



Karelia-ammattikorkeakoulu
Insinööri, Energia- ja ympäristötekniikka (AMK)

Elinympäristön terveysriskien selvitys Itä-Savon ympäristöter- veydenhuollon valvonta-alueella

Tiia Kauppinen

Opinnäytetyö, marraskuu 2024

www.karelia.fi



OPINNÄYTETYÖ
marraskuu 2024
Energia- ja ympäristötekniikan koulutus

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600 (vaihde)

Tekijä
Tiia Kauppinen

Nimeke
Elinympäristön terveysriskien selvitys Itä-Savon ympäristöterveydenhuollon valvonta-alueella

Toimeksiantaja
Itä-Savon ympäristöterveydenhuolto

Tiivistelmä

Työn tarkoituksena oli selvittää Itä-Savon ympäristöterveydenhuollon valvonta-alueen asukkaiden ja vapaa-ajanasukkaiden kokemia elinympäristön terveysriskejä. Työn aihe rajattiin asumisterveyteen, julkisiin tiloihin, uimarantoihin, talousveteen ja haittaeläimiin.

Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena ja aineisto opin-näytetyöhön kerättiin Webropol-kyselyllä, joka laadittiin yhteistyössä Itä-Savon ympäristöterveydenhuollon terveystarkastajien kanssa. Kyselyssä vastaajat arvioivat terveysriskien suuruutta asteikolla 1–5 tai ”en tiedä”, niiden aihealueiden osalta, joissa he kokevat terveysriskejä. Vastausaikana kyselyyn saatiin 243 vastausta. Tuloksista ensimmäisenä tarkasteltiin vastaajien taustatietoja, jonka jälkeen analysoitiin aihealueittain niiden vastaajien vastauksia, jotka kokivat elinympäristössään terveysriskejä. Tuloksia analysoitaessa riski määriteltiin merkittäväksi, jos vastaaja kokee sen suurena tai melko suurena riskinä ja vähäiseksi, mikäli vastaaja ei koe esitettyä tekijää riskinä tai kokee sen vähäisenä riskinä.

Tuloksista saatiin hyvin tietoa alueellisesti sekä paikkakuntaakohtaisesti, missä osa-alueissa vastaajat kokevat elinympäristössään terveysriskejä. Eniten terveysriskejä vastaajat kokivat julkisissa tiloissa ja haittaeläimissä. Julkisista tiloista kouluissa ja päiväkodeissa koettiin eniten terveysriskejä. Tulevaisuudessa laajemmalla tulosten analysoinnilla voitaisiin selvittää tarkemmin esimerkiksi paikkakuntaakohtaisesti koettuja terveysriskejä. Vastaava työ voitaisiin toistaa joidenkin vuosien kuluttua, jotta voitaisiin vertailla, onko alueella koetut terveysriskit muuttuneet ja lisäksi pohtia esimerkiksi sitä, mistä muutokset elinympäristössä johtuvat.

Kieli
suomi

Sivuja 53
Liitteet 1
Liitesivumäärä 17

Asiasanat
ympäristöterveys, elinympäristö, terveydensuojelu



THESIS
November 2024
Degree Programme in Energy and Environmental
Engineering

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
FINLAND
+ 358 13 260 600 (switchboard)

Author
Tiia Kauppinen

Title
Investigation of Health Risks in the Living Environment within the Control Area of the Itä-Savo Environmental Health

Commissioned by
Itä-Savon Ympäristöterveydenhuolto

Abstract

The purpose of this study was to investigate the living environmental health risks experienced by residents and seasonal residents in the Itä-Savo environmental health control area. The focus of the study was limited to housing health, public spaces, public beaches, drinking water and pests.

