



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

Huoltovarmuuteen liittyvät osaamistarpeet

V-S Signaalisessio 17.3.2026

Riku Honkasalo, opetusneuvos

Opetushallitus

Tietotuotanto ja analyysit –yksikkö, ennakointitiimi

Tavoitteet ja toteutus

Tavoitteet

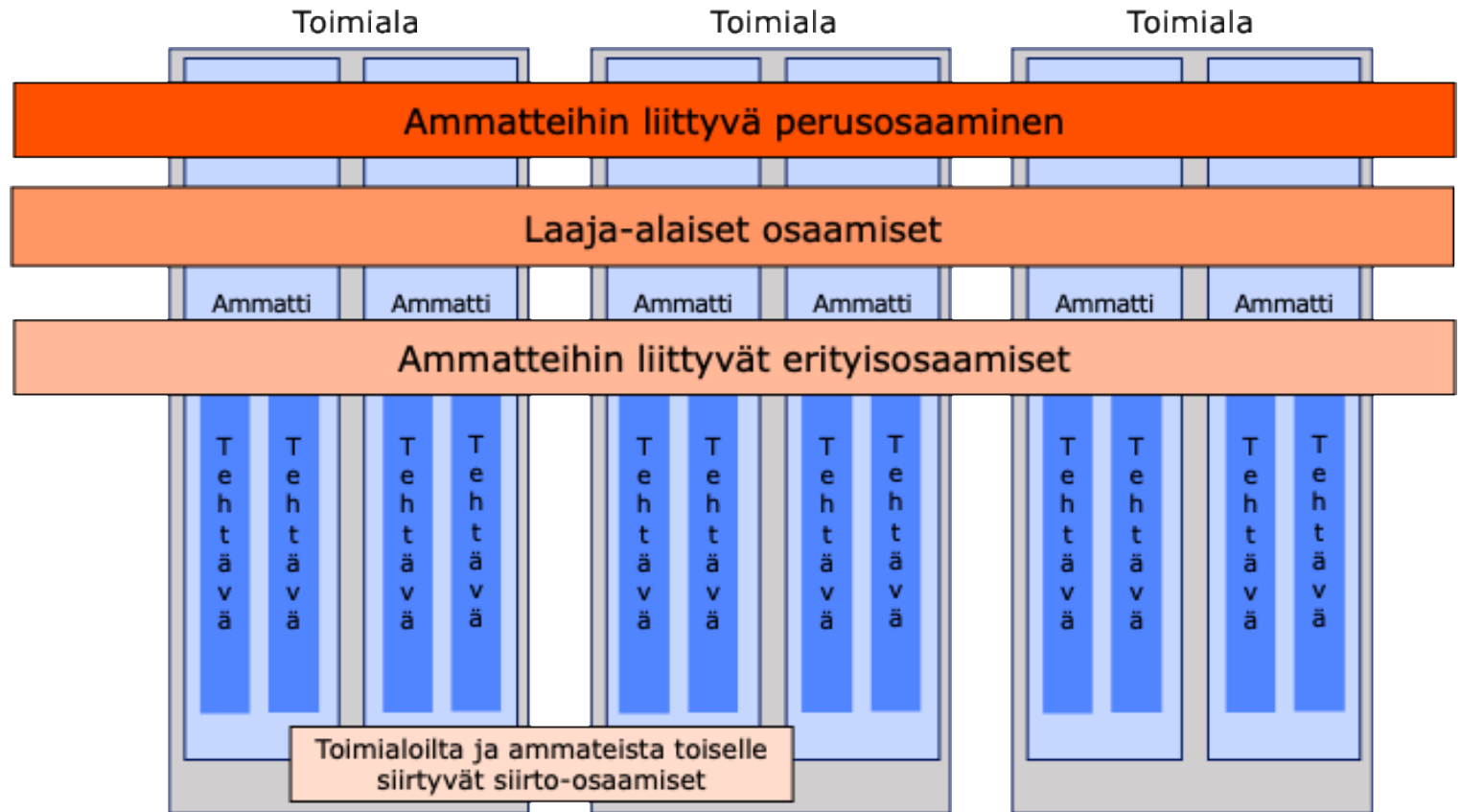
- Selvityksen tavoitteena oli luoda kuva huoltovarmuuden kannalta merkittävistä osaamisista ja niihin liittyvistä tarpeista vuoteen 2035 mennessä sekä yleisesti että neljän tapausesimerkkialan avulla.
- Opetushallituksen ennakointitiimin tilaama selvitys toteutettiin Osaamisen ennakointifoorumin (OEF) toimintakauden suunnitelmien mukaisesti. Resilienssi asetettiin vuonna 2021 ennakointikauden läpileikkaavaksi teemaksi. Vuonna 2022 toteutettiin pandemiakysely.
- OEF muodostui yhdeksästä eri aloja edustavasta ennakointiryhmästä, jotka asetettiin ajalle 1.1.2021-31.12.2024.
- Selvityksen toteutti Owal Group Oy.

