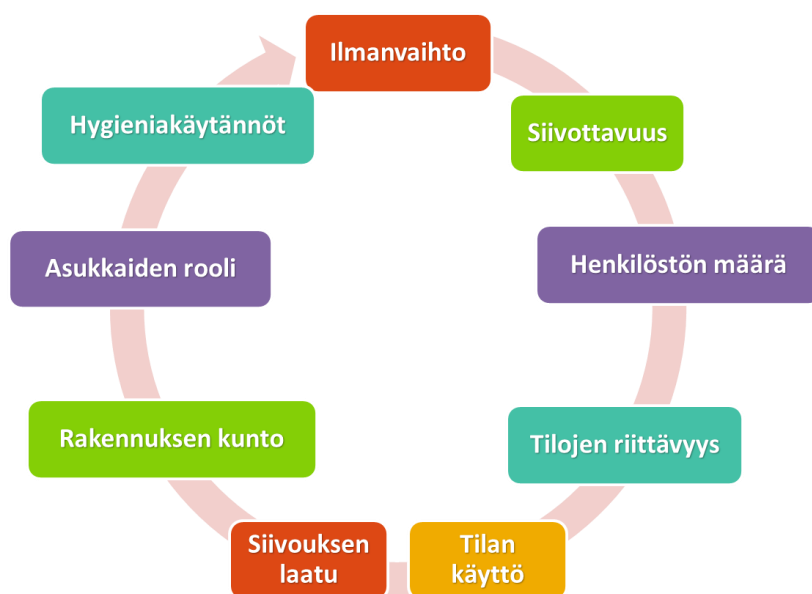


Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys

Tehostetun palvelu- asumisen valvonnan vaikuttavuus

Valvontahanke 2018



Sisällys

1. Tiivistelmä	4
2. Hankkeen tavoitteet	4
3. Toteutus.....	5
4. Puhtaustason tarkastelu ATP- ja Hygicult-näyttein	5
4.1 ATP-mittaus	5
4.2 Hygicult	6
4.3 Näytteenoton suunnittelu	6
5. Havainnot – tulokset.....	7
5.1 Hoitoyksiköt ja kiinteistöjen kunto	7
5.2 Ilmanvaihto ja lämpötilat.....	9
5.3 Siivous ja siisteys sekä pintapuhtausnäytteiden tuloksia	9
5.4 Pyykinpesu	12
5.5 Ulkopuoliset toimijat	14
5.6 Varautuminen häiriötilanteisiin	14
6. Kehittämisehdotuksia ja johtopäätöksiä	16
7. Lähteet.....	18
8. Liitteet	18
Liite 1 Tarkastuslista	18

1. Tiivistelmä

Tehostetun palveluasumisen valvonnan vaikuttavuus on Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden vuonna 2018 toteuttama hanke. Projektin tarkoituksena on nimensä mukaisesti kehittää terveysvalvonnan tasapuolista ja laadukasta valvontaa maakunnan alueella toimivissa hoitolaitoksissa. Hankkeessa on luotu yhteistyötä muiden hoitokoteja valvovien tahojen ja koulutussektorin kanssa.

Projektissa tehtiin 50 tarkastusta valvontakohteisiin ja kerättiin toimijoille lähetetyllä kyselyllä laajemminkin tietoja mm. siivoustyön ja pyykkihuollon järjestämisestä, kiinteistöistä ja niiden kunnossapidosta, ilmanvaihdosta ja varautumisesta häiriötilanteisiin. Koottua tietoa tullaan jatkossakin käyttämään apuna toimijoiden ohjeistamisessa.

Hankkeen aikana tutkittiin konkreettisesti tarkastettujen hoitokotien puhtaustasoja erikseen valitulta testipinnoilta. Testaukseen käytettiin kahta eri menetelmää; Hygicult-liuskoihin perustuvia bakteereja, hiivoja ja homeita kartoittavia pintapuhtausnäytteitä ja ATP-mittarin näytteitä, joilla pystytään selvittämään orgaanisen lian määrä pinnoilla.

Näytteenottotulosten perusteella pintapuhtaus taso oli useilla pinnoilla huono orgaanisen lian osalta, mutta mikrobiologinen puhtaus oli pääasiassa hyvällä tasolla. Orgaanisen lian osalta pintapuhtauden ongelmakohtia olivat nojatuolien, pyörätuolien, rollaattorien ja ruokailutilan tuolien kädensijat. Myös nojatuolin istuimet, käsijohteet, kaukosäätimet ja saunan lauteet olivat likaisia usean näytteen perusteella. Julkisissa yksiköissä pintapuhtaus taso oli orgaanisen lian suhteen parempi kuin tutkituissa yksityisissä yksiköissä. Mikrobiologisessa puhtaudessa ei havaittu juurikaan eroa yksityisten ja julkisten yksiköiden välillä. Tutkimustulokset kuvastavat käytön aikaista tilannetta.

Toimijat voivat tutkimustulosten pohjalta parantaa siivouskäytäntöitään ja havaittuja epäkohtia tullaan tarkastamaan uudelleen myös terveysvalvonnan suorittamalla uusintatarkastuksilla sekä myöhemmin osana tavanomaista valvontaa.

2. Hankkeen tavoitteet

Hankkeen päätavoitteena on ollut parantaa terveysvalvonnan vaikuttavuutta tehostetun palveluasumisen kohteissa. Valvonnan vaikuttavuudella tarkoitetaan sitä, millaiset mahdollisuudet on poistaa epäkohtia ja lisätä elinympäristön terveellisyyttä. Valvonnan tärkeänä osana ovat riskiperusteisesti suunnatut tarkastukset, mutta myös muilla keinoilla, kuten koulutuksella, viestinnällä ja lausunnoilla on osansa vaikuttavuuden kehittämisessä.

Tehostettu palveluasuminen kuuluu terveydensuojelulain määrittelemään valvontasuunnitelman mukaiseen valvontaan. Valviran ja Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden valvontasuunnitelmissa tarkastustiheys on tehostetun palveluasumisen kohteissa tavallisimmin 0,3 eli tarkastuksia tehdään kolmen vuoden välein.

Hankkeessa oli sisäisenä päämääränä aikaansaada laadukasta ja tasapuolista valvontaa koko valvonta-alueella sekä ajantasaistaa kohderekisteriä. Ulkoisena tavoitteena oli yhteistyön käynnistäminen ammatitopisto Riverian, Siun Soten valvontapäälliköiden, hygieniahoidajien, tilapalveluasiantuntijoiden sekä aluehallintoviraston sosiaalialan ylitarkastajien kanssa.

3. Toteutus

Tavoitteita toteutettiin seuraavien toimien avulla:

- päivittämällä kohderekisteriä
- käynnistämällä koulutusyhteistyö Riverian kanssa
- yhteistoimintaneuvotteluin Siun soten ja aluehallintoviraston asiantuntijoiden kanssa
- webropol- kyselyllä yli 130 toiminnanharjoittajalle, vastausprosentti yli 90 %
- laatimalla tarkastusten yhtenäistämistä helpottava tarkastuslista
- tekemällä 50 suunnitelmallisen valvonnan tarkastusta maakunnan alueella
- ottamalla tarkastusten yhteydessä näytteitä ATP-mittarilla ja Hygicult-liuskoilla

Tarkastuksilla kiinnitettiin huomiota hoitokotien

- ilmanvaihtoon ja sen huoltoon
- tilojen kuntoon
- siisteyteen
- siivoustyön laatuun
- pyykkihuoltoon
- varautumiseen pitkiin hellejaksoihin ja sähkökatkoihin

Puhtausnäytteiden tuloksista tehtiin opinnäytetyö keväällä 2019 valmistunut opinnäytetyö.

Vuonna 2019 tehdään uusintatarkastuksia ja otetaan ongelmallisiksi koetuista kohteista lisää puhtausnäytteitä.

