

# Pelastusopisto satsaa oppimisympäristön kehittämiseen

## Alan viimeisimmät innovaatiot

Nyky-yhteiskunta on hyvin haavoittuva, ja erilaiset onnettomuudet saavat tasapainotilan järkkymään suhteellisen helposti ja laajalla alueella. Lisääntyvät uhkatekijät ovat asettaneet viime vuosina yhä suurempia paineita pelastusalan koulutuksen kehittämiseksi. Yksi merkittävimmistä alan ammattilaisia kouluttavista oppilaitoksista on Kuopiossa sijaitseva sisäasiainministeriön alainen Pelastusopisto. Valtakunnallisessa pelastusalan ammatillisessa oppilaitoksessa ja koulutuskeskuksessa voi opiskella pelastajaksi, hätäkeskuspäivystäjäksi tai pelastustoimen johtotehtäviin joko pelastustoimen alipäällystön tai palopäällystön koulutusohjelmassa.

Pelastusopiston yliopettaja Matti Honkanen kertoo, että opistossa opiskelee vuosittain noin 500 opiskelijaa tutkintoon johtavassa koulutuksessa. Alan ammattilaisten kysyntä ylittää tällä hetkellä tarjonnan. Myös kiinnostus alaa kohtaan on lisääntynyt koulutuksen uudelleenjärjestelyn myötä.

– Nykyisin opiskelija voi hakea suoraan päällystökoulutukseen ylioppilaaksi pääsyn tai toisen asteen tutkinnon jälkeen. Mahdollista on myös täydentää aikaisempaa toisen asteen pelastusalan tutkintoa AMK-tutkinoksi.

Honkanen korostaa, että Pelastusopisto pyrkii jatkuvasti kehittämään koulutusta sekä oppimisympäristöä käytännön vaatimuksia vastaaviksi. Uusinta uutta Pelastusopiston kehitystyössä edustavat virtuaalinen johtamissimulaattori ja moderni johtoauto. Molempien suunnitteluun ovat osallistuneet Honkanen ohella vanhempi opettaja Tapio Neuvonen ja ATK-suunnittelija Timo Rissanen.

### Johtamissimulaattorissa harjoitellaan johtamistaitoja

Johtamissimulaattori on virtuaalinen oppimisympäristö, jossa on käytetty tietotekniikkaa, audiovisuaalisia tehosteita ja keksittyjä, mutta todentuntuisia tilannekuvaus. Simulaatio-opetuksen tavoitteena on pelastustoimen johtamistaidon oppimisen edistäminen. Simulaattorin suunnittelun lähtökohta on ollut, että opiskelijoilla olisi tilaisuus oppia kentällä vastaan tulevia asioita mahdollisimman todellisuutta vastaavassa ympäristössä.



Kuva: Pelastusopisto

**Pelastusopiston oppimisympäristöä kehitetään jatkuvasti käytännön vaatimuksia vastaavaksi. Kuvassa Pelastusopiston ATK-suunnittelija Timo Rissanen, yliopettaja Matti Honkanen ja vanhempi opettaja Tapio Neuvonen esittelemässä nykyaikaista johtoautoa. Vierisessä kuvassa opiskelijat simulaatio-harjoitustilanteessa.**

Rissanen kertoo, että vuoden 2009 alussa käyttöön otettu johtamissimulaattori on luotu yhdistämällä jo olemassa olevia laitekomponentteja ja ohjelmistoja.

– Muista yhteyksistä tutut ohjelmat sisäistetään nopeasti, ja niiden yhteensopivuus eri tahojen ohjelmistojen kanssa takaa kitkattoman yhteistyön. Ratkaisu on taloudellisestikin kestävä, sillä valmiit ohjelmat ovat tilaustyönä tehtyjä erikoisohjelmia huomattavasti edullisempia.

Honkanen sanoo, että lopputulos vastaa Pelastusopiston koulutuksen tarpeita, koska se on tehty tiiviissä vuorovaikutuksessa suunnittelijoiden ja käyttäjien kanssa.

– Lisäksi simulaattorin jatkokehittäminen on helppoa, koska voimme lisätä ympäristöön uusia elementtejä heti, kun tarvetta ilmaantuu.

Simulaatiokoulutuksessa käytetään viestinnässä viranomaisradioverkkoa ja hyödynnetään erilaisia tietoteknisiä sovelluksia johtamisen apuna esimerkiksi onnettomuuden tilannekuvan ylläpitämisessä ja jakamisessa.

– Harjoitukset suunnitellaan ja to-

teutetaan tietotekniikkaa hyödyntäen, jotta saisimme onnettomuustilanteet mahdollisimman todentuntuiseksi.

Honkanen esittelee johtamissimulaattorin toimintaa ja näppäilee sormihispailulla toimivalta Smart Board-taululta esimerkkiharjoituksen, jossa vanhusten palvelutalo palaa. Hän kertoo, että virtuaalinen palvelutalon tulipalo sekä muut vastaavat onnettomuustilanteet rakentuvat valokuvamanipulaatioiden pohjalta.