Aineistot ja menetelmät

- Selvitys pohjautui kirjallisuuskatsaukseen, asiantuntijahaastatteluihin, sähköiseen asiantuntijakyselyyn sekä hankkeen ohjausryhmätyöskentelyyn (OPH:n ennakointitiimi ja Owal Groupin edustajat).
- Kirjallisuuskatsauksen ja asiantuntijahaastatteluiden perusteella tunnistettiin kuusi laaja-alaista huoltovarmuusosaamista, joiden paikkansapitävyyttä ja osuvuutta testattiin laajemmalla sähköisellä OEF-kyselyllä.
- Asiantuntijahaastatteluissa kuultiin yhteensä 40 henkilöä.
- Sähköiseen kyselyyn saatiin 157 vastausta, vastausprosentin ollessa noin 70 (vastaava kuin pandemiakyselyssä 2022).
- Selvityksen ohjaavia kysymyksiä olivat:
 - » Millaista huoltovarmuusosaamista pitää olla kaikilla; mitkä huoltovarmuuteen liittyvät osaamiset ovat laaja-alaisia?
 - » Minkälaisia ammatti- ja tehtäväkohtaisia osaamistarpeita ennakointiryhmittäin voidaan tunnistaa?

Huoltovarmuuteen liittyvien osaamisten jäsennys

- Selvityksen aineistossa tärkeimpänä huoltovarmuuteen liittyvänä osaamisena voidaan pitää **ammatteihin liittyvää perusosaamista**, jota sovelletaan myös poikkeustilanteissa.
- Laaja-alaiset osaamiset** esiintyvät useimmissa tehtävissä yli toimiala- ja ammattirajojen. Niitä voi pitää yleisinä työelämässä tarvittavina osaamisina.
- Eri tehtävissä hyödynnetään alakohtaisia **erityisosaamisia**, jotka ovat huoltovarmuuden kannalta keskeisiä.
- Lisäksi voidaan tunnistaa alakohtaisia ns. **siirto-osaamisia**, joiden tarve kasvaa poikkeusolosuhteissa siten, että ne siirtyvät osaamistarpeina uusille aloille.



Huoltovarmuusosaamisen tarve ammattialojen näkökulmasta

Huoltovarmuusosaamisen tarve ilmenee eri tavoin eri ammateissa ja tehtävissä.