4. Puhtaustason tarkastelu ATP- ja Hygicult-näyttein

4.1 ATP-mittaus

ATP-mittauksissa käytettiin 3M™ Clean-Trace™ NG luminometrimittaria. ATP eli adenosinitrifostaatti on jokaisen elävän solun aineenvaihduntatuote. ATP reagoi mittalaitteen mittatikussa olevan lusiferiini-entsyymin kanssa. Entsyymi vapauttaa valoa, jonka mittari sitten muuttaa lukuarvoksi, RLU= relative light unit eli suhteellisen valon määrä. Syntyvä valon määrä on suorassa suhteessa näytteen sisältämään solumäärään. ATP:n avulla mitataan nimenomaan orgaanisen lian määrää, eikä esimerkiksi bakteereja tai viruksia. ATP-luminometrillä saadaan mittauksissa hyvä kuva kokonaishygienian tasosta. Projektissa käytetyt ATP-mittausten raja-arvot perustuvat Pohjois-Karjalan Ympäristöterveydessä aiemmin toteutetuissa hankkeissa saatuihin käyttökokemuksiin ja laitevalmistajan antamiin suosituksiin.

RLU	Tulos
alle 500	hyvä
500 – 1000	kohtalainen
yli 1000	huono

4.2 Hygicult

Mikrobiologista puhtautta arvioitiin ottamalla Hygicult TPC-näytteitä, jotka on tarkoitettu mikrobiologisen hygienian yleiseen ja nopeaan seurantaan sekä mikrobien alustavaan tunnistamiseen pinnoilta bakteerien kokonaismääränä. Hygicult-näytteiden tulokset tulkitaan levyissä olevien pesäkkeiden lukumäärän perusteella. Tulosten tulkinnassa auttaa Hygicult-pakkauksen mukana tuleva mallitaulu.

Hygicult TPC-levyissä on molemmin puolin elatusainetta, jossa useimmat bakteerit ja homeet kasvavat nopeasti. Testin avulla voidaan havaita mikrobien kokonaismäärän lisääntyminen.

Hygicult Y&F-levyissä on molemmilla puolilla mallaselatusainetta, joka nopeuttaa useimpien homeiden ja hiivojen kasvua. Myös tämä testi on tarkoitettu homeiden kokonaismäärien lisääntymisen havaitsemiseen.

Hygicult E-levyissä on VRB-elatusainetta, jonka avulla enterobakteerit kasvavat siinä. Enterobakteerit aiheuttavat tauteja mm. suolistossa.

Hygicult TPC, Y&F

CFU/cm ²	Tulos
alle 45	hyvä
45-100	kohtalainen
yli 100	huono

Hygicult E

CFU/cm ²	Tulos
0	hyvä
1-10	kohtalainen
yli 10	huono

4.3 Näytteenoton suunnittelu

Hankkeessa toteutettujen tarkastusten yhteydessä otettiin pintapuhtausnäytteitä etukäteen valituilta pinnoilta tarkastuskohteiden siivous- ja puhtaustason selvittämiseksi. Tarkoituksena oli myös herättää toimijoita huomaamaan mahdollisia ongelmapintoja tai rakenteita, joiden siivoamiseen tulisi kiinnittää eri tavalla huomiota. Taulukossa 1 on selvityksessä käytetty näytteenottolista.

NÄYTTEENOTTOPISTE	NÄYTTEENOTTOMENETELMÄT			
Yleiset tilat	ATP (RLU) Orgaaninen lika	Hygicult TPC (cfu/cm ²) kokonaismikrobimäärä	Hygicult Y&F (cfu/m ²) Hiivat ja homeet	Hygicult E (cfu/m ²) Suolistoperäiset enterobakteerit
Nojatuolin istuin	x			
Nojatuolin kädensija	x			
Yleisen tilan lattia	x	x	x	
Kaukosäädin	x			
Ruokailutilojen tuoli	x	x		
Oven kahva (asukashuoneen ovi)	x			
Käsijohde	x			
Ovenkarmi	x			

Siivoushuone	ATP (RLU) Orgaaninen lika	Hygicult TPC (cfu/cm ²) kokonaismik- robimäärä	Hygicult Y&F (cfu/m ²) Hiivat ja homeet	Hygicult E (cfu/m ²) Suolistoperäiset enterobakteerit
Siivoushuoneen lattia	x	x	x	
Siivousvälineet, kuivaimen kumiosa	x			
Siivousliina	x			
Pyykinpesukoneen luukku	x	x		x
Saniteettitilat				
Yleisen pesutilan lattia	x	x	x	
Inva-kahva	x			x
Suihkutuoli	x			
Saunan lauteet	x	x	x	
Muut				
Bidesuihku	x			x
pyörätuolin/rollaattorin kädensija	x	x		
Henkilökunnan kahvinkeitin	x			

Taulukko 1 Näytteenottolista

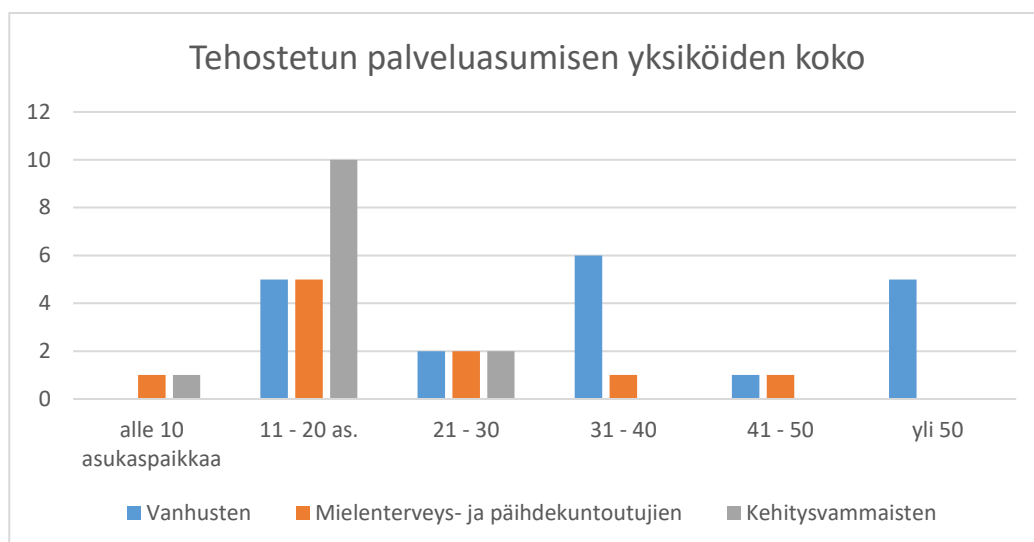
Kaikissa projektin kohteissa näytteet otti sama henkilö, millä pyrittiin näytteenoton standardointiin. Kaikki näytteet myös kasvatettiin samoissa olosuhteissa lämpökaapissa.

Näytteenottopisteiden valinnassa huomioitiin, että tehostetussa palveluasumisessa asukkaiden omat huoneet kuuluvat perustuslaissa 731/1999) määritetyn kotirauhan piiriin. Valviran ohjeen mukaan asukashuoneisiin ei saa mennä suoritettaessa suunnitelman mukaista valvontaa. Asukashuoneissa voidaan tehdä tarkastus ainoastaan asukkaan tai tämän omaisten valituksen johdosta. Tämän vuoksi kaikki näytteenottopisteet valittiin siten, että pisteet sijaitsivat yksiköiden yleisissä tiloissa. Terveysvalvonnassa koetaan ongelmallisena asukashuoneiden rajautuminen suunnitelmallisen valvonnan ulkopuolelle, sillä asuinhuoneiden mahdolliset puutteet eivät tule välttämättä terveystarkastuksen tietoon.

