksesta on sisäasiainministeriön pelastusosasto ohjeistanut pelastussukelluksen eri muodot: pintapelastuksen ja putoamisvaarallisen työskentelyn (SM ohjeet). Muista osa-alueista pelastuslaitokset huolehtivat oman harkintansa mukaan.

Edellä esitetystä selviää, että pelastuslaitokset vastaavat Suomessa koko pelastushenkilöstön ammattitaitoa ylläpitävästä koulutuksesta. Kaikilla pelastuslaitoksilla on sisäisestä koulutuksesta vastaavia henkilöitä tai jopa osastoja, mutta mitään yhtenäistä toimintamallia ei ole vielä valitettavasti saatu luotua. Myllyniemen raportin pohjalta muodostetun pelastuslaitosjärjestelmän yhtenä kohtana oli koulutusmahdollisuuksien kehittyminen (HE 111/2011). Pelastuslaitoksilla organisaatioiden jatkuva ”kehittyminen” eli muutokset ja myös pelastustoimen tehtäväkentän laajentuminen ja priorisointi pelastuslain vaikutuksesta on vienyt operatiivisen henkilöstön ylläpitokoulutukselta aikaa ja siirtymävaiheessa arvostustakin. Henkilöstön motivaatio on ollut kovalla koitoksella näissä muutoksien pyörteissä. Kokonaisuutena voitaisiin todeta, että pelastustoimen ylläpitokoulutus on kriisissä. Tampereen aluepelastuslaitoksen henkilöstölehden artikkeli ”Opistolta kuultua” kertoo omalta osaltaan kentän ajattelusta (Leinonen 2011, 12-13). Osaamisympäristön tavoitteena on saada harjoitusten tueksi paljon muutakin kuin harjoitusaihe, joka nykyään valitettavan usein on käytäntönä.

Yhtenä keinona pelastusalan osaamisen ylläpidossa ja kehittämisessä voisi olla avoimempi tiedon jakaminen. Yhteisillä verkkoympäristöillä olisi mahdollista

päästä valttakunnallisestikin yhdenmukaisiin toimintamalleihin unohtamatta paikallisia eroavaisuuksia.

3.2 Osaamisen ja mielipiteiden kartoittaminen

Osaamisen ja mielipiteiden kartoittaminen pitää aloittaa jo ennen osaamisympäristön käyttöönottoa ja se on jatkossa yksi oleellinen osa ympäristön käyttämistä.

Kauhasen (2010, 160) mukaan henkilöstön kehittämiseen kuuluu kiinteänä osana myös kehityshankkeen vaikutuksien mittaaminen. Oheisesta taulukosta kuvataan tarkemmin erilaisia tulosten mittaamiseen liittyviä asioita.

TAULUKKO 1. Henkilöstön kehittämisen tulosten mittaaminen (Kauhanen 2010,161)

Arviointitasot	Mitä mitataan	Milloin mitataan	Miten mitataan
Reaktiot	*Asenteet *Mielipiteet *Vaikutelmat	*Kehittämisen aikana ja lopuksi	*Kysely *Haastattelu *Keskustelu
Oppiminen	*Opiskeltujen asioiden omaksuminen *Tietojen ja taitojen hallinta ja ymmärtäminen	*Kehittämisen aikana ja lopuksi	*Tentti *Harjoitustyö *Kysely *Haastattelu
Soveltaminen	*Kyky toimia opiskelulaisissa tilanteissa	*Kehittämisen aikana ja kehittämisen päätyttyä (1-6 kk)	*Työskentelyn seuraaminen ja tilanteiden simulointi *Haastattelu
Operatiiviset tulokset	*Tuottavuus/Vaihtuvuus *Asiakastyytyväisyys *Tuotot ja kustannukset *Innovaatiot	*Kehittämisen päätyttyä (1-24 kk)	*Tunnusluvut *Asiakaskysely *Haastattelu

Organisaation menestyminen	*Henkilöstön hyvinvointi *Imago työnantajana *Omistajatytyväisyys *Asiakastytyväisyys	*Kehittämisen päätyttyä (1/2-3 vuotta	*Kyselyt (asiakas, henkilöstö) *Sijoitetun pääoman tuotto *Arvonnousu
----------------------------	--	---------------------------------------	---

Tämän opinnäytetyön ensimmäisenä liitteenä on malli osaamiskartoituksesta (Liite 1). Tein Tampereen aluepelastuslaitoksen operatiiviselle henkilöstölle vuonna 2008 koulutustarvekartoituksen ja lyhyen mielipidekyselyn. Kyselyn vastausprosentti 78,8% kertoo osaltaan silloisen henkilöstön halusta vaikuttaa osaamisensa kehittämiseen. Kaavioissa olevat tummansiniset numeroidut ympyrät kuvaavat vastauksien keskiarvoa ja vaaleammat soikiot niiden ympärillä keskimääräistä hajontaa vastauksissa.

3.3 Osaamisen halu

Oscar Wild on sanonut aikanaan, että ”opimme kyllä mielellämme, mutta emme pidä siitä, että meitä opetetaan” (Wild, Quotes). Olen itse motivoinut oppilaitani sanomalla, että ”kaikki mitä osaa hyvin on mukavaa - varsinkin ryhmässä”. Vaikka kaikki haluaisivat loppujen lopuksi osata eli olla hyviä työssään niin silti oppimisen motivaatioita on hyvinkin monenlaisia ja ne tulisi huomioida osaamisen kehittämisessä.

Antikaisen ym.(2005) mukaan aikuiskoulutuksessa tulisi huomioida myös kokemuksellisia ja elämäntapaan liittyviä tekijöitä. Monet saattavat rajata itsensä koulutuksen ja varsinkin koulumaisen oppimisen ulkopuolelle. Asiaan vaikuttavat erilaiset oppi- ja ammatti-identiteetit, joiden vaikutuksesta jotkut saattavat olla vastahakoisia oppimaan asioita, joita eivät koe mielekkäiksi. Osallistumattomuus saattaa syntyä myös siitä, että yksilön itseluottamus ja oma elämänhallinta heikkenee. Aikuiskoulutuksen pitkäaikaisena ja pysyvänä ongelmana on ollut koulutuksen kasautuvuus ja toisaalta heikko kattavuus. (Antikainen, Koski & Rinne 2005, 25-34.)

Tampereen aluepelastuslaitoksen operatiiviselle henkilöstölle tekemäni mielipidekyselyn tuloksista ilmeni, että työntekijät pitivät koulutusta tärkeänä, mutta siihen ei heidän mielestään ollut panostettu riittävästi (Liite 1). Osaamisen halu operatiivisen henkilöstön piirissä on työn haastavuuden ja onnistumisen palkitsevuudenkin ansioista varsin korkealla. Lehtosen mukaan (2002, 35) myös työskentely tiiviissä ryhmässä parantaa yksilöiden oppimista ja kokonaismotivaatiota työtä kohtaan.

Opettamisen metodien tulisi pystyä seuraamaan ajan ja henkilöstön vaatimuksia. Verkossa tapahtuvan opettamisen mahdollisuudet ovat varsin monimuotoisia. Hyvin motivoituneiden työntekijöiden kannalta tärkein ominaisuus on kuitenkin ajasta ja paikasta riippumaton osaamisen kohottaminen. Ikääntyvienkin pelastajien olisi helpompi pysyä ajan hermolla menettämättä kasvojaan.

3.4 Osaamisen laatu

Elämme myös pelastusalalla statistiikan aikakautta. Sisäasiainministeriön pelastusosasto ja eri virastot ohjeistavat ja myös valvovat pelastuslaitosten toimintaa. Valistukset ja neuvonta, palotarkastukset, operatiivinen toiminta henkilöstömääriin ja toimintavalmiusaikoineen ovat jatkuvan tarkkailun kohteena. Valitettavasti kyseinen valvonta kohdistuu pääasiassa määrään. Pelastuslaitosten omissa palvelutasopäätöksissä, vuosisuunnitelmissa ja -kertomuksissa selviää suoritusten määriä, mutta harvemmin kerrotaan, kuinka laadukasta pelastuslaitoksen toiminta on ollut. Selkeä syy kyseiseen tosiasiaan on se, että laatua on vaikeampi mitata, mutta ei suinkaan mahdotonta.

Kansainvälisesti tunnetuin ja myös levinnein laatujärjestelmä on International Organization for Standardization (ISO standards), jossa perusajatuksena on homogeenisen tuotteen toimittaminen eli tuotteen standardointi. Asia voidaan tiivistää laatuajattelun kolmeen kohtaan:

1. Organisaation rakenteet, menettelytavat, prosessit, voimavarat ja vastuusuhteet on järjestetty tuottamaan laatua ja toimet on dokumentoitu ja sertifioitu.
2. Johdon vastuulla on kehittää, toimeenpanna ja vakiinnuttaa laatujärjestelmä, jonka avulla julkilausutut tavoitteet saavutetaan, keskeiset periaatteet kootaan laatukäsikirjaan.
3. Tuotteet ja palvelut tyydyttävät asiakkaiden tarpeet; palautejärjestelmän avulla järjestelmä pidetään ajan tasalla.

ISO-standardien perusajatukset sopivat yllättävänkin hyvin myös pelastusalalle. Laadun tuottamiseen tarvitaan osaamista, joka voi kehittyä ainoastaan siihen panostamalla eli kehittämällä oppimismahdollisuuksia.

Raivolan (2000, 144-145) mukaan organisaatiossa tapahtuvassa oppimisessa on keskeistä, että pystytään huomioimaan ja prosessoimaan organisaation jäsenten kokemuksia. Kyseisen oppimisprosessin avulla pystytään seuraavaksi analysoimaan, mitä suorituksia tai tuloksia on organisaatiossa kehitettävä ja kuinka niitä jatkossa pystytään mittaamaan.

Laatumittareiden luomiseen tarvitaan siis palautejärjestelmiä ja asiantuntemusta eri osaamisalueilta. Raivola (2000, 146-147) puhuu myös organisaatiogenetiikasta, jossa jatkuvalla tiedonkeräämisellä ja analysoinnilla pystytään rakentamaan organisaatiolle omaa tietopankkia, joka sisältää perinnön huomisen toimijoille. Osaamisympäristö voi olla tämä organisaation muisti jonka laatu voisi perustua kokeneen henkilöstön antamaan palautteeseen koulutustapahtumien yhteydessä.



KUVIO 1. Organisaatiogenetiikka (Raivola 2000, 147)

Tämän opinnäytetyön toisena liitteenä on Tampereen aluepelastuslaitokselle luomani vesisukeltajan perusosaamisen mittaamisessa käytetty taulukko (Liite 2). Kyseinen taulukko saattaa vaikuttaa ensi silmäyksellä turhankin laajalta, mutta juuri sen tarkkuus mahdollistaa suorituksen laadun tarkkailun ja hyvän dokumentoinnin. Kyseisen osaamisen mittauksessa tärkeimpinä elementteinä ovat liikkuvan kuvan käyttö ja suorittajan itseanalyysi omasta suorituksestaan. Mentorina on perusteltua käyttää kokeneempaa vesisukeltajaa, joka valvoo ja samalla videokuva suorituksen pinnalta. Lopuksi mentori kommentoi suorittajan eli aktorin tekemää itseanalyysia, joka käytännössä tapahtuu tietokoneen ääressä katselemalla videoitua suoritusta ja samalla täyttämällä kohta kohdalta liitteenä olevaa taulukkoa. Kokonaisuutena tapahtuma saattaa kuulostaa monimutkaiselta, mutta käytännössä se on yllättävänkin helppo toteuttaa. Edellä esitetty on esimerkki siitä, että osaamisen laatua voidaan mitata tasokkaasti hankalammassakin paikassa ja samalla mahdollistaa useita toisiaan tukevia oppimistapahtumia.

Pelastusalalla osaamisen laadun mittaamisessa voisi käyttää kolmen periaatteen tavoitetta. Ensimmäiseksi luodaan mittaustapahtuman sopiva henkinen ja/tai fyysinen paine, toiseksi pitää muistaa hyvä dokumentointi ja kolmanneksi varmistaa, että mittaustapahtuma on myös mahdollisimman hyvä oppimistapahtuma. Esi-

merkiksi savusukellustapahtumaa kuvaavasta kuntotestistä (Oulun-malli 2004) voisi tehdä tehokkaamman opetustapahtuman lisäämällä siihen todellisia osaamisen elementtejä, jotka vielä vaihtuisivat vuosittain. Melko virikkeetön kuntotesti muuttuisi mielekkäämmäksi oppimistapahtumaksi, jonka yhteydessä voidaan mitata myös jaksamista.

Kaikki edellä esitetyt materiaalit on myös mahdollista taltioida osaamisympäristöön.

4 KANSAINVÄLISEN PELASTUSTOIMEN OPPIMISYMPÄRISTÖ

Suomen pelastustoimen kansainvälistyminen alkoi 1990-luvun alussa, jolloin Helsingin palolaitoksen päällikkö Rainer Alho teki aloitteen kansainvälisen (KV) pelastusmuodostelman perustamisesta. Asia eteni varsin nopeasti, ja sisäasiainministeriön pelastusosaston toimesta perustettiin vuonna 1993 Finn Rescue Force eli FRF, jonka lyhenne on pysynyt samana, mutta nimi on nykyään Finn Rescue. Helsingin palolaitoksen lisäksi mukana olivat tällöin Etelä-Suomen neljä suurinta palolaitosta: Vantaa, Espoo, Turku ja Tampere. Toimintaa pidettiin yllä pelastuslaitoksien henkilöstön voimin oman toimen ohella sisäasiainministeriön pelastusosaston ohjauksessa.

Kansainvälisesti pelastusjoukkojen käyttöä koordinoivat nykyään Yhdistyneet kansakunnat (UN/OCHA) ja Euroopan unioni (EU/ECHO/ERU) yhdessä ja erikseen riippuen onnettomuusalueen sijainnista ja suuruudesta. Pääasiallisin tarve on ollut maanjäristysalueilla, ja siksi kansainvälisten pelastusjoukkojen osaaminen on suuntautunut kaupunkimaisten kohteiden etsintä- ja pelastustehtäviin eli USAR-toimintaan. Joukkojen osaamisen valvontaa on tehostettu 2000-luvulla siten, että jokaisen toimintaan ilmoitetun pelastusjoukon pitää läpäistä INSARAG-järjestelmän mukainen IEC-klassifiointi (INSARAG Guidelines). Suomelle tämä klassifiointivaraus tehtiin vuonna 2008 ja tapahtuman ajankohdaksi määriteltiin tällöin vuoden 2012 alkupuoli. Päätös vaikutti siihen, että vuonna 2008 Sisäasiainministeriön pelastusosasto päätti siirtää KV-pelastustoiminnan koordinoinnin Kriisinhallintakeskukselle (CMC) Kuopioon. Tavoitteena oli saada kokopäiväisiä työntekijöitä kehittämään toimintaa kansainväliset vaatimukset täyttäväksi. Tämän kappaleen lopussa on kooste lyhenteistä.

Aloitin työni koulutussuunnittelijana Kriisinhallintakeskuksessa vuoden 2009 alussa. Tehtäväni oli suunnitella ja toteuttaa FRF-henkilöstön koulutus siten, että pelastusmuodostelma läpäisee kansainvälisen klassifioinnin vuonna 2012.

4.1 Prosessikuvaus koulutusjärjestelmän rakentamisesta 2009 – 2012

Seuraavaksi on FRF-koulutusjärjestelmän rakentamisesta prosessikuvaus, jossa on paljon samoja elementtejä pelastuslaitoksen osaamisympäristön kanssa. Koulutuksen kantavana voimana alueellisen järjestelmän lisäksi on ollut Moodle-pohjainen oppimisympäristö. Tavoitteenani oli luoda koulutusmateriaalia, jonka avulla etäälläkin olevat opiskelijat voivat tietokoneen ääressä ”kahdestaan” kouluttajan kanssa paneutua uusiin teknisiin tai jopa ryhmätyöskentelyyn liittyviin asioihin syvällisemmin. Kyseisellä itseopiskelumateriaalilla ei tietenkään pystytä korvaamaan varsinaisia yksilö- tai ryhmäharjoituksia, mutta sillä säästettäisiin paljon perinteistä teoriaopetusaikaa ja itse harjoituksissakin päästäisiin suoraan asiaan. Lisäksi materiaali olisi jatkuvana tukena tietojen ja taitojen ylläpidossa.

Selvyyden vuoksi jokaisen tapahtumaluettelon jälkeen on vielä prosessikaavio ja lyhyt kommentti kunkin vuoden ratkaisevista tapahtumista.

Vuosi 2009

- INSARAG Guidelines opiskelua
- Moodle -oppimisympäristön käytön opiskelua
- FRF-joukkueen rakenteen ja kaluston kehittämistä
- FRF-pelastuslaitosten info- ja rekrytointikierrokset
- Pääkouluttajien (5 laitosta/10 hlö) koulutusviikko Kuopiossa
- Pääkouluttajat aloittavat koulutusmateriaalin tekemisen
- Keväällä koulutusleiri Tuusulassa (n.60 hlö)
 - uuden koulutusjärjestelmän ja Moodle-materiaalin testaamista
 - joukkueenjohdon koulutusta
- Syksyllä koulutusleiri (36 h) Lohjalla (n.90 hlö)
 - Moodle-oppimisympäristön ja harjoitusalueen testaus
 - tulevan klassifointiharjoituksen mallintaminen
- Moodle-oppimisympäristön rakentaminen jatkuu
 - palautteiden kerääminen
 - peruskoulutusmateriaalin ja tulevan -leirin suunnittelua
- EU-kylmämoduulin rahoitus 1,3 milj. € (CCM)

- Vanhat FRF-pelastuslaitokset (5 kpl) irtisanoutuvat laitoksina toiminnasta
 - henkilöstö jatkaa yksityishenkilöinä
 - tilalle luodaan alueellinen (4 kpl) koulutusjärjestelmä



KUVIO 2. FRF-koulutus 2009

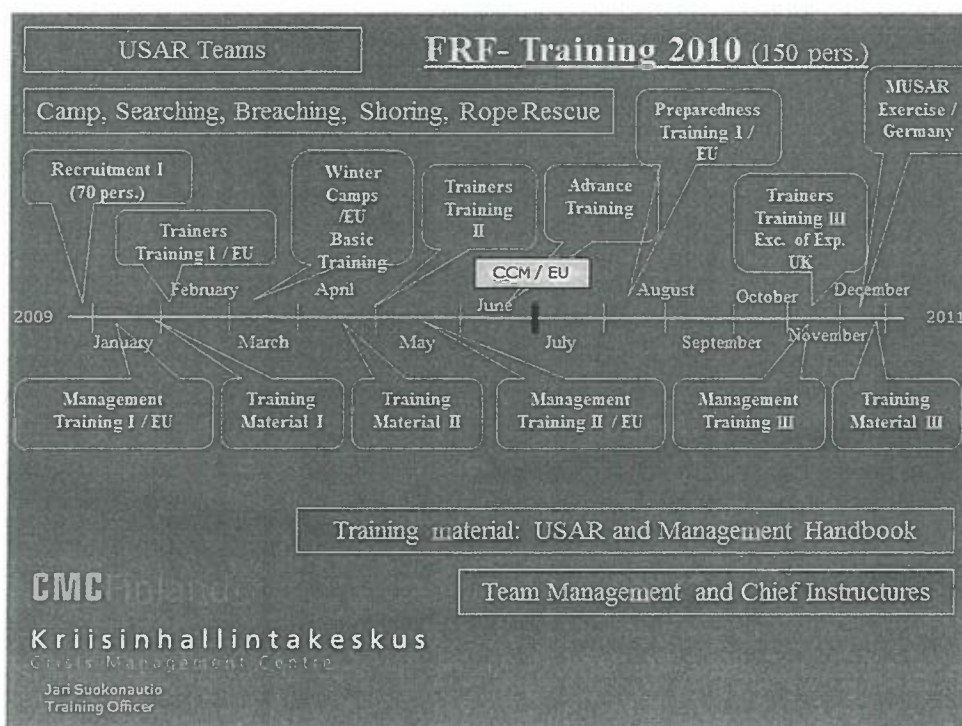
Vuoden 2009 aikana saatiin kokoon osaava pääkouluttajien ryhmä, joka pystyi rakentamaan ”tyhjästä” uutta koulutusmateriaalia. Myös Moodle-oppimisympäristön rakentamisesta ja käyttämisestä opittiin paljon kahden harjoituksen ansiosta. Varsinkin syksyllä, Lohjan Kalkkipetterin vanhalla sementtitehtaalla, pidetystä IEC-klassifioinnin kaltaisesta 36 tunnin harjoituksesta saatiin paljon tietoa, joka ohjasi toimintaa oikeaan suuntaan.