– Olemme itse keränneet kuvamateriaalin. Pyrimme kuvaamaan eri puolilla Suomea erityisesti kohteita, jotka tiedetään niin sanotuiksi riskikohteiksi.

Palvelukeskus palaa -tyyppisessä harjoituksessa opiskelijat jaetaan ryhmiin ja heille annetaan tietty rooli. Opiskelijat jaetaan eri johtamisrooleihin ja osa kuuluu johtoon.

– Virtuaalientällä olevat opiskelijat näkevät tilanteen vain omasta perspektiivistä. He navigoivat tietokoneudulla ohjelman ohjeiden mukaan ja välittävät näkemästään tietoa sekä toisilleen että valitulle johdolle. Johto rakentaa tilannekuvaa saadun tiedon pohjalta. Usein harjoituksiin yhdistetään vielä Pelastusopiston ensihoito- ja hätäkeskussimulaattorit. Samalla harjoitellaan siis onnettomuustilanteille tärkeää viestintää, Honkanen korostaa.

Rissanen lisää, että simulaatioharjoituksessa voidaan hyödyntää vaivattomasti eri viranomaisilta saatavaa tietoa. Netillä saadaan helposti yhteys esimerkiksi Ilmatieteen laitoksen sivuilla oleviin sääennusteisiin.

– Samoin simulaatio-opetuksessa käytetään paljon erilaisia karttoja.

Simulaattoriharjoituksen etu on, että se voidaan toistaa lukemattomia kertoja samanlaisena. Luonnollisesti



suoritettu harjoitus tallentuu kokonaan tietokoneohjelman muistiin, ja se käydään yhdessä läpi.

– Virtuaaliympäristössä valvonta on tehokasta ja ohjaajilla harjoitus hyvin hallinnassa. Enää ei tarvitse pohdita, kuka sanoi ja mitä, koska kaikki on muistissa.

Simulaatioharjoitus voidaan toteuttaa myös niin, että siihen osallistuvat ovat eri paikkakunnilla.

– Verkossa tapahtuvassa simulaatioharjoituksessa yhteistoimintaharjoitus ja siihen liittyvät simulaatiot on mahdollista jakaa Internetin välityksellä. Viranomaisradioverkon käyttö viestinnässä ei ole sidottu olinpaikkaan, ja Internetin hyödyntäminen vähentää liikkumistarvetta.

Johtamissimulaattorin kehitystyön takana olevat miehet kehuvat simulaatio-opetusta, joka motivoi selvästi opiskelijoita.

– Virtuaaliympäristössä käytännön harjoituksista sekä teoriasta ammentua tietoa voidaan soveltaa turvalisesti. Lisäksi simulaatiomenetelmällä voimme luoda sellaisia harjoitteita, joita ei ole mahdollista mallintaa harjoitusalueella.

### Moderni johtoauto lisää tehokkuutta

Pelastusopiston uusin johtoauto on ollut käytössä vajaan vuoden. Neuvonen sanoo, että auton formaatti on ainutlaatuinen.

– Uudentyyppinen johtoauto pyrkii vastaamaan kentältä tuleviin tarpeisiin. Paljon rahaa ja aikaa säästyy, kun yksi taho miettii ratkaisuja käytännön vaatimuksiin.

Johtoautossa on viisi paikkaa.

Suunnittelussa on huomioitu työskentelyn mukavuus. Penkit ovat turvallisia ja ergonomisesti oikeaoppisia. Ilmastointi ja lämmitys ovat itsestäänselvyyksiä autossa, jossa pelastusjoutuu usein työskentelemään pitkään ja tauotta vaikeissa olosuhteissa. Jopa valaistuksen väri on harkittu tarkkaan.

– Punaisen valon käyttö johtamistilassa edesauttaa, että näkökyky säilyy hyvänä liikuttaessa päivänvalosta hämärään sisätilaan.

Honkanen korostaa, että johtoautossakin tärkeässä roolissa on tietokoneyhteydet, joilla voidaan seurata toimintaa onnettomuuskohteessa ja saada reaaliaikaista tietoa esimerkiksi sääasemilta. Käytettävissä on neljä pientä tietokonetta. Auton takaosassa on iso näyttö. Tietokoneudut toimivat kosketusnäytöllä.

– Oma aggregaatti varmistaa sen, että virtaa riittää.

Johtoautossa ei ole unohdettu mitään onnettomuusalueella toimivia osapuolia. Siinä on omat verkkoyhteydet muassa lehdistölle ja poliisille. Heille voidaan levittää tarvittaessa myös suojakatoksia.

Auton ulkoasu kertoo pikkutarkasta suunnittelusta. Heijastimia on riittävästi ja hälytysvalot näkyvät varmasti kaikille tielläliikkuville. Kaiken kaikkiaan johtoauto on tehokas pyörillä liikkuva työyksikkö. Honkanen, Neuvonen ja Rissanen valottavat kuitenkin, että uusi johtokeskusauto valmistuu jo loppuvuoden aikana.

– Siihen kutsumme Suur-Saimaan tutustumaan myöhemmin tänä vuonna, miehet lupaavat.