The study was conducted as a quantitative research project, and the data for the thesis was collected through a Webropol survey, which was developed in collaboration with health inspectors from Itä-Savo environmental health. In the survey, respondents assessed the severity of health risks on a scale from 1 to 5, or "do not know," for the topics where they perceived health risks. During the survey period, 243 responses were collected. The results were first examined in terms of respondents' background information, followed by an analysis of responses by topic for those who perceived health risks in their environment. When analyzing the results, risks were defined as significant if the respondent considered it a large or somewhat large risk, and as minimal if the respondent did not consider the factor to be a risk or saw it as a minor risk.

The results provided valuable information both regionally and by locality, regarding the areas where respondents perceived health risks in their environment. The most common health risks were perceived in public spaces and in pests. Among public spaces, schools and daycare centers were seen as the highest risk areas. In the future, a more extensive analysis of the results could provide more detailed insights, such as health risks experienced on a locality basis. Similar studies could be repeated in a few years to compare whether the perceived health risks in the area have changed, and also to explore the potential reasons for any changes in the environment.

Language
Finnish

Pages 53
Appendices 1
Pages of Appendices 17

Keywords
environmental health, living environment, health protection

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Elinympäristö	6
2.1	Elinympäristön tilaa edistävät ohjelmat.....	6
2.2	Ympäristöterveydenhuolto ja terveydensuojelu	7
2.3	Terveydensuojelulaki	8
3	Elinympäristön terveysriskit	8
3.1	Asumisterveys ja julkiset tilat	8
3.2	Yleiset uimarannat ja pienet yleiset uimarannat.....	10
3.3	Talousvesi.....	11
4	Opinnäytetyön tavoite ja tehtävä.....	12
5	Menetelmälliset valinnat.....	13
6	Tulokset	15
6.1	Taustatietoa vastaajista	15
6.2	Asumisterveysolosuhteet.....	19
6.3	Julkiset tilat	22
6.3.1	Koulut	24
6.3.2	Päiväkodit	25
6.3.3	Sosiaalihuollon ympärivuorokautisen valvonnan yksiköt	27
6.3.4	Hotellit.....	28
6.3.5	Muut majoitushuoneistot/-tilat	30
6.3.6	Kauneushoitolat, tatuointi ja solarium	31
6.3.7	Kuntosalit	33
6.3.8	Muut liikuntatilat	34
6.3.9	Uimahallit	36
6.3.10	Kylpylät	37
6.4	Uimarannat	38
6.5	Talousvesi.....	42
6.6	Haittaeläimet.....	46
7	Pohdinta.....	48
	Lähteet.....	52

Liitteet

Liite 1 Webropol-kysely.

1 Johdanto

Opinnäytetyön toimeksiantaja on Itä-Savon ympäristöterveydenhuolto, jonka tehtäviin kuuluu alueen terveydensuojelu-, elintarvike-, tupakka- ja lääkelain valvonta sekä eläinlääkintä. Itä-Savon ympäristöterveydenhuollon toimialueeseen kuuluvat Savonlinnan kaupunki sekä Enonkosken, Juvan, Puumalan, Rantasalmen ja Sulkavan kunnat. (Savonlinna 2024a.) Tämä työ suuntautuu terveydensuojelun osa-alueeseen, joka kattaa muun muassa asumisterveys-, talousvesi- sekä uimaranta- ja uima-allasvesien valvontatyön (Savonlinna 2024b).

Terveydensuojelulain mukaan terveydensuojelun tarkoituksena on ylläpitää ja edistää yksilön ja väestön terveyttä sekä ennalta ehkäistä, vähentää ja poistaa niitä elinympäristössä esiintyviä tekijöitä, joista voi aiheutua terveystahaitta. (Terveydensuojelulaki 763/1994.)

Opinnäytetyön aihe on tullut toimeksiantajan ehdotuksesta. Itä-Savon ympäristöterveydenhuollon alueella halutaan selvittää alueen asukkaiden ja vapaa-ajan asukkaiden elinympäristössä kokemia terveystahaitteja. Työ rajattiin elinympäristön terveystahaitteiden perusteella asumisterveysolosuhteisiin, talousveteen, uima-vesiin sekä haittaeläimiin.