Onneksi toiminnan jatkuvuuskin pystyttiin varmistamaan EU- rahoituksella, jota alkujaan lähdettiin itse hakemaan valtionhallinnon kireän taloudellisen tilanteen vuoksi.

Vuosi 2010

- FRF-henkilöstön virallinen rekrytointi (n.150 hlö)
 - Toiminta laajeni 5 pelastuslaitoksesta 13 laitokseen

- Lähtötaso- eli osaamiskartoitus kaikille
 - vastausprosentti 100 %, koska pakollinen ennen koulutusta
- Peruskoulutuksen (USAR 1) Moodle-opiskelua (n.2 pv / 150 hlö)
- Peruskoulutusleiri alueittain Lohjalla (4 x 3 pv / n.150 hlö)
- Henkilöstökoulutus alueilla (4 x 1 pv / n.150 hlö)
- EU:lle ilmoitus kylmämoduuli valmiudesta
- Jatkokoulutusmateriaalin luominen
- Jatkokoulutuksen kouluttajakoulutus Vantaalla(4 x 1 pv / n.40 hlö)
- Jatkokoulutuksen (USAR 2) Moodle-opiskelua (n.1pv / n.150 hlö)
- Jatkokoulutus itsenäisesti alueilla (4 x 2 pv / n.120 hlö)
- EU-kylmämoduulin jatkorahoitus 1,2 milj. € (CCM 2)
- Pääkouluttajien erikoistumiskoulutus Birminghamissa / EU (4 pv / 12 hlö)
- Erikoistumiskoulutusmateriaalin luominen
- Kansainvälinen harjoitus Saksassa (EU-MODEX) (5 pv / n.50 hlö)
- Myös erityistehtävien (Management, ICT, Camp jne.) koulutusta



KUVIO 3. FRF -koulutus 2010

Vuoden 2010 aikana perus- ja jatkokoulutettiin koko sen hetkinen FRF-henkilöstö. Heinäkuussa pystyttiin ilmoittamaan EU-rahoituksen vaatimusten mu-

kaisesti, että FRF medium USAR Team oli vaadittavassa lähtövalmiudessa kaluston ja koulutuksen suhteen.

Hajallaan eri puolilla Suomea oleva pelastushenkilöstö suoritti ensin peruskoulutuksen valvotun itseopiskelun Moodle-oppimisympäristössä, jonka ansiosta harjoitusleirillä pystyttiin perinteinen teoriaopetus minimoimaan ja päästiin suoraan käytännön harjoitteluun. Verkko opiskelun ansiosta saatiin harjoitteluun enemmän toistoja ja varmuuttakin, koska monet harjoiteltavista suorituksista oli jo nähty videoina oppimisympäristössä. Kyseinen visuaalinen materiaali on jatkossa myös hyvänä tukena opittujen asioiden ja taitojen ylläpitämisessä. Tämän opinnäytetyön kolmantena liitteenä on yhden peruskoulutusleirin oppilaille tehty palautekysely (Liite 3).

Koulutus oli erittäin kustannustehokasta, koska verkko-opiskelua ei erikseen korvattu ja koulutusleirien pitkistä päivistä huolimatta korvausta maksettiin ainoastaan kahdeksalta tunnilta päivässä. Yhdelle henkilölle maksettiin perus- ja jatkokoulutuksesta yhteensä korvausta 40 tunnilta, vaikka todellinen opiskeluun käytetty tuntimäärä oli lähes kaksinkertainen. Tällä pienellä korvauksella oli kuitenkin suuri henkinen vaikutus henkilöstön motivaatioon ja myös taloudellisesti sillä oli merkitystä, koska koulutuksessa oltiin uuden järjestelyn mukaisesti yksityishenkilönä omalla ajalla, eikä pelastuslaitoksen työntekijänä kuten aikaisemmin.

Kansainvälinen harjoitus Saksassa (EU/MODEX) oli monelle uusi kokemus ja koulutuksen sekä kaluston testaamisen ja kehittämisen kannalta ajankohta oli juuri oikea.

Jälleen toiminnan jatkuvuus pystyttiin varmistamaan uudella EU-rahoituksella, joka perustui kylmämoduulin herättämään kiinnostukseen (CCM/CCM 2).

Vuosi 2011

- Erikoistumiskoulutuksen Moodle-opiskelua (n.1 pv / n.50 hlö)
- Erikoistumiskoulutus pääkouluttajien alueilla (1-2 pv/ n.50 hlö)
- FRF-henkilöstön toinen rekrytointi ja lähtötasokartoitus (40 hlö)

- Peruskoulutuksen (USAR 1) Moodle-opiskelua (n.2 pv / 40 hlö)
- Peruskoulutusleiri Lohjalla (3 pv / n.50 hlö)
- Päätös Heavy USAR Team:n klassifioinnista
- Jatkokoulutuksen (USAR 2) Moodle -opiskelua (n.1pv / 40 hlö)
- Jatkokoulutus itsenäisesti alueilla (4 x 2 pv / n.50 hlö)
- Suomen IEC-portfolio hyväksyttiin, UN / OCHA
- EU-kylmämoduuli harjoitus Lohjalla (4 valtiota, n.150 hlö)



KUVIO 4. FRF-koulutus 2011 ja IEC harjoitus 2012

Vuonna 2011 rekrytoidut henkilöt perus- ja jatkokoulutettiin itsenäisesti alueiden omalla henkilöstöllä, mikä lopullisesti osoitti alueellisen koulutusjärjestelmän toimivuuden. Valitettavasti kaikkia suunniteltuja koulutuksia ei pystytty toteuttamaan varaston keskeneräisyyden ja alueellista järjestelmää koskevien erimielisyyksien vuoksi.

Lopullisen henkisen varmistuksen muodostelman osaamisesta antoi Lohjalla pidetystä kansainvälisestä harjoituksesta saatu positiivinen palaute.

Vuosi 2012

- Raskaiden kappaleiden nosto ja siirto koulutus Tampereella, kouluttajat UK / ISAR Birmingham (2 pv / 12 hlö)
- Moodle -opiskelua uudesta kalustosta (n.1pv / n.70 hlö)
- Pääkouluttajien vetämä ”erikoistumiskoulutus” /puhelinpalaveri (5x 8 hlö)
- Kansainvälinen IEC-klassifointi Lohja 16-19 huhtikuuta, Heavy USAR Team (64 hlö), jossa valvojia ja tarkkailijoita kymmenestä eri maasta
- Toukokuussa Finn Rescue (FRF) saa virallisen Heavy USAR Team klassifioinnin YK:n päämajasta Genevestä (UN / OCHA)

Reilu kolme vuotta pitkä projekti saatiin onnistuneesti päätökseen. FRF-joukkue klassifioitiin kansainvälisten kriteereiden mukaisesti ja samalla Suomeen saatiin EU:n avustuksella hankittua ajanmukaista kalustoa ja koulutettua lähes 200 henkilöä erilaisissa sortumissa tarvittavaan etsintä- ja pelastustyöhön.

Asetettu tavoite siis saavutettiin, mutta työ on vielä kesken. Kansallisessa pelastustoimessa tarvitaan myös osaamista erilaisten sortumien varalle. Useissa Euroopan maissa, sisäiseen riskikartoitukseen perustuen, USAR-toiminta kuuluu ensisijaisesti kansalliseen pelastusalan koulutukseen ja vasta toisena vaihtoehtona sitä tarjotaan kansainvälisiin katastrofeihin.

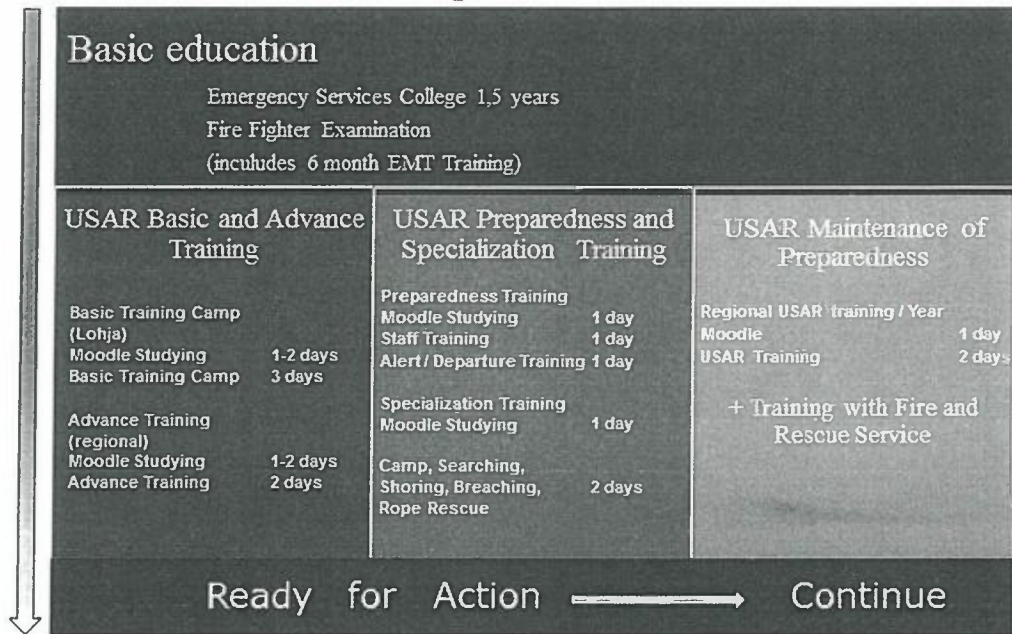
4.2 Koulutusjärjestelmäkuvaus

Kaikilla FRF- pelastustoimintaan vapaaehtoisesti hakeutuneilla henkilöillä pitää olla pelastusalan peruskoulutus (1,5 vuotta) ja vähintään kolmen vuoden vakituisen työkokemus pelastusalalla. Alipäällystö ja päällystökoulutus katsotaan eduksi johtotehtäviin. Koiranohjaajilla, lääkintähenkilöillä ja tiedottajilla ei välttämättä tarvita pelastusalan koulutusta.

Kaikkien pitää läpäistä koulutuskokonaisuus, joka käsittää Moodle-opiskelun lisäksi peruskoulutusleirin, jatkokoulutuksen ja valmiuden ylläpitoon sekä kohottamiseen liittyvät koulutukset. Lisäksi kaikkiin erityistehtäviin on tehtävän mukaan 2-6 päiväinen erikoistumiskoulutus.

Kaikkiin edellä esitettyihin jaksoihin kuuluu kiinteänä osana valvottu verkko-opiskelu ennen varsinaista käytännön koulutusta.

FRF / USAR Training

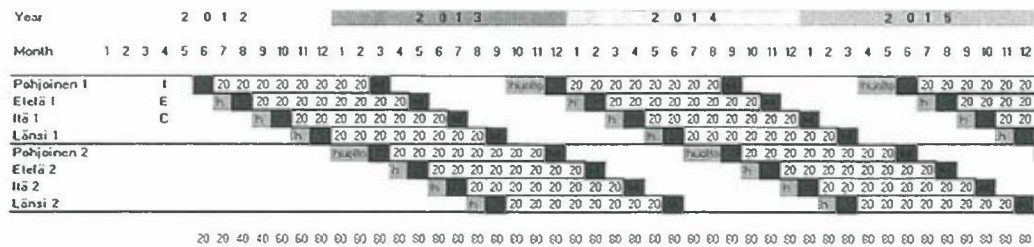


CMCFinland

KUVIO 5. FRF-koulutusjärjestelmä

Osaamista ylläpitäväksi koulutukseksi oli suunniteltuna kaksipäiväinen alueilla itsenäisesti tapahtuva käytännön koulutus, joka pystyttäisiin toteuttamaan kiertävällä kalustolla yhdeksän kuukautta kestävä varuillaolojakson alussa. Varuillaolossa olisi kerrallaan puolet kokonaisvahvuudesta ja käytännön harjoittelu pystyttäisiin toteuttamaan vaihtelevasti eri vuodenaikoina yhdeksän kuukauden kieron ansiosta. Ylläpitokoulutukseen kuuluisi myös Moodle-ympäristössä valmiina olevan materiaalin aktiivinen käyttö sekä varuillaolon alussa että lopussa.

FRF- varuillaolojärjestelmä



KUVIO 6. FRF-varuillaolojärjestelmä (esitys).

Varuillaolojärjestelmä olisi myös kustannustehokas, koska itse varuillaolosta ja Moodle-opiskelusta ei maksettaisi korvausta. Osaamisen ylläpitämisestä koko FRF-henkilöstölle maksettaisiin 18 kuukauden varuillaolojakson aikana korvausta kahdesta kahdeksan tunnin harjoitus päivästä. Todellisuudessa osaamisen ylläpitämiseen käytetty aika olisi moninkertainen, varsinkin jos synergia pelastuslaitosten kanssa saataisiin toimimaan.

Edellä esitetyn ylläpitokoulutuksen ”piiloagendana” oli myös mahdollistaa kansallisen USAR-osaamisen kohottaminen pelastuslaitoksilla, koska se ei kuulu vielä toistaiseksi Pelastusopiston perus- eikä täydennyskoulutukseen. Tämän projektin ansiosta, erilaisten sortumien etsintä ja pelastustyöhön (USAR) liittyvän tiedon jakamiseen, on valmiina alueellinen koulutusjärjestelmä ja koulutusmateriaali verkossa.

Valitettavasti FRF-henkilöstön ylläpitokoulutus ei ole toteutunut IEC-klassifioinnin jälkeen. Myös kansainvälisen pelastustoimen oppimisympäristön käyttäminen on tyrehtynyt lähes kokonaan. Kyseiset asiat ovat osoitus siitä, että vapaaehtoistoimintaan pohjautuvaa järjestelmää ja varsinkin siihen kuuluvan henkilöstön osaamista on mahdoton ylläpitää ilman systemaattista ohjausta ja valvontaa. Alueellinen järjestelmä on ratkaisu tähän ongelmaan.

FRF-peruskoulutusmateriaaliin pääsee tutustumaan vierailijana seuraavassa osoitteesta: www.mcampus.fi/cmcc. Klikkaa sivun vasemmassa reunassa olevaa *Civil protection, Finn Rescue (FRF)* ja aukeavan sivun kurseista valitse *USAR I Basic*. Kirjoita seuraavalle sivulle kurssiavaimeksi **USAR1** isoilla kirjaimilla ja kirjaudu kurssille niin pääset sisälle USAR-maailmaan.

Lyhenteitä:

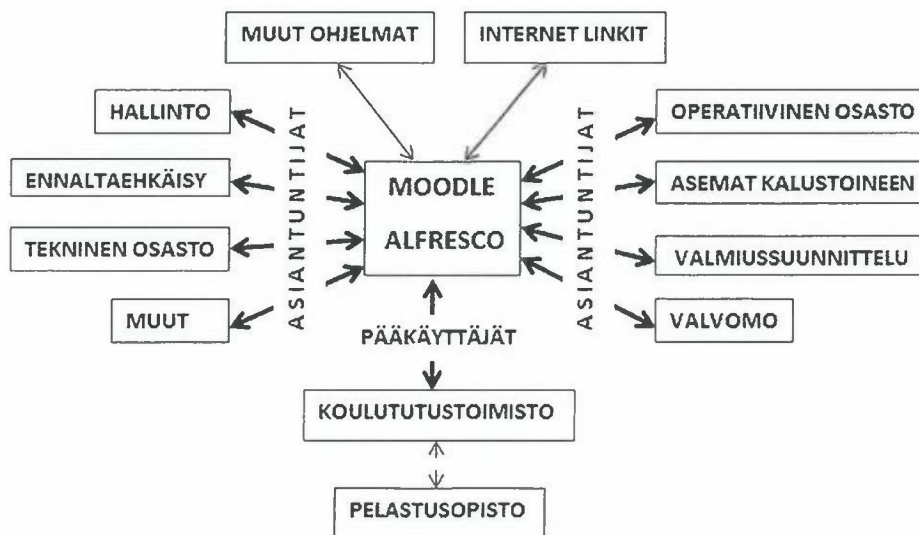
FRF	Finn Rescue
CMC	Crisis Management Centre
UN	United Nations
OCHA	Office for the Coordination of Humanitarian Affairs
EU	European Union
ECHO	European Commission, Humanitarian Aid & Civil Protection
ERU	Emergency Response Unit
MODEX	Modules Exercise
USAR	Urban Search and Rescue
INSARAG	International Search and Rescue Advisory group
IEC	INSARAG External Classification
CCM	Cold Condition Module
ICT	Information and Communications Technology

5 OSAAMISYMPÄRISTÖN RAKENNE JA TEKNINEN TOTEUTUS

5.1 Rakenne

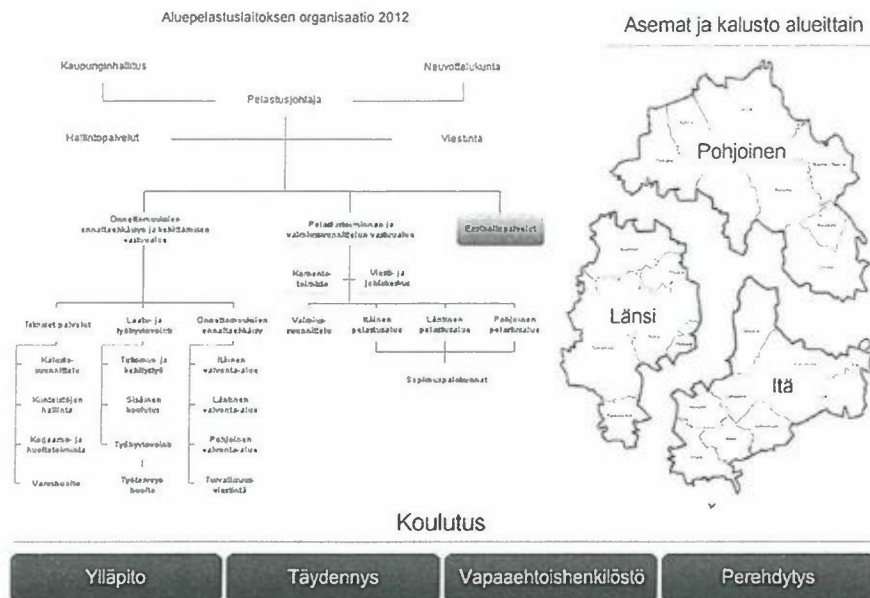
Osaamisympäristön rakenteen tulee olla mahdollisimman helppokäyttöinen, eli sitä pitää kehittää käyttäjien palautteiden perusteella. Seuraavassa kuvataan rakennetta, jossa on pyritty käyttäjäystävälliseen toteutukseen visuaalisin keinoin. Tässä kuvauksessa ei paneuduta tarkemmin eri osa-alueiden materiaalisältöön.

Yksinkertaisuudessaan osaamisympäristön rakenne on yhtä kuin tämän opinnäytetyön viitekehys eli organisaatio kaikkine osa-alueineen. Rakenteen ja sisällön yläkäsitteenä on osaaminen, jota henkilöstö tarvitsee työskennellessään organisaation yhtenä osana. Suurena kehityksenä aikaisempiin järjestelmiin verrattuna on se, että kerran hyvin tehty materiaali on kaikkien jatkuvassa käytössä ja sitä on mahdollista kehittää palautejärjestelmän avulla.



KUVIO 7. Pelastuslaitoksen osaamisympäristö

Osaamisympäristö rakentuu kolmesta osa-alueesta. Ne näkyvät visuaalisesti kirjautumisen jälkeen aukeavalla sivulla; organisaatiokaavio, alueen kartta ja koulutuskavio. Visuaalisuus auttaa käyttäjää ohittamaan perinteisen kansiorakenteiden selaamisen.



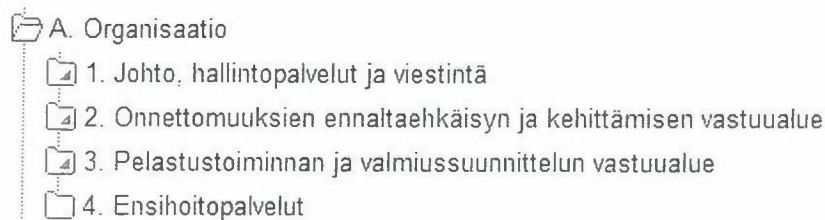
KUVIO 8. Osaamisympäristön etusivu

5.1.1 Organisaatiokaavio

Perinteisen organisaatiokaavion tarkoituksena on selkeyttää organisaation rakennetta, mutta yhtenä kuviona siinä näkyy parhaimmillaankin vain organisaation huippu eli varsinainen sisältö henkilöineen ja asioineen jää hämärän peittoon. Tarkemmat selvitykset organisaatiosta ovat oletettavasti olemassa, mutta niiden löytäminen on yleensä varsin hankalaa.

