



# Vaarallisen aineen aiheuttama asukkaan kuolema hoivakodissa Etelä-Savossa marraskuussa 2022



T2022-02

## ALKUSANAT

Onnettomuustutkintakeskus päätti turvallisuustutkintalain (525/2011) 2 §:n 2 momentin nojalla tutkia tapahtuman 26.11.2022 yksityisessä palveluasumisyksikössä Etelä-Savossa, jossa vaarallinen aine aiheutti ikääntyneen asiakkaan kuoleman.

Turvallisuustutkinnan tarkoituksena on yleisen turvallisuuden lisääminen, onnettomuuksien ja vaaratilanteiden ehkäiseminen sekä onnettomuuksista aiheutuvien vahinkojen torjuminen. Turvallisuustutkintaa ei tehdä oikeudellisen vastuun kohdentamiseksi.

Tutkintaryhmän johtajaksi nimettiin Jaakko Niskala ja jäseniksi asiakas- ja potilasturvallisuusasiantuntija Riitta Flinck, turvallisuustutkinnan asiantuntija Ilpo Valta ja työ- ja organisaatiokäytänteiden asiantuntija Sari Yli-Kauhaluoma. Tutkinnanjohtaja oli johtava tutkija Hanna Tiirinki.

Turvallisuustutkinnassa selvitetään tapahtumien kulku, syyt ja seuraukset sekä tehdyt pelastustoimet ja viranomaisten toiminta. Tutkinnassa selvitetään erityisesti, onko turvallisuus otettu riittävästi huomioon onnettomuuteen johtaneessa toiminnassa sekä onnettomuuden tai vaaran aiheuttajina taikka kohteina olleiden laitteiden ja rakenteiden suunnittelussa, valmistuksessa, rakentamisessa ja käytössä. Lisäksi selvitetään, onko johtamis-, valvonta- ja tarkastustoiminta asianmukaisesti järjestetty ja hoidettu. Tarvittaessa on myös selvitettävä mahdolliset puutteet turvallisuutta ja viranomaisia koskevissa säännöksissä ja määräyksissä.

Tutkintaselostus sisältää selostuksen onnettomuuden kulusta, onnettomuuteen johtaneista tekijöistä ja onnettomuuden seurauksista sekä asianomaisille viranomaisille ja muille toimijoille osoitetut turvallisuussuositukset sellaisiksi toimenpiteiksi, jotka ovat tarpeen yleisen turvallisuuden lisäämiseksi, uusien onnettomuuksien ja vaaratilanteiden ehkäisemiseksi, vahinkojen torjumiseksi sekä pelastus- ja muiden viranomaisten toiminnan tehostamiseksi.

Onnettomuuteen osallisille sekä tutkittavan onnettomuuden alalla valvonnasta vastaaville viranomaisille on varattu tilaisuus antaa lausuntonsa tutkintaselostuksen luonnoksesta. Lausunnot on otettu huomioon tutkintaselostusta viimeisteltäessä. Yhteenvedo lausunnoista on tutkintaselostuksen lopussa. Yksityishenkilöiden antamia lausuntoja ei turvallisuustutkintalain mukaisesti julkaista.

Tutkintaselostuksen on kääntänyt englannin kielelle Semantix Oy.

Tutkintaselostus ja tiivistelmä on julkaistu 27.6.2023 Onnettomuustutkintakeskuksen verkkosivuilla osoitteessa [www.turvallisuustutkinta.fi](http://www.turvallisuustutkinta.fi).

# SISÄLLYSLUETTELO

ALKUSANAT .....	2
1 TAPAHTUMAT .....	5
1.1 Tapahtumien kulku.....	5
1.2 Hälytykset ja pelastustoimet.....	5
1.3 Seuraukset.....	6
2 TAUSTATIEDOT .....	7
2.1 Toimintaympäristö, laitteet ja järjestelmät.....	7
2.1.1 Hoivakoti Attendo Mäntyhovi.....	7
2.1.2 Osallisena olleet kuluttajakemikaalit.....	9
2.2 Olosuhteet .....	10
2.3 Tallenteet.....	10
2.4 Onnettomuuteen liittyvät henkilöt, organisaatiot ja turvallisuudenhallinta .....	10
2.4.1 Osalliset henkilöt.....	10
2.4.2 Attendo Mäntyhovin ennaltaehkäisevä toiminta .....	11
2.4.3 Palvelun järjestäjän turvallisuudenhallinta.....	12
2.5 Viranomaisten ennalta ehkäisevä toiminta.....	12
2.6 Pelastustoimiin osallistuneet organisaatiot ja niiden toimintavalmius.....	13
2.7 Säädökset, määräykset ja ohjeet.....	13
2.8 Muut selvitykset.....	14
2.8.1 Asiakasturvallisuus ikääntyneiden sosiaalipalveluissa .....	14
2.8.2 Ikääntyneiden myrkytykset.....	14
2.8.3 Selvitys ikääntyneiden tapaturmista.....	15
2.8.4 Myrkytystietokeskus .....	15
2.8.5 Myrkytysten hoito -opas .....	15
2.8.6 Turvallisesti kaiken ikää -ohjelma .....	16
2.8.7 Kansallinen asiakas- ja potilasturvallisuusstrategia 2022–2026 .....	16
3 ANALYYSI .....	17
3.1 Tapahtuman analysointi.....	17
3.1.1 Viemäreiden tukkeutuminen .....	17
3.1.2 Kemikaalien säilyttäminen.....	18
3.1.3 Yö hoivakodissa.....	18
3.1.4 Viemärirakeiden syöminen.....	18
3.1.5 Myrkytys.....	19
3.2 Viranomaisten toiminnan analysointi.....	19
4 JOHTOPÄÄTÖKSET .....	20

5	TURVALLISUUSSUOSITUKSET .....	21
5.1	Omavalvontasuunnitelman kehittäminen .....	21
5.2	Sosiaali- ja terveydenhuollon vaaratilanteista oppiminen.....	21
5.3	Toteutetut toimenpiteet.....	22
	LÄHDELUETTELO .....	23
	YHTEENVETO TUTKINTASELOSTUSLUONNOKSESTA SAADUISTA LAUSUNNOISTA .....	24

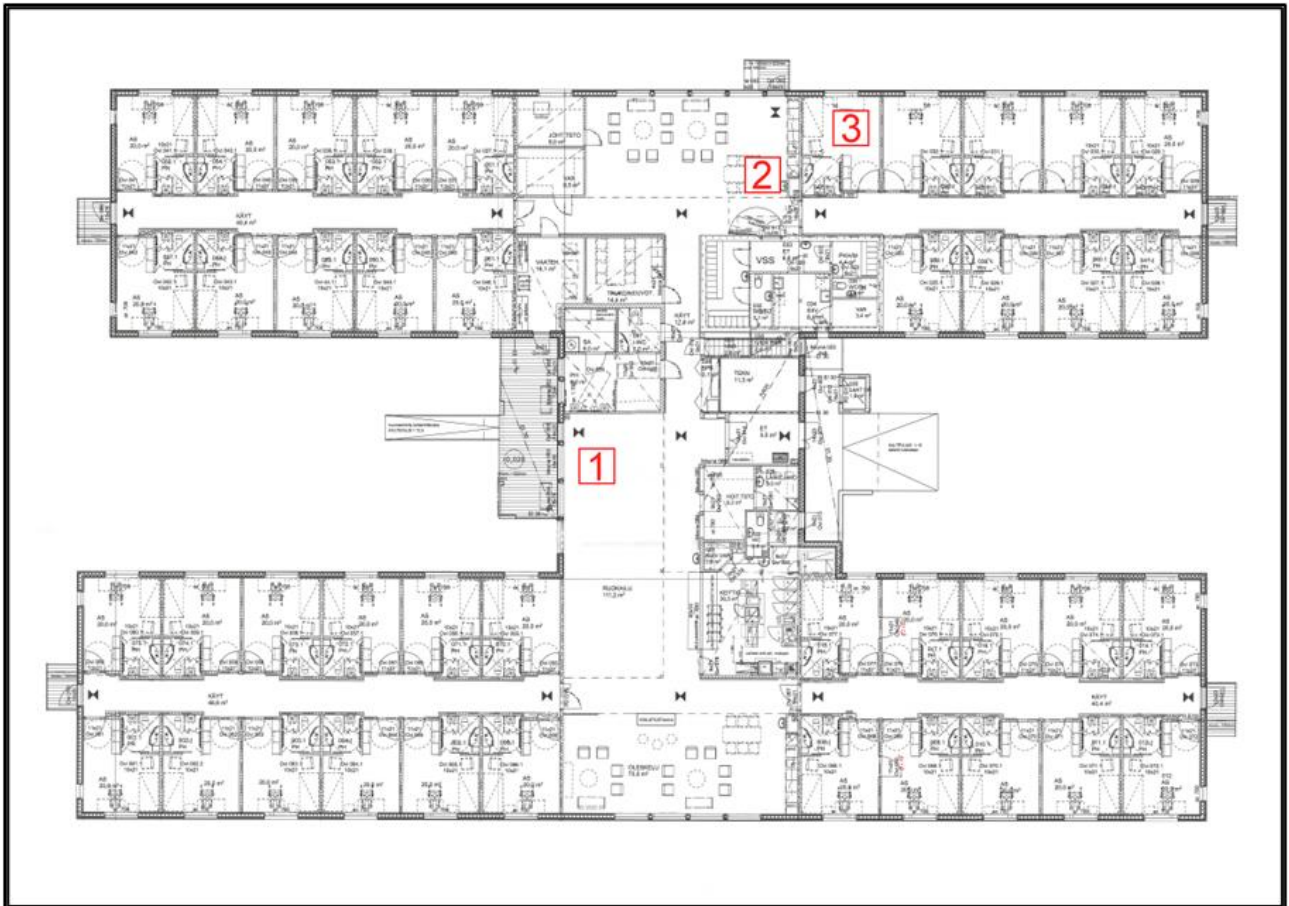
# 1 TAPAHTUMAT

## 1.1 Tapahtumien kulku

Onnettomuus tapahtui Etelä-Savossa Mäntyharjulla sijaitsevassa hoivakoti Attendo Mäntyhoivissa varhain lauantaiamuna 26.11.2022.