- 1. Ammattiin kuuluvan perusosaamisen soveltamista poikkeusolosuhteissa.** Vahva perusosaaminen luo edellytykset sille, että toiminta voi jatkua myös olosuhteiden muuttuessa. Kyky soveltaa ammatti- ja tehtäväkohtaista perusosaamista erilaisissa kriisi- ja häiriötilanteissa vahvistaa osaltaan ammattialan resilienssiä.
- 2. Laaja-alaisen osaamisen soveltamista omassa ammatissa ja tehtävässä.** Laaja-alaiset osaamiset ovat toimialarajat ylittäviä ja tarpeellisia lähes kaikissa ammateissa. *Ne voivat kuitenkin tarkoittaa eri asioita ammatista ja tehtävästä riippuen.* Esimerkiksi perusymmärrys huoltovarmuudesta tarkoittaa eri asioita ruuan alkutuotannossa kuin sosiaali- ja terveyspalveluissa.
- 3. Ammattialakohtaisen erityisosaamisen soveltamista.** Erityisesti huoltovarmuuden kannalta kriittisillä aloilla korostuu ammattialakohtaisen erityisosaamisen merkitys. Esimerkiksi kyberturvallisuuden varmistaminen voi tietyissä tehtävissä olla perusosaamista ja toisissa erityisosaamista. Osalla aloista ei välttämättä ole huoltovarmuuteen liittyvää erityisosaamista, vaan niissä sovelletaan laaja-alaista osaamista oman ammattialan näkökulmasta.
- 4. Uuden osaamisen hankkimista.** Osa ammattialakohtaisista huoltovarmuusosaamisista voi poikkeusolosuhteissa muuttua merkitykselliseksi myös uusissa ammateissa tai tehtävissä, jolloin kyseessä on siirto-osaaminen. Esimerkiksi tekoälyosaaminen tai ympäristöön/tietoturvaan liittyvän lainsäädännön tuntemus ovat olleet tiettyjen alojen erityisosaamisia, joiden tarve on siirtynyt myös uusille aloille toimintaympäristön muuttuessa.

Tunnistettut laaja-alaiset osaamiset

Laaja-alaiset osaamiset ovat toimialarajat ylittäviä ja niitä tarvitaan useissa ammateissa (OPH:n uusi laaja-alaisen osaamisten luokitus 2024, uusi kysely käynnissä).

Laaja-alainen osaaminen huoltovarmuuteen liittyen viittaa kykyyn hallita ja kehittää monipuolisia taitoja, tietoja ja valmiuksia, jotka osaltaan varmistavat yhteiskunnan toiminnan jatkuvuuden häiriötilanteissa kuten kriiseissä, luonnonkatastrofeissa tai taloudellisissa shokeissa.

Haastatteluiden ja kyselyiden tulosten perusteella on tunnistettavissa kuusi laaja-alaista huoltovarmuusosaamista, jotka ylittävät toimiala- ja ammattirajat:

1. Perusymmärrys huoltovarmuudesta
2. Jatkuvuudenhallinta
3. Tieto- ja viestintäteknologinen sekä tietoturvaan liittyvä osaaminen
4. Yksilön sopeutumiskyky ja resilienssi
5. Yhteisöllinen ja kulttuurinen osaaminen
6. Viestintäosaaminen ja medialukutaito

Osa haastateltavista näki, että osaamistarpeet vaihtelevat ja painottuvat poikkeus- tai häiriötilanteen luonteen mukaan. Pääasiassa haasteltavat kuitenkin hyväksyivät ajatuksen yleisesti relevanteista laaja-alaisista huoltovarmuusosaamisista.

1. Perusymmärrys huoltovarmuudesta

Laaja-alainen osaaminen	Kuvaus	Ennakoitu muutos 2035
Perusymmärrys huoltovarmuudesta	• Yleinen ymmärrys erilaisista kriiseistä ja poikkeusoloista • Yleinen ymmärrys erilaisten kriisien ja poikkeusolojen vaikutuksista yhteiskuntaan, alueeseen, lähiympäristöön, lähiyhteisöihin, lähimmäisiin ja yksilöön itseensä • Yleinen ymmärrys huoltovarmuudesta ja sen yhteydestä <u>oman työhön</u> sekä oman ammatin tai tehtävän kannalta keskeisistä toimijoista, keskinäisriippuvuuksista ja varautumisesta • Yleinen ymmärrys siitä, miten oman ammatin ja tehtävän kautta voidaan turvata ja edistää huoltovarmuutta	• Huoltovarmuuden ymmärtämisen tarve sekä tarve soveltaa tätä ymmärrystä omassa ammatissa ja tehtävässä yleistyvät

2. Jatkuvuudenhallinta

Laaja-alainen osaaminen	Kuvaus	Ennakoitu muutos 2035
Jatkuvuudenhallinta	• Uhkien, riskien, häiriötilanteiden ja riippuvuuksien ennakointi, tunnistaminen sekä niihin varautuminen • Arvoketjujen ja -verkostojen tunnistaminen • Syy- ja seuraussuhteiden ja toimintojen välisten riippuvuuksien ymmärrys sekä oman toimialan ja ammatin kontekstissa että laajemmin	• Varautumisen ja riskien ennakoinnin tarve korostuu -> jatkuvuudenhallinta lisää merkitystään laaja-alaisena osaamisena