5. Havainnot – tulokset

5.1 Hoitoyksiköt ja kiinteistöjen kunto

Voidaan mainita, että monet kehitysvammaisten yksiköt ovat hyvin pieniä, kun taas vanhusten kohteet ovat suurimpia. Yksiköiden koko vaikuttaa siihen, miten mm. siivouspalvelut tai pyykkihuolto koetaan järkeviksi järjestää. Kuva 1 esittää tässä hankkeessa tarkastetut tehostetun palveluasumisen yksiköt toimintatyypeittäin kokoluokiteltuina.

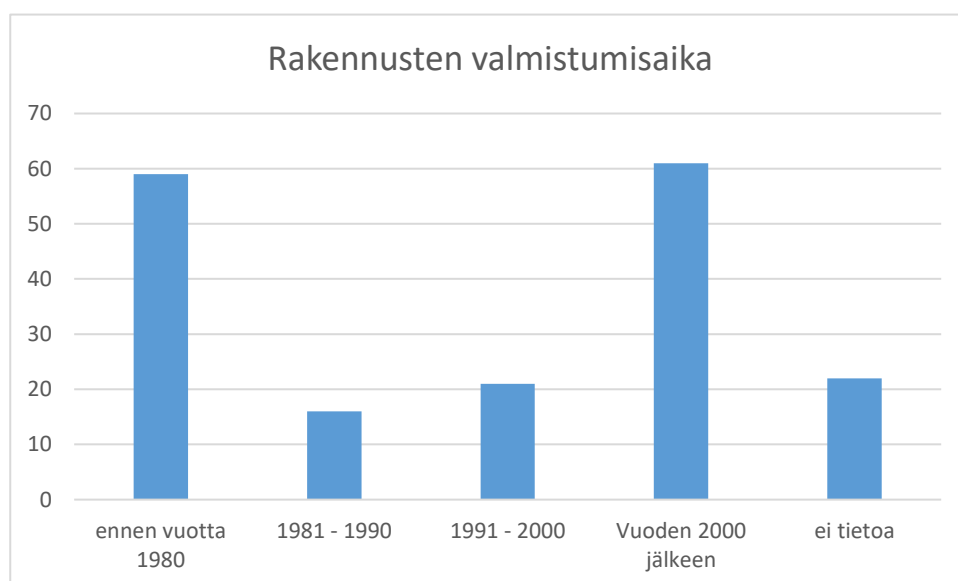


Kuva 1 Hankkeessa tarkastetut tehostetun palveluasumisen yksiköt luokiteltuina toimintatyypeittäin ja asukaspaikoit-
tain.

On huomionarvoista, että asukkaat voivat olla sijoitettuina samoihin yksiköihin pitkään. Asukkaiden ikään-
tyessä kehitysvamma-, mielenterveys- ja päihdeyksiköissä toiminnan järjestelyssä saatetaan tarvita uusia
ratkaisuja. Alun perin hyvin toimineet tilat voivat olla epäkäytännöllisiä ja riittämättömiä. Yksikön toiminta-
tavoissa on voinut tapahtua muutoksia myös uudelleenorganisointien kautta. Hyvänä esimerkkinä on sii-
voustyö, jonka suoritustavat ja mitoittaminen ovat olleet murroksessa.

Hoitokoteina käytettävien kiinteistöjen ikä näkyy pintojen kulumisena, millä taas on merkitystä siivottavuus-
den näkökulmasta – korjausvelan aiheuttamista laajemmista ongelmista puhumattakaan.

Kuva 2 esittää rakennusten ikäluokan webropol-kyselyn pohjalta. Kiinteistön ikää käsitelleeseen kysymyk-
seen vastasi 133 toimijaa, mutta hoitoyksikkö voi muodostua useasta eri-ikäisestä rakennuksesta. Ennen
vuotta 1980 valmistuneita rakennuksia oli aineistossa 59 kappaletta ja niistä oli peruskorjattu 48. Kaikki vas-
taajat eivät olleet kovin hyvin perillä kiinteistöjen remonttistoriasta, mikä vaikeuttaa tulosten tulkintaa.



Kuva 2 Tehostetun palveluasumisen rakennukset ikäluokittain.

Webropol-kyselyn mukaan 70 hoitokotiin on tehty kiinteistöjen kuntoarvio ja 72:een sitä ei ole tehty. Rakennusten jatkuva ylläpito ja korjaustarpeiden tiedostaminen ovat tarpeellisia toimenpiteitä.

5.2 Ilmanvaihto ja lämpötilat

Painovoimainen ilmanvaihto oli ainoastaan yhdessä tarkastetussa hoitokodissa. Valtaosassa, eli 34 kohteessa oli kokonaan koneellinen ilmanvaihto. Koneellinen poisto löytyi 30 %:ssa (n=15) tarkastetuista kiinteistöistä. Tarkastuksilla ilmanvaihdon arvioitiin olleen kunnossa 78 %:ssa (n=39) kohteista ja yhdeksässä oli parannettavaa.

Lämpötilojen koettiin olevan kunnossa 74 %:ssa (n=37) tarkastetuista kohteista ja korjattavaa arvioitiin olevan kymmenessä. Yksiköitä, joissa sekä ilmanvaihdon että lämpötilojen suhteen oli ongelmia, oli tarkastetuista viisi kappaletta. Tarkastusten perusteella ilmanvaihdon huoltotarve on tiedostettu tehostetun palveluasumisen isännöinnissä hyvin; 82 %:ssa (n=41) ilmanvaihdon puhdistus oli suoritettu ja korjattavaa raportoitiin vain neljästä tarkastuskohteesta.

5.3 Siivous ja siisteys sekä pintapuhtausnäytteiden tuloksia

Tarkastuksilla arvioitiin suihkutilojen siisteyttä aistinvaraisesti ja vain kolmesta kohteesta löytyi paljon huomautettavaa. Kahdessa näistä teki siivouksen erittäin haastavaksi tilojen huonokuntoisuus, jonka johdosta toiminnanharjoittajaa vaadittiinkin esittämään korjaussuunnitelma. Yhden kohteen ongelmana oli lähinnä pinnat liikkautuneet.

Pesuhuoneiden pintapuhtautuloksia tarkasteltaessa saadaan hieman huolestuttavia tuloksia, jotka on esitetty taulukossa 3.

Puhtain mitattu tulos (n=48)	173 RLU
Likaisin mitattu tulos (n=48)	56580 RLU
Siivous suoritettu vuorokauden sisällä mediaani (n=20)	2458 RLU
Pesuhuoneiden lattioiden ATP-tulosten mediaani (n=48)	2905 RLU
Ostosiivous mediaani (n=18)	2905 RLU
Omasiivous mediaani (n=31)	3237 RLU

Taulukko 3. Pesuhuoneiden lattioista otetut ATP-näytteet (n=kohdemäärä)

Vuorokauden sisällä tarkastuksesta siivottujen pesuhuoneiden ATP-tulosten mediaani on 2458 RLU. Yleis-täen voisi siis sanoa, etteivät kylpyhuoneet ole kovin puhtaita. Tähän voidaan löytää monia syitä, kuten virheellinen siivousjärjestys, likaiset siivousvälineet tai puutteelliset siivoustavat. Mahdollisia virhelähteitäkin toki löytyy: millaista toimintaa pesuhuoneessa on siivouksen jälkeen ollut ja mitä pesuhuoneessa tarkkaan ottaen siivottiin edellisellä siivouskerralla.

Sosiaalitulojen siisteydestä löytyi aistinvaraisen tarkastelun perusteella runsaasti huomautettavaa vain yhdessä yksikössä. Useassa kohteessa oli varastotiloja liian vähän, minkä vuoksi sosiaalituloja käytettiin myös varastointiin.

Siivouksen toteuttajataho näkyy alla olevasta taulukosta 4.

	Vanhusten yksikkö	Päihde- ja mielenterveyskuntoutujien yksikkö	Kehitysvammaisten yksikkö
Omana työnä	11	12	7
Ostopalveluna	11	0	1
Sekä että	1	1	2

Taulukko 4. Siivoustyön järjestäminen toimintatyypeittäin hankkeessa tarkastetuissa kohteissa.