lähäs asukas nukkui alkuyön omassa huoneessaan nojatuolissa. Noin kello 5 hän tuli yöhoitajana toimineen lähihoitajan luokse, joka istui pääaulassa kirjaamassa yön tapahtumia. Hän ei kuullut, että asukas oli käynyt keittiössä. Lähihoitaja kysyi, miten voisi auttaa, jolloin asukas sylkäisi lattialle. Hän pyysi asukasta menemään huoneeseen, jonne hän tulisi perässä. Matkalla huoneeseen oli 4–5 metrin välein sylkeä. Samalla hän näki apukeittiön pöydällä astianpesuaineen ja viemäriapurkin. Pöydällä oli myös kaksi mukia. Toisessa oli vaahtoa, ja toisessa oli hieman nestettä pohjalla. Noin kello 5.05 lähihoitaja tuli asukkaan huoneeseen, jolloin asukas kertoi janon tunteesta ja poltteesta kurkussa. Asukas kertoi juoneensa hiukan moilempia aineita.

Lähihoitaja soitti kello 5.15 myrkytystietokeskukseen ja kysyi ohjeita. Tämän jälkeen hän soitti hätäkeskukseen.



**Kuva 1.** Hoitokodin pohjakuvaan on merkitty: 1) Yöhoitajana toimineen lähihoitajan päivystyspiste 2) Apukeittiö 3) Asukkaan huone. (Kuva: Mäntyharjun rakennusvalvonta)

## 1.2 Hälytykset ja pelastustoimet

Kello 5.24 hätäkeskus vastaanotti hätäpuhelun tapahtuneesta. Puhelusta kävi ilmi, että hoivakodin asukas oli juonut jonkin verran tiskiainetta ja viemärin avaukseen tarkoitettua raetta.

Asukas oli kertomansa mukaan heti sylkäissyt aineet pois, kun oli saanut ne suuhunsa, mutta kurkkua kirveli.

Kello 5.29 hätäkeskus hälytti Mäntyharjun paloasemalta ambulanssin *koodilla 752C* eli myrkytys, kiireetön tehtävä. Kello 5.31 ambulanssi lähti matkaan, ja kello 5.32 se oli Attendo Mäntyhovissa. Kello 5.42 potilasta lähdettiin kuljettamaan Mikkelin keskussairaalaan. Omaiset saivat kuulla tapahtuneesta ensimmäisenä sairaalan lääkäriltä.

Tiistaina 29.11. Attendo Mäntyhovi sai tiedon asukkaan kuolemasta. Heti sen jälkeen johtaja pyysi työterveyshuollosta tapahtuman jälkipurkutilaisuutta henkilökunnalle. Perjantaina 2.12. työterveyshuolto järjesti henkilökunnalle jälkipurkutilaisuuden, johon osallistuminen oli vapaaehtoista. Viisi henkilöä osallistui tilaisuuteen.

### **1.3 Seuraukset**

Hoivakodin asukas, 94-vuotias mieshenkilö, kuoli emäksisille aineille (käsiastianpesuaine ja viemäri- ja jätevesi) altistumisen seurauksena 28.11.2022.

## 2 TAUSTATIEDOT

### 2.1 Toimintaympäristö, laitteet ja järjestelmät

#### 2.1.1 Hoivakoti Attendo Mäntyhovi

Attendo Mäntyhovi on yksityinen ikääntyneille tarkoitettu palveluasumisyksikkö. Se tarjoaa ikäihmisille sekä palveluasumista että tehostettua<sup>1</sup> palveluasumista. Palveluasumisella tarkoitetaan palveluasunnossa järjestettävää asumista ja erilaisia palveluja kuten esimerkiksi ateriat-, vaatehuolto-, peseytymis- ja siivouspalveluja. Tehostetun palveluasumisen asukkailla hoidon ja huolenpidon tarve on ympärivuorokautinen. Hoivakodissa on yhteensä 41 asukaspaiikkaa.

Attendo Mäntyhovi oli tehnyt aluehallintovirastolle ennakoivan valvonnan mukaisen lupahakemuksen ympärivuorokautiseen asumispalveluun ennen toiminnan aloittamista. Hoivakoti valmistui ja sen loppukatselmus tehtiin vuonna 2017. Hoivakotitoiminta alkoi samana vuonna. Rakennus on yksikerroksinen, ja sen keskellä on toimistot, valmistuskeittiö sekä kaksi oleskelutilaa, joissa on pieni apukeittiö varusteineen. Oleskelutiloista lähtee neljä käytävää, joiden varrella on asukkaiden kylpyhuoneilla varustetut asuinhuoneet.

Tapahtuma sattui pohjoissiiven apukeittiössä. Sen varustukseen kuului muun muassa tavanomaiset kodinkoneet, tiskiallas sekä lukittavissa olevat säilytyskaapit ja -laatikostot. Keittiökaapistojen ovet ja laatikot oli varustettu huonekalulukoilla, jotka eivät lukittuneet automaattisesti ovea tai laatikostoa suljettaessa. Lukot oli sarjoitettu henkilökunnan avaimiin. Lukkojen takana pidettiin vain asukkaiden omia alkoholipitoisia juomia.

---

<sup>1</sup> Tehostetusta palveluasumisesta on vuodesta 2023 alkaen käytetty sosiaalihuoltolain muutoksen perusteella nimeä ympärivuorokautinen palveluasuminen.



**Kuva 2.** Pohjoissiiven apukeittiö. (Kuva: OTKES)

Apukeittiötä käytti vain henkilökunta. Arkisin valmistuskeittiössä tehtiin asukkaille ruoka myös viikonlopuksi. Henkilökunta haki ruoat valmistuskeittiöstä apukeittiöön, jossa ruoat lämmitettiin. Apukeittiön jääkaappiin tuotiin myös iltapalatarvikkeet

Valmistuskeittiön tilojen puhtaudesta ja siivoamisesta vastasi keittiöhenkilökunta. Apukeittiöiden ja tarjoilutilojen siisteydestä vastasi hoivahenkilökunta. Ruoan valmistusastiat pestiin valmistuskeittiössä, mutta kaikki muut ruokailussa käytetyt astiat tiskattiin apukeittiössä.

Mäntyhovin kiinteistönhuollosta vastasi paikallinen huoltoyhtiö, joka kävi vuosien 2021–2022 aikana kuusi kertaa avaamassa viemärin. Näistä yksi käynti liittyi apukeittiön tiskialtaan viemäriin. Tiskialtaan viemäriputki kuitenkin tukkeutui toistuvasti. Tästä syystä Attendo Mäntyhoviin oli hankittu muutama vuosi aikaisemmin viemäriraetta. Sitä, astianpesuainetta sekä konetiskiainetta oli pitkään säilytetty lukitsemattomassa allaskaapissa molemmissa apukeittiöissä. Samassa laatikossa pidettiin myös biojätepusseja, joita myös tarvittiin päivittäin. Henkilöstö käytti viemäriraetta säännöllisesti. Viemäriraetta oli myös laitoshuoltajan käytössä lukitussa siivouskaapissa.





**Kuva 3.** Allaskaappi, jossa myös viemärireaetta säilytettiin. Myös lukkomalli näkyy kuvassa. (Kuva: OTKES)

### 2.1.2 Osallisena olleet kuluttajakemikaalit

Osallisena olleet kemikaalit olivat molemmat tarkoitettu kuluttajakäyttöön. Näistä vaaralliseksi aineeksi luokiteltu Nord Clean Viemärireae on syövyttävää ja se on tarkoitettu tukkeutuneiden putkien avaamiseen. Viemärireae sisältää natriumhydroksidia (lipeää). Pakkauksen aine on olomuodoltaan kiinteää, raemaista ja hajutonta. Viemärireaepakkaus oli vaatimusten<sup>2</sup> mukainen. Siinä oli muun muassa varoitusmerkki GHS05-Syövyttävä sekä huomiosana *Vaara*. Tuotteella on seuraavat vaaralausekkeet: H290 Voi syövyttää metalleja; H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. Lisäksi pakkauksessa oli lapsiturvallinen korkki, jonka avaaminen edellyttää korkin yhtäaikaista painamista ja kiertämistä. Etiketissä annetaan ohjeet, jos kemikaalia on nielty tai sitä on joutunut iholle tai silmiin. Hoitolaitoksissa saa säilyttää ainoastaan toiminnan harjoittamisen kannalta tarpeellisia määriä kemikaaleja.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> CLP-asetus, eli Euroopan parlamentin ja neuvoston kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkausta koskeva asetus 1278/2008 ja sen 35. artikla.

<sup>3</sup> VNA Vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta 685/2015.