Osaamisympäristön organisaatiokaavion tavoitteena on pystyä kertomaan eri osa-alueiden toiminnosta ja henkilöstöstä tarkemmin. Esitysmuodoksi tulee suunnitella joku selkeä malli, mutta jokaisen esiteltävän osaston tulee itse päättää, mitkä asiat ovat organisaation toiminnan kannalta sellaisia, että koko henkilöstön tulisi ne tietää.

Esimerkiksi pelastusjohtajan laatikkosta käyttäjälle aukeaa sivu, jossa on pelastusjohtajan valokuva, toimenkuva ja koko organisaation toiminnan suuntaviivoja. Samalla sivulla voi olla myös johdon haluamia linkkejä osaamisympäristön sisälle tai ulkopuoliseen verkkomaailmaan.

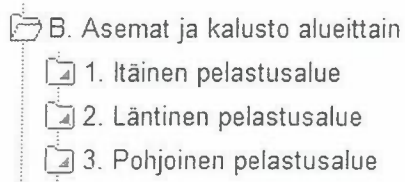


KUVIO 9. Organisaatiokaavion osastot

5.1.2 Asemat ja kalusto kartalla

Avaussivulla on koko pelastuslaitoksen kartta, josta aukeaa tarkempia karttoja mahdollisten toiminta-alueiden mukaan. Toiminta-alueiden tarkemmissa kartoissa näkyvät myös asemat maantieteellisillä paikoillaan. Aseman merkkiä ”klikatessa” aukeaa yhteisen mallin mukainen yleiskuvaus asemasta valokuvan kera. Sivun olevista muista linkeistä aukeavat tarkemmat valokuvat ja kuvaukset asemasta ja sen henkilöstöstä sekä kalustosta. Asemasta voi olla pohjakuva, josta selviää kulkureitit ja eri tilojen käyttötarkoitukset. Pohjakuvasssa voi olla myös aseman käyttöön ja huoltoon liittyviä linkkejä. Asemalle voidaan tehdä myös ”kävelykierros”, joka teknisesti on melko helppo toteuttaa. Aseman vakituisesta henkilöstöstä on valokuvat ja mahdolliset tehtäväkuvaukset. Tavoitteena on kerätä kaikkien käytettäväksi asemaa koskeva tarpeellinen tieto.

Operatiivisen osaamisen kannalta tärkein linkki on se, josta aukeavat aseman pelastustoiminnassa olevat ajoneuvot kalustoineen. Tämän opinnäytetyön neljäntenä liitteenä on malli Tampereen aluepelastuslaitoksella tehdystä digitaalisesta kalustoluettelosta (Liite 4). Ajoneuvoista ja kalustosta voi olla myös linkkejä, joista selviää teknisiä tietoja ja käyttämiseen liittyviä asioita. Ylläpitokoulutuksessa voidaan siis jatkuvasti tukeutua kaluston osalta tähän materiaaliin ja myös asemalle menevä uusi henkilö voi tutustua asemaan ja kalustoon jo etukäteen.



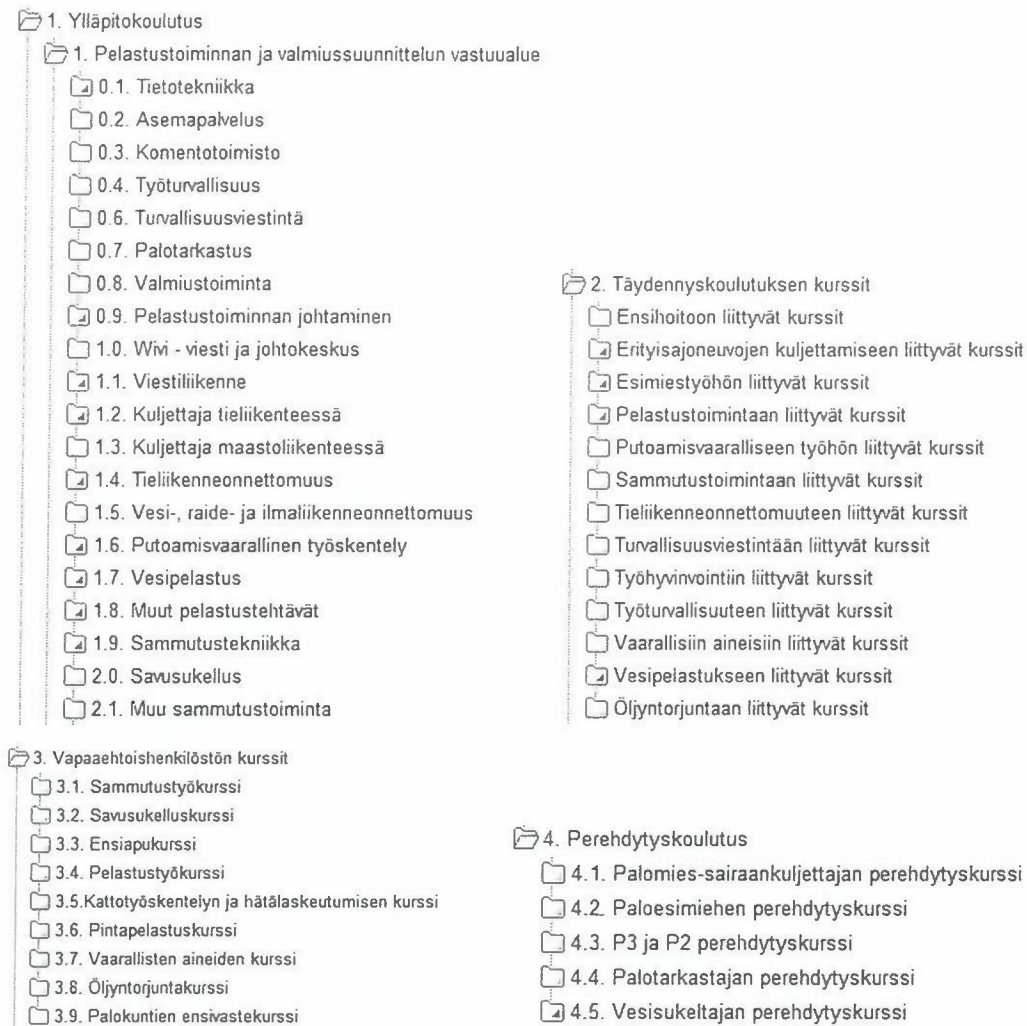
KUVIO 10. Asemat ja kalusto alueittain

5.1.3 Koulutuskaavio

Koulutus on jaettu neljään eri alueeseen; ylläpito, täydennys, vapaaehtoishenkilöstö ja perehdytys.

Operatiivisen henkilöstön ylläpitokoulutuksen alla on toimintaympäristön laajuudesta johtuen paljon eri osa-alueita, jotka ovat yhdenmukaisen toiminnan takaamiseksi jatkuvasti auki vakituiselle ja vapaaehtoiselle henkilöstölle. Täydennyskoulutuksen määrä on vähäisempi ja kurssit avataan kyseisen koulutuksen saaneille henkilöille. Kaikki vapaaehtoishenkilöstön kurssit (SPEK) ovat avoinna vakituiselle henkilöstölle ja vapaaehtoishenkilöstölle sitä mukaan kun he aloittavat kunkin kurssin. Perehdytyskoulutuksen eri kurssit ovat auki kussakin tehtävässä työskentelevälle henkilöstölle. Operatiivisen toiminnan ulkopuolisille henkilöille ovat avoinna kaikki ne osa-alueet, jotka palvelevat heidän osaamistaan organisaatiossa.

Seuraavassa kuviossa on operatiivisen henkilöstön koulutukseen liittyvää kansiorakennetta, joista ainakin kaikille operatiiviseen toimintaan liittyville osa-alueille tarvitaan oma vastuuhenkilö ja hänen varamiehensä.



KUVIO 11. Koulutuksen kansiorakennetta

5.2 Tekninen toteutus

Osaamisympäristön toiminta-alustana on järkevää käyttää jotain verkkopohjaista oppimisympäristöä (VLE, virtual learning environment) sen opettamiseen kehitettyjen ominaisuuksien vuoksi. Oppimisympäristön rinnalle pitää avata toinen mahdollisimman joustava arkistointiin sopiva verkkoympäristö. Siihen voidaan tallentaa varsinainen osaamisympäristön materiaali, joka linkitetään käytössä olevaan oppimisympäristöön.

Kyseisen järjestelyn avulla säästetään paljon turhaa työtä, koska samaa materiaalia voidaan käyttää useissa osaamisympäristön paikoissa ja yksittäisen tiedoston

muutoksissa tarvitsee muokata vain arkistointiympäristössä olevaa materiaalia. Toimiakseen kyseiset verkkoympäristöt tarvitsevat taltiointitilaa ja riittävän nopean verkkoyhteyden.

Toimivaksi verkkoympäristöjen yhdistelmäksi on kokemuksen kautta havaittu Moodle (moodle.org) oppimisympäristönä ja Alfresco (alfresco.com) linkitettävänä arkistointiympäristönä. Molemmat ovat avoimen lähdekoodin ohjelmia, eli ne ovat ilmaiseksi haettavissa Internetistä, josta löytyy myös paljon erilaisia mahdollisuuksia tiedon taltiointiin ja siirtoon. Tarjolla on IT-alan yrityksiä, jotka pystyvät rakentamaan asiakkaan haluaman kokonaispaketin osaamisympäristön tietoteknisestä osiosta. Ympäristön rakenteesta ja varsinaisesta sisällöstä vastaa pelastuslaitos itse.

6 OSAAMISYMPÄRISTÖN RAKENTAMINEN JA KÄYTTÖ

Seuraavaksi kuvataan osaamisympäristön rakentamisen taustoja, itse rakentamista ja käyttämistä.

Osaamisympäristön tavoitteena on toimia koko organisaation geneettisenä ympäristönä eli muistipaikkana. Sinne kerätään kaikki organisaation kannalta tarpeellinen tieto, joka on koko henkilöstön käytössä ja myös vastuulla. Vastuulla tarkoitetaan sitä, että jokaisen tulisi käyttää omaa osaamistaan siihen, että ottaa kantaa osaamisympäristön oikeellisuuteen.

Esimerkkinä voisi pitää kirjastoa, jossa on kaikki organisaation osaamiseen liittyvä tieto hyvässä järjestyksessä. Kirjaston visuaalisuus ja hyvin kohdennetut opasteet helpottavat tiedon löytämistä. ”Puuhanurkassa” voi mittaroida omaa osaamistaan ja omia ajatuksiakin voi kertoa ”kirjastonhoitajalle”, jolla tunnetusti on paljon vaikutusvaltaa organisaatiossa.

Pelastuslaitoksen johdon sitoutuminen asiaan on ensimmäinen osaamisympäristön onnistumisen edellytys. Aikanaan ”laatujohtamisen isä” William Edward Deming (1986, 242) loi 85/15 -säännön, jossa henkilöstön alisuoriutumisesta 85 % johtuu yleisistä syistä ja on siis johdon vastuulla.

Otalan (2002, 225) mukaan osaamistarpeiden jatkuva analysointi tulisi olla kiinteä osa johtamista ja organisaation strategiaa. Yritysten kannalta on tärkeää se, että yksilöiden osaaminen pystytään hyödyntämään yhteiseen tekemiseen.

Leskelän (2005, 62) mielestä organisaatioissa on alettu ymmärtää, että niiden tärkein voimavara on osaaminen ja myös jatkuva ammatillinen kehittyminen on monien alojen keskeinen vaatimus. Kehittäminen edellyttää työntekijän hyvää sitoutumista työhönsä ja vastuun ottamista omasta ammatillisesta tulevaisuudesta.

Sisäasianministeriön laatimassa pelastustoimen harjoitusstrategiassa (2008) sanotaan, että pelastustoimella pitää olla toimiva ja tulokellinen harjoitusjärjestelmä,

joka antaa suuntaviivat ylläpitokoulutuksen toteuttamiselle seuraavilla ominaisuuksilla:

- tavoitteellinen ja nousujohteinen
- säännöllinen osa pitkän tähtäimen kausi- ja vuosisuunnittelua
- säädöksiin, riskianalyysiin ja palvelutasopäätöksiin pohjautuva
- taloudellinen tapa tuottaa tarvittavaa suorituskykyä
- oppimisprosessi, joka lisää henkilöstön osaamista ja motivaatiota, ja jossa mitataan suorituskykyä ja tuloksia
- integroitu päivittäiseen valmiuteen ja kiinteä osa päivittäistoimintaa

Pelastuslaitosten olisi tietenkin helpompi toteuttaa edellä esitettyjä asioita, jos Pelastusopiston ja SPEK:n koulutusmateriaalit olisivat muokattavassa muodossa vapaasti kentän käytössä.

Pelastuslaitoksen oman osaamisympäristön rakentaminen on laajuudessaan sen kokoluokan hanke, että siihen tarvitaan hyvä etukäteissuunnittelu, aikataulutus ja oma budjetti.

6.1 Osaamisympäristön rakentaminen

Osaamisympäristön rakentamisprosessissa on hyvä olla mukana tietoteknisen henkilöstön lisäksi vähintään kaksi ympäristön tulevaa pääkäyttäjää organisaation sisältä. Heidän roolinsa on keskeinen koko rakentamisprosessin aikana. Ympäristön tekninen toteuttaminen ei sinänsä kestä pitkään, mutta pelastuslaitoksen oman visuaalisen ilmeen luomiseen, kansiorakenteiden ja linkitysten rakentamiseen ja lopuksi koko ympäristön testaamiseen tulee varata riittävästi aikaa.

Kun ympäristö on kokonaisuutena käyttöönotettavissa, tulee aloittaa sen sisällön luojien ja ylläpitäjien koulutus. Jokaiseen toisistaan eroavalle osaamisalueelle tarvitaan mahdollisimman kokeneita henkilöitä, joilla on jo selkeä kuva omasta osa-alueestaan. He ovat koko hankkeen onnistumisen avainhenkilöitä, koska hei-

dän kokemuksensa ja tietonsa avulla on mahdollista rakentaa yllättävänkin lyhyessä ajassa pelastuslaitoksen toimintaympäristöön sovitettu koulutusmateriaali. Ilman tätä asiantuntijoiden ”armeijaa” osaamisympäristö on mahdotonta toteuttaa järkevällä aikataululla, koska tarvittavan tiedon ja itse työn määrä on niin laaja. Suurena lisäarvona on myös se, että nämä kokeneet ja organisaation sisällä arvostetut henkilöt pystyvät sisällön luomisen yhteydessä markkinoimaan osaamisympäristöä koko henkilöstölle. Heidän avullaan hankkeesta tulee yhteinen ja siihen aletaan uskoa. Yhdenmukainen ylläpitokoulutus verkkoympäristön tukemana pystytään aloittamaan ensimmäiseksi priorisoidulla aiheella jo muutamassa kuukaudessa ja samaaikaaisesti valmistuu lisää materiaalia muille osa-alueilla.

Organisaatiokaavion eri osastoille ja koko alueen eri asemille koulutettujen henkilöiden tehtävänä on rakentamisvaiheessa valokuvata henkilöitä, asemia ja kalustoa. He tekevät sovitun mallin mukaista materiaalia osaamisympäristöön omista kohteistaan ja jatkossa pitävät niitä ajantasalla.

Koulutuksen eri osaamisalueiden vastuuhenkilöiden tehtävä on vaativampi. Tämän vuoksi olisi perusteltua kouluttaa kaksi henkilöä jokaiselle osa-alueelle. Heidän tehtävänä on alussa luoda omasta alueestaan sovitun mallin mukaista virtuaaliseen osaamisympäristöön tarkoitettua koulutusmateriaalia. Jatkossa he pitävät yllä ja kehittävät omaa aluettaan ja suunnittelevata yhdessä koulutuksesta vastaavan tahon kanssa operatiivisen henkilöstön koulutusohjelman. Hanketta budjetoitaessa tulee huomioida näiden asiantuntijoiden antama työpanos ympäristön rakentamisvaiheessa ja myöhemmin myös sen ylläpitämisessä.

Erilaisia onnettomuuksia koskevat operatiiviset toimintaohjeet pitää pelastuslaitoksella olla ajantasalla, koska koulutusmateriaalin tekeminen yksikkö ja joukkueharjoituksiin on mahdotonta ilman selkeitä toimintamalleja. Esimerkkinä voidaan pitää ohjetta siitä, kuinka pelastusyksikön toimintaan vaikuttaa sen miehistövahvuus ja onnettomuuskohteessa olevat muut yksiköt.

Ennen osaamisympäristön avulla aloitettavaa koulutusta olisi hyvä kartoittaa koko pelastuslaitoksen operatiivisen henkilöstön osaaminen. Sen avulla saadaan kaikille

kuvattua koko tehtäväkentän laajuutta ja samalla jokainen yksilö joutuu ajattelemaan omaa osaamista organisaation sisällä. Samalla pelastuslaitoksen oman osaamisympäristön rakentamiselle annetaan lähtölaukaus ja saadaan mahdollisuus mitata hankkeen tuloksia toistamalla sama osaamiskartoitus myöhemmin. Lisäksi osaamiskartoituksen yhteydessä henkilöstölle kannattaa antaa avoimuuden periaatteella mahdollisuus kertoa omia mielipiteitään päivänpolttavista kysymyksistä (Liite 1).

Alusta asti koko henkilöstö on sitoutettava hankkeeseen. On rakennettava kuvaava info-paketti aiheesta ja kerättävä mielipiteitä eli käytettävä henkilöstön kokemusta mahdollisimman aktiivisesti jo ympäristön rakennusvaiheessa. Lisäksi osaamisympäristön käyttöönoton yhteydessä henkilöstö on ”pakotettava” antamaan palautetta ja saatuun palautteeseen pitää myös reagoida. Tavoitteena on, että kaikki ymmärtävät oman vastuunsa ammatitaitonsa ylläpitämisessä ja siitä, kuinka osaamisympäristön avulla voi myös itsenäisesti tukea omaa osaamistaan. Kauhasen (2010,153) mukaan vastuu itsensä kehittämisestä ja ammattitaidon ylläpitämisestä on siirtynyt enemmän työntekijälle itselleen. Organisaation tehtäväksi on tullut luoda oppimisedellytyksiä, tukea oppimista ja tarjota mahdollisuuksia.

Edellä esitetyt asiat kuulostavat ehkä vierailta pelastustoimen tämän hetkisessä toimintakentässä. Toisaalta tunnettu tosiasia Suomessa on, että tietoa siirretään verkkoon yhä kiihtyvällä tahdilla ja pelastustoimenhan pitää pystyä seuraamaan yhteiskunnan muutoksia (Pelastustoimen strategia 2025).

Osaamisympäristöjen tietomäärä heijastaa organisaation eri osastojen henkilöstömääriä ja tätä kautta myös työn sekä osaamisen määrää. Käytännössä se tarkoittaa sitä, että operatiivisen osaston eri osa-alueiden ja asemien sekä kaluston tietomäärä osaamisympäristössä on moninkertainen verrattuna muihin osastoihin tai toimintoihin.

Osaamisympäristö tarvitsee edelleen pelastuslaitoksen perinteistä koulutusrakennetta, jossa eri toimijoilla pitää olla omat selkeät roolinsa osaamisen kehittämisessä. Oleellisin rooli on kuitenkin organisaation ylimmällä johdolla, sillä siitä vii-

mekädessä riippuu voidaanko puhua oppivasta organisaatiosta (Kauhanen 2006, 157).

TAULUKKO 2. Osaamisen kehittämisen roolit (Kauhanen 2010, 157)

Eri toimijoiden roolit	
Johto	<ul style="list-style-type: none"> • Innostaminen • Visio • Näkemys tulevaisuuden osaamistarpeesta • Entisen toimintatavan kyseenalaistaminen (oppivan organisaation ideologia)
Esimiehet	<ul style="list-style-type: none"> • Osaamistavoitteet tiimeille ja yksilöille • Kehittymismahdollisuuksien luominen • Entisen toimintatavan kyseenalaistaminen
Työtoverit	<ul style="list-style-type: none"> • Toisilta oppiminen • Tiedon ja kokemuksen jakaminen • Yhdessä tekeminen • Erilaisten näkemysten salliminen
Henkilö itse	<ul style="list-style-type: none"> • Oppiminen • Itseohjautuvuus • Pitkäjänteisyys • Rohkeus kyseenalaistaa ja muuttaa entisiä käytäntöjä
HR(D)	<ul style="list-style-type: none"> • Osaamiskartoitus • Kehittämismenetelmien ja -mahdollisuuksien luominen

6.2 Osaamisympäristön käyttäminen

Tavoitteena on tehdä ympäristön käyttämisestä niin selkeää, että kaikki varmasti selviävät siitä itsenäisesti. Seuraavassa kuvataan esimerkkien avulla osaamisympäristön peruskäyttämistä ja sen luomia mahdollisuuksia.