Työssä selvitettiin valvonta-alueen asukkaiden ja vapaa-ajan asukkaiden kokemia elinympäristön terveystahaitteja kyselyn avulla, jonka jälkeen tulosten perusteella selvitettiin muun muassa merkittävimpinä pidetyt terveystahaitteet. Saatuja tuloksia voidaan hyödyntää myöhemmin esimerkiksi terveystahaitteiden toiminnassa ja toiminnan suunnittelussa.

2 Elinympäristö

2.1 Elinympäristön tilaa edistävät ohjelmat

Elinympäristön ja asukkaiden hyvinvointia edistäviä ohjelmia Itä-Savon ympäristöterveydenhuollon toimialueella on esimerkiksi Savonlinnan kaupungin kestävän kehityksen ohjelmaluonnos vuodelta 2022 (Savonlinna 2022), jossa on 17 kestävään kehitykseen liittyvää tavoitetta, joista osa liittyy myös elinympäristöön.

Yksi ohjelmassa mainittu tavoite on huolehtia vesistöjen puhtaana säilymisestä. Puhtaat vesistöt ovat maailmanlaajuisesti puhtaista vesistä tunnetulle Savonlinnalle merkittävä luontoarvo ja imagotekijä, jotka eivät kuitenkaan säily itsestään.

Ohjelmassa mainitaan, että vesistöjen ja pohjavesien puhtautta uhkaavat monet tekijät, kuten teollisuus, jätevedet, liikenne, maa-ainesten otto, pilaantuneet maat sekä maa- ja metsätalouden kuormitus. Myös ilmastonmuutoksen uskotaan lisäävän päästöjä. (Savonlinna 2022.) Nämä mainitut toiminnot voivat vaikuttaa negatiivisesti alueen elinympäristön terveellisyyteen, esimerkiksi talousveteen ja uimavesiin.

Valtakunnallisessa terveydensuojelun valvontaohjelmassa (Valvira 2022) yhtenä painopisteenä on elinympäristöterveyden edistäminen ja yhteistyö. Ohjelman tarkoituksena on, että kuntalaisilla sekä viranomaisilla on käytettävänä riittävästi tietoa elinympäristön tilasta, siinä tapahtuvista muutoksista sekä muutoksien terveydellisistä vaikutuksista.

Ohjelman mukaan eri viranomaisten tehtävänä on yhteistyössä arvioida alueen ympäristöterveysriskit sekä sopia yhteisesti toimenpiteet, joilla edistää elinympäristöterveyttä. Lisäksi tulee tehdä priorisointi, seuranta ja sisällyttää toimenpiteet kuntien strategiaan ja hyvinvointityöhön. Terveyshaittojen tunnistaminen ja niiden ennaltaehkäiseminen vaatii tiivistä yhteistyötä eri tahojen ja viranomaisten välillä. (Valvira 2022.)

2.2 Ympäristöterveydenhuolto ja terveydensuojelu

Ympäristöterveydenhuollosi kutsutaan yksilön ja elinympäristön terveydensuojelua. Ympäristöterveydenhuollon tavoitteena on yksilöiden suojeleminen elinympäristössä olevilta haitallisilta tekijöiltä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2024a.)

Terveydensuojelua johtaa Sosiaali- ja terveysministeriö, joka vastaa samalla terveydensuojelulainsäädännöstä ja sen kehittämisestä. Sosiaali- ja terveysministeriö (STM) pyrkii tunnistamaan, ehkäisemään ja poistamaan elinympäristössä esiintyviä terveyshaittoja. STM:n strategisissa painopisteissä ja tavoitteissa ympäristöterveyden edistämässä on huomioitu muun muassa lisäämällä ympäristöstä aiheutuvien terveyshaittojen arvioiminen osaksi kaikkea suunnittelua ja päätöksentekoa, sekä turvallisen ja terveellisen talousveden varmistaminen kaikissa tilanteissa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2024b.)