**Kuva 4.** Nord Clean -viemäriäepurkki. Pakkauksessa on varoituksia ja turvakorkki. Kuvassa oikealla lähihoitajan havainto tapahtumayöltä. (Kuvat: OTKES ja Attendo)

Sun Professional Käsiastianpesuaine on kirkkaanvihreä nestemäinen käsiastianpesuaine. Se sisältää 2-fenoksisetanolia, joka ärsyttää voimakkaasti silmiä. Pakkauksessa oli varoitusmerkki *Terveysvaara* sekä huomiosana *Varoitus*.

## 2.2 Olosuhteet

Tapahtuma ajoittui varhaiseen aamuun. Attendo Mäntyhovissa oli tapahtumahetkellä hoitajamitoituksen vuoksi vain 21 asukasta, joista suurin osa oli muistisairaita ja siten tehostetun palveluasumisen asukkaita. Yövuorossa oli suunnitellusti yksi lähihoitaja. Normaalien kierrosten lisäksi hän päivysti rakennuksen keskellä olevassa pääaulassa, josta ei kuullut hoivakodin jokaiseen käytävään eikä apukeittiöön, jossa onnettomuus tapahtui. Hoivakodin käytävällä ja apukeittiössä oli normaali valaistus.

## 2.3 Tallenteet

Hätäkeskuksen tapahtumaan liittyvät tallenteet olivat tutkintaryhmän käytössä. Niistä kävi ilmi muun muassa hätäpuhelun sisältö ja ajankohta sekä hälytys ensihoitoyksikölle. Lisäksi niistä selvisi ambulanssin lähtö- ja saapumisaika hoivakotiin.

Myrkytystietokeskuksen tapahtumaan liittyvät tallenteet olivat myös tutkintaryhmän käytössä. Niistä kävi ilmi yhteydenottojen ajankohta sekä puhelujen sisältö.

## 2.4 Onnettomuuteen liittyvät henkilöt, organisaatiot ja turvallisuudenhallinta

### 2.4.1 Osalliset henkilöt

Asukas oli muistisairas yleensä rollaattorilla liikkunut 94-vuotias mies. Asukkaan näkö sekä lihas- ja sormivoimat olivat heikentyneet. Asukas joi mielellään janoonsa pullotettua kivennäisvettä.

Attendo Mäntyhovin yövuorossa oli yöhoitajana lääkeluvallinen lähihoitaja. Hänellä oli työkokemusta hoivakodista noin viisi vuotta.

Hoivakodin henkilöstön vaihtuvuus oli ollut suurta. Hoivakodissa oli ollut useita johtajia. Hoivakodin viimeisin vastuhenkilö, Attendo Mäntyhovin johtaja, oli aloittanut tehtävässään vuoden 2022 syyskuussa.

## 2.4.2 Attendo Mäntyhovin ennaltaehkäisevä toiminta

**Omavalvonnalla**<sup>4</sup> tarkoitetaan palvelun tuottajan omatoimista laadun sekä asiakasturvallisuuden varmistamista. Omavalvonta perustuu yksikössä toteutettavaan riskinhallintaan. Tarkoituksena on ennaltaehkäistä riskien toteutuminen ja reagoida havaittuihin kriittisiin työvaiheisiin tai kehittämistä vaativiin asioihin suunnitelmallisesti ja nopeasti. Myös hankintasopimuksessa sovitut vaatimukset ovat osa omavalvonnassa seurattavia asioita.

Omavalvonnan tärkein työkalu on omavalvontasuunnitelma<sup>5</sup>, joka on julkinen dokumentti. Sen tarkoituksena on ilmaista, miten yksikössä varmistetaan, että palvelu toteutetaan laadukkaasti ja asiakasturvallisesti. Henkilökunnan tulee jatkuvasti arvioida omaa toimintaansa muun muassa asiakasturvallisuuteen liittyvissä asioissa. Jokaisella yksikön työntekijällä on velvollisuus tuoda esille havaitsemansa epäkohdat, laatupoikkeamat ja riskit.

Omavalvontasuunnitelma tulee päivittää yksikössä esimiehen johdolla vähintään kerran vuodessa tai tarvittaessa muutosten mukaan. Attendo Mäntyhovin omavalvontasuunnitelma<sup>6</sup> päivitettiin kahdesti vuonna 2022. Omavalvontasuunnitelma oli esillä Attendo Mäntyhovin tuloaulan ilmoitustaululla sekä saatavilla nettisivuilta, mutta henkilöstöllä oli tietoa siitä ja sen sisällöstä vaihtelevasti. Kuluttajakemikaalien säilytyksestä ei omavalvontasuunnitelmassa ollut mainintaa. Kuitenkin johtajan mukaan henkilökuntaa oli erikseen ohjeistettu suullisesti, että kemikaalit säilytetään lukituissa tiloissa pyykkituvassa ja siivouskeskuksessa.

Toiminnan riskejä arvioidaan omavalvontasuunnitelman lisäksi muun muassa poistumisturvallisuusselvityksessä, pelastussuunnitelmassa, elintarvikelain mukaisessa omavalvontasuunnitelmassa, lääkehoitosuunnitelmassa, palveluprosessi- sekä työturvallisuus- ja työterveysriskikartoituksissa.

**Laadunhallintaa** varten yksikössä on käytössä Attendo Add Systems -järjestelmä, johon kirjataan turvallisuuspoikkeamat. Järjestelmällä seurataan poikkeamien lukumäärää säännöllisesti ja niihin reagoidaan. Niitä käydään läpi säännöllisesti yksikön palaverissa, työsuojelukokouksissa ja johdon katselmuksissa sekä arvioidaan, ovatko korjaavat toimenpiteet olleet riittäviä. Vakavista tapahtumista ilmoitetaan palvelun järjestäjälle. Tämän lisäksi Attendon laatujärjestelmä ja konsernitasolta tulevat yhteiset ohjeistukset kehittämistarpeista ja -kohteista ohjaavat hoivakodin toimintaa. Yksikön sisäinen auditointi toteutettiin vuonna 2020 sekä lääkehoidon auditointi toukokuussa 2022. Kuluttajakemikaalien aiheuttamaa riskiä ei ollut huomioitu.

**Pelastussuunnitelma**<sup>7</sup> on asiakirja, jonka avulla toiminnanharjoittaja osoittaa tuntevansa rakennukseen ja sen toimintaympäristöön liittyvät riskitekijät. Pelastussuunnitelmassa tulee kuvata paitsi itse rakennukseen myös siellä tapahtuvaan toimintaan liittyvät mahdolliset vaaratilanteet ja niiden ennaltaehkäisykeinot. Mäntyhovin pelastussuunnitelmassa<sup>8</sup> ei ollut mainintaa kuluttajakemikaalien säilyttämisestä.

**Perehdytyskäytännöistä** on Attendolla ohje, jonka mukaan uuden työntekijän perehdyttäminen on monimuotoista ja koostuu verkko-oppimisympäristöstä sekä käytännön perehdytyksestä. Sijaisen perehdyttämiseksi on käytössä hoiva- ja palvelukodin sijaisen perehdytyskortti.

---

<sup>4</sup> Laki yksityisistä sosiaalipalveluista 922/2011

<sup>5</sup> Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira): Yksityisten sosiaalipalvelujen ja julkisten vanhuspalvelujen omavalvontasuunnitelman sisältöä, laatimista ja seuranta koskeva määräys (2014).

<sup>6</sup> Omavalvontasuunnitelman viimeisin päivitys 15.11.2022

<sup>7</sup> Pelastuslaki 379/2011, VNA Pelastustoimesta 407/2011.

<sup>8</sup> Päivitetty 24.10.2022

Sen mukaan perehdyttäminen koostuu muun muassa seuraavista asioista: salassapito- ja vaihtolovelvollisuus, viikko-ohjelma, kirjaaminen, lääkehoito, hygieniaohjeistus yksikössä, toiminta hätä- tai akuuttitilanteessa, tehtävänkuvat ja vastuut yksikössä. Perehdytysaineistossa ei käsitellä kuluttajakemikaaleja.

**Attendon Puhtauspalvelukäsikirjan** mukaan siivousaineita tulee aina säilyttää lukitussa tilassa. Siivousohjeet on kuvattu kuvakorteilla. Siivousohjeen lisäksi Attendo on laatinut tuoteluettelon käytettävistä puhdistusaineista. Sun Professional Käsiastianpesuaine ja sen tuotekuvaus ovat tuoteluettelossa.

### 2.4.3 Palvelun järjestäjän turvallisuudenhallinta

Etelä-Savon sosiaali- ja terveystalvelujen kuntayhtymässä (Essote) ikääntyneiden asumispalveluyksiköitä oli noin 30, joista puolet oli ostopalveluyksiköitä kuten Attendo Mäntyhovi. Asuinpaikkoja ikääntyneiden asumispalveluissa oli runsas 400. Yksiköiden valvonta perustui valvontasuunnitelmiin.

Essote teki suunnitelman omavalvonnasta helmikuussa 2022 ja päivitti sen 1.4.2022. Essoten palvelujen vuoden 2022 valvontasuunnitelman mukaan kaikkiin vammaispalveluiden ja vanhuspalveluiden asumisyksiköiden suunnitelmallinen valvonta kohdistui muun muassa seuraaviin toimiin:

- lääkehoitosuunnitelman laatiminen ja päivittäminen
- omavalvonnan toteutuminen ja omavalvontasuunnitelman päivittäminen ajantasaisesti

Viime vuosina asumispalveluyksiköiden valvonta on ollut lähinnä reaktiivista, ja se on kohdistunut poikkeamiin. Poikkeamailmoituksia voi tulla omaisilta tai henkilöstöltä. Attendo Mäntyhovin henkilöstöltä oli tullut yhteydenottoja Essoteen, koska yksikön johtaja oli vaihtunut poikkeuksellisen usein.