Ensimmäisen koulutusmateriaalin valmistuttua on välttämätöntä kouluttaa koko päällystö ja alipäällystö sekä sijaiset käyttämään ympäristöä ja myös valvomaan

ympäristön avulla oman henkilöstönsä aktiivisuutta verkossa. Päivän koulutuksen jälkeen he pystyvät opastamaan muutamassa tunnissa työntekijänsä ympäristön käyttämiseen. Koulutus koskee myös vapaaehtoishenkilöstön päällystää ja alipäällystää. Osaamisympäristön avulla on mahdollisuus päästä yhdenmukaiseen tietoon ja toimintamalleihin eli harjoitusohjelma sisältää muutakin kuin aiheen, jota kaikki kouluttajat käsittelevät oman tietonsa pohjalta.

Ennen ensimmäistä sisäänkirjautumista pääkäyttäjien pitää syöttää koko henkilöstön tiedot ympäristöön. Jokaiselle tarvitaan käyttäjänimi ja salasana sekä sähköpostiosoite, johon voidaan myös halutessa lähettää ympäristön sisäisiäkin viestejä. Ympäristön hallinnan kannalta on tärkeitä suunnitella eri ryhmien nimeäminen, koska se mahdollistaa jatkossa haluttujen henkilöryhmien poiminnat.

Sisäänkirjautumiseen tarvitaan tietokone tai älypuhelin ja osaamisympäristön Internet-osoite sekä oma käyttäjänimi ja salasana. Käyttäjänimenä käytetään usein henkilön työpaikan sähköpostiosoitetta, joka voi olla myös ensimmäinen salasana. Osaamisympäristö on tarkoitettu ainoastaan organisaatioon kuuluvien henkilöiden yksityiseen käyttöön, ja siksi ensimmäinen salasana pakotetaan vaihtamaan ensimmäisen kirjautumisen yhteydessä. Salasanan pituuden ja merkkien vaatimukset ilmenevät kirjautumisen yhteydessä. Halutessa osaamisympäristön eri kohteisiin voidaan antaa myös vierailijatunnuksia.

Sisäänkirjautumisen jälkeen käyttäjälle aukeaa etusivu, jossa näkyy visuaalisesti organisaatiokaavio, alueen kartta ja koulutuskaavio. Edellä kuvatun mukaisesti organisaatiokaaviosta ilmenee kunkin osaston asiat syvällisemmin ja kartasta asemat kalustoineen. Samoin koulutuskaaviosta löytyy eri koulutusmuodot kursseineen.

Osaamisympäristön organisaatiokaaviota ja asemia sekä kalustoa koskeva materiaali on aina avoinna kaikille, ja sen käyttöä ei tarvitse valvoa tarkemmin. Ensivaiheessa on kuitenkin tärkeitä opastaa henkilöstö alueiden käyttämiseen ja palautteen antamiseen, jotta materiaalista saadaan kehitettyä mahdollisimman tarkoitukseenmukaista. Jatkossa alueiden jatkuva päivittäminen pitää tiedon tuoreena kussa-

kin kohteessa ja eri osastojen ja asemien välille voi kehittyä myös tervettä kilpailua alueidensa kuvaamisesta. Se taas lisää alueiden käyttöä ja tätä kautta niiden toimintojen ymmärtämistä.

Koulutuskaavion käyttö sen sijaan on kontrolloidumpaa. Koulutuksesta vastaavat henkilöt ohjaavat henkilöstöä koulutussuunnitelman mukaisesti osaamisympäristössä olevan koulutusmateriaalin pariin ja myös seuraavat heidän aktiivisuuttaan siellä. Alkuvaiheessa alustava teoriaopiskelu on perusteltua toteuttaa ryhmänä, mutta jatkossa voidaan hiljaksen siirtyä yksilöllisempään opiskeluun. Oppimisen kannalta on hyvä käyttää mentorointijärjestelyä. Kokeneemmat mentorit pystyvät opastamaan aktoria ammatillisesti ja nuoremmat helpottavat toimintaa teknisesti tottuneempina tietokoneiden käyttäjinä.

Aktiivinen etukäteisopiskelu herättää tiiviissä yhteisössä keskustelua tulevasta aiheesta. Näin teoria ei vie aikaa varsinaiselta harjoittelulta ja itse harjoituskin onnistuu paremmin, koska siihen on valmistauduttu hyvin. Aiheen käsittely ei lopu harjoitukseen vaan jokainen antaa palautteen osaamisympäristöön, jossa jatketaan keskustelua isommalla foorumilla. Keskustelu voi jatkossa laajentua laajemmallekin foorumille sosiaalisen median välineillä.

Käyttämisen esteenä ei saa olla tietokoneiden vähyys. Mentorointia tukisi, että asemilla olisi yksi tietokone kahta työntekijää kohti. Uusien tietokoneiden hankinnassakin tulisi seurata nykyisiä trendejä. Uusien Table-tietokoneiden avulla on mahdollista siirtää osaamisympäristön käyttäminen pois toimistoista aseman koko alueelle tai jopa päivittäisen työn ääreen kentälle.

Osaamisympäristön jokaisen selkeän osaamisalueen yhteydessä on palautekansio, jota ”klikkaamalla” aukeaa keskustelualusta. Kaikki palautteet voidaan myös linkittää sähköposteihin, mutta varsinainen keskustelu käydään omilla käyttäjätunnuksilla avoimena keskusteluna osaamisympäristön sisällä. Palautteet voivat koskea asiasisältöä, henkilöstön käyttöä, kalustoa eli kaikkea, mikä koskettaa konkreettisesti kyseistä osaamisympäristön osa-aluetta. On erittäin tärkeitä, että vastualueiden vetäjät vastaavat palautteisiin mahdollisimman nopeasti ja myös

mahdollistavat asioiden kehittymisen viemällä asioita organisaatiossa eteenpäin. Heille on hyvä olla myös toiminnan tehokkaaseen ylläpitämiseen sovitettu hankintaoikeus.

Helppo palautteiden antaminen ja myös niihin reagoiminen on avoimen osaamisympäristön tärkeimpiä ominaisuuksia, koska se pitää henkilöstön aktiivisena. Tavoitteena on, että osaamisympäristön materiaalia kehitetään jatkuvasti saadun palautteen avulla ja tietenkin organisaation toiminta myös samalla tehostuu.

Osaamisenlaadun tuottamisessa on erittäin tärkeänä työkaluna käyttäjien valvontamahdollisuus, jonka mahdollistaa verkkopohjainen oppimisympäristö. Sen avulla voidaan valvoa käyttäjien aktiivisuutta ympäristön käytössä ja osaamista erilaisilla kyselyillä tai testeillä. Käyttämisen aktiivisuudesta saadaan erilaisia raportteja, joissa pystytään seuraamaan yksilöiden tai eri ryhmien aktiivisuutta. Näitä raportteja voidaan halutessa verrata ympäristössä tehtyjen testien tuloksiin tai harjoitusten sisällä olevista mittareista saatuihin tuloksiin.

Sanasta valvonta syntyy helposti negatiivinen tunne. Tämän vuoksi on erittäin tärkeätä, että alusta asti kaikilla käyttäjillä on selkeä käsitys, millaista valvontaa osaamisympäristössä tapahtuu ja kuka sitä tekee. Valvonta on välttämätöntä osaamisenlaadun ylläpidossa. Jokaisen henkilön, jonka vastuulla on organisaatiossa henkilöstöä, tulee pystyä ympäristön valvontatyökalujen käyttämiseen.

Osaamisympäristö ei ole kuitenkaan henkilöstörekisteri. Sillä pystytään kyllä hakemaan yksilöiden ja nimettyjen ryhmienkin käynnit ympäristössä ja erilaiset testitulokset, mutta koottua hakua, esimerkiksi joltakin aikajaksolta, ei pystytä ympäristössä tekemään. Käytännössä se tarkoittaa sitä, että koulutuksen määrällinen seuranta pitää tehdä johonkin henkilöstöhallinto- ohjelmaan. Mahdollisesti ohjelmia voidaan linkittää keskenään.

6.3 Sisällön esitysmuoto

Oppiminen on tehokkainta opetustapahtumassa, jossa on mukana käsitteellinen teoriaopetus ja konkreettinen esimerkeillä tai caseilla tapahtuva havainnollistaminen (Nevgi & Tirri 2003, 31). Edellä esitetty kuvaa erittäin hyvin osaamisympäristön koulutusmateriaalin muototavoitetta, jota vielä tehostetaan visuaalisesti. Käsitteellisessä teoriaosuudessa on mukana selostus ja havainnollistamista tuetaan liikkuvalla kuvalla harjoituksista tai todellisista tilanteista.

Laitisen (2010, 105) mukaan oppimistehtävän kontekstuaalisuus eli tilannesidonaisuus todelliseen elämään tekee oppimisesta mielekäästä. Saatu tieto saa merkityksen kun se pystytään soveltamaan oppijan työelämään ja arkipäivän tilanteisiin unohtamatta kuitenkaan abstraktin oppimisen merkitystä.

Osaamisympäristön materiaalin kehittämisen tueksi tulisi luoda järjestelmä, jonka avulla kerätään jatkuvasti kokemuksia, kuvia ja liikkuvaakin kuvaa todellisista tilanteista. Näillä konkreettisilla esimerkeillä saataisiin koulutusmateriaaliin lisää vaikuttavuutta ja sen avulla osaamisen ylläpitäminen ja kehittäminen olisi mielekkäämpää. Tällöin jatkuvasti jo käytössä oleva aikaisempien tilanteiden muistelu kahvikupin ääressä voisi siirtyä konkreettisemmalle ja täten vielä opettavaisemalle tasolle. Myös Fire-Studio ohjelman avulla pystytään luomaan kuvaavia simulaatioita.

Haaga-Helia ammatikorkeakoulun julkaisun (2010, 8.) mukaan ammatillista verkopedagogiikkaa voidaan myös tarkastella haptiikkana eli monikanavaisena havaitsemisena, jossa on mukana kognitiota eli tietämistä ja toimintaa. Verkossa oleva materiaali, joka pystyy liikkumattomien ja liikkuvien kuvien sekä äänien avulla herättämään visuaalisia mieli- ja muistikuvia, on tehokkaampaa osaamisen kehittämisessä ja mielekkäämpää käyttääkin. Monikanavainen havaitseminen asettuu havaitsemisen, tietämisen ja tekemisen jatkumoon, jota on tutkittu erityisesti Gibsonilaisessa egologisessa psykologiassa (ks. Gibson 1996).

7 TULOKSET

Tämän suunnittelu- ja kehitystyön tavoitteiden mukaisesti edellä on selvitetty pelastuslaitoksen virtuaalisen osaamisympäristön rakennetta ja itse rakentamisprosessia sekä ympäristön käyttämisen pääperiaatteita. Tässä kappaleessa on yhteenvedo ympäristön rakentamiseen vaikuttavista asioista ja lopuksi johtopäätös virtuaalisen osaamisympäristön mahdollisuuksista pelastusalla

7.1 Tulokset

Suomen pelastushenkilöstön peruskoulutuksessa on selkeät järjestelmät, mutta pelastuslaitosten huolehtimassa ylläpitokoulutuksessa on hyvin erilaisia toteutustapoja ja tulokset mitataan pääasiassa määrällisillä mittareilla. Myös täydennyskoulutus on melko hajallaan. Peruskoulutus vie yhä enemmän Pelastusopiston resursseja ja pelastuslaitoksilta viestitetään, että pelkästään ministeriön asettamien koulutustavoitteiden saavuttaminen on haastavaa. Lisäksi pelastuslaitosten kasvotonta hallintojohtamista ja jatkuvat muutokset ovat vieneet tehoja henkilöstöltä. Kyynisyys on vallannut alaa. Päivittäiset työt hoidetaan mahdollisimman hyvin, mutta itsensä ja työyhteisön kehittäminen jää vähäisemmäksi. (ks. Salonen 2012.) Yhteinen avoin osaamisympäristö voisi avata tätä solmua.

Tietoteknisesti pelastuslaitoksen virtuaalisen osaamisympäristön tekemiseen ei ole esteitä. Päinvastoin siihen on tarjolla paljon muitakin mahdollisuuksia kuin tämän työn yhteydessä esiteltyt mallit. Samoin kustannukset osaamisympäristön teknisen puolen rakentamisesta eivät ole ongelma pelastuslaitoksille, koska perustamisessa puhutaan mieluummin tuhansista euroista kuin kymmenistä tuhansista. Tampereen aluepelastuslaitoksen verkkoympäristö on osoitus kyseisestä asiasta.

Tiedollisestikaan osaamisympäristön rakentaminen ei ole mahdotonta. Pelastuslaitosten sisällä on valtavasti kokemusta ja juuri sitä huipputietoa, jonka avulla päivittäin ratkotaan todella haastavia ongelmia. Kansainvälisen oppimisympäristön

rakentaminen osoitti, että muutamassa vuodessa pystytään uudestakin asiasta luomaan toimiva koulutusjärjestelmä ja rakentamaan siitä visuaalinen koulutusmateriaali verkkoon. Pelastustoimen valtakunnallisen koulutusmateriaalin avaaminen pelastuslaitoksille yhdenmukaistaisi toimintaa ja myös helpottaisi huomattavasti osaamisympäristöjen rakentamista.

Edellä esitetyn pohjalta on perusteltua uskoa, että pelastusalan osaajat eli varsinaista kenttätyötä tekevä henkilöstö on valmis ylläpitämään ja kehittämään osaamistaan verkkopohjaisenkin järjestelmän avulla. Varsinkin jos sitä on helppo käyttää ja jos se antaa mahdollisuuden vaikuttaa työpaikan asioihin. Jokainen ymmärtää, että osaamattomuus pelastusalalla on vaarallista kaikille. Ei myöskään ole perusteltua uskoa, että pelastuslaitoksen hallinto ei haluaisi johdettavakseen osaavaa organisaatiota. Varsinkaan, koska osaaminen on organisaation todellinen voimavara (Leskelä 2005, 62).

Kaikki ovat ihmeissään meitä ympäröivän yhteiskunnan muuttumisesta ja varsinkin sen muutosnopeudesta. Palolaitoksissa aikanaan oli hyväksyttävää, että suurempi muutos vei vähintään kymmenen vuotta ja pelastuslaitosten alkuvaiheessa oli viisivuotissuunnitelmia. Nykyään pelastuslaitoksissa suuriakin asioita, kuten organisaatorakenteita, muutetaan vuosittain. Pelastustoimikin on siis lähtenyt mukaan muutokseen, joka välillä vaikuttaa ennemminkin hallinnon johtamalta kokeilulta kuin yhdessä henkilöstön kanssa tapahtuvalta harkitulta asioiden kehittämiseltä.

Kaikilla työikäisillä on nykyään ”kännykkä”, mutta yli puolet pelastuslaitosten henkilöstöstä muistaa vielä ajan ilman matkapuhelimia. Lähes kaikki pelastuslaitoksilla työskentelevät käyttävät päivittäin tietokonetta ja sitä kautta verkkoa, mutta nuorempien pelastajien elämään se kuuluu jo yhtenä kiinteänä osana. Verkon käyttäminen lisääntyy koko ajan ja käy yhä helpommaksi älypuhelimien ja tablettietokoneiden ansiosta. Olemme käännekohdassa, jossa tarvitaan nuoremman polven mentorointia vanhempien tietokoneiden ja osaamisympäristön käytössä.

Tieto- ja viestintätekniiikan laajeneva käyttäminen merkitsee sitä, että digitaalinen lukutaito tulee osaksi yleistä ammattitaitoa (Haaga-Helia ammattikorkeakoulu 2010, 8).

Salosen mukaan (2012, 6) pelastusala on byrokraattinen ja hallintojohtaminen on vielä melko autoritääristä vaikka nykyaikaisen työelämän toimintamallin mukaan työntekijät toimivat joustavasti ja johtamisen tavoitteena on työntekijöiden innostaminen ja molemminpuolisen luottamuksen saavuttaminen. Lehterä (2005, 63) kertoo, että Juutin (ks. Juuti 2000) mukaan virtuaaliset verkot tulevat asettamaan perinteiselle johtamiselle suuria haasteita

Seuraavaksi on kooste pelastuslaitoksen toimintaympäristössä mahdollisesti olevista asioista, jotka osaltaan vaikuttavat ympäristön rakentamiseen ja käyttämiseen sekä toisaalta ovat perusteluja sen rakentamiselle:

Haittoja:

- Byrokraattinen hallintojohtaminen
- Jatkuva organisaatiomuutosten aiheuttama epätietoisuus
- Ei selkeitä operatiivisia toimintaohjeita
- Ei koulutusbudjettia
- Ei kattavaa koulutussuunnittelua
- Ei yhtenäistä koulutusmateriaalia
- Ei kattavaa koulutusseurantaa eikä laadunvalvontaa
- Koulutuskaluston ja harjoituspaikkojen puutteet
- Vilkkaiden asemien hälytysmäärät ja ensishoitotehtävät
- Pienet miehistövahvuudet

Etuja:

- Organisaatiossa on runsaasti kokemusta ja laaja-alaista ammattitaitoa
- Henkilöstö on pääsääntöisesti sitoutunut osaamisensa kehittämiseen
- Kalusto on pääsääntöisesti asianmukaista
- Isompien taajamien ympärillä oleva tiheä asemaverkosto mahdollistaa joustavamman harjoitustoiminnan

7.2 Johtopäätös

Tämän opinnäytetyön yhtenä yläkäsitteenä voidaan pitää pelastustoimen strategiaa, jonka mukaan pelastuslaitosten tavoitteena on ylläpitää ja kehittää organisaationsa suorituskykyä yhteiskunnan vaatimusten mukaisesti kaikilla tasoilla ja sektoreilla (Pelastustoimen strategia 2025).

Edellä esitettyjen tuloksien pohjalta voidaan myös päätellä, että pelastustoimen henkilöstö on valmis muutokseen, jolla saavutettaisiin parempaa osaamista.

Pelastuslaitoksilla tulisi siirtyä nyky-aikaiseen avoimempaan ajatteluun ja johdon päätöksellä resurssoida rahaa ja henkilöstöä verkkopohjaisen osaamisympäristön rakentamiseen. Seuraavassa vaiheessa koko henkilöstön pitää unohtaa kyynisyys ja lähteä yhdessä rakentamaan osaamisympäristöä, jonka avulla pystytään parantamaan ammattitaitoa, kohottamaan työhyvinvointia ja samalla vastaamaan nyky-yhteiskunnan jatkuvaan muutokseen.

Myös koko pelastustoimella on mahdollisuus siirtyä verkkoon ja samalla yhdenmukaistaa, laajentaa ja kehittää osaamisen määrää ja laatua koko maassa. Suomen pelastusalan osaamisen auktoriteetit; pelastusopisto, Suomenpelastusalan keskusjärjestö ja Suomen palopäällystöliitto voisivat yhdessä aloittaa hankkeen, jossa osaamiseen liittyvä materiaali muokattaisiin virtuaaliseen verkkoympäristöön sopivaan muotoon. Yhteisen tiedon jakaminen voitaisiin toteuttaa pelastustoimen yhteisessä osaamisympäristössä, jonka ylläpitäjänä olisi Pelastusopisto ja kentän yhteishenkilöinä pelastuslaitoksen koulutuksesta vastaavat tahot. Tiedon pitäisi liikkua molempiin suuntiin ja materiaalin tulisi olla muokattavassa muodossa, että pelastuslaitokset voivat kohdistaa sen omaan toimintaympäristöönsä mahdollisimman hyvin. Samalla voitaisiin kehittää alueellinen täydennyskoulutusjärjestelmä, jossa pelastusopisto kouluttaa kouluttajat pelastuslaitoksille ja materiaali siirtyy verkon yli pelastuslaitosten osaamisympäristöön. Koulutuksen teho nousisi moninkertaiseksi ja koulutus olisi yhdenmukaista ja laadukasta.

8 POHDINTA

Olen ollut pelastusalalla kohta 40 vuotta, josta vakituudessa työsuhteessa yli 30 vuoden ajan. Tällä uralla olen kulkenut läpi alamme vapaaehtoisen ja vakituisen henkilöstön ”koulutusputken”, josta päällystööpinnot kohta kahteen kertaan. Henkilökohtaisena rasitteenani on jatkuvasti ollut epäluulo siitä, että voisiko jonkun asian tehdä vielä paremmin eli pelastusalalla turvallisemmin ja tehokkaammin. Lisäksi olen kuulemma erittäin koulutusorientoitunut.