Terveydensuojelu pohjautuu sosiaali- ja terveysministeriön vastuulla olevaan terveydensuojelulakiin (TsL 763/1994). Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira ohjaa terveydensuojelulain perusteella annettujen säännösten toimeenpanoa ja valvontaa sekä ohjaa ja valvoo aluehallintovirastojen kanssa kuntien terveydensuojeluviranomaisen toimintaa. Kuntien tehtävänä on alueellaan edistää ja valvoa terveydensuojelua. Terveydensuojelua toteutetaan muun muassa valvomalla ja tutkimalla talous- ja uimavesien, asumisen sekä yhteisten oleskelutilojen aiheuttamia terveydellisiä haittavaikutuksia. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2024c.)

Terveydensuojelulain 6 §:n mukaan kuntien tehtävänä on edistää ja valvoa terveydensuojelua alueellaan niin, että asukkaille turvataan terveellinen elinympäristö. Kunnan tehtävänä on myös tiedottaa terveydensuojelusta sekä järjestettävä siihen liittyvää ohjausta ja neuvontaa. Lisäksi kunnilla tulee olla laadittuna ja hyväksyttynä terveydensuojelun säännöllistä valvontaa koskeva valvontasuunnitelma. Valvontasuunnitelmassa tulee huomioida Valviran laatima valtakunnallinen terveydensuojelun valvontaohjelma ottaen huomioon alueen paikalliset tarpeet. (TsL 763/1994, 6§.)

2.3 Terveydensuojelulaki

Terveydensuojelulain tarkoitus on ylläpitää, edistää sekä ennaltaehkäistä, vähentää ja poistaa elinympäristössä esiintyviä tekijöitä, jotka voivat aiheuttaa terveyshaittaa yksilölle tai väestölle. Terveydensuojelulaissa terveyshaitalla tarkoitetaan ihmisessä todettavaa sairautta, muuta terveydenhäiriötä, tekijää tai olosuhdetta, joka voi aiheuttaa haittaa yksilön tai väestön terveydelle tai vähentää elinympäristön terveellisyyttä. (TsL 763/1994, 1§.)

Terveydensuojelulain toisen pykälän mukaan elinympäristöön vaikuttava toiminta on suunniteltava ja järjestettävä niin, että väestön ja yksilön terveyttä ylläpidetään ja edistetään. Toimintaa on harjoitettava niin, että terveyshaittojen syntyminen pyritään estämään. Toiminnanharjoittajan, jonka toiminnasta voi aiheutua elinympäristöön vaikuttavaa terveyshaittaa, on tunnistettava toimintansa aiheuttavat riskit ja seurattava niihin vaikuttavia tekijöitä omavalvonnan avulla. (TsL 763/1994, 2§.)

3 Elinympäristön terveysriskit

3.1 Asumisterveys ja julkiset tilat

Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valviran mukaan asumisterveydellä tarkoitetaan asuntojen, koulutilojen sekä muiden vastaavien julkisten tilojen terveydellisiä olosuhteita (Valvira 2024a). Näiden tilojen terveydellisten olosuhteiden on oltava sellaiset, että niistä ei aiheudu terveyshaittaa asunnossa tai sisätilassa oleskeleville (TsL 763/1994, 26§).

Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa 545/2015 terveydellisillä olosuhteilla tarkoitetaan asunnon tai muun oleskelutilan sisätilojen fysikaalisia, kemiallisia ja biologisia altistumistekijöitä. Fysikaalisia altistumistekijöitä ovat esimerkiksi lämpötila, kosteus, ilmanvaihto ja melu. Kemiallisia altistumistekijöitä ovat

puolestaan hiilidioksidit, häkä ja formaldehydi. Biologisiin altistumistekijöihin kuuluvat mikrobikasvustot.