3. Tieto- ja viestintäteknologinen sekä tietoturvaan liittyvä osaaminen

Laaja-alainen osaaminen	Kuvaus	Ennakoitu muutos 2035
Tieto- ja viestintäteknologinen sekä tietoturvaan liittyvä osaaminen	• Yleinen ymmärrys siitä, mitä laitteita, järjestelmiä, ohjelmistoja ja sovelluksia käyttää ja miten niitä tulee käyttää niin, että ei aiheuta omalla toiminnallaan riskejä itselleen ja/tai muille. • Yleinen ymmärrys siitä, miten toimitaan tietoturvallisesti ja mikä muuttuu olosuhteiden muuttuessa	• Tietoturvauhat lisääntyvät ja jatkuvasti syntyy uusia ympäristöjä joihin uhat voivat kohdentua

4. Yksilön sopeutumiskyky ja resilienssi

Laaja-alainen osaaminen	Kuvaus	Ennakoitu muutos 2035
Yksilön sopeutumiskyky ja resilienssi	• Kyky toimia riippumatta siitä, että onko tilanne häiriytynyt tai poikkeuksellinen, ”kriisinkestävyys” • Mielen joustavuus ja sopeutuminen erilaisiin olosuhteisiin (luovuus ja itseohjautuvuus) • Hyvä fyysinen ja psyykkinen kunto ja niistä huolehtiminen • Tulevaisuus- ja ratkaisukeskeisyys	• Yksilön sopeutumiskyky ja resilienssi kuormittuvat ja niille on aiempaa suurempi tarve

5. Yhteisöllinen ja kulttuurinen osaaminen

Laaja-alainen osaaminen	Kuvaus	Ennakoitu muutos 2035
Yhteisöllinen ja kulttuurinen osaaminen	• Kiinnittyminen työyhteisöön ja yhteisöllisyyden kokeminen ja siitä huolehtiminen • Kyky toimia monimuotoisissa tiimeissä ja työyhteisöissä sekä ymmärtää moninaisuutta • Luottamus toisiin ja sosiaalinen koheesio (oma organisaatio, muut toimijat kuten esimerkiksi yhteistyökumppanit)	• Yhteisöllinen sopeutumiskyky ja kulttuurinen osaaminen tulee entistä tärkeämmäksi