Näiden kokemusten ja ominaisuuksieni riivaamana aloin 90-luvun alussa, ensin Tampereella ja sitten Pelastusopiston opettajana Kuopiossa, kehittämään pinnan alta pelastamista, joka laajeni melko pian vesipelastuksen kokonaisuudeksi. Jatkoimme 2000-luvulla vesipelastustoiminnan kehittämistä Linnainmaan paloasemalla Tampereella. Kyseisen projektin tuotoksia on nähtävissä koko pelastusalamme vesipelastuskalustossa ja toiminnassakin vaikkakin kokonaisuutena työmme tulosten jakaminen on ollut varsin tehotonta. Kävin välillä Kosovossa kehittämässä paikalliselle pelastustoimelle koulutusjärjestelmää, jonka yhteydessä tehtiin liikkuvalla kuvalla täydennetty koulutuspaketti savusukeltamisesta. Myös Tampereella rakensimme esimiesten kanssa mahdollisimman visuaalisia koulutuspaketteja pelastuslaitoksen omaan verkkoon osaamisenkartoittamisen yhteydessä.

Kaikissa näissä projekteissani on selkeänä ongelmana ollut tiedon siirtäminen. Vasta kansainvälisen pelastustoiminnan koulutuksen yhteydessä alkoivat tiedon siirto-ongelmat ratkeamaan Moodle-verkkoympäristön avulla. Uskon, että kyseinen oppimisympäristö on vasta ensimmäinen askel matkalla kohti todellista haptista osaamisyympäristöä. Toivon hartaasti, että tämä opinnäytetyö osaltaan herättäisi joidenkin pelastuslaitosten päättäjät tai jopa alamme osaamisen auktoriteetit näkemään verkon käyttömahdollisuudet alamme kehittämisessä.

Ymmärrän varsin hyvin kuinka suuresta kokonaisuudesta tässä on kysymys, mutta mielestäni syy ja seuraus periaatteella ongelman ratkaisuun pitää aina pyrkiä. Pe-

lastusala tarvitsee ryhtiliikettä henkilöstön kouluttamiseen kentällä ja yhteiskuntamme kehittynyt tietotekniikka tarjoaa siihen ratkaisua. Mahdollisuudet parempaan osaamisen kehittämiseen ovat niin hyvät, että olisi perustelematonta jättää ne käyttämättä. Pelastusalalla on selkeästi halua ja lisäksi valmiina tuoretta tietokonepohjaista kouluosaamista ja siinä rinnalla vuosien kokemusta todellisesta pelastusalan työstä.

Työssäoppimisesta Määttä (2001,15) viittaa Kafmanin määritelmiin (ks. Kafman.1990) ammatillisen pätevyyteen eli osaamisen kehittämiseen vaikuttavista tekijöistä:

1. Ympäristön muutos
2. Organisaation ilmapiiri
3. Työn luonne
4. Henkilökohtaiset ominaisuudet

Kaksi viimeistä kohtaa ovat pelastuslaitoksilla pääosin kunnossa. Tarvitsee siis enää paneutua kahden ensimmäisen kehittämiseen. Uskon, että selkeän ohjauksen avulla jo yhtenäisen peruskoulutuksen saanut pelastusalan henkilöstö on valmis ”puhaltamaan yhteen hiileen”, jos päättäjämme antavat siihen tarvittavat resurssit. Tunnettu tosiasia on, että osaaminen maksaa, mutta silti siihen panostetaan, koska hyvällä osaamisen hallinnalla saavutetaan tuloksia (Ojala 2002, 28).

Pelastuslaitosten henkilöstö on valmiina vastaanottamaan ja myös jakamaan osaamistaan. Esimerkki käyttämättömästä voimavarasta on entisen Tampereen aluepelastuslaitoksen nykyisen Pirkanmaan pelastuslaitoksen (muutos 1.1.2013 alkaen) kansainvälisen pelastustoimen USAR-asiantuntijat, joita on vakituisesta operatiivisesta pelastushenkilöstöstä lähes kymmenen prosenttia.

Meidän pitää yhdessä pyrkiä syvä tietoon eli yhä syvenevään ammatilliseen itseyttämyykseen niin pystymme tulevaisuudessakin vastaamaan kaikkiin meille asetettuihin haasteisiin.

LÄHTEET

Antikainen, A. & Koski, L. & Rinne, R. 2005. Kasvatussosiologia. WSOY.

Porvoo

CCM. Cold Condition Module. European Civil Protection. www-dokumentti:

<http://www.cmcfinland.fi/pelastus/cmc/home.nsf/pages/AA2F2715F8F98C8EC22577A7004AE719> 5.4.2013

Deming, W.E. 1986: Out of the Crisis. Cambridge. Cambridge University Press.

Fullan, M. 1992. Successful School Improvement. The Implementation Perspective and Beyond. Open University Press. Buckingham.

Haaga - Helia ammattikorkeakoulu 2010, Ammatillinen verkkopedagogiikka (teoreettisia ja käytännöllisiä lähtökohtia), Haaga - Helian julkaisusarja

Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi pelastustoimen alueiden muodostamisesta (HE 111/2001).

Hellström, M. 2008, Sata sanaa opetuksesta - Keskeisten käsitteiden käsikirja, PS-kustannus. Jyväskylä.

Hirsijärvi, S. (toim.) 1990. Kasvatustieteen käsitteistö. Otava. Keuruu

Ihanainen, P. 1992. Uusi käsite psykologiaan, Psykologialehti 1/1992, 49-54

ISO standards. International Organization for Standardization. www-dokumentti:

<http://www.iso.org/iso/home.html> 8.4.2013

INSARAG Guidelines and Methodology 2012. International Search and Rescue Advisory Group. www-dokumentti:
http://www.insarag.org/images/stories/INSARAG_Guidelines2012_ENG_Read_version.pdf 7.4.2013

Juuti, P. 2000. Ohjauksellinen näkökulma organisaatioiden johtamisessa. PS-kustannus. Jyväskylä

Kalliala, E. & Toikkanen, T. 2009. Sosiaalinen media opetuksessa. Esa Print Oy. Tampere

Kauhanen, J. 2010. Henkilöstövoimavarojen johtaminen. WSOY Oppimateriaalit Oy. Helsinki.

Koli, H. & Silander, P. 2002. Oppimisprosessin suunnittelu ja ohjaus. Hämeen ammattikorkeakoulu. Hämeenlinna

Laitinen, S.(toim.) 2010, Uudistuva aikuiskoulutus, Eurooppalaisia kokemuksia ja suomalaisia mahdollisuuksia, Mikkelin ammattikorkeakoulu A:Tutkimuksia ja raportteja. Mikkeli.

Lehtonen, T.J. 2002. Organisaation osaamisen strateginen hallinta. Akateeminen väitöskirja, Juvenes Print. Tampere.

Leinonen, V-M. 2011. Opistolta kuultua s.12-13. Letku & Laastari. Tampereen aluepelastuslaitoksen henkilöstölehti 2011/syksy.

Leskelä, J. 2005. Mentorointi aikuisopiskelijan ammatillisen kehittymisen tukena. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto. Juvenes Print. Tampere

Matikainen, J. 2008. Verkko kasvattajana. Yliopistopaino. Helsinki

Mäenpää, J.1997. Ryhmien ydinosaaamisvalmius oppivassa yritysorganisaatiossa. Väitöskirja Acta Universitatis Ouluensis E25. Oulun yliopisto. Oulu

Määttä, M. 2001. Työssä oppiminen osana ammatillisenkoulutuksen muutosta. Hämeen ammattikorkeakoulu. Hämeenlinna

Nevgi, A. & Tirri, K. 2003. Hyvää verkko-opetusta etsimässä. Suomen kasvatus-tieteellinen seura. Painosalama Oy. Turku

Otala, L-M. 2002.Oppimisen etu – kilpailukykyä muutoksessa. Suomen ekonomi-liitto ja WSOY. Helsinki.

Oulun-malli. 2004. Oulun mallista muokatun savusukellustestiradan luotettavuus ja turvallisuus. Loppuraportti. www-dokumentti:
<http://www.fimnet.fi/patrix/testirataraportti.pdf> 15.4.2013

Pelastuslaki 379/2011.

PEO opetussuunnitelmat. Pelastusopiston tutkintoonjohtava koulutus. www-dokumentti.
<http://www.pelastusopisto.fi/pelastus/home.nsf/pages/5DA98BBE8D987FC2C22572FF001D0F18?opendocument> 1.4.2013.

Raivola, R.2000, Tehoa vai laatua koulutukseen? Werner Söderström Oy, Juva.

Ruohotie, P. 1998. Motivaatio, tahto ja oppiminen. Oy Edita Ab. Helsinki

Salonen, R. 2012. Pro Gradu-tutkielma. Työntekijöiden ammattiosaamisen hyödyntäminen pelastustoimen kehittämisessä. Tampereen yliopisto. Tampere

Sisäasianministeriön julkaisu 8/2012. Pelastustoimen strategia 2025.

SM ohjeet. Finnlex. Viranomaisten määräyskokoelmat: Sisäasiainministeriö.
www-dokumentti: <http://www.finlex.fi/fi/viranomaiset/normi/200001/> 5.4.2013

SPEK palokuntakoulutus. Suomen pelastusalan keskusjärjestö. www-dokumentti:
<http://www.spek.fi/Suomeksi/Koulutus/Pelastushenkilostonkoulutus/Peruskoulutus>
s 1.4.2013

Työturvallisuuslaki 738/2002.

Wikipedia. Knowledge environment. www-dokumentti:
http://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge_environment 8.4.2013.

Wild, O. Quotes. www-dokumentti.
<http://www.worldofquotes.com/author/Oscar+Wilde/1/index.html> 5.4.2013.

LIITE 1 PELASTUSLAITOKSEN OSAAMISKARTOITUS TAMPERE

Tampereen aluepelastuslaitoksen operatiivisen henkilöstön koulutustarvekartoitus ja pienimuotoinen mielipidekysely

Nimi	Vastaajat	Vastanneet
Miehistö	201	159
Alipäällystö	27	25
Päällystö	22	13
Yhteensä	250	197
Vastausprosentti	78,8 %	

Kyselyn alussa olevat ohjeet:

Hyvät Ihmisten Pelastajat ja Tulitaistelijat niin ja nykyään myös Valistajat ja Palotarkastajat. Siinä sitä on tehtäväkenttää jossa tarvitaan asennetta ja osaamista. Seuraavassa on kyselyn muodossa mahdollisuus kertoa omasta osaamisestasi ja myös mielipiteistäsi. Kyselyyn hyvin vastaaminen kestää noin puolituntia ja jos joudut keskeyttämään pystyt tallentamaan jo täyttämäsi osion klikkaamalla sinisen vastauskentän alareunassa olevaa KESKEYTÄ painiketta. Pääset jatkamaan vastaamistasi avaamalla saman sähköpostin uudelleen.

Kysely tulee henkilökohtaisesti sähköpostilla Tampereen aluepelastuslaitoksen operatiiviselle henkilöstölle Tampereen kaupungin Hallintopalvelukeskuksen koulutus- ja kehittämispalveluiden (HALO) ylläpitämän Zef-kyselyohjelman avulla. Ohjelma ei yhdistä vastauksesi sisältöä sinuun eli KAIKKIA VASTAUKSIA KÄSITELLÄÄN TUNTEMATTOMANA.

Sen sijaan ohjelma seuraa oletko vastannut ja muistuttaa mikäli jostain syystä olet jättänyt käyttämättä tämän mahdollisuuden osaamisestasi ja mielipiteistäsi organisaatiostamme.

HUOM !!! Kysely suljetaan perjantai aamuuna 7.11.2008.

Käytän kyselyn tuloksia esityksessäni operatiivisen henkilöstön ylläpitokoulutuksen järjestämisestä ja tietenkin tulokset ovat myös Tampereen aluepelastuslaitoksen koko henkilöstön käytettävissä.

MUISTA, ETTÄ VASTAAMATTA ET AINAKAAN VAIKUTA.

Kiitoksia aktiivisuudestasi jo etukäteen.

PS. Lue alareunassa olevat PIKAOHJEET ja klikkaa sen jälkeen tätä sinistä internet-osoitetta.

LUE NÄMÄ PIKAOHJEET NIIN VASTAAMISESI ON HELPOMPAA:

1. Vastaaminen tapahtuu hiirellä klikkailemalla.
2. Voit tarkistaa ja muuttaa vastauksiasi liikkumalla vastauksien välillä klikkaamalla vastauskentän alalaidoissa olevia TAKAISIN / JATKA painikkeita.
3. Voit myös liikkua kysymysryhmien välillä klikkaamalla haluamasi ryhmän aktiiviseksi vastauskentän vasemmalla puolella olevasta kysymyslistasta.
4. Voit keskeyttää jatkaaksesi myöhemmin klikkaamalla KESKEYTÄ- painiketta.
5. Klikkaa vastauskentän alareunassa olevaa EOS- painiketta mikäli et mielestäsi tarvitse kyseistä osaamista työssäsi tai mielipidekartoituksessa et osaa vastata kysymykseen.

Jokaisen kysymyksen yhteydessä olevat ohjeet:

Koko operatiivinen henkilöstö vastaa seuraaviin perustietoihin ja kaikkiin perusosaamisen kysymyksiin.

Erityisosaamisen, ensihoidon ja esimiestyön kysymykset tulevat merkkamiesi virkanimikkeiden ja erityistehtävien mukaan.

Määrittele osaamisesi asteikolla 1 – 5 ja voit tarkentaa osaamistasi myös numeroiden välisellä alueella.

Mikäli et mielestäsi tarvitse jotakin tietoa tai osaamista työssäsi klikkaa vastauskentän alueenassa olevaa EOS -kohtaa. Voit käyttää samaa kohtaa mielipidekartoituksessa jos et osaa tai halua kertoa mielipidettäsi.

Osaamisen asteikko 1 - 5

- | | |
|---|---|
| 1 | osaan huonosti - en tiedä edes perusteita - tarvitsen peruskoulutuksen ja paljon harjoittelua |
| 2 | osaan välttävästi - tiedän ainoastaan perusteet - tarvitsen perusteellisen kertaamisen ja paljon harjoittelua |
| 3 | osaan tyydyttävästi - tunnen asian pääpiirteet - tarvitsen lisää harjoittelua sekä opastusta |
| 4 | osaan hyvin - tunnen asian hyvin - tarvitsen ainoastaan osaamista ylläpitävää harjoittelua |
| 5 | osaan erittäin hyvin - tunnen asian perusteellisesti - pystyn opastamaan muita |

Perustiedot

1. Virkanimike (voi olla useampia)

Merkitse kaikki ne virkanimikkeet joita teet oman virkasi lisäksi saamaasi lisäkoulutukseen perustuen. Viransijaiset merkitsevät sen virkanimikkeen jossa toimivat viransijaisena. (203) (EOS: 5)



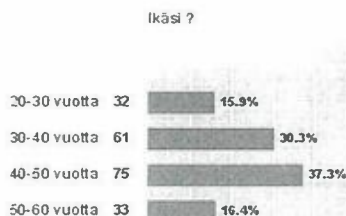
3. Erityistehtävä (voi olla useampia)

Merkitse kaikki ne erityistehtävät joissa toimit tällä hetkellä. (203) (EOS: 97)



4. Ikä

(203) (EOS: 2)



5. Työskentely aika pelastustoimessa ja / tai sairaankuljetuksessa

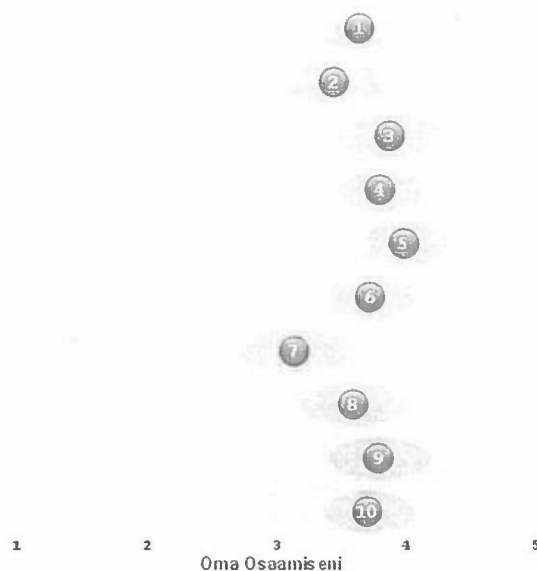
Huomioi koko työskentelyaikasi alalle saamasi ammatillisen koulutuksen jälkeen.

(202) (EOS: 2)



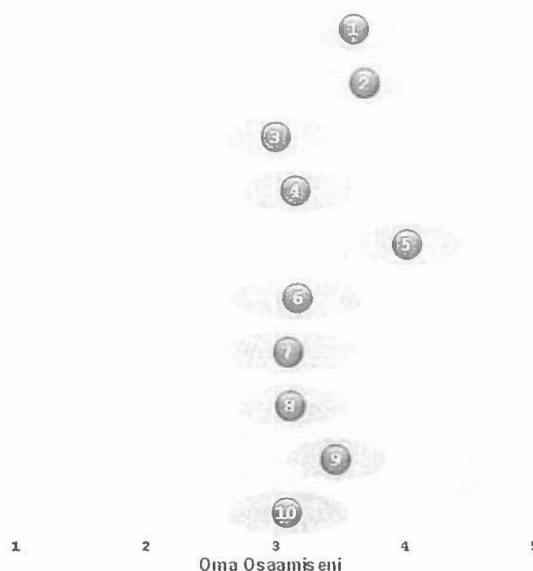
Perusosaaminen 1

1. Henkilökohtaisten sammutus- ja pelastusvarusteiden tekninen tuntemus (kypärän ja maskin säätö, varusteiden kuumuuden-/ kemikaalien kesto, huolto-ohjeet jne.) (202) (EOS: 2)
2. Virve-radion käyttäminen (pikatoiminnot, suora-kanava, kansiot ja kanavat jne.) (202) (EOS: 1)
3. VHF -radion käyttäminen (sijoitus sammutusasussa, kypärämikrofonin kiinnitys, kanavat, nappuloiden säätö pimeässä jne.) (201) (EOS: 3)
4. Savusukellus (lieskahdus, savu- kaasuräjähdytys, savukaasujen jäähdyttäminen, etsimistekniikka jne.) (201) (EOS: 2)
5. Savusukelluslaitteen tekninen tuntemus (pullonvaihto, maskinhuolto, ilmamäärän laskeminen, jne.) (201) (EOS: 2)
6. Savusukelluksen turvaohjeet (savusukelluskirjanpito, savusukelluspari, turvapari, viestiyhteydet jne.) (201) (EOS: 2)
7. Lämpökameran käyttäminen (nappulatekniikka, kuvan lukeminen, kuumuuden kesto jne.) (200) (EOS: 2)
8. Oven murtaminen heijariraudalla (murtokohdat, tekniikka jne.) (200) (EOS: 2)
9. Oven murtaminen moottorisahalla (kuinka syväälle terä, mistä kohtaa ovea jne.) (200) (EOS: 2)
10. Suihkuputkien käyttäminen (vesimäärät, suihkukulmat pimeässä, savukaasujen jäähdyttämistekniikka, alipainetuuletus jne.) (200) (EOS: 2)