Siivoustason kannalta toteuttajalla ei sinänsä ole merkitystä, kunhan häneltä löytyy siihen tarvittava ammattitaito. Päihde- ja mielenterveyskuntoutujien ja myös osassa kehitysvammaisten palvelukodeista asukkaatkin osallistuvat siivoukseen. Tällöin olennaista on työnohjauksen järjestäminen. Taulukko 5 esittää Webropol-vastauksien valossa Pohjois-Karjalan tehostetun palveluasumisen henkilöstörakenteen.

	Vanhusten	Mielenterveys- ja päihdekuntoutujien	Kehitysvammaisten	Yhteensä
Sosiaalialan koulutus	19	12	35	66
Sairaanhoitajia	67	27	32	126
Lähihoitajia	70	28	44	142
Siivousalan koulutus	38	12	13	63
Ruokahuollon koulutus	34	17	14	65
Muu koulutus	31	14	23	68
Kouluttamattomia mm. työllistetyt	30	6	5	41
Yhteensä	289	116	166	571

Taulukko 5. Henkilöstörakenne tehostetun palveluasumisen kohteissa Webropol-kyselyn perusteella

Yläpölyjen siivouksessa oli suuria eroja kohteiden välillä. Tavallisin siivoustiheys oli 1 – 2 kertaa vuodessa. Osassa kohteista ei tiedetty yläpölyjen siivoustiheyttä tai kenelle tehtävä kuuluu. Muutamissa kohteissa yläpölyjen poistotiheydeksi ilmoitettiin erittäin isoja lukuja, maksimissaan 17 kertaa vuodessa. Todennäköisesti kaikki vastaajat eivät ole ymmärtäneet kysymystä samalla tavalla.

Siivoustilan puhtaudessa oli aistinvaraisesti tarkasteltuna paljon huomautettavaa viidessä kohteessa 49:stä. Siivousvälineiden kunnossa oli paljon huomautettavaa seitsemällä tarkastuksella. Siivousvälineet olivat silminnähden huomattavan likaisia kahdeksassa tarkastuskohteessa. Likaiset siivousvälineet näyttivät korreloivan tarkastuksilla saatujen huonojen pintapuhtaustulosten kanssa. Kolmessa kohteessa sekä siivousvälineiden siisteydessä, välineiden kunnossa että välineiden puhtaudessa oli huomattavasti korjattavaa. Huomautettavaa oli kaikkiin toimintatyyppeihin kuuluvissa kohteissa.

Apuvälineiden tarve on lisääntynyt yksiköissä. Rollaattorien tai pyörätuolien puhdistuksessa oli tarkastetuissa hoitokodeissa monenlaisia käytäntöjä. Joissain kohteissa on viemäröidyt kuraateiset ja joissain apuvälineitä pestään joko asukkaiden omissa kylpyhuoneissa tai yhteisissä pesutiloissa. Muutama toimija mainitsi pesutilojen olevan ahtaita apuvälineiden pesuun. Puhdistustiheyskin vaihtelee suuresti ja kuva 3 ATP-näytteiden perusteella rollaattorien tai pyörätuolien kädensijoja ei puhdisteta ja desinfioida tarpeeksi usein.

Webropol-kyselyyn vastanneista vanhusten hoitokodeista 52 % kertoi puhdistavansa hoito- ja apuvälineitä sekä alusastioita pesu- ja desinfiointikoneella. Kehitysvammaisia hoitavista yksiköistä näin toimii 23 % vastanneista, muttei yksikään mielenterveys- ja päihdeongelmaisten hoitokodeista. Avain erilaiseen toimintatapaan on tietenkin erilainen asukaskunta, mutta desinfiointikoneiden tarve näissäkin yksiköissä kasvanee vähitellen, kun asiakkaat vanhenevat.

Tarkastusten yhteydessä kerättiin aineistoa opinnäytetyötä varten. Tanja Mähösen lopputyössä *Tehostetun palveluasumisen pintapuhtaustaso Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden valvonta-alueella* on puhtaustulosten lisäksi myös johtopäätöksiä.

Saatujen mittaustulosten perusteella tehostetun palveluasumisen yksiköiden pintapuhtaustaso oli orgaanisen lian suhteen huono, mutta elävien mikrobien määrä oli näytteissä pääasiassa pieni.

Tanja Mähösen opinnäytetyössä voitiin havaita ongelmakohtia, joissa orgaanisen lian määrä oli erittäin runsas. Näitä kohtia ei ole välttämättä puhdistettu tarpeeksi hyvin tai niiden siivoustiheys voi olla liian harva. Useat ongelmakohtia olivat kosketuspintoja, joiden puhtauteen vaikuttaa siivouksen lisäksi myös henkilökunnan ja asukkaiden käsihygieniat. Tutkittavana olevan pinnan kunto saattoi vaikuttaa siinä esiintyvän orgaanisen lian määrään. Käsihohteet ja nojatuolin kädensijat olivat monissa yksiköissä kuluneita, sillä niissä oleva maali tai lakka pinta oli lohkeillut. Näissä kohdissa oli myös paljon orgaanista likaa. (Mähönen, 2019, luku 9.)

Kokonaiskuva puhtaustuloksista vaikuttaa hieman huolestuttavalta, kuten kuvasta 3 ilmenee. Yli puolet kaikista mittaustuloksista on ollut luokiteltavissa huonoiksi ja hyviä oli ainoastaan 17%. Kaikkien ATP-näytteiden keskiarvotulos oli 3698 ja mediaani 1119.

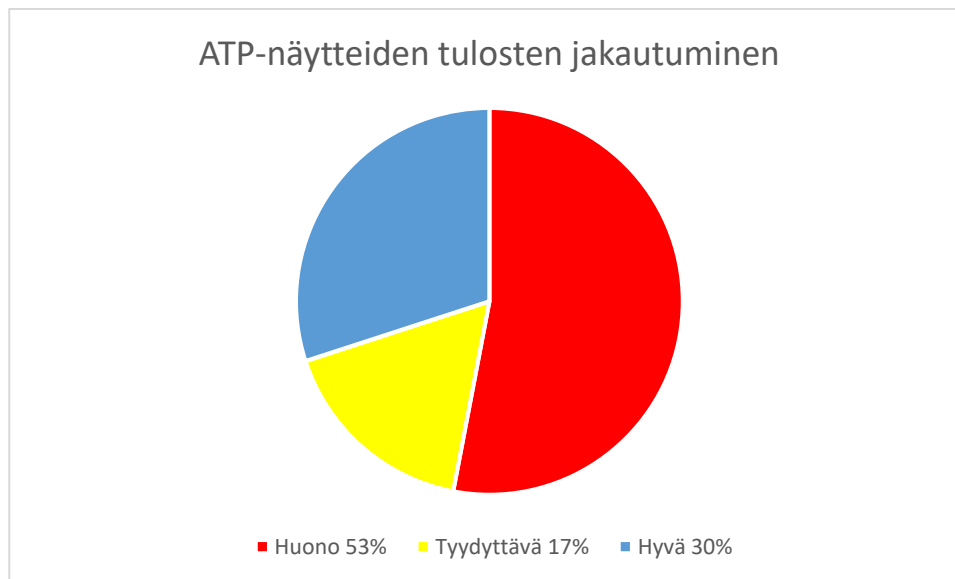


Kuva 3 ATP-näytteiden perusteella ongelmallisia pintoja tehostetun palveluasumisen yksiköissä.

Tutkimuksen avulla ei voida suoraan arvioida siivouksen laatua, koska pintapuhtaustulokset otettiin käytönaikaisilta pinnoilta. Sen sijaan tuloksista voitiin päätellä siivouksen tiheyden riittävyyttä ja sitä, onko yksiköissä sellaisia pintoja, jotka ovat saattaneet jäädä liian vähäiselle huomiolle siivouksen suhteen.