Essote toteutti Attendo Mäntyhoviin ohjaus- ja valvonta- sekä tarkastuskäynnin asiakirjavalvontana 7.2.–22.4.2022. Valvonnan kohteena oli erityisesti lakisääteisen henkilöstömitoituksen ja välittömän asiakastyön toteutuminen. Mitoitus oli alittunut 20 päivänä. Työyksikön ilmapiirissä oli ollut ongelmia pitkään. Tämä vaikutti henkilöstön rekrytointiin ja työhyvinvointiin. Essote edellytti toimintayksikön vastuuhenkilöä huolehtimaan ja kiinnittämään huomiota valvontakertomuksessa esille tulleisiin asioihin ja raportoimaan niistä. Siinä myös todettiin, että valvonta ei kattanut kaikkia toimintayksikön toimintoja tai tiloja ja yksikköön oli voinut jäädä puutteita. Kertomuksessa ei kiinnitetty huomiota kuluttajakemikaalien säilytykseen.

Essoten valvontakoordinaattori sai tiedon Attendo Mäntyhovin poikkeamista sähköisesti. Vakavista poikkeamista täytyy ilmoittaa 1–5:n vuorokauden kuluessa. Vuonna 2022 Attendo Mäntyhovista ilmoitettiin yhteensä kolme poikkeamaa, joista kaksi koski lääkitysturvallisuutta ja yksi muuta hoidon seuranta.

## 2.5 Viranomaisten ennalta ehkäisevä toiminta

**Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira)** on sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallinen lupa- ja valvontaviranomainen. Valvira ohjaa aluehallintovirastojen toimintaa valvonnan ja siihen liittyvän ohjauksen toimeenpanossa, yhteensovittamisessa ja yhdenmukaistamisessa. Valvira ei ohjaa muuten kuin edellä kuvatulla tavalla aluehallintovirastojen toimintaa. Valviran tehtävä on laajasti määriteltynä varmistaa sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen asianmukaisuus. Valvonta ja ohjaus nivoutuvat palvelujen laatuun ja lainmukaisu-

teen, joihin sisältyy myös asiakas- ja potilasturvallisuus. Valvira hoitaa myös sosiaali- ja terveydenhuollon valvontaa ja lupahallintoa sekä niihin liittyvää sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen järjestäjien ja tuottajien ohjausta. Valvira myös osaltaan valvoo sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköitä.

**Itä-Suomen aluehallintovirasto (AVI)** toimii osaltaan sosiaali- ja terveydenhuollon valvontaviranomaisena. Toimintayksikön tulee hakea lupaa ympärivuorokautisen asumispalvelun tuottamiselle aluehallintovirastolta. Kun palveluntuottaja toimii useamman aluehallintoviraston alueella, lupaa haetaan Valviralta. Lupa tarvitaan uuden asumisyksikön toiminnan aloittamisen lisäksi esimerkiksi toimintayksikön palvelutuotannon tai vastuuhenkilöiden muuttuessa.

Toimintayksikön sijaintikunta tekee luvan myöntämiseen tarvittavan tarkastuskäynnin ja antaa lausunnon aluehallintovirastolle, joka pitää asumispalvelujen tuottajista rekisteriä.

Valvira ja aluehallintovirasto suunnittelevat toimintayksiköiden valvontaohjelman yhdessä. Tavoitteena on toimintayksiköiden omavalvonnan tukeminen ja kehittäminen. Valvontaohjelmassa on vuosittain vaihtuvat painopisteet. Sosiaali- ja terveydenhuollon palveluihin liittyvässä reaktiivisessa valvonnassa ensisijainen toimija on alueen aluehallintovirasto.

Itä-Suomen aluehallintovirasto on käsitellyt neljä Attendo Mäntyhovia koskevaa valvontatoimiasiaa:

- Tarkastuspyyntö Essotelle helmikuussa 2020 Attendo Mäntyhovia koskevan kantelun perusteella. Kantelu koski saattohoitopotilaiden kivunlievitystä.
- Valvonta-asia vireille 18.3.2022 koskien Attendo Mäntyhovin asiakasturvallisuutta ja hoitajamitoitusta.
- Kantelu 23.5.2022 Attendo Mäntyhovin toiminnasta koskien asiakkaan hoitoa ja kohtelua. Avi antoi Attendo Mäntyhoville asiasta muistutuksen 25.7.2022.
- Kysely 4.10.2022 Attendo Mäntyhoville hoitajamitoitukseen liittyen.

## 2.6 Pelastustoimiin osallistuneet organisaatiot ja niiden toimintavalmius

**Hätäkeskuslaitos** tuottaa hätäkeskuspalvelut Etelä-Savossa. Sen tehtävänä on vastaanottaa hätäpuhelut sekä hälyttää tarpeelliset yksiköt toimivaltaisten viranomaisen antamien hälytysohjeiden mukaan.

**Etelä-Savon sosiaali- ja terveystieteiden kuntayhtymä (Essote)** huolehti tapahtuma-aikaan ensihoidosta alueellaan. Mäntyharjulla toiminta oli järjestetty sopimuksella pelastuslaitoksen kanssa. Ensihoidon palvelutasopäätöksen mukaan kiireellisten ensihoitotehtävien osalta potilas tuli tavoittaa Mäntyharjun taajamassa vähintään 12 minuutissa 90 %:ssa kiireellisistä tehtävistä ja 30 minuutissa kiireettömissä tehtävissä.

**Attendon työterveyshuolto** järjesti henkilökunnalleen sosiaali- ja kriisipäivystyksen.

## 2.7 Säädökset, määräykset ja ohjeet

**Sosiaalihuoltolaissa**<sup>9</sup> säädetään ympärivuorokautisesta palveluasumisesta hoivakodissa, palvelukodissa tai vastaavassa asumisyksikössä, jossa henkilöllä on hänen tarpeitaan vastaava asunto. Asumisyksikössä hän saa henkilöstöltä viipymättä ja vuorokaudenajasta riippumatta hoitoa ja huolenpitoa.

---

<sup>9</sup> 101/2014, 21 c §

**Vanhuspalvelulaissa**<sup>10</sup> on säännökset iäkkäille henkilöille järjestettävien palvelujen laadun varmistamiseksi. Lain mukaan julkisilla palvelujen tuottajilla on velvollisuus ottaa käyttöön suunnitelmallinen omavalvonta.

**Lain terveydenhuollon ammattihenkilöistä**<sup>11</sup> tarkoituksena on edistää potilasturvallisuutta sekä terveydenhuollon palvelujen laatua.

**Lain sosiaalihuollon ammattihenkilöistä**<sup>12</sup> tarkoituksena on edistää asiakasturvallisuutta sekä sosiaalihuollon asiakkaan oikeutta laadultaan hyvään sosiaalihoitoon ja hyvään kohteluun.

**Laki yksityisistä sosiaalipalveluista**<sup>13</sup> velvoittaa yksityisten sosiaalipalvelujen tuottajan laatimaan toiminnan asianmukaisuuden varmistamiseksi omavalvontasuunnitelman.

**Valviran määräys**<sup>14</sup> yksityisille sosiaalipalvelujen ja julkisten vanhuspalvelujen tuottajille koskee omavalvontasuunnitelman sisältöä, laatimista ja seuranta. Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen valvonnassa korostuu palveluntuottajien oma vastuu toiminnan asianmukaisuudesta ja tuottamiensa palvelujen laadusta sekä asiakas- ja potilasturvallisuudesta.

Omavalvontasuunnitelmassa on kuvattava, miten toimintayksikön riskinhallinta toteutetaan ja miten riskinarvioinnin tuloksena saatu tieto esiin tulleista laatueroista ja vaaratilanteista käsitellään ja dokumentoidaan.

**Lakia sosiaalihuollon asiakkaan asemasta ja oikeuksista**<sup>15</sup> sovelletaan sekä julkisen että yksityisen järjestämään sosiaalihoitoon. Sosiaalihoitoon asiakkaalla kuten ympärivuorokautisen palveluasumisen asiakkaalla on oikeus saada sosiaalihoito toteuttajalta laadultaan hyvää palvelua.

## 2.8 Muut selvitykset

### 2.8.1 Asiakasturvallisuus ikääntyneiden sosiaalipalveluissa

Tutkimusten mukaan turvallisuus korostuu ihmisen ikääntyessä ja toimintakyvyn aiheuttaessa ongelmia esimerkiksi muistisairaudesta. (Ristolainen ym. 2021.) Asiakasturvallisuuden edistäminen ja varmistaminen ovatkin sosiaalihoitoon lainsäädännön keskeisiä tavoitteita. (Lohiniva-Kerkelä 2022.) Asiakasturvallisuus koostuu monista elementeistä, joita ovat lainsäädäntö, asiakkaan oikeudet, toimijoiden velvollisuudet ja vastuut sekä toiminnan ohjaus- ja valvontajärjestelmä.

Vanhuspalvelujen turvallisuudessa on kyse myös laadun varmistamisesta ja palvelutuotannon riskien hallinnasta. (Valokivi & Hirvonen 2022.) Palveluja tuottavan organisaation on kyettävä varmistamaan asiakkaan turvallisuus kaikissa tilanteissa. (Jylhä ym. 2021.)