Julkiset tilat, kuten majoittumiseen varatut alueet ja rakennukset sekä yleiseen käyttöön tarkoitettu uimahalli, kylpylä tai muu vastaava yleinen alue tai laitos on suunniteltava ja varustettava sekä sen kunnossapito ja hoito on huolehdittava niin, että siellä oleskeleville ei aiheudu terveyshaittaa (TsL 763/1994, 28§).

Laadukas sisäilma on toimintakyvyn ja terveyden tukemisen kannalta merkittävä hyvinvoinnin tekijä. Sen lämpötila, ilmanvaihto ja -kosteus ovat miellyttävät. Näiden lisäksi vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi valaistus ja ääniympäristö. Sisäilman laadusta huolehdittaessa tulee huolehtia myös rakennuksen ja sen teknisten järjestelmien kunnosta sekä ennaltaehkäistä ja hallita mahdollisesti sisäilman laatuun vaikuttavia epäpuhtauden altistajia. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2023a.)

Sisäilmassa voi olla tekijöitä, jotka voivat aiheuttaa yleensä lieviä ja ohimeneviä oireita, kuten hengitystie- ja ärsytysoireita sekä muita yleisoireita, esimerkiksi päänsärkyä. Osaan näistä tekijöistä liittyy myös suurempi riski pitkäaikaissairauksiin. Suomessa merkittävimmät sairauden riskiä lisäävät tekijät ovat pienhiukkaset, tupakansavu, maaperästä tuleva radon ja rakennusten kosteusvauriot.

Pienhiukkasia kulkeutuu sisäilmaan pääasiassa ulkoilmasta, mutta niitä voi syntyä myös monista sisälähteistä. Pienhiukkasille altistuminen on yhteydessä hengitystieoireisiin sekä ne voivat lisätä ennen aikaista kuolleisuutta, sydän- ja verisuonisairauksia, keuhkosityöpää ja astmaa. Tupakansavu aiheuttaa hengitystieoireita sekä lisää sydän- ja verisuonisairauksien, keuhkosityövän ja hengitystiesairauksien riskiä myös passiivisen tupakoinnin kautta. Myös radon on keuhkosityövän riskitekijä ja tupakoivilla radonin aiheuttama keuhkosityöpäriski on suurempi kuin tupakoimattomilla. Kosteusvauriot ovat astman riskitekijä ja voivat aiheuttaa hengitystieoireita, mutta näyttö muihin hengityselin- ja allergisiin sairauksiin on heikompaa. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2023b.)

3.2 Yleiset uimarannat ja pienet yleiset uimarannat

Yleiset uimarannat luokitellaan niiden kävijämäärän mukaan yleisiin uimarantoihin ja pieniin yleisiin uimarantoihin. Näiden uimarantojen uimaveden laadun valvonnasta on säädetty lainsäädännössä. Uimarantojen uimaveden laadun valvonta painottuu pääasiassa kesään, mutta lainsäädäntöä voidaan soveltaa myös uimakauden ulkopuolelle.

Yleiset uimarannat eli niin kutsutut EU-uimarannat ovat uimarantoja, joilla odotetaan käyvän huomattava määrä uimareita. EU-rantojen kesäkauden uimavedenlaatu raportoidaan EU:lle. Yleisiltä uimarannoilta otetaan neljä kertaa kesän aikana uimavesinäytteet, joiden perusteella uimarantojen vedenlaatu luokitellaan erinomaiseksi, hyväksi, tyydyttäväksi tai huonoksi. Laatuluokkiin luokittelu perustuu saatujen uimavesinäytteiden suolistoperäisten enterokokkien sekä *Escheria coli* (*E.coli*)- bakteerien tuloksiin. (Valvira 2024b.) Yleisten uimarantojen valvonta ja uimaveden laatuvaatimukset perustuu sosiaali- ja terveysministeriön asetukseen 177/2008.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus pienten yleisten uimarantojen uimaveden laatuvaatimuksista ja valvonnasta määrittelee pienen yleisen uimarannan uimarannaksi, jossa kunnan terveydensuojeluviranomaisen määrittelyn mukaan ei odoteta uivan huomattavan määrän ihmisiä. Pienten yleisten uimarantojen valvonta ja uimaveden laatuvaatimukset perustuu sosiaali- ja terveysministeriön asetukseen 354/2008.