Toisaalta, muutamassa yksikössä näytteenotto ei kohdistunut täysin käytönaikaisille pinnoille. Yksiköissä edellisen siivouksen ajankohta vaihteli suhteessa näytteenottoon ja muutamassa yksikössä näytteet otettiin juuri siivotuilta pinnoilta. On myös huomioitava, että pintapuhtausnäytteet edustavat vain osaa tutkittavasta pinnasta, jolloin tulos ei välttämättä kuvaa koko pinnan todellista puhtaustasoa. (Mähönen 2019, luku 9)

Korkea ATP-tulos ei aina tarkoita korkeaa mikrobimäärää, vaan ATP-mittari mittaa kaiken orgaanisen lian pinnalta ja tällaisena se käsittelee myös mm. pesuainejäämät. Jäämät ym. ovat kasvualusta mikrobeille ja muodostavat niitä suojaavan biofilmin vaikeuttaen puhdistusta.

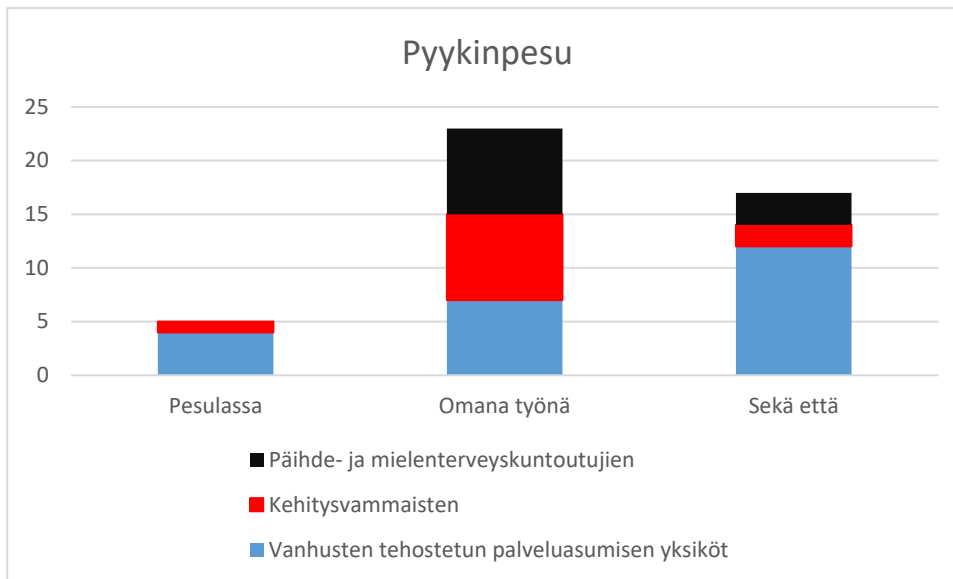


Kuva 4 Hankkeessa otettujen ATP-näytteiden tulosten jaottelu

Tutkimuksessa ei määritetty Hygicult-näytteiden mikrobilajistoa. Tämän vuoksi ei voida tietää, esiintyikö näytteissä patogeenisia eli tautia aiheuttavia mikrobeja. Hygicult-näytteitä otettiin myös epätasaisilta ja kuperilta pinnoilta, jolloin koko levyn pinta ei päässyt täysin kosketuksiin tutkittavan pinnan kanssa. Tämä hankaloitti joissain tapauksissa Hygicult-näytteiden tulkitsemista. Hygicult Y&F -näytteiden kasvatus tulee käyttöohjeiden mukaan tapahtua 27 - 30 °C:ssa. Näytteiden runsaan määrän ja niiden eri kasvatuslämpötilojen vuoksi, Hygicult Y&F -näytteet kasvatettiin kuitenkin huoneenlämmössä. Tämä saattoi vaikuttaa jonkin verran epäsuotuisasti mikrobien kasvunopeuteen Hygicult Y&F -näytteissä. (Mähönen 2019, luku 9).

5.4 Pyykinpesu

Pyykinpesu hoidetaan tarkastetuissa kohteissa kolmella eri tavalla. Osa pesee kaiken itse. Toinen ryhmä lähettää kaiken pyykin pesulaan ja kolmas pesee osan itse sekä toimittaa loput pyykki pesulaan. Yleisimmin ainakin liinavaatteet pesetetään pesulassa. Omana työnä pestään tavallisimmin siivousliinoja ja moppeja sekä asukkaiden vaatteita. Pyykinpesun järjestäminen toimintatyypeittäin ilmenee kuvasta 5. Vastaava eritely webropol-kyselyyn vastanneiden yksiköiden perusteella on seuraava: Täysin omana työnä pyykkihuollon hoitaa 105 hoitokotia, osin itse ja osin pesulassa 56 toimijaa ja täysin pesulassa 9 yksikköä.



Kuva 5 Pyykinpesun järjestäminen toimintaluokittain tarkastetuissa kohteissa

Puhdasta pyykkiä säilytetään yleisesti joko asukashuoneissa tai pyykinhoitotiloissa sekä linavaatevarastoissa. Likaista pyykkiä säilytetään joko asukashuoneiden pyykkikoreissa tai pyykkisäkeissä yleisissä tiloissa.

Erite- ja eristyspyykin käsittelyyn toimijoilla on erilaisia ohjeistuksia. Useat kertovat käyttävänsä Siun soten ohjeistusta.

Eristyspotilaiden määrä vaihtelee toimintatyyppittäin. Webropol-kyselyn perusteella vanhusten kohteissa eristystä oli tarvittu 54 %:ssa hoitokodeista, mutta sekä mielenterveys- ja päihdekuntoutujien että kehitysvammaisten kohteista vain seitsemässä prosentissa oli tarvittu eristystä.

Pyykkikoneen huoltopesutiheys vaihteli tarkastetuissa toimipaikoissa joka yö tehtävästä kerran kuussa tehtävään. Useissa kohteissa toimitaan alla olevan Siun soten suosituksen mukaisesti.

Koneen huolto:

- Pyykinpesukoneen luukut ym. pyyhitään päivittäin, jos konetta on käytetty.
- 1 x /viikko pyykinpesukone pestään tyhjänä 90 asteen pesulla (tavallinen pesuaine) ja samalla pesuainelokeron puhdistetaan.

Pyykki

- Huonekohtainen keräys pyykille
- Likainen- ja puhtaspyykki käsitellään erillään
- Huomioidaan käsihygieniä eli
 - o pyykinpesukonetta käsitellään aina puhtain ja desinfioiduin käsin
 - o puhdasta pyykkiä käsitellään aina puhtain ja desinfioiduin käsin
 - o kun laitetaan likaista/eritteistäkin pyykkiä koneeseen: avataan luukku puhtain käsin, desinfioidaan kädet ja puetaan tämän jälkeen suojakäsineet, laitetaan pyykki koneeseen, riisutaan suojakäsineet roskakoriin ja desinfioidaan kädet, suljetaan pyykkikoneen luukut kiinni ja pesuaine ym.
- Myös pyykkikorin pesu on muistettava.

Eristyspyykki

- Pestään vähintään 60 asteessa tai matalamassa lämpötilassa käytetään pyykin desinfiointitehostetta esim. Erisan Oxy+
- Eristyspyykkiä ei saa kuljettaa avonaisena.
- On käytettävä oikeanlaisia suojaimia huomioiden käsihygieniä.

Eritepyykki

- Poistetaan irtonainen jäte ja esim. ulostekokkareet roskeen.
- Huomioidaan myös kohta eristyspyykki.

Hyvä käsihygienia on muistettava kaikissa pyykin käsittelyvaiheissa.
Puhdas pyykki pidetään aina erillään likaisesta pyykistä.