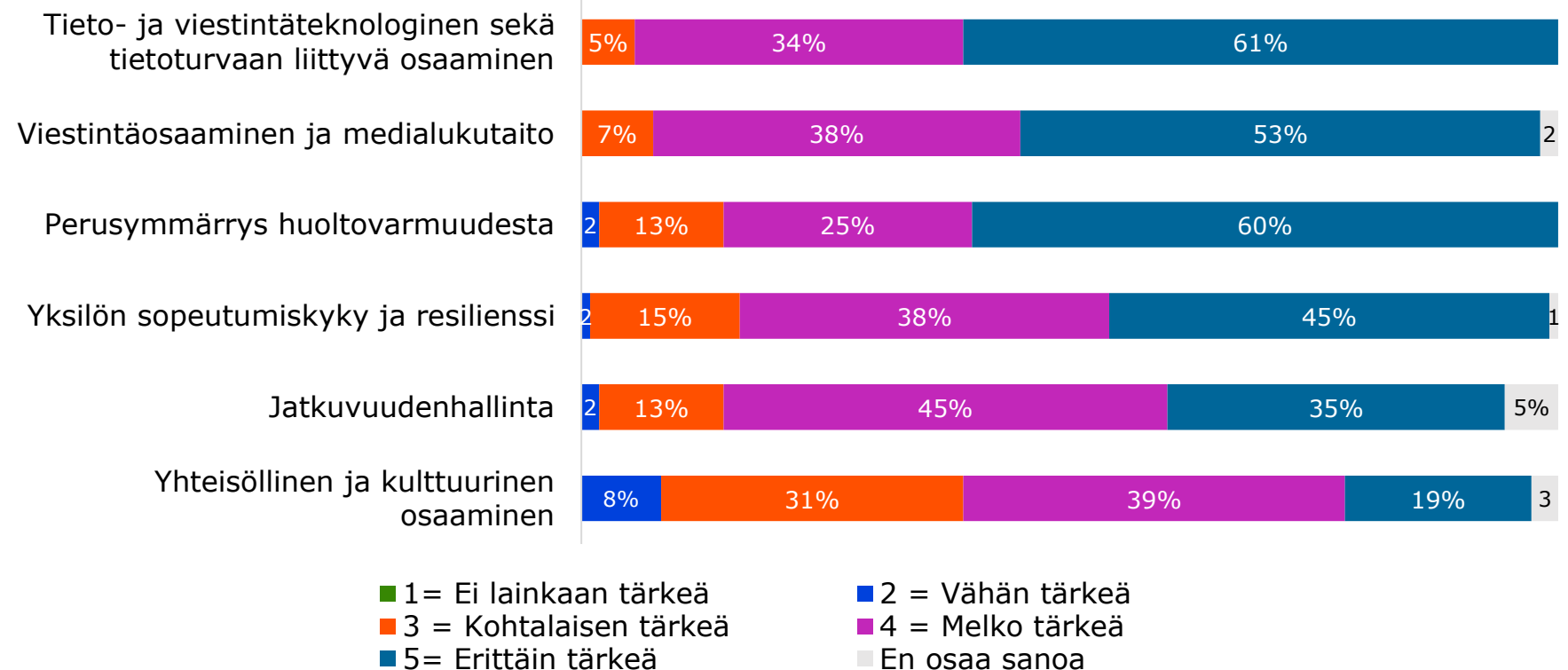
6. Viestintäosaaminen ja medialukutaito

Laaja-alainen osaaminen	Kuvaus	Ennakoitu muutos 2035
Viestintäosaaminen ja medialukutaito	• Yleinen ymmärrys siitä, että viestinnän merkitys korostuu aina kaikissa poikkeustilanteissa • Kyky ymmärtää viestejä ja viestiä itse muuttuvissa olosuhteissa (ml. kriisitilanteet) • Yleinen ymmärrys mis- ja disinformaatiosta ja omasta vastuusta tiedon välittäjänä	• Viestintäosaamista ja medialukutaitoa vaativien tilanteiden ennakoidaan yleistyvän.

Laaja-alaisen osaamisen merkitys

Kuinka tärkeinä pidät seuraavia selvityksessä alustavasti tunnistettuja huoltovarmuuteen liittyviä laaja-alaisia osaamisia tällä hetkellä? (n= 111)

- Sähköisen kyselyn tuloksissa alustavasti tunnistettuja **laaja-alaisia osaamisia pidettiin tärkeinä**, mutta erojakin niiden tärkeyden välille löydettiin.
- Kyselyvastausten perusteella laaja-alaiset osaamiset **kattavat hyvin toimialarajat ylittävän huoltovarmuus-osaamisen tarpeen**.



Huoltovarmuuteen liittyvät koulutustarpeet

- Laaja-alaisten huoltovarmuusosaamisten huomioimista koulutuksessa pidettiin selvityksessä tärkeänä. **Arvioiden mukaan laaja-alaiset osaamiset näkyvät koulutuksen sisällöissä vaihtelevasti.**
- Aineistossa korostettiin **ammattialakohtaisen perusosaamisen vahvistamista ja sen jatkuvaa kehittämistä** vastaamaan muuttuvia työelämän tarpeita. Erityisesti pitäisi huomioida huoltovarmuuden kannalta kriittisiin tehtäviin valmistavia koulutusaloja.
- Työelämässä laaja-alaisen huoltovarmuusosaamisen kehittämisen olisi luontevaa kytkeä muuhun jatkuvaan osaamisen kehittämiseen. **Huoltovarmuuden merkityksestä ja työntekijöiden sekä oman organisaation roolista sen vahvistamisessa pitäisi keskustella työpaikoilla säännöllisesti.**

Miten hyvin oheisia selvityksessä alustavasti tunnistettuja huoltovarmuuteen liittyviä laaja-alaisia osaamisia on mukana koulutuksen sisällöissä? (n= 84)