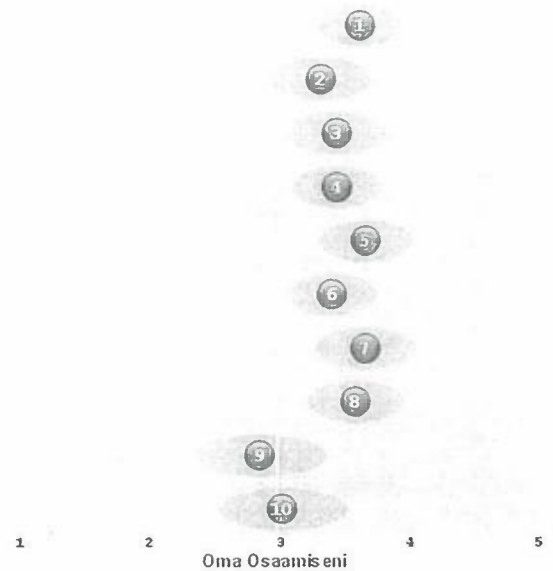
Perusosaaminen 2

1. Savutuulettimen käyttäminen (tehon tarve, ovipussien käyttö, etäisyys ja suunta ovesta ilman ovipussia jne.) (200) (EOS: 3)
2. Erilaisten savutuulettustekniikkojen tuntemus (suihkuputkella alipainetuuletus, porraskäytävään ylipainetuuletus jne.) (200) (EOS: 2)
3. Pistoputkisarjan käyttäminen (reiänteko eri materiaaleihin, eri putkien suihkukulmat, vesimäärät, letkujen pituudet jne.) (199) (EOS: 4)
4. Katon aukaiseminen luotisahalla (käynnistäminen, terän syvyyden säätö, terän kesto, eri kattomateriaalien vaikutus jne.) (199) (EOS: 4)
5. Moottorisahan huoltaminen (tankkaus, uuden ketjun vaihto, ketjun kireys jne.) (199) (EOS: 3)
6. Puun ottaminen pois sähkölinjan päältä (kuinka pitkiä pätkiä tyvestä jne.) (199) (EOS: 3)
7. Konkelopuun kaataminen moottorisahalla (terän jumittuminen, yleisimmät vaarat jne.) (199) (EOS: 3)
8. Korkealla työskentely (solmut, valjaiden pukeminen savusukelluslaitteiden kanssa, hätälaskeutuminen jne.) 199) (EOS: 4)
9. Vetotikkaan käyttäminen (varmuus kuinka päin, mistä narusta vedetään ja koska varmasti lukossa jne.) (199) (EOS: 4)
10. Puomitikkaasta työskentely (mitenkä kiinnittää itsensä ja mihin, potilaan kuljetus jne.) (199) (EOS: 4)



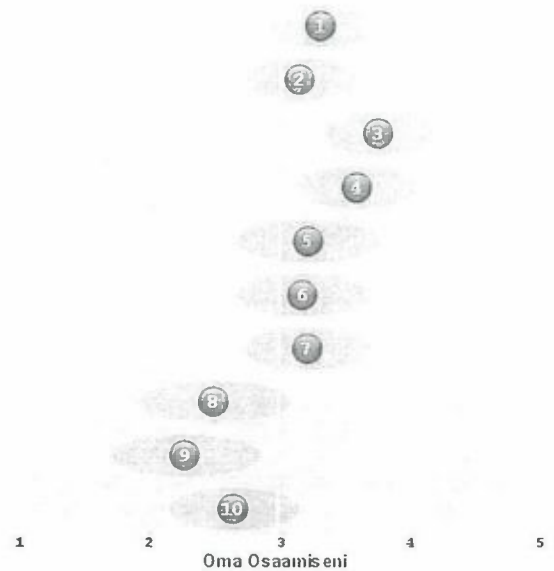
Perusosaaminen 3

1. Hydraulisten työkalujen käyttäminen liikenneonnettomuudessa (agregaatti, hydraulipumppu, voimat, katonaukaisu jne.) (198) (EOS: 4)
2. Liikenneonnettomuudessa ajoneuvojen turvavaruusteiden tuntemus (turvatyyny, turvavyönkiristimet jne.) (198) (EOS: 3)
3. Turvatyynyjen suojausten käyttäminen (kuljettajan tyyny, matkustajan tyyny, kiinnitykset jne.) (198) (EOS: 4)
4. Nostotyynyjen käyttäminen (letkujen värit, nostotehot, tukeminen jne.) (198) (EOS: 4)
5. Kellupumpun käyttäminen (käynnistäminen, imujen ottaminen, tuotto jne.) (198) (EOS: 4)
6. Vaahtokaluston käyttäminen (vaahdon ominaisuudet, raskaan- ja kevyensingon käyttöerot jne.) (198) (EOS: 4)
7. Sammutus- ja pelastusyksikön kuljettajana toimiminen (hälytysajo, ajo liukkaalla, tekniset asiat jotka kuuluvat tehtävään jne.) (198) (EOS: 3)
8. Autopumpun käyttäminen (sarja-ajo, vuoroajo, säiliöntankkaaminen käytön yhteydessä, painetarpeet - häviöt - iskut jne.) (198) (EOS: 4)
9. Raskaanraivausauton (T-15) puominosturin käyttäminen (kaikkien vipujen tuntemus ja turvallinen käyttäminen) (198) (EOS: 5)
10. Mönkijän ja moottorikelkan kuljettajana toimiminen (ajotuntuma erilaisissa paikoissa, potilaan kuljettaminen peräkärryllä jne.) (198) (EOS: 4)



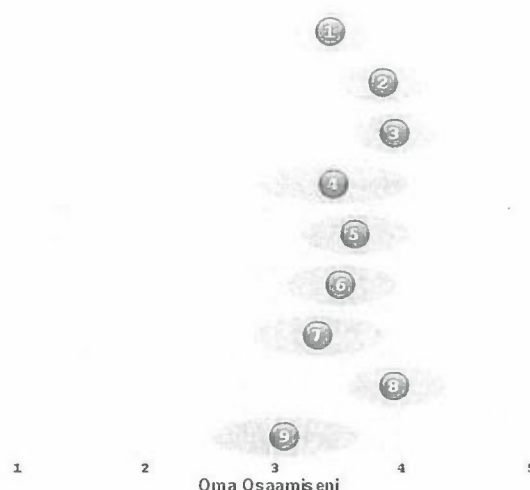
Perusosaaminen 4

1. Roiskesuojapuvun käyttäminen (aluspukeutuminen, pukeminen savusukelluslaitteen kanssa jne.)
(199) (EOS: 3)
2. Kemikaalisukellus (ryhmän koko, varusteiden pukeminen, välittömän- vaaran-alue jne.)
(199) (EOS: 3)
3. Pintaplastusvarusteiden tuntemus (pakkaaminen kassiin, pukeminen, puvun ilmaaminen jne.)
(198) (EOS: 3)
4. Pintaplastusuinti (räpyläpotku, eri uintityylit, 200m / 5min jne.) (198) (EOS: 3)
5. Pintaplastajana uhrin etsiminen pinnan alta (etsintäteknikka, snorkkeli, merkkaaminen jne.)
(198) (EOS: 3)
6. Pikkuveneeseen käyttäminen ympäri vuoden (vedessä ajaminen, jäällä kuljettaminen, uhrin nostaminen veneeseen jne.) (198) (EOS: 4)
7. Turvaohjeet ja työskentely veneessä (henkilökohdittaiset varusteet, toiminta veneessä ja vedessä veneen lähellä jne.) (198) (EOS: 4)
8. Tammerkosen nostolaitteen käyttäminen (kuinka kootaan, mihinkä tolppiin jne.)
(198) (EOS: 6)
9. Cobra- sammutusleikkurin käyttäminen (turvaohjeet, tehot, läpäisykyky eri materiaaleihin jne.) (198) (EOS: 4)
10. Hätämäadoituksen tekeminen sähköradalla (mitä kiinni - missä järjestyksessä) (198) (EOS: 3)



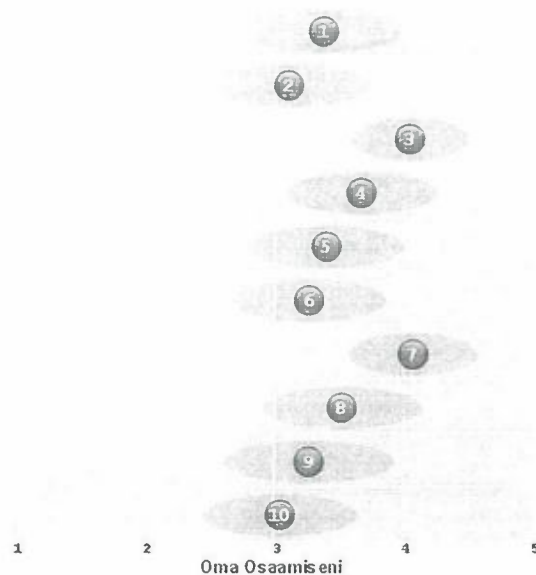
Perusosaaminen 5 / Perustason ensihoito

1. Hoito-ohjeiston tuntemus (kuka saa tehdä mitä, kenellä vastuu jne.) (197) (EOS: 4)
2. Hengityksen varmistaminen (hapetus, hengityksen avustaminen, jne.) (197) (EOS: 3)
3. Häätätilapotilaan tunnistaminen (peruselintoiminnot, tajunnantaso, verenpaine jne.) (197) (EOS: 3)
4. LP-12:n käyttäminen (aamutarkastus, 12-kan. EKG:n ottaminen, verenpaineen mittaus jne.) (197) (EOS: 6)
5. Elvytyskaavio (hapetus, painanta, defibrilointi, lääkitys jne.) (197) (EOS: 3)
6. Ensihoidon konsultointi (koska ja ketä konsultoidaan) (197) (EOS: 4)
7. Perustason lääkkeiden tuntemus (elvytys, astmapotilas, anafyllaktinen shokki jne.) (197) (EOS: 5)
8. Hälytysajo sairautolla (myös talvella ja pimeällä) (197) (EOS: 5)
9. Sairasauton navigaattorin käyttötuntemus (näytön muuttaminen, uuden kohteen asettaminen jne.) (197) (EOS: 7)



Perusosaaminen 6 / Tietokoneen käyttäminen

1. Oman NT-tunnuksen salasanan vaihtaminen
(198) (EOS: 1)
2. Oman Z-aseman käyttäminen
(198) (EOS: 0)
3. Outlookilla sähköpostin lukeminen
(198) (EOS: 0)
4. Sähköpostissa liitetiedostojen käyttäminen
(198) (EOS: 0)
5. Outlookin kalenterin käyttäminen
(198) (EOS: 1)
6. Outlookissa pelastuslaitoksen kansiodien käyttäminen
(198) (EOS: 2)
7. RescuePlanner- ohjelmalla komennus- listojen lukeminen
(198) (EOS: 1)
8. Word- ohjelmalla tekstin tekeminen
(198) (EOS: 0)
9. PowePoint- ohjelmalla koulutusmateriaalin katseleminen
(198) (EOS: 1)
10. Loora- intranetin käyttäminen
(198) (EOS: 2)

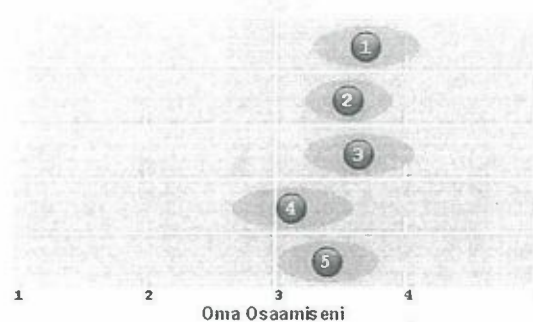


Erityisosaaminen 1 / Puomitikkaan kuljettaja

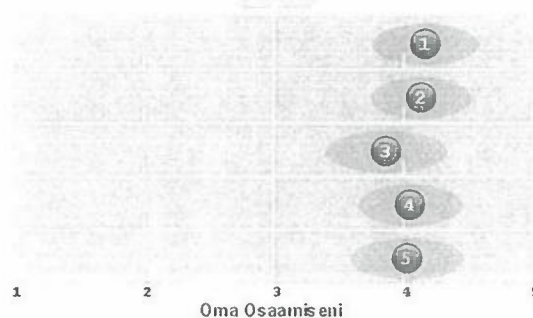
1. Puomitikkaan tekninen tuntemus
(51) (EOS: 1)
2. Puomitikkaan turvaohjeiden tuntemus
(51) (EOS: 1)
3. Puomitikasselvityksen nopea tekeminen
(51) (EOS: 1)
4. Puomitikkaan tarkka ajaminen ahtaassa paikassa
(51) (EOS: 1)
5. Puomitikkaan käyttäminen ahtaassa paikassa (51)
(EOS: 1)

**Erityisosaaminen 2 / Veneenkuljettaja**

1. Veneen tekninen tietämys (64) (EOS: 0)
2. Vesipelastuksen turvaohjeiden tunteminen
(64) (EOS: 0)
3. Veneen käsittely (tuuli / aallokko) (64) (EOS: 0)
4. Veneenkuljettaminen pimeässä (64) (EOS: 0)
5. Veneen käsittely kun uhria nostetaan vedestä
(64) (EOS: 0)

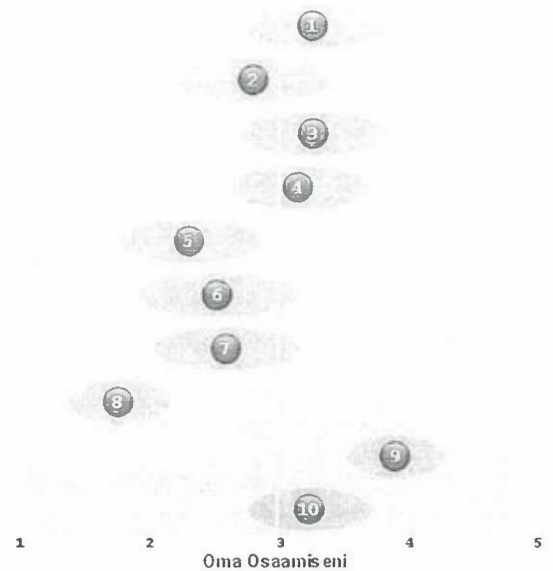
**Erityisosaaminen 3 / Vesisukeltaja**

1. Köysimerkkien osaaminen ja käyttäminen
(35) (EOS: 0)
2. Näkyvyyden tekniikka (35) (EOS: 0)
3. 0-näkyvyyden tekniikka (35) (EOS: 0)
4. Pystysuoraan laskeutuminen avustajan avulla
(35) (EOS: 0)
5. Pintapelastajana uhrin hakeminen 4 metrin syvyydestä
(35) (EOS: 0)



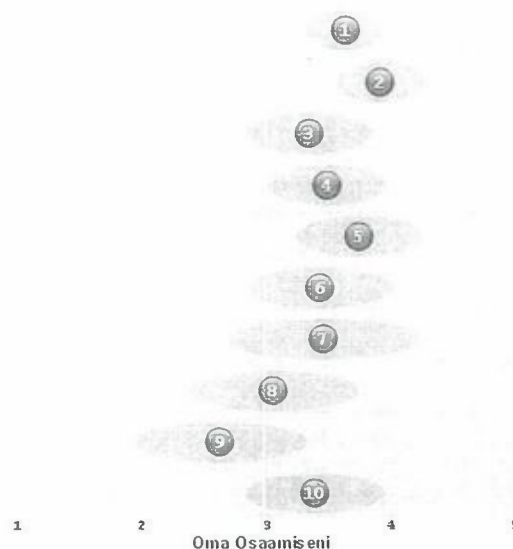
Ensihoito / Ensihoitaja

1. Ensihoidon hälytysvasteiden tuntemus (20) (EOS: 4)
2. Ensihoitolääkkeiden tuntemus (20) (EOS: 5)
3. Ensihoitotilanteen johtaminen (20) (EOS: 3)
4. Ensihoitotilanteen johtaminen monipotilas-tilanteessa (20) (EOS: 2)
5. EKG:n tulkitseminen (20) (EOS: 4)
6. Vaihtoehtoisten ilmatiemallien käyttäminen (20) (EOS: 5)
7. Tajuttoman potilaan intubointi (20) (EOS: 5)
8. Häätärakeostomian tekeminen (20) (EOS: 5)
9. Pelastuspuolen toimintatapojen tunteminen (20) (EOS: 1)
10. Samanaikainen hälytysajon ajaminen, kartanlukeminen ja tilanteen johtaminen (20) (EOS: 2)



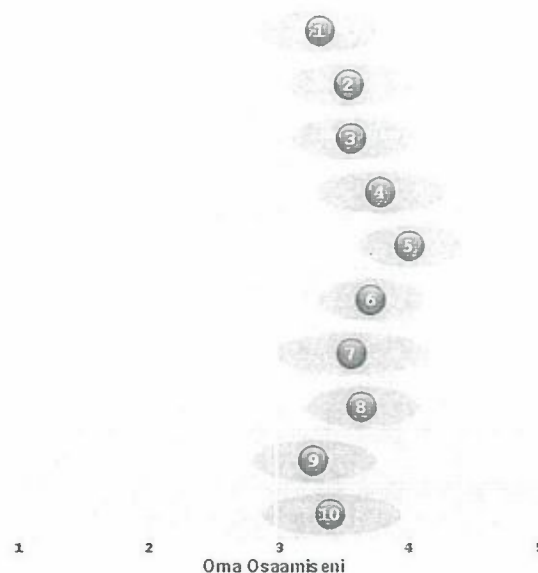
Esimiestyö 1 / Yksikön johtaminen

1. Työturvallisuus asioiden tuntemus
(70) (EOS: 1)
2. Yksikön johtaminen savusukellustehtävissä
(70) (EOS: 3)
3. Yksikön johtaminen vaarallisten aineiden onnettomuudessa (70) (EOS: 3)
4. Yksikön johtaminen vesipelastustehtävissä
(70) (EOS: 3)
5. Pronto- onnettomuusselosteen tekeminen tulipalosta (70) (EOS: 2)
6. Pronto- onnettomuusselosteen tekeminen öljyntorjunnasta (70) (EOS: 2)
7. RescuePlanner- ohjelmalla komennuslistan tekeminen (70) (EOS: 5)
8. Merlot - ohjelmalla palotarkastuspöytäkirjan tekeminen (70) (EOS: 2)
9. PowerPoint- ohjelmalla koulutusmateriaalin tekeminen (70) (EOS: 0)
10. Kouluttaminen
(69) (EOS: 0)



Esimiestyö 2 / Useamman yksikön johtaminen

1. Oman jaoksen henkilöstön osaamisen tuntemus
(15) (EOS: 5)
2. Yksiköiden kalustonkäyttömahdollisuuksien tuntemus (15) (EOS: 1)
3. Yksiköiden työmenetelmien tuntemus
(15) (EOS: 1)
4. Pelastussukellusohjeen tuntemus
(15) (EOS: 1)
5. Työturvallisuusasioiden tuntemus
(15) (EOS: 1)
6. Joukkueen johtaminen vaarallisten- aineidenonnettomuudessa (15) (EOS: 2)
7. Tammerkosken vesipelastustaktiikan tuntemus
(15) (EOS: 3)
8. Komppanian johtaminen
(15) (EOS: 1)
9. Palonet- johtamisjärjestelmän käyttäminen
(15) (EOS: 1)
10. Mapinfo- karttaohjelman käyttäminen
(15) (EOS: 0)



Mielipidekysely

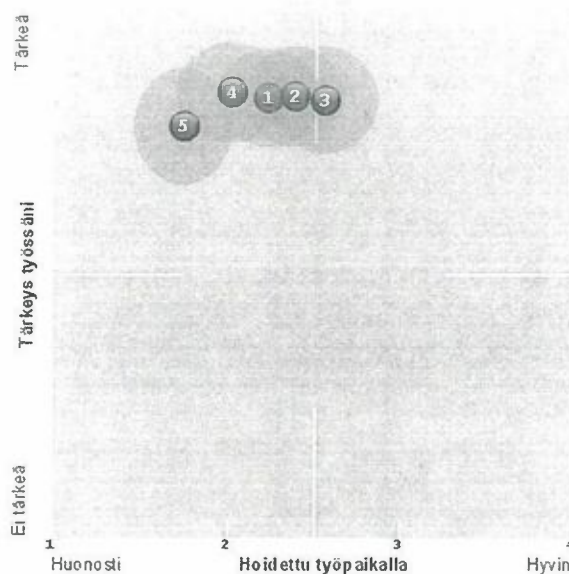
Seuraavassa on asioita toimintaympäristöstämme.

Miettikää kyseisiä asioita ensin henkilökohtaisella tasolla kuinka tärkeää tai vähemmän tärkeää kyseinen toiminto tai asia on teidän mielestänne työssänne ja seuraavaksi kuinka hyvin se on hoidettu työpaikallanne.

Sitten klikkaatte hiirellä kyseisten kohtien leikkauspistettä.