5.5 Ulkopuoliset toimijat

Osassa tarkastetuista kohteista käy ulkopuolisia palveluntuottajia, kuten parturi-kampaajia tai jalkahoitajia. Muutamissa palvelukodeissa on näitä hoitoja varten varattu oma tilansa, mutta tavanomaisemmin käsittely tapahtuu joko asukashuoneissa tai yhteisissä pesutiloissa. Hygienian kannalta on olennaista, että käytettävien tilojen lattia suojataan ja välineiden puhtaudesta huolehditaan, jotta esimerkiksi jalkasienen leviäminen pystytään estämään.

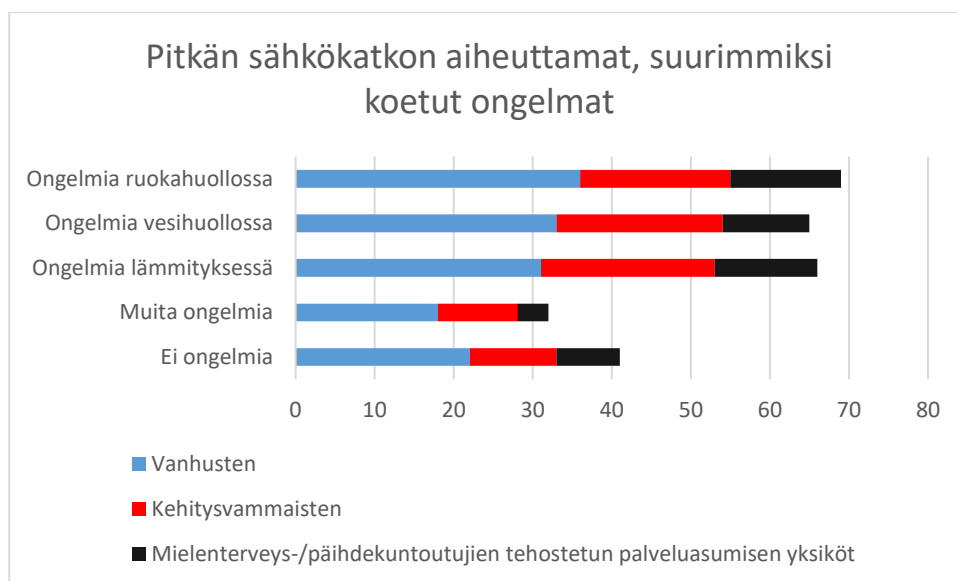
5.6 Varautuminen häiriötilanteisiin

Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisemassa kahteen kyselyyn perustuvassa selvityksessä vuodelta 2016 todetaan, että myrskyt olivat aiheuttaneet liki neljänneksessä yksityisistä sosiaali- ja laitospalvelujen yksiköistä häiriötilanteita. Tuolloin yksiköissä ei vielä oltu lainkaan varauduttu tietoisesti hellejaksojen varalta. On kuitenkin huomattava, että vasta vuonna 2015 voimaan astunut asumisterveysasetus toi mukanaan uusia velvoitteita lämpötilan säätelyyn toimenpiderajojen ylittyessä. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksessä todetaan, että vuoteen 2016 mennessä vain 19% yksityisistä sosiaalipalvelujen yksiköistä oli laatinut valmius- tai jatkuvuussuunnitelman, joka oli pakollinen ainoastaan julkisen sektorin yksiköille. (Rapeli et al. 2016)

Nykyisellään häiriötilanteisiin varautuminen on palveluasumisen kohteissa lakisääteistä. Varautumiseen velvoittavia säädöksiä on sosiaalipalvelulaissa, sen toteuttamisesta annetussa Valviran määräyksessä, vanhuspalvelulaissa ja pelastuslaissa. Sosiaalipalvelulaki velvoittaa toiminnanharjoittajaa laatimaan omavalvontasuunnitelman, jonka yhtenä osa-alueena on riskinhallinta (<https://www.valvira.fi/-/maarays-1-2014-yksityisten-sosiaalipalvelujen-ja-julkisten-vanhuspalveluiden-omavalvontasuunnitelmasta>).

Pelastuslakiin pohjautuva pelastussuunnitelma velvoittaa kirjaamaan yrityksen keskeiset riskit ja niiden hallinnan mm. sähkökatkoksen sattuessa. Tässä yhteydessä yrityksen on mm. selvitettävä, millä tavoin varavoima ja lämmitys turvataan poikkeusoloissa (<http://www.pkelastuslaitos.fi/pelastussuunnitelmat;jsessionid=26D3F7DB787D5A52C2F3B9F0A9A1D2E4.node2>).

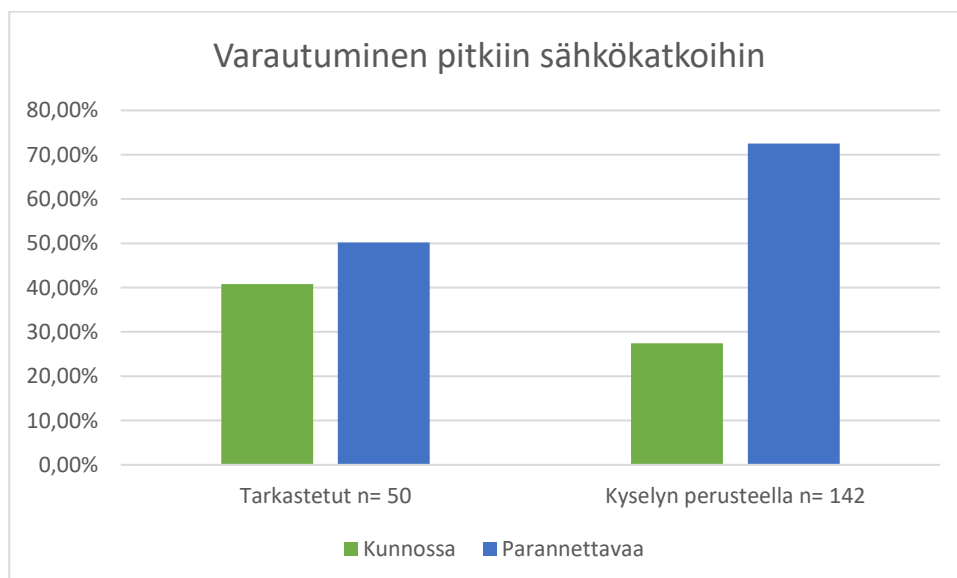
Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden valvontahankkeessa näytti siltä, että palvelukodeilla on hyvin kirjava varautumisaste erilaisten häiriötilanteiden varalta. Ääripäitä edustavat ne, jotka luottavat esimerkiksi sähkökatkojen olevan harvinaisia ja lyhytaikaisia (taajama-alueilla) ja ne, joilla on yksityiskohtaiset varautumissuunnitelmat sähköttömyyden varalle. Webropol-kyselyssä kysyttiin, mihin asioihin hoitolaitoksessa katsottiin liittyvän suurimmat ongelmat pitkän sähkökatkon aikana. Kuva 6 esittää kyselyssä suurimmiksi koetut ongelmat.



Kuva 6 Isoimmat ongelmat pitkän sähkökatkon aikana Webropol-kyselyn mukaan.