Laaja-alaisen huoltovarmuusosaamisen ennakoitu muutos vuonna 2035

- Tunnistetut laaja-alaiset osaamiset ovat edelleen ajankohtaisia vuonna 2035, mutta toimintaympäristön ennakoidun muutoksen arvioidaan kasvattavan niiden tarvetta voimakkaasti.
- Erityisesti ilmastonmuutos, vihreä siirtymä, tartuntataudit, globaali turvallisuustilanne, teknologinen kehitys (mm. tekoäly ja kvanttitekнологia) sekä kyberuhkien yleistymisen lisäävät ammattialakohtaisen huoltovarmuusosaamisen tarvetta.
- Yksittäisiksi eniten kasvaviksi osaamistarpeiksi arvioitiin ammattialakohtainen **ilmastonmuutokseen sopeutuminen ja kestävyysosaaminen**.

Ammattialakohtaisten osaamistarpeiden muutos 2030:
<https://vipunen.fi/fi-fi/ennakointi/Sivut/Osaamistarpeet.aspx>

Selvitys digitalisaatioon ja kestävyysosaamiseen liittyvistä laaja-alaisista osaamistarpeista 2030:
<https://www.oph.fi/fi/tilastot-ja-julkaisut/julkaisut/laaja-alainen-osaaminen-2030-luvulla>

Tapausesimerkki: Luonnonvara-ala ja ruokahuolto

Esimerkkejä ammatteihin liittyvistä erityisosaamisista

- Ilmastonmuutoksen ja sään ääri-ilmiöiden ymmärrys sekä niihin liittyvien riskien ennaltaehkäisy
 - Alkutuotannon jatkuvuudenhallinta
- Energian, veden ja lämmön saatavuuden ennakointi ja hallinta
 - Keskinäisriippuvuuksiin liittyvä osaaminen
 - Maatalousdataan liittyvä osaaminen

Ammatteihin liittyvän perusosaamisen merkitys

- Perusosaamisen ylläpitäminen on elintärkeää, sillä alan perustehtävät – viljely, kasvatusta ja luonnonvarojen hoito – muodostavat perustan koko ruokahuollon jatkuvuudelle

Esimerkkejä laaja-alaisten osaamisten soveltamisesta

- Luonnonvara- ja ruokahuollon aloilla on tärkeää ymmärtää, kuinka alan toiminta vaikuttaa koko yhteiskunnan huoltovarmuuteen
- Jatkuvuudenhallinta kattaa toimintojen ja prosessien turvaamisen, jotta luonnonvara- ja ruokahuolto pystyy vastaamaan kriittisiin tarpeisiin myös häiriötilanteissa
- Ammattilaisten on osattava käyttää ja suojata erilaisia järjestelmiä, kuten maatalousdataa ja tuotantoketjujen hallintajärjestelmiä
 - Yksilön sopeutumiskyky ja resilienssi ovat keskeisiä ominaisuuksia, sillä työympäristö voi olla monin tavoin haastava
 - Yhteisöllinen ja kulttuurinen osaaminen ovat tärkeitä alalla, sillä ala on monimuotoinen ja monitoimijainen
 - Medialukutaito on tärkeä erityisesti kriisitilanteissa, joissa väärä tieto voi aiheuttaa laajaa haittaa ja epävarmuutta

Tapausesimerkki: Ajoneuvoala / autojen diagnostiikka ja huolto

Esimerkkejä ammatteihin liittyvistä erityisosaamisista

- Eri käyttövoimaratkaisuihin liittyvä erityisosaaminen (huolto ja vaihtoehtoiset ratkaisut esimerkiksi toimitusketjujen ja tietoliikenneyhteyksien häiriötilanteissa)
- Tietoteknologiaan, -liikenteeseen ja -turvaan liittyvä erityisosaaminen

Ammatteihin liittyvä perusosaamisen merkitys

- Teknologisen ja teknisen kehityksen myötä perusosaaminen ja työssäoppiminen ja kouluttautuminen korostuvat. Eri käyttövoimaratkaisut (benssiini, diesel, sähkö, hybridi, kaasua ja tulevaisuudessa vety) ovat murroksessa muuttaen huollon, diagnostiikan ja ajoneuvojen ylläpidon luonnetta niin normaalioloissa kuin häiriötilanteissa