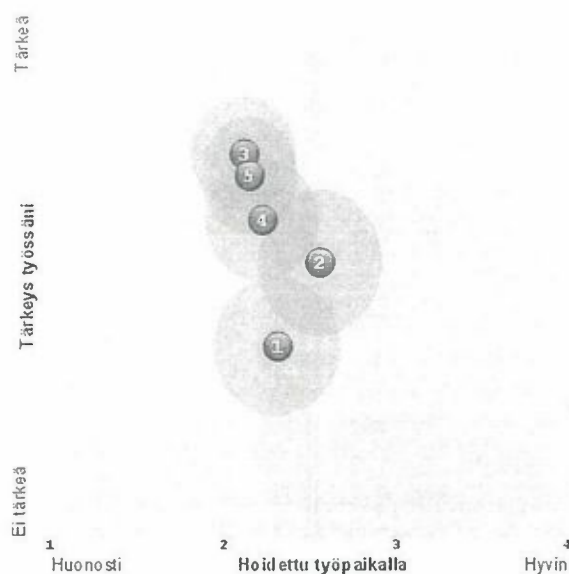
Mielipideosio 1

1. Ammattitaitoani ylläpitävä koulutus yleensä
(197) (EOS: 1)
2. Savusukelluskoulutus
(197) (EOS: 4)
3. Ensihoitokoulutus
(197) (EOS: 5)
4. Uuden kaluston perehdyttämiskoulutus
(197) (EOS: 3)
5. Hälytysajokoulutus
(197) (EOS: 2)



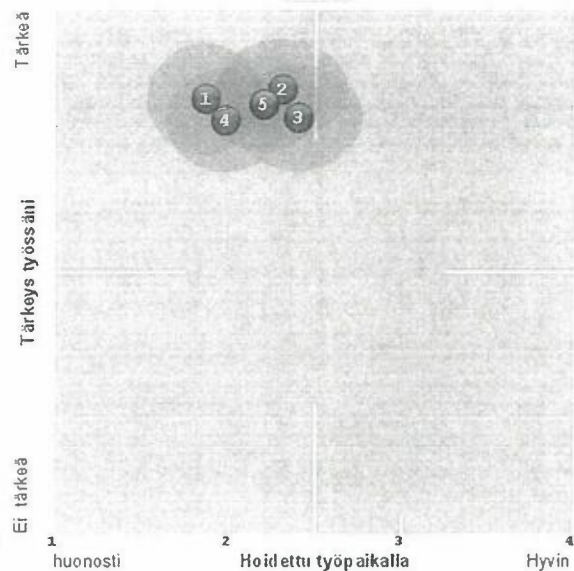
Mielipideosio 2

1. Valistuskoulutus
(198) (EOS: 5)
2. Palotarkastuskoulutus
(198) (EOS: 5)
3. Työturvallisuuteen liittyvä koulutus
(198) (EOS: 2)
4. Uudet työntekijän perehdyttämiskoulutus
(198) (EOS: 3)
5. Erityiskohteisiin tutustuminen
(198) (EOS: 3)



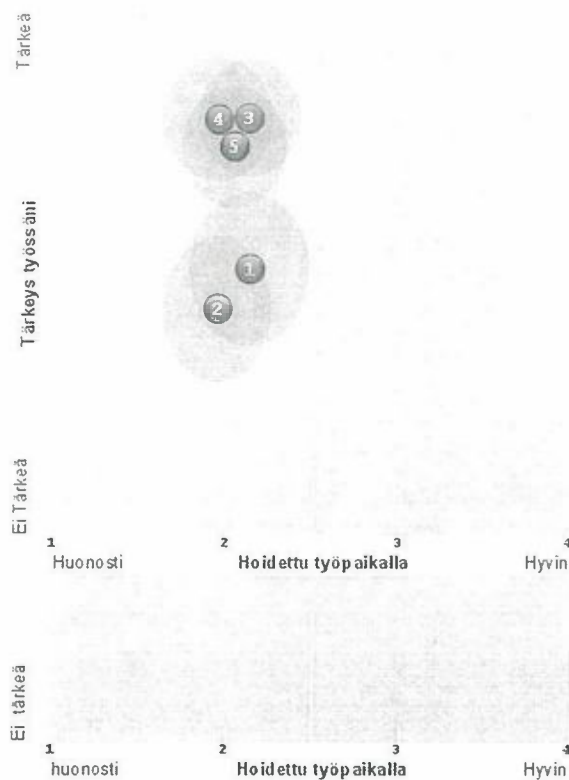
Mielipideosio 3

1. Pientalojen palotarkastusten tekeminen
(198) (EOS: 4)
2. Päiväkotivalistusten tekeminen
(198) (EOS: 4)
3. Palvelusuhteeseen liittyvien asioiden tuntemus (198) (EOS: 0)
4. Tampereen aluepelastuslaitoksen organisaation tuntemus (198) (EOS: 2)
5. Erikokoisten operatiivisten tehtävien viestiliikenne järjestelyiden tunteminen (198) (EOS: 1)



Mielipideosio 4

1. Henkiseen jaksamiseen panostaminen
(199) (EOS: 3)
2. Fyysiseen jaksamiseen panostaminen
(199) (EOS: 1)
3. Esimieheltä positiivisen palautteen saaminen
(199) (EOS: 0)
4. Mahdollisuus vaikuttaa työpaikan asioihin
(198) (EOS: 1)
5. Mahdollisuus kehittää itseäsi työssä
(197) (EOS: 1)



LIITE 2 VESISUKELTAJAN PERUSOSAAMISEN MITTAAMINEN

SUKELTAJA:		PVM.	AVUSTAJA:	
<input type="text"/>			<input type="text"/>	
TEHTÄVÄ	Tav. aika	Suoritus aika		
1	Varusteiden aamutarkastus			
2	Varusteiden pukeminen ja tarkastukset <i>maski niskassa ja räpylät kädessä suihkuun sukeltajalle ja avustajalle osoitetaan lähtöpaikka ja veteen meno paikka</i>	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Näkyväisyyden tekniikka (hälytystehtävä)			
3	Räpylöiden ja maskin pukeminen	0,5	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	Lähtöraportti (PaineAikaSyvyysTehtävä)	0,5	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	Veteen meno ja tarkastukset vedessä - OK	0,5	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	Lähtö pinnasta, laskeutuminen ja 360 - OK	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7	Aloituspaiikkaan - ULOS - SEIS	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8	1. käänös sisään - OK	1,5	<input type="text"/>	<input type="text"/>
9	2. käänös sisään - OK	1,5	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10	Jatko-ohjeet- SEIS - ULOS - SEIS	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
11	1.käänös ulos - OK	1,5	<input type="text"/>	<input type="text"/>
12	2.käänös ulos - OK	1,5	<input type="text"/>	<input type="text"/>
13	Lopetus - SEIS - SISÄÄN	0,5	<input type="text"/>	<input type="text"/>
14	Sukeltaja pinnassa - OK	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
15	Räpylöiden riisuminen altaassa ja ylös Maskin riisuminen ja tulo-raportti	13	<input type="text"/>	<input type="text"/>
16	TerveysPAST	13 min	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	suoritus aika		<input type="text"/>	<input type="text"/>
	jäähdyttelyä altaan reunalla noin 5 min (huppuniskaan ja nestetankkaus)			
	0-näkyväisyyden tekniikka ja uhrinnoisto (virka-aputehtävä poliisille)			
17	Lähtöraportti PAST			
19	Maskin (sokkolevy maskin sisälle), hanskojen ja lampun pukeminen (avustaja auttaa) Veteen meno ja tarkastus vedessä - OK		<input type="text"/>	<input type="text"/>
20	(käsi)	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
21	Lähtö pinnasta, laskeutuminen ja 360 - OK	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
22	Aloituspaiikkaan - ULOS - SEIS	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
23	1. käänös ulos - OK	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
24	2. käänös ulos - OK	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
25	Jatko-ohjeet - SEIS - SISÄÄN - SEIS	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
26	1.käänös sisään - OK	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
27	2.käänös sisään - OK	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
28	Uhrin löytyminen - OK	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
29	Uhrin nosto - YLÖS	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
30	Painovyön ja laitteen riisuminen vedessä	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		15 min	<input type="text"/>	<input type="text"/>
31	Altaasta nousu ja tulo-raportti TPAST	15 min	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	suoritus aika		<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<i>sukeltaja ja avustaja yhdessä laittavat varusteensa takaisin hälytysvalmiuteen</i>			
32	Puvun riisuminen			
33	Puvun pakkaaminen kassiin			
34	Pullojen vaihto ja toimintatarkastus			

VALVOJA:

NIMI:	x	pvm.	Kommentit suorituksesta
Laitteen aamutarkastus			
1			letkujen ja maskin liittimien kireys
2			pulloventtiilin auki (täysin auki ja vähän kiinni)
3			varailman virittyminen (60-80bar)
4			vähintään 270 bar (tavoite ja testi 300 bar)
5			varailman toiminta (liikkuu vapaasti)
6			pulloventtiili kiinni
7			olkahihnat (oik.säädetty, vas.auki)
8			vatsahihnan henk.koht säätö
9			hihnaston ja letkuston kunto
10			selkätelineen kiinnitys (kokeilu sivuilta)
11			laitteen tiiviys - (kuuntelu/n.1min. -10bar)
12			maski (hihnasto, sisäkasvo-osa)
13			nenätukin henk.koht. säätö
14			puhelimen paikka/toiminta
15			laitteen toiminta (1 kpl sisään ja ulos hengitys)
16			pakkosyöttö ja varailman toiminta (20-40bar)
17			maskin tiiveystesti - alipaine
18			lamppu testaus (akun kunnosta varma tieto)
Varusteiden pukeminen			
19			aluspuku
20			puku- jalat ja henkselit
21			pohjeremmit ja haararemmi
22			kädet-mansetit
23			huppu-kaulus
24			vetoketjut-rauhallisesti
25			puvun ilmaus
26			räpylät
27			painovyö-kireys
28			turvaköysi-sulkurengas
29			rannelenkki
30			olkaremmi (oikea,vasen-kiristys)
31			maski niskaan hupun alle
32			vatsavyö
33			puvun täyttöletku
34			pulloventtiili auki
35			huppu päähän
36			maski kasvoille-puhelin paikalleen
37			maskinhihnat-alhaalta ylös, maskin reunat
38			oikea hanska ja lamppu
39			vasen hanska ja rannelenkki
Varusteiden tarkastus (15 kohtaa)			
<i>aluksi molemmilla käsillä</i>			
40			räpylän remmit
41			pohjeremmit kireällä - haarakiristin
42			4 taskua-maski, puukko, lamppu, vespeliina
<i>parempi käsi 2 tarkastusta</i>			
43			painovyön solki - parempi käsi
44			laitteen vatsavyö - oik
<i>oikealla kädellä 2 tarkastusta</i>			
45			vetoketju - oik.
46			tyhjennysventtiili kiinni - oik.

NIMI:	x	pvm.	Kommentit suorituksesta
<i>vasemmalla kädellä 7 tarkastusta</i>			
47 pulloventtiili			
48 painemittarin			
49 varailmavivun käyttö			
50 täyttöventtiilin tuhaus			
51 puhelin			
52 lamppu toimii / päälle			
53 rannelenkki			
<i>lopuksi molemmilla käsillä</i>			
54 maskin istuvuus			
Näkyväisyys			
55 räpylöiden pukeminen / avustaja			
56 maskin pukeminen / avustaja			
57 Lähtöraportti P aine			
58 A ika			
59 S yvyys			
60 T ehtävä			
61 veteen meno - OK (käsi)			
62 tarkastukset pinnassa - räpylät			
63 painovyö			
64 maski			
65 puhelin-testiyhteys			
66 varusteet ok - OK (käsi)			
67 avustajalta lupa sukeltaa - ALAS (käsi)			
68 lähtö pinnasta vaaka-asennossa			
69 laskeutuminen n. 2 metriin			
70 360 tarkastus - OK			
71 aloituspaikkaan - ULOS - SEIS - VASEN			
72 1.kaista			
73 1. käännös sisään - OK			
74 reuna-alueen tarkastus			
75 2.kaista			
76 2. käännös sisään - OK			
77 reuna-alueen tarkastus			
78 3.kaista			
79 jatko-ohjeet - SEIS - ULOS - SEIS - VASEN			
80 4.kaista			
81 1.käännös ulos - OK			
82 reuna-alueen tarkastus			
83 5.kaista			
84 2.käännös ulos - OK			
85 reuna-alueen tarkastus			
86 6.kaista			
87 lopetus - SEIS - SISÄÄN			
88 sukeltaja pinnassa -OK (käsi)			
89 räpylöiden riisuminen altaassa			
90 räpylät vasemman käden ranteeseen			
91 altaasta nousu			
92 maskin riisuminen			
93 Tuloraportti T erveys			
94 P aine			
95 A ika			
96 S yvyys			
97 T ehtävä			

NIMI:	x	pvm.	Kommentit suorituksesta
O-näkyväisyys ja uhrin nosto			
98			Lähtöraportti P aine
99			A ika
100			S yvyys
101			T ehtävä
102			sokkomaskin pukeminen (avustaja)
103			hanskojen ja lampun pukeminen (avustaja)
Varusteiden tarkastus (15 kohtaa)			
<i>aluksi molemmilla käsillä</i>			
104			räpylän remmit
105			pohjeremmit kireällä - haarakiristin
106			4 taskua-maski, puukko, lamppu, vespeliina <i>parempi käsi 2 tarkastusta</i>
107			painovyön solki - parempi käsi
108			laitteen vatsavyö - oik <i>oikealla kädellä 2 tarkastusta</i>
109			vetoketju - oik.
110			tyhjennysventtiili kiinni - oik. <i>vasemmalla kädellä 7 tarkastusta</i>
111			pulloventtiili
112			painemittarin
113			varailmavivun käyttö
114			täyttöventtiilin tuhaus
115			puhelin
116			lamppu toimii / päälle
117			rannelenkki <i>lopuksi molemmilla käsillä</i>
118			maskin istuvuus
119			veteen meno - OK (käsi)
120			tarkastukset pinnassa - räpylät
121			painovyö
122			maski - varusteet ok - OK (käsi)
123			puhelin - testiyhteys - OK (puhe)
124			avustajalta lupa sukeltaa - ALAS (puhe)
125			avustaja laskee sukeltajan hitaasti pohjaan
126			sukeltaja pohjassa - OK
127			360 tarkastus
128			aloituspaikkaan - ULOS - SEIS - OIKEA
129			1.kaista
130			1. käännös ulos - OK
131			2.kaista
132			2. käännös ulos - OK
133			3.kaista
134			jatko-ohjeet - SEIS - SISÄÄN - SEIS - VASEN
135			4.kaista
136			1.käännös sisään - OK
137			5.kaista
138			2.käännös sisään - OK
139			6.kaista
140			uhrin kohtaaminen - OK ja ote uhrista
141			tyhjennysventtiili kiinni - oik.
142			rannelenkki irti - YLÖS

NIMI:	x	pvm.	Kommentit suorituksesta
143 pintaan nousu			
144 sukeltaja uhrin kanssa pinnassa			
145 painovyön riisuminen vedessä			
146 laitteen riisuminen altaassa			
147 altaasta nouseminen			
148 Tuloraportti Terveys			
149 Paine			
150 Aika			
151 Syvyys			
152 T ehtävä			
Varusteet hälytyskuuntoon			
153 laitteen riisuminen - maski			
154 laitteen maahan laskeminen			
155 puvun riisuminen - mansetin rullaus			
156 huppu päässä - kaulus-rauhallisesti			
157 vetoketjut - rauhallisesti			
158 puvun rullaus - henkselit			
159 varusteiden pakkaaminen kassiin - järjestys			
160 pullojen irroitus - selkäteline			
161 paineenalantaja			
162 kaikki nippuun selkätelineen päälle			
163 pulion kiinnitys - pulloventtiin tarkastus			
164 selkäteline varusteineen pullopaketin päälle			
165 paineenalantajan kiinnitys			
166 korkeapainetiivisteiden tarkastus			
167 paineenalantajan kiinnitys			
168 selkätelineen kiinnitys			
169 hihnaston ja letkuston tarkastus			
Asemalla			
170 varusteiden kuivaus ja huolto kuivana			
171 laitteen huolto			
172 pullojen täyttö			
173 pöytäkirja tekeminen			
174 henkilökohtaisen päiväkirja täyttö			
175 ei raskasta työtä syvien suk.(yli 10 m) jälk.			

LIITE 3 PALAUTEKYSELY FRF-PERUSKOULUTUKSESTA

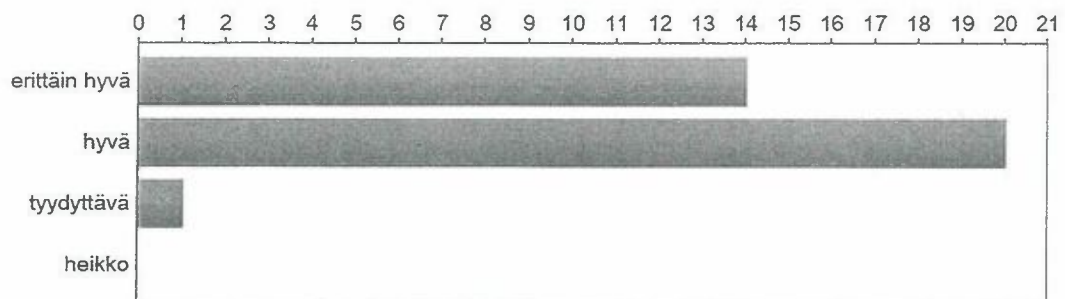
Seuraavassa on kooste palautekyselystä, joka tehtiin Lohjan Kalkkipetterin vanhalla sementtitehtaalla pidetyn kolmepäiväisen peruskoulutusleirin jälkeen.

Koosteessa on asioita, jotka heijastavat oppimisympäristön vaikutusta osaamisen kehittämiseen.

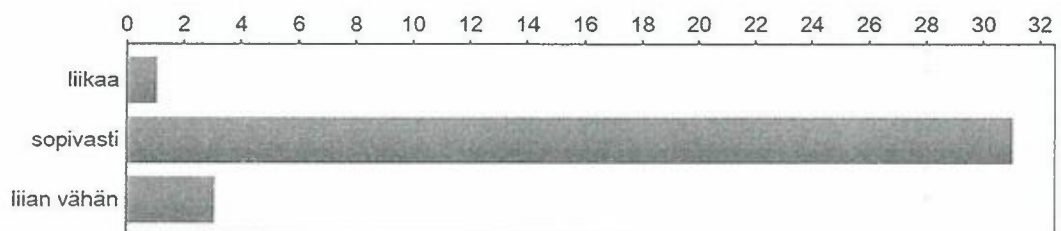
Kyselyyn vastasi kyseisen leirin kaikki 35 oppilasta

Köysipelastus

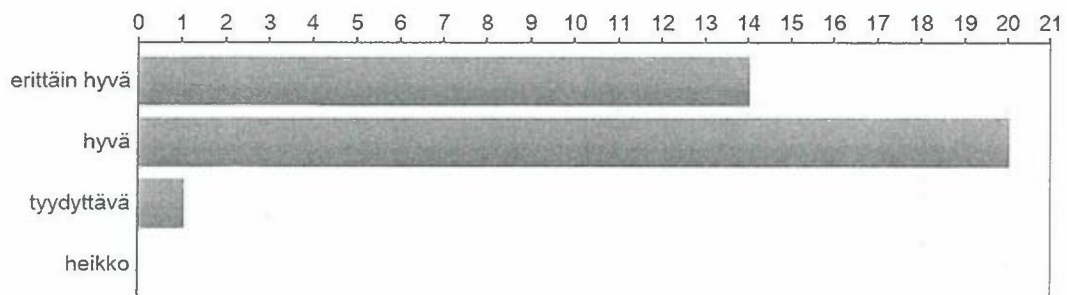
Moodle-materiaali



Teorian määrä

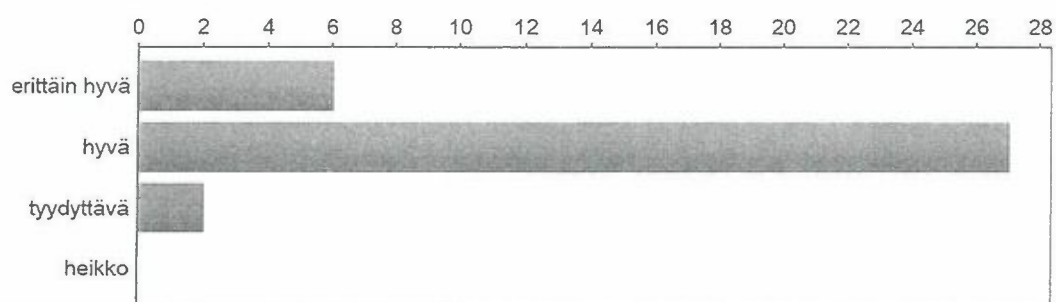


Käytännön koulutus

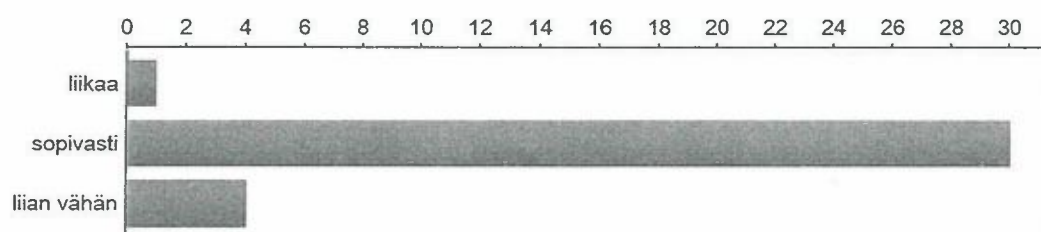


Tekninen etsintä

Moodle-materiaali



Teorian määrä

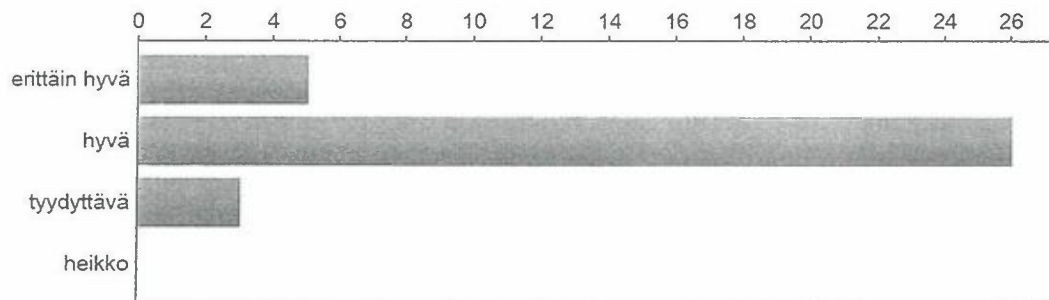


Käytännön koulutus

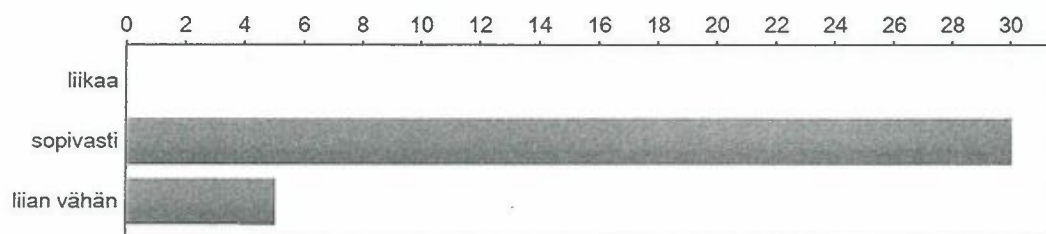
	erittäin hyvä	hyvä	tyydyttävä	heikko	Yhteensä	ka.
katselu- ja kuunteluläitteet	2	23	9	0	34	2,21