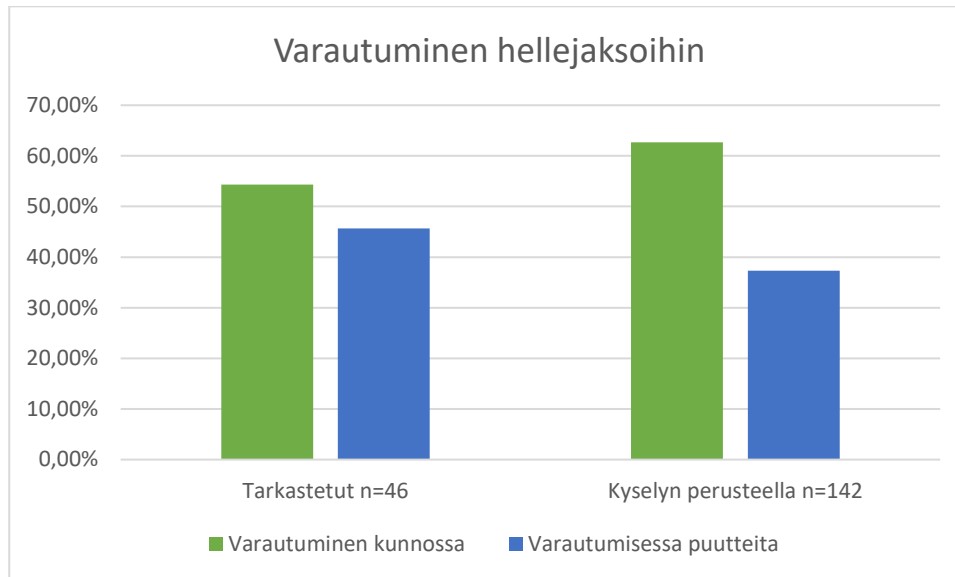
Kun tarkastuksilla käytiin läpi varautumista pitkiin sähkökatkoihin, kiinnitettiin huomiota mm. siihen, oliko toimijalla suunnitelma varavoiman saamiseksi tai ruokahuollon erityisjärjestelyihin. Kuvasta 7 nähdään toisaalta se, kuinka suuressa määrin tarkastuksissa arvioitiin varautumisen olevan riittävää ja toisaalta toimijoiden näkemys Webropol-kyselyjen perusteella.

Yli puolet hoitokodeista ei ole varautunut pitkiin sähkökatkoihin. Yleensä varavoima riittää turvaamaan vain välttämättömimmät toiminnot.



Kuva 7 Hoitokotien varautumisen riittävyys pitkiin sähkökatkoihin, tulokset prosentteina

Varautumisessa hellejaksoihin useat toimijat kertoivat ilmalämpöpumppujen ja tuulettimien takaavan sisätilojen lämpötilan pysymisen hyväksyttävällä tasolla. Jos kuitenkin hellejakson aikana sattuisi pitempi sähkökatko, noista laitteista ei olisikaan hyötyä ilman riittävää varavoimaa. Toisaalta esimerkiksi vanhusten tehostetun palveluasumisen piirissä on ihmisiä, joiden oma lämmönsäätely ei toimi normaalisti ja helteelläkin saatetaan palella. Tällöin tilojen viilennystarvekin on erilainen. Kuva 8 esittää tarkastuksissa esille nousutta varautumisen tasoa ja toisaalta vastaajien omaa käsitystä, joka tuli esiin Webropol-kyselyissä.



Kuva 8 Tehostetun palveluasumisen yksiköiden varautuminen helteeseen, tulokset ilmoitettu prosentteina

6. Kehittämisehdotuksia ja johtopäätöksiä

Henkilökunnalla tulisi olla mahdollisuus ammattitaidon ylläpitoon ja kehittämiseen (koulutus, perehdytys, työnohjaus). Myös niin sanottujen avustavien tehtävien suorittamiseen (siivous, ruokahuolto, vaatehuolto) tulisi olla yksiköissä koulutus ja perehdytys.

Tiloille on oltava kunnossapito- ja huoltosuunnitelma, jota on pidettävä ajan tasalla. Peruskorjaustarpeet on huomioitava riittävän ajoissa. Korjauksia suunniteltaessa on huomioitava eri (ikäisten) järjestelmien yhteensovittaminen mm. ilmanvaihdossa. Korjausten ja uudiskohteiden materiaalivalinnoissa tulisi kiinnittää huomiota siivottavuuteen. Suunnitteluvaiheessa kannattaa hyödyntää siivoustyön ammattilaisten asiantuntemusta.

Ilmanvaihtokoneiden, ilmalämpöpumppujen ym. suunnitelmallinen ja riittävän usein tehtävä huolto on hyvän sisäilmaston kannalta oleellinen asia. Mikäli kiinteistössä on koneellinen poistoilmanvaihto, on kiinnitettävä huomiota siihen, kuinka turvataan riittävä korvausilman saanti.

Apuvälineiden kuntoon ja säilytykseen on kiinnitettävä huomiota. Välineet on uusittava riittävän usein. Hankintavaiheessa on kiinnitettävä huomiota välineiden puhdistettavuuteen.

Siivousvälineille tulee olla riittävät säilytys- ja huoltotilat. Siivousvälineiden kuntoon ja puhtauteen on kiinnitettävä huomiota. Siivoussuunnitelmassa on huomioitava apuvälineiden puhdistus.

Siivousmitoituksen on oltava riittävä (aika, tiheys). Toteutunutta siivoustasoa tulisi arvioida säännöllisesti. Hankkeessa saadut pintapuhtaustulokset osoittavat siivoustyön ongelmakohtia.

Kaikilla toimijoilla ei ollut tiedossa Siun soten ohjeistusta pyykinpesun järjestämiseen. Ohjeistus olisi juurrutettava kaikille toimijoille, myös yksityisille. Osassa yksiköistä henkilökunta käyttää työaikana omia vaatteita. Työasun käyttöönotto olisi hygieniamielessä perusteltua. Samoin työvaatteiden pesun järjestäminen työnantajan kautta joko työpaikalla tai pesulassa olisi toivottavaa.

Terveysvalvonnan tarkastusten yhdenmukaistamisessa koko valvonta-alueella käytettävä tarkastuslista on hyvä apuväline. Listan saaminen yksitulkintaiseksi vaatii testausta ja kehittämistä, jota tullaan jatkamaan tulevinä vuosina. Ennaltaehkäisevä ja säännöllinen valvonta on tärkeä vaikuttavuutta lisäävä tekijä, mikä tiedostetaan terveysvalvonnassa.

Asukkaiden tilat pitäisi saada suunnitelmallisen valvonnan piiriin, koska asukkaat eivät välttämättä itse kykene kertomaan puutteista. Toiminnanharjoittajan toimintatavat puutteineen ulottuvat myös asukashuoneisiin.

Pitkäaikainen helle, kova pakkanen tai sähkökatko saattaa aiheuttaa sisäilman lämpötilan nousun tai laskun tasolle, joka voi aiheuttaa terveyshaitan. Ympäristön ääriämpötilojen aiheuttamiin erityistilanteisiin varautuminen on sisällytettävä sekä ympäristö- että koko sosiaali- ja terveydenhuollon varautumisen suunnitteluun. Terveys- ja terveysvalvonnan roolista ei ole säädetty suoraan terveys- ja terveysvalvontalainsäädännössä. Terveys- ja terveysvalvonnan voimat antavat lain 51. pykälän valtuuttamina jopa evakuointimääräyksiä tai suositella niitä esimerkiksi pelastusviranomaisille. Asumisterveysoppaan sisälämpötilojen soveltamista ei voida käyttää, koska niitä ei ole laadittu häiriötilanteita varten, eikä niissä ole mainittu esimerkiksi kynnyslämpötiloja evakuoimista varten. Näissä tilanteissa johtovastuu on pelastusviranomaisilla, ympäristöterveydenhuollon toimijat ovat asiantuntijarooleissa.

Erityisesti huomiota normaaliolojen häiriötilanteissa kiinnitetään hoito- ja hoivalaitoksiin (vanhusten hoitolaitokset, vanhusten asumispalveluyksiköt ja vammaisten hoitolaitokset). Tämä edellyttää kiinteää yhteistyötä ja koordinaatiota koko sosiaali- ja terveydenhuollossa.

Talvikaudella hoito- ja hoivalaitosten on varauduttava huonelämpötilojen epätavalliseen alenemiseen; varavoimanlähde on tarpeen. Huonelämpötilan alenemiseen on varauduttava myös lisävaatetuksella tai peitteillä ja hoidettavien lämpimänä pysymisen seurannalla.