### 2.8.2 Ikääntyneiden myrkytykset

Tavallinen suomalainen myrkytyskuolema tapahtuu terveydenhuollon ulkopuolella, mutta osa potilaista kuolee myös hoidossa. (Goebeler & Kriikku 2022.) Akuutit myrkytykset kuormittavat terveystaloutta huomattavasti, ja tuhannet aineet voivat aiheuttaa ihmiselle vakavia myrkytyksiä. Myrkytyspotilaan riskinarvio on usein vaikeaa ja käytettävissä

---

<sup>10</sup> Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystaloudesta 980/2012

<sup>11</sup> 559/1994

<sup>12</sup> 817/2015

<sup>13</sup> 922/2022

<sup>14</sup> 25.6.2014

<sup>15</sup> 812/2000

olevat esitiedot puutteellisia. (Kratz & Lilius 2022.) Yleisimpiä myrkytyksiä aiheuttavia aineryhmiä ovat kipu- ja rauhoittavat lääkkeet, psyykenlääkkeet, huumausaineet, kodin puhdistusaineet sekä kosmetiikka- ja itsehoitovalmisteet. (Gummin ym. 2009.) Sienten ja kasvien tai käärmeenpureman aiheuttama henkeä uhkaava myrkytys on harvinainen.

Suomessa aiempia pesuaineisiin liittyneitä aikuisten tai ikääntyneiden myrkytyskuolemia on raportoitu vuoden 2012 jälkeen yhteensä neljä. Uhrin olivat iältään 48–81 vuotta. Myrkytyskuolemiin on liittynyt joko Kodin Putkimies, Kloriitti, Tolu tai erilaiset saippuat (THL 2023).<sup>16</sup>

Tilastokeskuksen kuolemansyytilastojen mukaan vuosina 2017–2021 Suomessa tapaturmais- ja tahallisuudeltaan epäselvät kuluttajakemikaaleihin liittyvät myrkytykset olivat seuraavat:

- Myrkytystapaturma, jonka aiheuttajana oli orgaaniset liuottimet tai halogenoidut hiilivedyt<sup>17</sup> tai niiden höyryt. Näihin kuoli yhteensä 16 henkilöä.
- Myrkytys tai muu altistumiseen orgaanisille liuottimille tai halogenoiduille hiilivedyille tai niiden höyryille. Näihin kuoli yhteensä 13 henkilöä (tahallisuus epäselvä).
- Myrkytystapaturma, jonka aiheuttajana muut tai määrittämättömät kemikaalit tai vahingolliset aineet. Näihin kuoli yhteensä kaksi henkilöä.
- Myrkytys tai muu altistuminen muille tai määrittämättömille kemiallisille aineille tai vahingollisille yhdisteille. Näihin kuoli yhteensä kaksi henkilöä (tahallisuus epäselvä).

### 2.8.3 Selvitys ikääntyneiden tapaturmista

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen selvityksen<sup>18</sup> mukaan ikääntyneiden tapaturmiin ja turvallisuuteen (mukaan lukien myrkytykset) liittyviä tekijöitä ei ole käsitelty alueellisissa hyvinvointikertomuksissa tai niitä korvaavissa materiaaleissa kattavasti. Selvityksen mukaan ikääntyneiden tapaturmia ja turvallisuutta koskevien tavoitteiden, toimenpiteiden, perusteiden ja vastuutahojen määrittelyyn tulisi kiinnittää huomiota.

### 2.8.4 Myrkytystietokeskus

Myrkytystietokeskus vastaa ympärivuorokautisesti äkillisiin myrkytysten ehkäisyyn ja hoitoon liittyviin kysymyksiin. Ikääntyneiden myrkytyksiä koskevien puheluiden määrä on viime vuosina kasvanut. Hoivakodeista soitetuissa puheluisa myrkytyksiin liittyvät kysymykset koskevat yleisimmin kemikaaleja.

Myrkytystietokeskus teki selvityksen hoivakodeista tulleista kemikaalialtistumisiin liittyvistä puheluista<sup>19</sup>. Seitsemän kuukauden aikana puheluita oli 113, joista 59 liittyi pesuaineisiin. Muut soitot koskivat kosmetiikkaa ja hygieniatuotteita (35), alkoholia ja käsidesiaineita (13) tai muita aineita (6). Selvityksen johtopäätöksenä todettiin, että vaarallisille aineille altistumista ja kemikaalimyrkytystapaturmien tunnistamista tulisi edistää hoivakodeissa.

### 2.8.5 Myrkytysten hoito -opas

Duodecim on kustantanut oppaan ”Myrkytysten hoito”, jonka tarkoituksena on auttaa tunnistamaan mahdolliset myrkytykset nopeasti ja tarjota ohjeita hoitoon ja seurantaan. Opas on

---

<sup>16</sup> Oikeuslääketieteen tilastot. THL 2023 (julkaisematon).

<sup>17</sup> Halogenoidut hiilivedyt ovat ryhmä kemikaaleja, joista monet ovat pitkäikäisiä ja vaarallisia ympäristömyrkyjä.

<sup>18</sup> Salo S, Koivula R & Lillsunde P (2020) Ikääntyneiden tapaturmat alueellisissa hyvinvointikertomuksissa. Työpaperi 2/2020. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/139348/URN\\_ISBN\\_978-952-343-452-3.pdf](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/139348/URN_ISBN_978-952-343-452-3.pdf)

<sup>19</sup> Soininen L (2018) Accidental chemical poisoning in nursing homes. Myrkytystietokeskus. HUS. (ei julkinen aineisto)

suunnattu erityisesti terveydenhuollon ammattilaisille, ja se on luettavissa Duodecimin verkkosivuilla. Oppaassa tarkastellaan erikseen myös ikääntyneiden myrkytyksiä.

Käypä Hoito-suositusta<sup>20</sup> tai Hotus-hoitosuositusta<sup>21</sup> myrkytysten hoidosta ei ole laadittu.

### **2.8.6 Turvallisesti kaiken ikää -ohjelma**

Turvallisesti kaiken ikää -ohjelman<sup>22</sup> yhtenä tavoitteena on vähentää iäkkäiden henkilöiden (yli 65-vuotiaat) myrkytystapaturmia vuosina 2021–2023. Myrkytykset on kuitenkin rajattu lääkitysturvallisuuteen ja lääkkeiden sekä päihteiden yhteydessä tunnistettavaan myrkytysvaaraan. Ohjelmassa kuitenkin mainitaan, että iäkkäiden henkilöiden myrkytysten ennaltaehkäisemiseksi lääkkeet sekä erityisesti pitkäaikaishoidon yksiköissä pesu- ja puhdistusaineet tulee säilyttää alkuperäispakkauksissa ja paikassa, jonne muistisairaat tai muuten alentuneen toimintakyvyn omaavat henkilöt eivät pääse.

### **2.8.7 Kansallinen asiakas- ja potilasturvallisuusstrategia 2022–2026**

Kansallisen asiakas- ja potilasturvallisuusstrategian ja toimeenpanosuunnitelman 2022–2026<sup>23</sup> tarkoituksena on edistää osallisuutta, turvallisuutta sekä vahvistaa turvallisuuskulttuurin johtamista. Strategian mukaan asiakas- ja potilasturvallisuuden edistäminen vaatii parempaa riskienhallintaa, joka edellyttää laajamittaista koulutusta eri organisaatiotasolla. Osaamista tarvitaan riskien tunnistamisessa, arvioimisessa, ja luokittelussa sekä korjaavien toimenpiteiden suunnittelussa sekä toimenpiteiden vaikuttavuuden arvioinnissa. Strategia korostaa myös omavalvonnan tärkeyttä asiakas- ja potilasturvallisuuden varmistamisessa.

Strategian toimeenpanosuunnitelma sisältää muun muassa sosiaali- ja terveydenhuollon työntekijöiden perehdyttämisen turvallisuutta varmistaviin toimintatapoihin. Turvallisuuden edistämistä tulisi kohdentaa esimerkiksi ikääntyneiden paljon lääkkeitä käyttävien asiakkaiden turvallisuuden varmistamiseen.

---

<sup>20</sup> Käypä hoito- suositukset ovat riippumattomia, tutkimusnäyttöön perustuvia kansallisia hoitosuosituksia.

<sup>21</sup> Hotus-hoitosuositus on tutkimusnäyttöön perustuva suositus, jolla pyritään parantamaan hoitotyön laatua ja yhtenäistämään käytäntöjä.