Taktinen etsintä

Moodle-materiaali



Teorian määrä

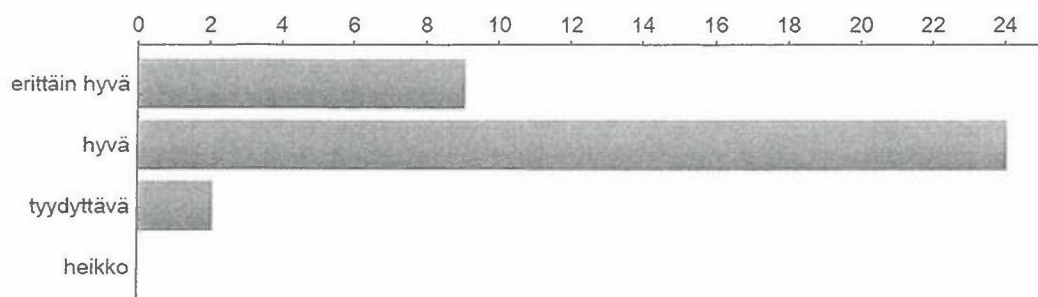


Käytännön koulutus

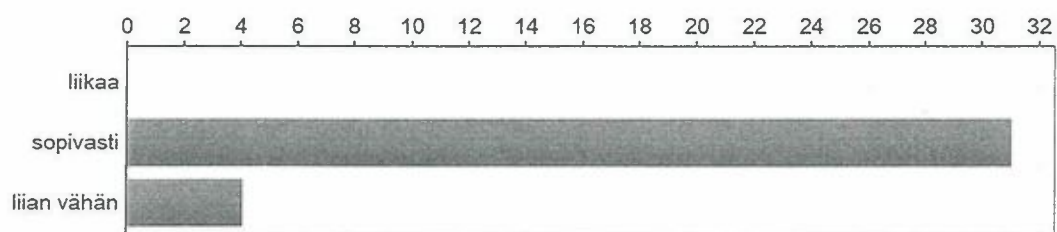
	erittäin hyvä	hyvä	tyydyttävä	heikko	Yhteensä	ka.
katselu- ja kuuntelulaitteet	3	20	11	0	34	2,24

Tuenta

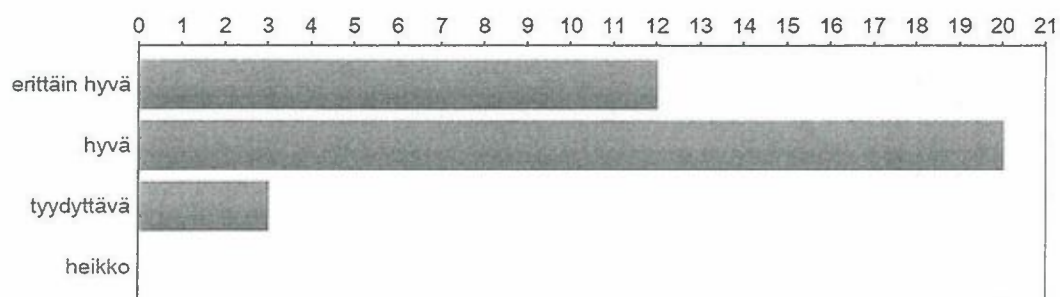
Moodle-materiaali



Teorian määrä

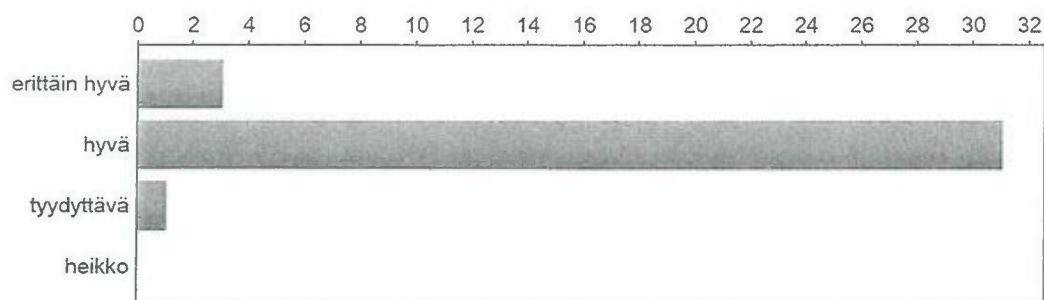


Käytännön koulutus

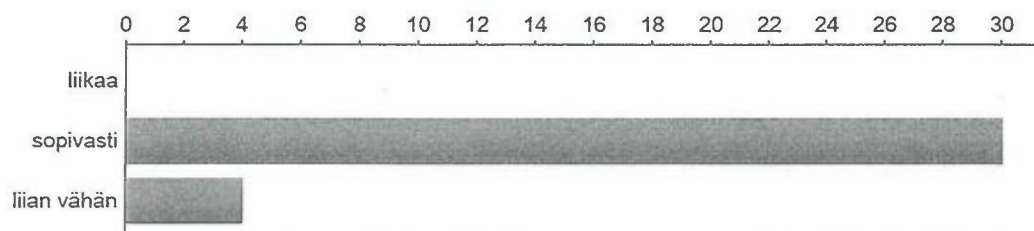


Läpäisy

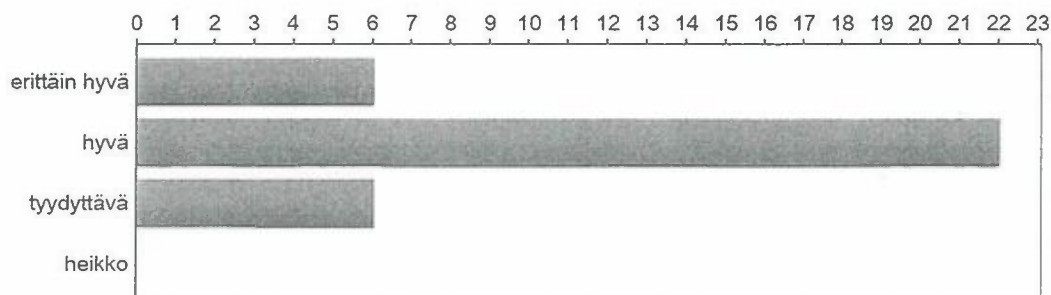
Moodle-materiaali



Teorian määrä



Käytännön koulutus



LIITE 4 DIGITAALINEN KALUSTOKORTISTO (Malli)

Tekijät: Antti Hemmilä, Elja Kivikoski, Pertti Mikkola, Tapio Sillanpää

T11

Kalustoluettelo



Kalustokaappi 1 (Esimies)



Tampereen
keskustan
kartta
(Laminoitu)

Lämpökamera
MSA +
latauslaite

KäsivalaisinEX

Keskikaappi
Selvityspyyntö-
lomakevihko
Torjuntakansio
Yleisavainnippu
Karttakansio
Auton asiakirjat
Manuaalit
Suurennuslasi-
valaisin
Paineilmalaiteen
tuplapulloliitin 3

Käsivalaisin,
Pieni

Paineilmalaite

Digikamera

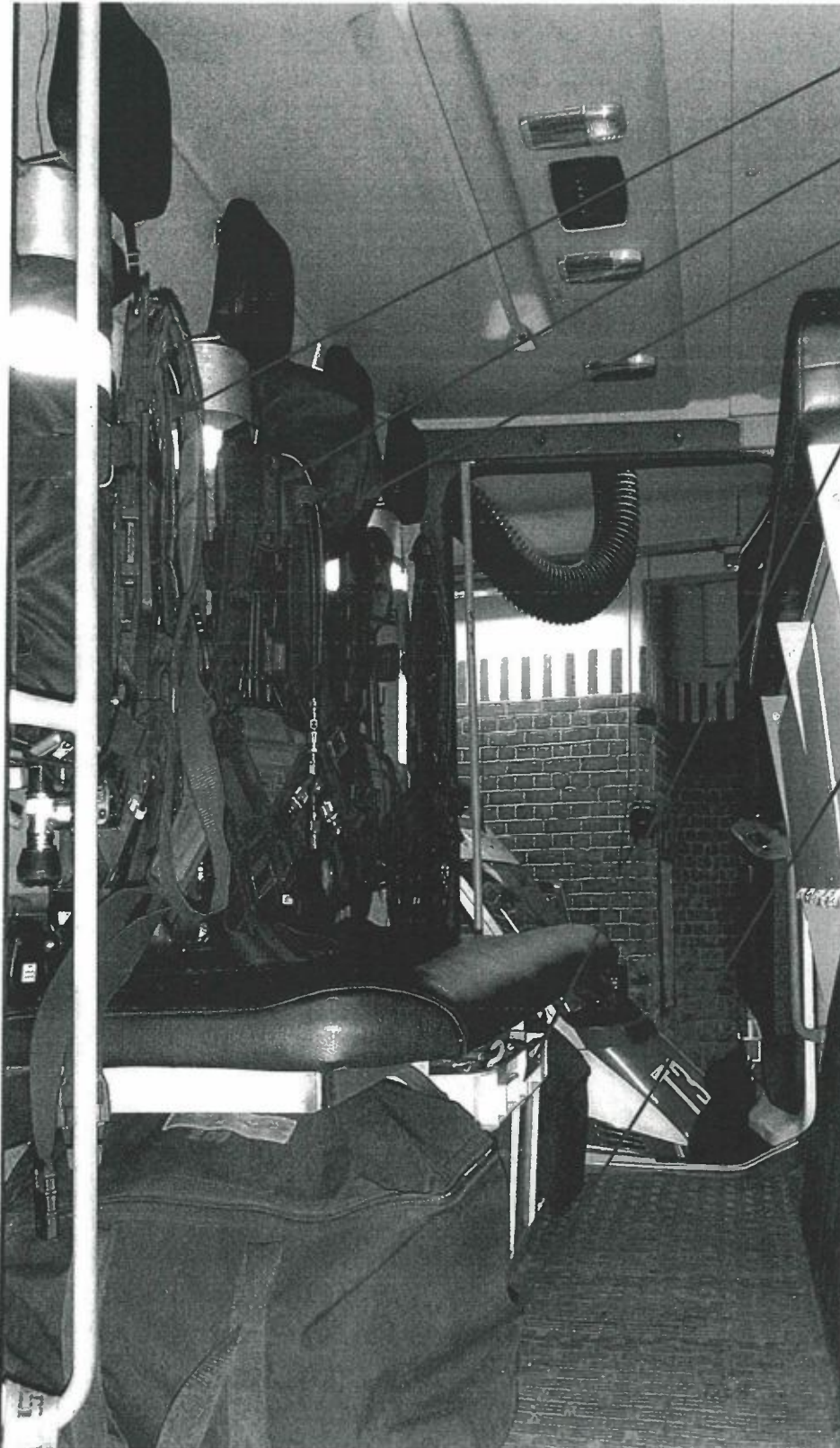
Käsiradio VHF

Maski

Huomioliivi

Putkilukko

Kalustokaappi 2 (Miehistötila I ja III)



Paineilmalaite

Paineilmalaite

Maski 2

Penkin alla
(Laatikko)

Pitkä köysi
Sukeltajan
turvaköysi
Sukellusvalaisin
Jäänaskalit 2
Vainajapussi 2

Penkin alla

Pintapelastajan
kassi
Painovyö

Kalustokaappi 2 (Miehistötila I ja III)



Rankalauta

Liikenteen-
ohjauskilpi
(Led)

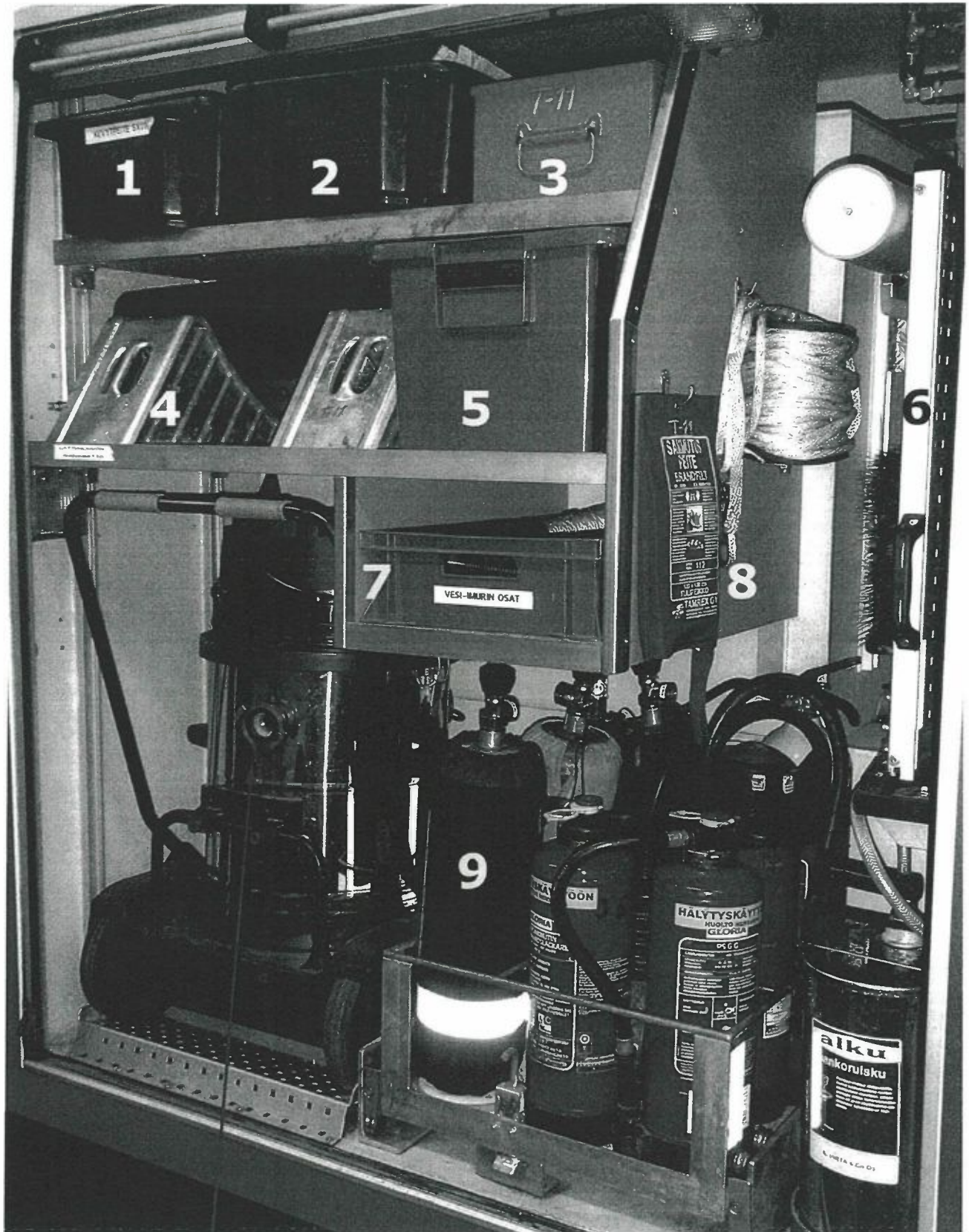
Käsiradio VHF
2

Kertakäyttö-
käsine
M ja L

Käsivalasin,
pieni 2

Huomioliivi 2
Letkunkan-
natin 2

Kalustokaappi 3



Vesi-imuri

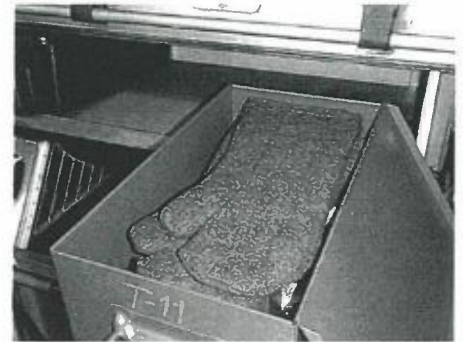
Kalustokaappi 3



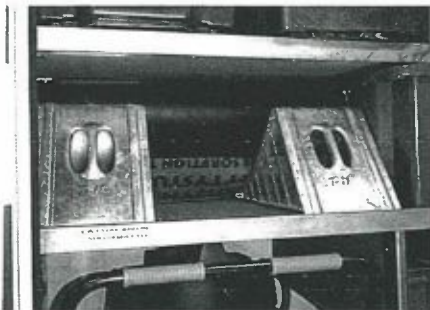
1 Kevytpeite 6 x 10 m



2 Imeytysliina



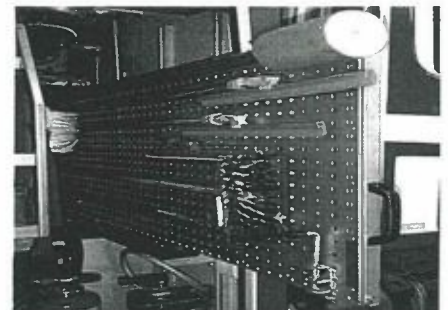
3 Nuohouslaatikko



4 Pyöräkiila 2
Lattiakaivonsuojamatto
Turvesäkki 1



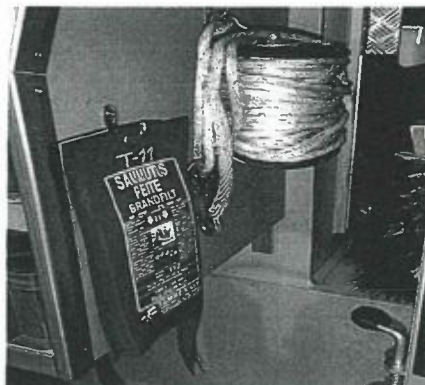
5 Imetysainelaatikko
Imeytysrouhe 1



6 Vetolevy
Sumuvarsi 42 mm
Lattialasta 3
Katuharja 2



7 Vesi-imurintarvikkeet
Letku
Jatkovarret 2
Suulake
Muunnosletku 1" > 1/2"
Letku 42 mm 4 m
Jätesäkkirulla 150/200 2



8 Sammutuspeite
Kalustonaru



9 Vetotaso (Ristikko)
Paineilmapullo, kevyt 4
Jauhesammutin 6 kg 2
Imprex sammutin 1
Co2 Sammutin 1
Sankoruisku 1