Kesäkaudella liian korkeiden lämpötilojen estäminen onnistuu lähes aina tuulettamalla yöaikaan ja estämällä auringonvalon lämpövaikutus verhoilla. Hoito- ja hoivalaitoksissa liian korkean huonelämpötilan vuoksi on varauduttava siirtymiseen omista tiloista tilapäisesti viilennettyihin tiloihin (alle +25 °C) ja/tai jäädytysyksiköiden käyttöönottoon. Tarkempi ohjeistus on kirjattava laitoksen pelastussuunnitelmaan.

Helle aiheuttaa ongelmia elintarvikkeille, jotka säilyvät normaalisti huoneenlämmössä (esim. hoitolaitoksissa, pienissä kaupoissa, suurtiloissa); hellejakson aikana nämä tuotteet on siirrettävä viileämpiin tiloihin. Helle kuormittaa kylmälaitteita ja kylmäkuljetuksia, jonka vuoksi lämpötilaseurantaan on kiinnitettävä oma valvonnassa normaalia suurempaa huomiota.

Projektin aikana on havaittu epäkohtia. Niiden korjaantumista tullaan seuraamaan, mikä osaltaan parantaa valvonnan vaikuttavuutta. Uusintatarkastuksia hankkeessa mukana olleisiin kohteisiin on suunniteltu 12 kappaletta eli 24 %:ssa tarkastetuista. Uusintatarkastuksia aiheuttavia puutteita on ollut siivousvälineiden säilytyksessä, tilojen kunnossa, siivottavuudessa, sisäilmassa ja varautumisessa.

Toimijan tiedotusvelvollisuus ei näytä toimivan kunnolla tällä hetkellä. Se, ettei terveystietojen välittäminen ole ajantasaisia tietoja palveluasumisen yksiköistä tai niiden yhteystiedoista, voi aiheuttaa häiriötilanteissa todellista vaaraa.

Ympäristöterveydenhuolto jatkaa yhteistyötä Siun soten muun sosiaali- ja terveydenhuollon, aluehallintoviraston ja Riverian kanssa. Ympäristöterveydenhuolto pyrkii järjestämään koulutusta hoivapalvelujen toiminnanharjoittajille ja työntekijöille.

7. Lähteet

http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79080/Yksityinen_sosiaalihoitortoportti_2016_final_01122016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

<https://www.valvira.fi/-/maarays-1-2014-yksityisten-sosiaalipalvelujen-ja-julkisten-vanhuspalveluiden-omavalvontasuunnitelmasta>

<http://www.pkpelastuslaitos.fi/pelastussuunnitelmat;jsessionid=26D3F7DB787D5A52C2F3B9F0A9A1D2E4.node2>

Mähönen, Tanja (2019). Tehostetun palveluasumisen pintapuhtaustaso Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden valvonta-alueella. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu.

8. Liitteet

Liite 1 Tarkastuslista

Siivoukseen videoita:

<http://virettaverkkoon.info/>

http://www.puhvi.info/?page_id=38

Ohjeita siivoukseen:

<http://vileda-professional.com/fi-FI/downloads/>

TARKASTUSLISTA

Toimipaikka:	
Tarkastuspäivämäärä:	
Läsnä:	
Harjoitettava toiminta:	
Tarkastetut osastot:	
Rakennus- ja peruskorjaus- vuosi:	
Tehdyt kuntotutkimukset:	
Lämmitys:	

	Kunnossa	Ei kunnossa	Huomiota
Vastaako toiminta ilmoitettua toimintaa	☐	☐	
Sijaintipaikan ympäristö sellainen, ettei siitä aiheudu terveyshaittaa	☐	☐	
Radonpitoisuuden mittaus	☐	☐	
Talousvesi ☐ Oma kaivo ☐ Verkostovesi	☐	☐	
Varautuminen ☐ Pitkiin sähkökatoksiin	☐	☐	
☐ Pitkiin hellejaksoihin	☐	☐	
Liikuntaesteisyys huomioitu mm. kulkuyhteydet (ovet, luiskat, käsijohteet), hygieniatilat, asuinhuoneet	☐	☐	

Ilmanvaihto

	Kunnossa	Ei kunnossa	Huomiota
Toimivuus ☐ Painovoimainen ☐ Koneellinen poisto ☐ Koneellinen tulo ja poisto	☐	☐	
Säätömahdollisuus	☐	☐	

Huoltosuunnitelma	☐	☐	
Puhdistus/huolto	☐	☐	
Mittauspöytäkirja	☐	☐	

Sisäilma

	Kunnossa	Ei kunnossa	Huomiota
Lämpötilat	☐	☐	
Valitukset			

Ruokahuolto

	Kunnossa	Ei kunnossa	Huomiota
Keittiön kunto	☐	☐	
Omat siivousvälineet	☐	☐	
Asianmukainen siivousvälineetila	☐	☐	
Hygieniapassit	☐	☐	

Asukashuoneet

	Huomiota
Huoneet, lukumäärä	☐ yhdelle (12-15 m ²), kpl ☐ kahdelle (16-20 m ²), kpl
Tarkastettu osasto	
Seinien, lattioiden ja katon kunto	
Wc-tilat (nestesaippua, kertakäyttöpyyhkeet, käsi-desi)	
Pesutilat	
Tuuletusikkuna	
Äänieristys	
Siisteystaso	

Yhteiset oleskelutilat

	Huomiota
Seinien, lattioiden ja katon kunto	
Tuuletusikkuna	
Ruokailutila	
Siisteystaso	

Pesutilat

	Huomiota
Suihkutilat	
Wc-tilat (nestesaippua, kertakäyttöpyyhkeet, käsi-desi)	
Siisteystaso	
Sauna	☐ Omassa käytössä ☐ Vuokrataan ulkopuolisille
Uima-allas	☐ Omassa käytössä ☐ Vuokrataan ulkopuolisille

Henkilökunnan sosiaalitilat

	Huomiota
Pukeutumistilat (naiset, miehet, keittiötyöntekijät)	
Wc-tilat (nestesaippua, kertakäyttöpyyhkeet, käsi-desi)	
Siisteystaso	

Siivous

	Huomiota
Siivous	☐ Omana työnä ☐ Ostopalveluna
Siivoussuunnitelma	
Ohjeistus siivoukseen	

Pinnat ovat helposti puhdistettavat	
Yläpölyjen siivoustiheys	
Lukittava siivousvälinetila ja sen varustus	
Siivousvälinetilan puhtaus	
Siivousvälineiden kunto	
Siivousvälineiden puhtaus	
Pesuaineiden säilyttäminen ja merkitseminen (nimi, laimennussuhde, päivämäärä)	
Pesuaineet	☐ Neutraali ☐ Heikosti emäksinen ☐ Desinfioiva ☐ Vahanpoistoaine ☐ Lattian hoitoaine ☐ Lattiavaha ☐ Muu, mikä
Rollaattorien ja pyörätuolien pesu	

Pyykkihuolto

	Huomiota
Pyykin pesu	☐ Omana työnä ☐ Pesulassa
Pyykinhuoltotila	
Puhtaan pyykin säilytys	
Likaisen pyykin säilytys	
Eritepyykin kerääminen, pesu	
Eristyspyykin kerääminen, pesu	
Pyykinpesukoneen huolto-pesu	

HUOMIO! PYYKIN DESINFOINTIIN KÄYTETTÄVÄ ERISAN OXY+, PESUVEDEN LÄMPÖTILA +40 ASTETTA.

Muu toiminta

	Huomiota
Ulkoilualue, missä?	
Parturi/kampaamo/kosmetologipalvelut	
Kuntoutushoidot	
Tupakointipaikka ja sen valvonta	
Ryhmätila/päivätoimintatila	
Huonekasvit/allergiat	
Lemmikkieläimet, miten allergiat huomioitu?	

Jätehuolto

	Huomioita
Etäisyys vähintään 8 m ikkunoista ja ilmanotosta	
Riittävästi tilaa eri jätejakeille	
Kuinka usein keräysastiat tyhjennetään?	
Kuka vastaa jäteastioiden ja -katoksen puhtaudesta?	

Muut huomiot