Merkittävin uimavesien saastuttaja on jätevedet. Muita uimaveden laatuun vaikuttavia mahdollisia saastuttajia ovat hulevedet, karjatalous ja luonnon eläimet sekä itse uimarit. Suomessa eniten uimavesiepidemioita aiheuttavat norovirukset, jotka ovat yleisiä vatsataudin aiheuttajia. Virus tarttuu helposti henkilöstä toiseen ja tartunnan voi saada myös likaisten pintojen välityksellä tai saastuneesta vedestä. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024a.)

Uimavedessä voi esiintyä myös syanobakteereja eli sinileviä. Sinilevät voivat aiheuttaa iho- ja vatsaoireita sekä flunssan kaltaisia oireita, kuten nuhaa, päänsärkyä, kuumetta ja silmien ärsytystä. Iho-oireita voivat olla ihottuma, kutina ja kirvely, vatsaoireita voivat olla pahoinvointi, mahakipu, ripuli ja oksentelu. Osa sinilevistä voi tuottaa myös maksa- tai hermomyrkkijä, mutta sinileväesiintymän ulkonäön perusteella ei voida arvioida, onko esiintymässä myrkkijä tuottava sinilevälaji. (Terveysten ja hyvinvoinnin laitos 2024b.)

3.3 Talousvesi

Talousvesi on vettä, jota käytetään kotitalouksissa ja julkisessa tai kaupallisessa toiminnassa juomavetenä, ruoan valmistamisessa, muissa kotitaloustaroituksissa, kuten peseytymisessä tai elintarvikkeiden valmistamisessa, jalostuksessa, säilytyksessä ja markkinoille saattamisessa. Talousveden tulee olla terveydelle haitatonta ja laadun turvaamisen tulee perustua ennalta varautumiseen ja riskienhallintaan.

Terveys- ja elämänterveystieteiden tutkimuskeskus valvoo säännöllisesti alueensa käytettävän talousvedenlaatua. Viranomaisen säännöllisellä valvonnalla varmistetaan, että talousvesi täyttää lainsäädännön vaatimukset ja tavoitteet eikä talousvedestä aiheudu terveyshaittaa. Talousvedessä ei saa olla eliöitä, bakteereita, viruksia, loisia tai muita haitallisia aineita, jotka voisivat aiheuttaa haittaa yksilön terveydelle. (Valvira 2024c.)

Talousveden laadun valvonta ja seuranta perustuu sosiaali- ja terveysministeriön asetukseen (1352/2015) talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista sekä sosiaali- ja terveysministeriön asetukseen (401/2001) pienten yksiköiden talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista. (Savonlinna 2024c.)

Vesilaitosten toimittama talousvesi on Suomessa laadultaan erittäin hyvää ja turvallista käyttää. Vaikka vesilaitoksilta lähtevä talousvesi on puhdasta, sen laatu voi muuttua vesijohtoverkostossa. Vesijohtoverkostossa talousveden

laatuun vaikuttavat muun muassa putkistojen materiaalit, vesijohtoverkoston rakenne ja kunto sekä desinfiointiaineen pitoisuus. Myös talousveden viipyminen vesijohtoverkoston ja putkistossa ennen veden käyttöä voi heikentää veden laatua, tällöin esimerkiksi mikrobit voivat lähteä lisääntymään etenkin, jos ne saavat tarvitsemiaan ravinteita. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024c.)