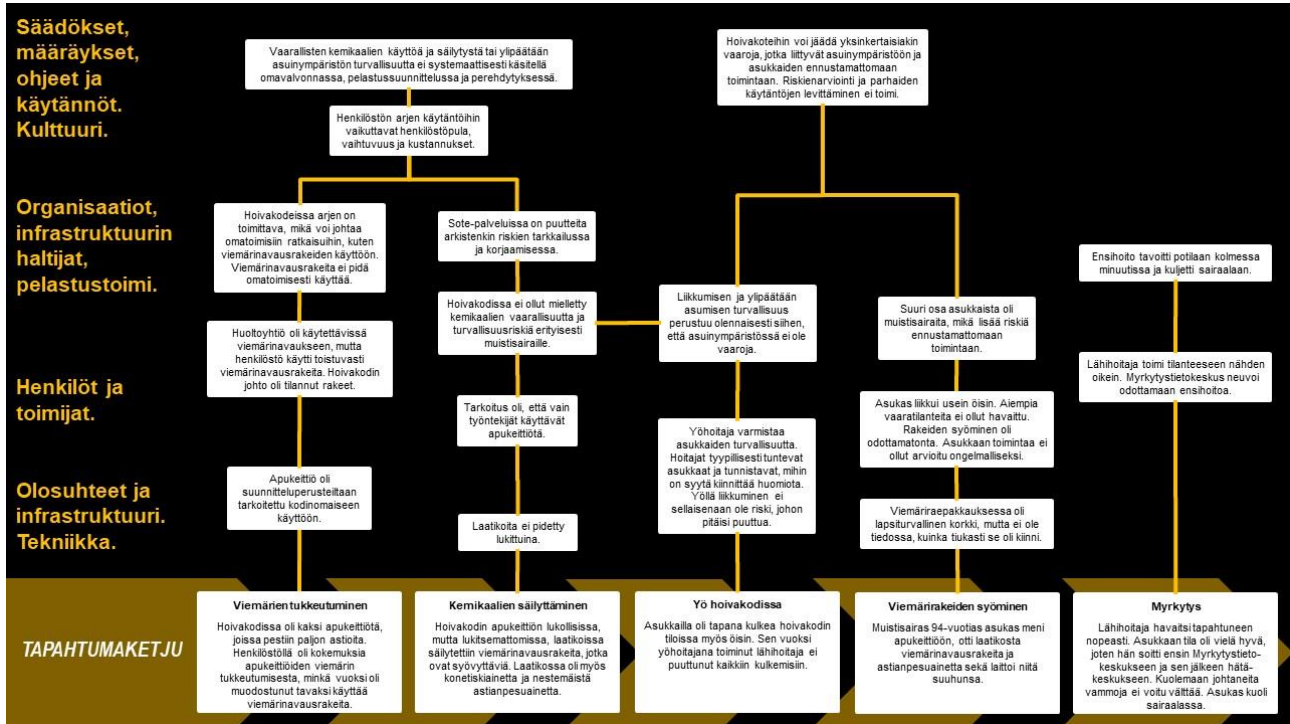
<sup>22</sup> Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisu 2020:33.

<sup>23</sup> Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisu 2022:2



### 3 ANALYYSI

Tapahtuman analysoinnissa on käytetty Onnettomuustutkintakeskuksen edelleen kehittämää Accimap<sup>24</sup>-menetelmää. Analyysitekstin jäsentely perustuu tutkinnassa laadittuun Accimap-kaavioon. Onnettomuus kuvataan kaavion alaosassa tapahtumaketjuna. Tapahtumaketjun taustalta paljastuvia tekijöitä puretaan kaaviossa eri analyysitasoilla.



Kuva 5. Tutkintaryhmän laatima Accimap-analyysikaavio. (Kuva: OTKES)

### 3.1 Tapahtuman analysointi

#### 3.1.1 Viemäreiden tukkeutuminen

Attendo Mäntyhovi valmistui vuonna 2017, eli rakennus on suhteellisen uusi. Hoivakodissa oli kaksi apukeittiötä, joissa asukkaiden ja henkilökunnan astiat pestiin ruokailujen jälkeen. Viemärit olivat tavanomaiset, mutta apukeittiö oli suunnitteluperusteiltaan tarkoitettu vain normaaliin kodinomaiseen käyttöön. Apukeittiöiden tiskialtaiden viemärit tukkeutuivat toistuvasti. Hoivakodin kiinteistöhuolto oli ulkoistettu paikalliselle huoltoyhtiölle, joka kävi kahden viime vuoden aikana yhden kerran avaamassa toisen apukeittiön tiskialtaan viemärin. Huoltoyhtiön käytön sijasta henkilöstölle oli muodostunut tavaksi käyttää viemärinavausraketeita. Hoivakodin aiempi johtaja oli tilannut viemärinavausraketeet, mikä antoi henkilöstölle viestin, että rakeiden tilaaminen ja käyttö olisi hyväksytty ja tavanomainen menettely.

Toimiva arki on hoivakodeissa tärkeää. Arjen sujuvuus hankaloituu nopeasti, jos talotekniset järjestelmät kuten viemärit eivät toimi kunnolla. Talotekniikan tai erilaisten laitteiden toimimattomuuden lisäksi hoivakodin arjen sujuvuutta voi hankaloittaa henkilöstöpula, henkilöstön jatkuva vaihtuvuus, huono työilmapiiri sekä vääränlainen kustannusajattelu. Nämä voivat

<sup>24</sup> Rasmussen, J. & Svedung, I. (2000) *Proactive Risk Management in a Dynamic Society*. Karlstad, Sweden: Swedish Rescue Services Agency.

johtaa henkilöstön omatoimisiin ratkaisuihin kuten viemärinavausrakeiden käyttöön. Hoito-  
henkilökunnan ei pitäisi käyttää viemärinavausrakeita niihin liittyvän myrkytysriskin vuoksi.

### **3.1.2 Kemikaalien säilyttäminen**

Apukeittiön allaskaapin laatikkoa käytettiin useita kertoja päivässä, sillä siellä säilytettiin viemärinavausrakeiden lisäksi käsi- ja konetiskiainetta. Samassa laatikossa säilytettiin myös biojätepusseja.

Hoivakodin apukeittiö oli osa avointa oleskelutilaa, ja siksi myös asukkailla oli helppo päästä laatikoille ja kaapeille. Siitä huolimatta laatikoita ei pidetty lukittuina, vaikka kaikki niissä säilytetyt kuluttajakemikaalit olivat ilmeinen turvallisuusriski.

Viemärinavausraepurkin etiketissä on syövyttävän aineen merkki, ja siinä myös varoitettiin aineeseen liittyvästä vaarasta sanallisesti. Hoivakodissa ei kuitenkaan huomioitu etiketin varoitusta tai mielletty avoimesti säilytettyjen kuluttajakemikaalien vaarallisuutta ja asiakasturvallisuusriskiä erityisesti muistisairaille. Riski oli helposti havaittavissa, mutta hoivakodin henkilöstö ei sitä tunnistanut, vaikka turvallisuuden jatkuva kehittäminen on osa kaikkien jokapäiväistä työtä.

Hoivakodissa ei ollut ollut vuosien varrella sellaista menettelyä, jossa lukkojen käytöstä olisi erityisesti päätetty tai sovittu. Sosiaali- ja terveystalveissa on puutteita arkistenkin turvallisuusriskien tunnistamisessa ja korjaamisessa. Vaarallisten kemikaalien käyttöä ja säilytystä ei systemaattisesti käsitellä omavalvonnassa, pelastussuunnitelmassa tai perehdytyksessä.

### **3.1.3 Yö hoivakodissa**

Attendo Mäntyhovin rakennus on yksikerroksinen, mutta asukkaiden asuinhuoneita oli isossa rakennuksessa kaikkiaan neljän käytävän varrella. Hoivakodissa yöhoitaja varmistaa asukkaiden turvallisuutta. Onnettomuusyönä paikalla oli henkilöstömitoituksen mukaisesti vain yksi lähihoitaja. Hän tunsu onnettomuudessa osallisena olleen asukkaan hyvin, sillä hän oli tämän omahoitaja. Ennen onnettomuutta hän oli huomannut asukkaan olevan liikkeellä kahdesti saman yön aikana. Attendo Mäntyhovissa osalla asukkaista oli tapana liikkua hoivakodin tiloissa myös öisin. Lähihoitaja ei kuullut asukkaan liikkuvan apukeittiössä.

Yöllä liikkuminen hoivakodissa ei sellaisenaan ole riski, johon pitäisi puuttua. Liikkumisen ja ylipäätään asumisen turvallisuus perustuu olennaisesti siihen, että asuinympäristössä ei ole vaaroja. Tyypillisesti hoitajat tuntevat asukkaat ja tunnistavat, mihin on erityisesti syytä kiinnittää huomiota. Hoivakodeissa onkin yleensä huomioitu eri tavoin useita liikkumiseen liittyviä vaaroja kuten kaatuminen, esteisiin törmääminen, toisen asukkaan huoneeseen meneminen tai ulos eksyminen. Ohjeista kuitenkin puuttuu asuinympäristön turvallisuus mukaan lukien kemikaalit. Siksi hoivakodeissa voi olla vaaroja, jotka liittyvät asuinympäristöön tai muistisairaiden asukkaiden ennustamattomaan toimintaan.

### **3.1.4 Viemärrakeiden syöminen**

Muistisairas 94-vuotias asukas liikkui usein öisin, mutta hän ei ollut asukas, jonka valvomiin olisi käytetty liiketunnistinta. Onnettomuuden tapahtuessa hän oli kolmatta kertaa saman yön aikana liikkeellä. Asukas meni aamuyöllä apukeittiöön, otti lukitsemattomasta laatikosta viemärinavausrakeita ja astianpesuainetta sekä laittoi niitä suuhunsa. Aiempia vaaratilanteita ei ollut havaittu, ja viemärinavausrakeiden syöminen oli täysin odottamatonta. Asukkaalla oli tapana juoda janoonsa pullotettua kivennäisvettä. Viemärraepakkauksessa oli lapsiturvallinen korkki, mutta ei ole tiedossa, kuinka tiukasti se oli kiinni. Asukkaan näkö sekä sormivoimat olivat heikentyneet.