Esimerkkejä laaja-alaisten osaamisten soveltamisesta

- Perusymmärrys siitä, että ajoneuvojen diagnostiikka ja huolto takaa liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta kaikissa olosuhteissa
- Logistiset toimitusketjut ja niiden toimivuus on keskeinen toimintaedellytys ajoneuvojen huollolle niin normaali- kuin poikkeusoloissa. Mitä monimutkaisemmasta järjestelmästä on kyse, sitä enemmän luotetaan globaaleihin toimitusketjujen "just in time" -toimivuuteen
- Kyberturvallisuuden merkitys on kasvanut digitalisaation myötä (esimerkiksi yhteydet huollon ja valmistajan välillä).
- Monimuotoisuus on ajoneuvoalalla jo nyt merkittävä asia, joka näkyy sekä työelämässä että oppilaitoksissa
- Organisaatioiden sisäisen viestinnän merkitys on kasvanut, samoin toimijaverkoston sisällä tapahtuva viestintä on entistä tärkeämpää

Tapausesimerkki: Energia-ala

Esimerkkejä ammatteihin liittyvistä erityisosaamisista

- Erilaisten energialähteiden hallinta ja vaihtoehtoihin energiantuotannon ratkaisuihin liittyvä innovaatio-osaaminen
- Uusiutuvaan energiantuotantoon, erityisesti tuulivoimaan ja vetyteollisuuteen liittyvä osaaminen
- Energian toimitusketjujen hallinta sekä varastointiin liittyvä osaaminen
- Sähköverkkojen ja laitosten rakentamis- ja suunnitteluosaaminen sekä infrastruktuurin huoltoon ja kunnossapitoon liittyvä osaaminen

Ammatteihin liittyvä perusosaamisen merkitys

- Energia-ala on yksi kansallisen huoltovarmuuden kannalta keskeisimmistä aloista, sillä vakaa ja luotettava energian saanti on edellytys niin kansalaisten turvallisuudelle kuin talouden toimivuudelle. Toimivuus perustuu alan ammattilaisten monipuoliselle perusosaamiselle ja varautumiselle erilaisiin häiriötilanteisiin

Esimerkkejä laaja-alaisten osaamisten soveltamisesta

- Alan toimijoiden on ymmärrettävä huoltovarmuuden merkitys energian käytön koko ”ketjun” ajan – tuotannosta sähkönsiirtoon, jakeluun ja loppukäyttäjien kulutukseen sekä tuotantoprosesseista tai käytöstä johtuviin ympäristövaikutuksiin
- Jatkuvuudenhallintaan liittyvä osaaminen tarkoittaa energia-alalla muun muassa riskienhallintaan sekä varajärjestelmien ja jatkuvuudenhallinta- ja varautumissuunnitelmien kehittämiseen liittyvää osaamista
- Kyberturvallisuus ja digitalisaatio ovat merkitykseltään kasvavia osaamisalueita
- Energia-alalla tarvitaan kielitaitoa sekä kykyä työskennellä monimuotoisessa ympäristössä
- Viestinnän parissa toimivien sekä organisaatioiden johdon on omattava hyvät viestintätaidot sekä medialukutaito, jotta he voivat jakaa tietoa energia-alan huoltovarmuudesta ja käsitellä mahdollisia väärinkäsityksiä tai kriisitilanteita asianmukaisesti

Tapausesimerkki: Sosiaali- ja terveysala

Esimerkkejä ammatteihin liittyvistä erityisosaamisista

- Poikkeustilanteissa terveydenhuollon palveluiden toimivuus perustuu riittävien lääke- ja hoitotarvikkeiden saatavuuteen. Tässä kriittisen tärkeää on resurssien ja välineiden käyttö- ja hallintaosaaminen
- Alan vahva sääntely luo tarpeen monipuoliselle lainsäädännön ja EU-säädösten tuntemukselle
- Yhteistyökyky ja kyky yhdistää moniammatilliset osaajat yhteen tehokkaaksi kokonaisuudeksi yli sektoreiden
- Robotiikan ja tekoälyn hyödyntäminen korostuu erityisesti tilanteissa, joissa henkilöstöresurssit ovat rajalliset