Suuri osa Attendo Mäntyhovin asukkaista oli muistisairaita, mikä lisää riskiä ennustamattomaan toimintaan hoivakodissa. Hoivakodin asukkaille tehdään usein erilaisia toimintakyvyn arviointeja, joiden tavoitteena on saada tietoa asukkaiden toimintakyvyn ylläpitämiseksi. Vain henkilökunnalle tehdään riskikartoituksia liittyen esimerkiksi ergonomiseen työskentelyyn tai melulle altistumiseen. Hoivakodin asukkaiden toimintaan liittyviä turvallisuusriskejä ei arvioida systemaattisesti. Heidän turvallisuutensa on korostetusti henkilökunnan vastuulla. Turvallisuusajattelu on lähinnä keskittynyt lääkitysturvallisuuteen sekä lääkinnällisten laitteiden ja hoitomenetelmien turvallisuuteen. Tietoa turvallisuusriskeistä tai hoivakotien turvallisuutta edistävästä parhaista käytännöistä tulisi jakaa nykyistä enemmän eri toimijoiden kesken. Jos hoivakodissa havaitaan esimerkiksi kuluttajakemikaaleihin liittyvä vaaratilanne, tieto riskistä ei välttämättä leviä ja ongelma mahdollisesti korjataan vain paikallisesti.

### **3.1.5 Myrkytys**

Onnettomuuden sattuessa lähihoitaja päivysti rakennuksen keskellä olevassa pääaulassa, jonne asukas tuli syötyään viemärinavausraetta ja astianpesuainetta. Matkalla asukkaan huoneeseen hän havaitsi aineet ja mikit apukeittiön pöydällä. Purkin kyljessä luki ohjeena kemikaalin nielemistilanteessa 'Huuhto suu, ei saa oksennuttaa'. Asukkaan tila oli vielä hyvä, joten lähihoitaja soitti ensin Myrkytystietokeskukseen ja sen jälkeen hätäkeskukseen. Hän toimi tilanteeseen nähden tarkoituksenmukaisesti. Myrkytystietokeskus neuvoi odottamaan ensihoitoa. Läheisellä Mäntyharjun paloasemalla päivystänyt ambulanssi saapui paikalle kolmessa minuutissa, mikä oli alle tavoiteajan. Myrkytyksen aiheuttamia vammoja ei voitu välttää, ja asukas kuoli kaksi päivää myöhemmin sairaalassa.

## **3.2 Viranomaisten toiminnan analysointi**

Valvira ja aluehallintovirastot vastaavat valvovana viranomaisena sosiaali- ja terveyshuollon toimintayksiköiden asiakas- ja potilasturvallisuudesta. Valvonta keskittyy lupahallintoon, toimintayksiköiden omavalvonnan tukemiseen ja kehittämiseen sekä reaktiiviseen valvontaan. Vaarallisten kemikaalien käyttöä ja säilytystä tai asuinympäristön turvallisuutta ei systemaattisesti käsitellä toimintayksiköiden lupahakemusvaiheessa eikä omavalvonnassa. Näihin liittyvien vaarojen tunnistaminen jää toimintayksikön henkilökunnan vastuulle.

## 4 JOHTOPÄÄTÖKSET

Johtopäätökset sisältävät onnettomuuden tai vaaratilanteen syyt. Syyllä tarkoitetaan erilaisia tapahtuman taustalla olevia tekijöitä ja siihen vaikuttavia välittömiä ja välillisiä seikkoja.

1. Hoivakodin johto oli aikoinaan tilannut viemärinavausrakeita tukkeutuneiden viemäreiden avaamiseen. Henkilöstö oli siinä käsityksessä, että rakeiden tilaaminen ja käyttö olisi hyvä käytäntö. Henkilöstön ja johdon jatkuva vaihtuvuus hankaloitti turvallisuusriskin tunnistamista. Hoitohenkilökunnan ei pitäisi käyttää viemärinavausrakeita.

**Johtopäätös:** *Hoivakodin arjen sujuvuuden helpottaminen voi johtaa henkilöstön omatoimisiin ratkaisuihin, joiden turvallisuusriskejä ei tunnisteta.*

2. Hoivakodissa säilytettiin vaarallisia kemikaaleja lukitsemattomissa laatikoissa, joihin myös asukkailla oli helppo pääsy.

**Johtopäätös:** *Palveluasumisyksiköissä saatetaan säilyttää vaarallisia kemikaaleja asukkaiden saatavilla ilman, että tilanteen turvallisuusriskejä tiedostetaan ja korjataan.*

3. Viemärinavausraepurkissa on syövyttävän aineen merkki, ja etiketissä varoitetaan aineeseen liittyvästä vaarasta sanallisesti. Myös lapsiturvallinen korkki antaa viitteen siitä, että kyseessä on vaarallinen aine.

**Johtopäätös:** *Kemikaalien varoitusetikettejä ei välttämättä lueta eikä niiden turvallisuusriskejä tunnisteta, koska aineet on tarkoitettu kuluttajakäyttöön.*

4. Vaarallisten kemikaalien käyttöä, säilytystä ja lukitusjärjestelyitä ei käsitelty hoivakodin lupahakemusvaiheessa, omavalvonnassa, pelastussuunnitelmassa tai henkilöstön perehdytyksessä.

**Johtopäätös:** *Palveluasumisyksiköitä koskevat määräykset ohjaavat turvallisuusriskien arviointiin. Käytännössä kattava systemaattinen riskienarviointi voi kuitenkin jäädä toteutumatta ja asuinympäristön turvallisuusriskit, kuten vaaralliset kemikaalit, käsittelemättä.*

5. Tapahtumahetkellä hoivakodissa oli paikalla henkilöstömitoituksen mukaisesti yksi lähihoitaja. Onnettomuuden sattuessa hän teki pääaulassa kirjauksia, eikä kuullut asukkaan liikkuvan keittiössä.

**Johtopäätös:** *Vaikka henkilöstömitoitus olisi asiakaspaikkamäärään suhteutettuna riittävä, asukkaiden kaikkea liikkumista ja toimintaa ei pystytty huomaamaan ja turvaamaan isossa rakennuksessa.*

6. Muistisairaiden asukkaiden toiminta voi olla ennustamatonta. Hoivakodissa ei ennakoitu turvallisuusriskiä, että asiakas voisi syödä viemärinavausrakeita tai astianpesuainetta.

**Johtopäätös:** *Tietoa kuluttajakemikaaleihin liittyvistä riskeistä ei jaeta systemaattisesti. Palveluasumisyksiköiden asuinympäristön turvallisuuteen liittyvät parhaat käytänteet eivät leviä eri toimijoiden välillä.*

7. Lähihoitaja havaitsi asukkaan myrkytyksen nopeasti ja sai ohjeet Myrkytystietokeskuksesta. Asukas pääsi hoitoon viiveettä, mutta vammat olivat vakavat ja asukas kuoli.

**Johtopäätös:** *Myrkytyksiin liittyvissä onnettomuuksissa ennaltaehkäisy on tärkeää.*

## 5 TURVALLISUUSSUOSITUKSET

### 5.1 Omavalvontasuunnitelman kehittäminen

Palveluasumisyksiköiden tärkein työkalu asiakas- ja potilasturvallisuuden varmistamiseksi on omavalvontasuunnitelma, joka ohjaa arjen käytännön työtä ja jota tulee jatkuvasti päivittää. Omavalvontasuunnitelmassa ohjataan riskien ja epäkohtien tunnistamiseen ja korjaamiseen. Hoivakodissa henkilöstöllä oli vaihtelevasti tietoa omavalvontasuunnitelmasta ja sen sisällöstä. Kuluttajakemikaalien säilytyksestä tai käytöstä ei ollut mitään mainintaa omavalvontasuunnitelmassa.

Onnettomuustutkintakeskus suosittaa, että

*Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto kehittää yhteistyössä aluehallintovirastojen kanssa sosiaali- ja terveydenhuollon palveluntuottajien omavalvontasuunnitelmaa koskevia ohjeita siten, että niissä huomioidaan nykyistä selkeämmin asuinympäristön riskit, kuten kuluttajakemikaalien säilytys ja lukitukset. [2023-S17]*

Asianmukainen riskien arviointi, tunnistaminen ja korjaaminen edellyttää palveluasumisyksiköissä säännöllistä ja johtopäätöksiä tuottavaa tarkastelua. Kuluttajakemikaaleihin ja niiden säilytykseen liittyvä turvallisuusriskien tunnistaminen perustuu palveluntuottajan omaan turvallisuuden hallintaan.

### 5.2 Sosiaali- ja terveydenhuollon vaaratilanteista oppiminen

Sosiaali- ja terveydenhuollon onnettomuuksista, vakavista vaaratilanteista ja poikkeamista voidaan oppia. Niiden perusteella voidaan kehittää asiakas- ja potilasturvallisuutta edistäviä toimintatapoja. Sosiaali- ja terveydenhuollossa on käytössä turvallisuuspoikkeamien raportointijärjestelmiä, mutta siitä huolimatta tietoa tapahtumista ei saada kattavasti. Tieto turvallisuuspoikkeamista ja niistä saatavista opeista ei leviä kansallisesti, eivätkä laajavaikuttaiset kehittämistoimet käynnisty. Turvallisuutta edistävää tietoa ja sen välittymistä eri sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoiden välillä tulisi kehittää.

Onnettomuustutkintakeskus suosittaa, että

*Sosiaali- ja terveysministeriö huolehtii, että sosiaali- ja terveydenhuoltoon kehitetään tiedonkeruu- ja -jakojärjestelmä. Sen avulla kaikista vakavasti asiakas- ja potilasturvallisuutta vaarantaneista tapahtumista kerätään oleelliset tiedot ja muodostetaan ja julkaistaan turvallisuuden parantamisen kannalta olennaiset johtopäätökset koko toimialan hyödyksi. [2023-S18]*

Suositus on annettu Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin tietojärjestelmähäiriöiden tutkinnassa<sup>25</sup> koskien pelkästään terveydenhuoltoa. Suositus laajennetaan koskemaan myös sosiaalihuoltoa ja asiakasturvallisuutta.

<sup>25</sup> Onnettomuustutkintakeskus. *Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin tietojärjestelmähäiriöt 7.-8.11.2017.* Tutkintaselostus Y2018-02.

### **5.3 Toteutetut toimenpiteet**

Attendo Mäntyhovi toimitti selvityksen Essotelle tapahtumasta. Attendon mukaan tapahtuman seurauksena hoivayksiköissä ympäri Suomen on tarkistettu ja tiukennettu ohjeistusta potentiaalisesti vaarallisten aineiden ja esineiden säilyttämisestä.

Mäntyhovin pelastussuunnitelmaan ja omavalvontasuunnitelmaan on lisätty kohta kemikaalit vaaratekijänä. Lisäksi yksikön henkilökunta on koulutettu kemikaalien turvalliseen käyttöön ja säilytykseen.

Itä-Suomen aluehallintovirasto käynnisti reaktiivisena valvontana valvonta-asian Attendo Mäntyhovissa tapahtuneesta vakavasta palvelupoikkeamasta 29.11.2022.

## LÄHDELUETTELO

- Goebeler S & Kriikku (2022) Odottamaton myrkytyskuolema vuodeosastolla. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 138(13):1257–1260. 10.1.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/duo16902>
- Gummin DD, Mowry JB, Beuhler MC ym. (2021) 2020 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 38th Annual Report. Clinical Toxicology 59(12):1282–1501. 5.1.2023. DOI: [10.1080/15563650.2021.1989785](https://doi.org/10.1080/15563650.2021.1989785)
- Husso R. (2021) Asiakasturvallisuuden toimijat ja valvonta. Teoksessa Asiakasturvallisuus sosiaali- ja terveysalalla, 2021. Toim. Kurki Taina, Jylhä Virpi. Kekoni Taru. Gaudeamus Oy.
- Jylhä V & Kekoni T & Kurki T (2021) Johdanto. Teoksessa Kurki T, Jylhä V & Kekoni T (toim.) Asiakas-turvallisuus sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Gaudeamus, 7–14
- Kranz M & Lilius T (2022) Akuuttien myrkytysten diagnoosi ja hoito. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 138:13:1233–1242. 11.2.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/duo16910>
- Lohiniva-Kerkelä M (2022) Asiakasturvallisuuden oikeudellisia ulottuvuuksia sosiaalihuollossa. Janus 30:4:328–342. 15.2.2023. <https://journal.fi/janus/article/view/116314/75128>
- Ristolainen H ym (2021) Vammaisten ja ikääntyneiden palvelut. Teoksessa Kurki T, Jylhä V & Kekoni T (toim.) Asiakasturvallisuus sosiaali- ja terveysalalla. Gaudeamus Oy.
- Valokivi H & Hirvonen H (2022) Asiakasturvallisuus vanhuspalveluissa. Janus 30:4:376–391. 15.2.2023. <https://journal.fi/janus/article/view/114433/75137>

### Tutkinta-aineisto

- 1) Paikkatutkinnan valokuvat, mitat ja muu aineisto
- 2) Attendon ja Attendo Mäntyhövän asiakirjat ja dokumentit
- 3) Kuulemiset
- 4) Etelä-Savon sosiaali- ja terveystietokeskuksen kuntayhtymän (Essote) aineistot (ennen vuotta 2023)
- 5) Etelä-Savon hyvinvointialueen (Eloisa) aineistot (vuodesta 2023 alkaen)
- 6) Häätäkeskuksen tapahtumaloki ja tallenteet
- 7) Myrkytystietokeskuksen tallenteet, muu aineisto sekä asiantuntijoiden haastattelu
- 8) Perehtyminen vastaavan hoivakodin toimintoihin
- 9) Aluehallintoviraston (AVI) aineistot
- 10) Tilastokeskuksen aineistot
- 11) Terveystietokeskuksen (THL) aineistot
- 12) Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) asiantuntijan konsultointi

## **YHTEENVETO TUTKINTASELOSTUSLUONNOKSESTA SAADUISTA LAUSUNNOISTA**

Tutkintaselostusluonnos on ollut lausunnolla Sosiaali- ja terveysministeriössä, Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella, Terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvirassa, Itä-Suomen aluehallintovirastossa, Etelä-Savon hyvinvointialueella, Myrkytystietokeskuksessa, yksityisellä palveluntuottaja Attendo Oy:llä sekä kuolleen lähiomaisilla. Yksityishenkilöiden antamia lausuntoja ei turvallisuustutkintalain mukaisesti julkaista.

**Sosiaali- ja terveysministeriö (STM)** toteaa lausunnossaan, että potilas- ja asiakasturvallisuuden edistäminen on osa sosiaali- ja terveydenhuollon laadun ja riskien hallintaa. STM pitää sille osoitettua suositusta erittäin tärkeänä ja on huomionnut tämän myös asiakas- ja potilasturvallisuusstrategian toimeenpanosuunnitelmassa vuosille 2022–2026. STM:n vastuulla on huolehtia siitä, että asiakas- ja potilasturvallisuuden toteutumista kuvaavien tietojen avoin raportointi koskien julkisesti rahoitettuja palveluja otetaan käyttöön vuoteen 2025 mennessä. Lisäksi asiakas- ja potilasturvallisuusstrategian seurantaryhmä on lokakuussa 2022 asettanut työryhmän, jonka tehtävänä on päivittää vakavien vaaratapahtumien tutkintaopas, kuvata eri toimijoiden tehtävät, roolit ja toimivalta sekä kuvata asiaa koskevaa sääntelyä. Työryhmän toimikausi päättyy toukokuussa 2023, minkä jälkeen seurantaryhmä käsittelee ja julkaisee päivitetyn oppaan. Tavoitteena on saada vakavien vaaratapahtumien käsittelyprosessi kansallisesti yhtenäiseksi ja estää näiden poikkeamien synty sekä oppia jo tapahtuneista poikkeamista.

STM toteaa myös lausunnossaan, että uusi laki koskien sosiaali- ja terveydenhuollon valvontaa (741/2023) tulee voimaan 1.1.2024. Uuden lain 27 § mukaan palveluntuottajan on laadittava palveluyksiköittäin päivittäisen toiminnan laadun, asianmukaisuuden ja turvallisuuden varmistamiseksi sekä asiakas- ja potilastyöhön osallistuvan henkilöstön riittävyuden seuranta varten omavalvontasuunnitelma, joka kattaa kaikki palveluyksikössä palveluntuottajan ja sen lukuun tuotetut palvelut. Omavalvontasuunnitelmaan on sisällytettävä kuvaus vaaratapahtumien ilmoitus- ja oppimismenettelystä. Omavalvontavelvoitetta koskeva sääntely korostaa palvelunjärjestäjien ja palveluntuottajien omaa vastuuta toiminnan asianmukaisesta ja laadukkaasta järjestämisestä ja tuottamisesta. Tavoitteena on varmistaa palvelujen laatu ja palvelujen käyttäjien oikeuksien toteutuminen ennakolta ja siten ehkäistä ennalta tilanteet, joiden perusteella valvontaviranomaisen pitäisi jälkikäteisen valvonnan keinoin puuttua toimintaan.

**Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira)** esittää täydennyksiä sen omaa toimintaa koskevaan tekstin kohtaan sekä täsmennyksiä joihinkin tutkintaselostusluonnoksessa käytettyihin lakeihin ja termeihin.

Valviralle osoitettuun suositukseen liittyen Valvira korostaa, ettei sille kuulu kemikaaliturvallisuuden valvonta. Tästä syystä Valvira ei kannata suosituksen antamista Valviralle, vaan ehdottaa, että kemikaaliturvallisuus lisätään osaksi pelastussuunnitelmaa.

Vaihtoehtoisesti Valvira toteaa, että suositus tulisi kohdentaa Valviran lisäksi myös aluehallintovirastoille, jotka ovat ensisijaisia valvontaviranomaisia alueellaan sekä sosiaali- ja terveyspalvelujen järjestämistä vastuussa oleville hyvinvointialueille. Valvira ei kannata erillistä mainintaa kemikaaliturvallisuudesta.

**Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL)** toteaa lausunnossaan, että Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella ei ole lausuttavaa tutkintaselostusluonnokseen.

**Itä-Suomen aluehallintovirasto** toteaa lausunnossaan, että Itä-Suomen aluehallintovirastolla ei ole lausuttavaa tutkintaselostusluonnokseen.



**Etelä-Savon hyvinvointialue (ELOISA)** toteaa lausunnossaan, että Eloisalla ei ole lausuttavaa tutkintaselostusluonnokseen.

**Attendo Oy** toteaa lausunnossaan, että tutkintaselostusluonnos vastaa Attendo Oy:n näkemyksen mukaan tapahtumainkulkua ja tuo esiin onnettomuuden johtaneet syyt ja seuraukset. Attendo Oy kannattaa vahvasti tutkintaselostusluonnoksessa esitettyjä toimenpidesuosituksia koskien sekä omavalvontasuunnitelmaa (Valvira) että kansallista tietokantaa (STM). Attendo Oy kertoo lausunnossaan toteuttaneensa Attendo Mäntyhovissa useita toimenpiteitä onnettomuuden jälkeen.