Ammatteihin liittyvä perusosaamisen merkitys

- Sosiaali- ja terveysala on huoltovarmuuden kannalta kriittinen toimiala ja se ulottuu perinteisten palveluiden lisäksi muun muassa lääkinnällisten välineiden ja lääkkeiden tuotantoon, apteekkijärjestelmiin sekä asiakas- ja potilastietojärjestelmiin. Toimivuus perustuu alan ammattilaisten monipuoliselle perusosaamiselle ja varautumiselle erilaisiin häiriötilanteisiin

Esimerkkejä laaja-alaisten osaamisten soveltamisesta

- Ymmärrys omasta toiminnasta ja sen yhteydestä kansalliseen huoltovarmuuteen auttaa ammattilaisia varautumaan erilaisiin tilanteisiin
- Jatkuvuudenhallinta tähtää elintärkeiden palveluiden, laitteiden ja lääkkeiden saatavuuden, henkilöstön riittävyyden ja toimintakyvyn turvaamiseen
- Erityisesti asiakas- ja potilastietojen käsittelyssä ja apteekkijärjestelmissä tarvitaan vankkaa tietoturvaan liittyvää osaamista
- Kyky toimia yhtenäisenä työyhteisönä on merkityksellistä poikkeustilanteissa, joissa korostuu joustavuus ja vastuun jakaminen
- Viestintäosaaminen ja medialukutaito vaikuttavat suoraan siihen, miten kansalaiset ymmärtävät ja hyödyntävät sote-palveluita ja toisaalta siihen, kuinka ammattilaiset toimivat poikkeustilanteissa

Johtopäätökset ja suositukset

- Perinteisesti huoltovarmuuden kannalta merkittävät osaamiset yhdistetään kansalaisten sekä yhteiskunnan kriisinsietokyvyn ja kansalaisvarautumisen teemoihin.
- Ilmastomuutos, vihreä siirtymä, tartuntataudit, globaali turvallisuustilanne sekä teknologinen kehitys (digitalisaatio, AI ja kvanttiteknologia), energiateknologioiden kehitys ja kyberuhkien yleistymisen korostuivat arvioissa.
- Laaja-alaisille osaamisille tunnustetaan tarve eri aloilla ja ammateissa, mutta ne saavat eri aloilla eri merkityksiä.
- Jatkuvuudenhallintaan liittyvä osaaminen pitäisi olla huomattavasti laajemmin huomioituna yhteiskunnan toimivuuden varmistamiseksi. Tämä edellyttää kykyä priorisoida oman toiminnan jatkuvuuden kannalta kriittisiä asioita. Vastauksissa korostui, ettei päädyttäisi pandemian yhteydessä nähtyyn tilanteeseen, jossa iso osa äkillisesti merkitystään nostaneista osaamistarpeista keskittyi terveydenhuoltoon.
- SUOSITUS: Laaja-alaisista osaamisista olisi mahdollista muodostaa eri koulutusasteilla hyödynnettäviä perusaineistoja/-moduuleja, jotka käsittelisivät huoltovarmuutta ja tarvittavia osaamisia. Tarkempi kytkentä ala- ja ammattikohtaisiin osaamisiin tulisi tehdä oppilaitoksissa.
- SUOSITUS: Huoltovarmuuden merkityksestä ja työntekijöiden sekä oman organisaation roolista siinä tulisi keskustella säännöllisesti
- SUOSITUS ENNAKOINNILLE: Huoltovarmuuteen liittyvien osaamistarpeiden tarkastelu on tärkeää kytkeä yleisesti ennakointityöhön, jotta näkökulma tulisi myös tätä kautta huomioitua koulutuksen kehittämisessä



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSSTYRELSEN

Kiitos!

www.oph.fi/ennakointi

www.vipunen.fi/fi-fi/ennakointi

www.oph.fi/fi/tilastot/huoltovarmuuteen-liittyvat-osaamiset-2035