Usein haja-asutusalueilla talousvesi hankitaan omasta rengas- tai porakaivosta, johon pohjavesi muodostuu suodattamalla maaperän läpi sade- ja sulamisvedestä. Pohja- ja kaivoveden laatuun voivat vaikuttaa esimerkiksi maaperän geologinen rakenne, pohjaveden virtausolosuhteet sekä vuodenaikat, sateisuus ja kuivuusjaksot. Lisäksi kaivon sijainnilla rakenteella ja ylläpidolla sekä sen lähistöllä vaikuttavilla toiminnoilla voi olla vaikutusta talousveden laatuun. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2023c.)

Huonolaatuinen talousvesi voi joskus aiheuttaa terveyshaittaa tai johtaa jopa epidemiaan. Jos juo vettä, johon on päässyt taudinaiheuttaja mikrobeja, voi sairastua esimerkiksi vatsatautiin tai ripuliin. Näitä taudinaiheuttajamikrobeja voi päästä talousveteen esimerkiksi vedenottoaivojen puutteellisten rakenteiden tai putkirikkojen vuoksi ja mikrobipitoisuudet kasvavat, mikäli olosuhteet ovat niille suotuisat. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024c.)

Rakennusten vesilaitteistoissa voi kasvaa myös legionellabakteeri, joka voi aiheuttaa sairastumisia etenkin silloin, jos se pääsee hengitysteihin vesiaerosolien mukana. Legionella voi aiheuttaa ihmiselle infektiotaudin, leginelloosin, jonka oireita ovat kuiva yskä, kuume, päänsärky, lihaskipu ja hengenahdistus. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2023d.)

4 Opinnäytetyön tavoite ja tehtävä

Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa lisää tietoa kuntalaisille ja kunnan eri viranomaisille elinympäristön tilasta, siinä mahdollisesti tapahtuvista muutoksista ja niiden terveydellisistä vaikutuksista. Viranomaisten saadessa lisää tietoa

elinympäristön tilasta, voidaan viranomaisten toiminnassa ja toiminnan suunnittelussa huomioida paremmin alueelliset tarpeet ja kehityskohteet. Opinnäytetyön tavoite tukee hyvin valtakunnallista terveydensuojelun valvontaohjelmaa, jossa kerrotaan, että valvontaohjelman tarkoituksena on, että kuntalaisilla sekä kunnan eri viranomaisilla on tarpeeksi tietoa elinympäristön tilasta ja muutoksista.

Opinnäytetyön tutkimustehtävänä on selvittää kyselyn avulla kuntalaisten elinympäristössään kokemia terveysriskejä sekä kuinka he arvioivat elinympäristön, julkisten tilojen ja palveluiden terveellisyyttä ja turvallisuutta. Alueella ei aiemmin ole selvitetty vastaavalla tavalla elinympäristössä koettuja terveysriskejä, joten työ antaa hyvin tietoa koko valvonta-alueen sekä erikseen toimialueella sijaitsevien paikkakuntien alueilla koetuista elinympäristön terveysriskeistä.

5 Menetelmälliset valinnat

Opinnäytetyön tutkimuksellinen kyselyosuus toteutettiin kvantitatiivisella eli määrällisellä tutkimusmenetelmällä. Kvantitatiivisella tutkimuksella voidaan tutkia suurempia vastausmääriä ja tulosten analysoinnissa voidaan käyttää tilastollisia menetelmiä sekä esittää tuloksia graafisesti (Heikkilä 2004, 121,122). Kyselylomake oli strukturoitu eli lomakkeella kysytään kaikilta vastaajilta samat kysymykset samalla tavalla ja lomakkeella on valmiina vastausvaihtoehdot (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2005, 188).

Opinnäytetyön kyselyn tavoitteena on selvittää alueella asuvien ja alueen vapaa-ajan asukkaiden kokemia terveysriskejä sekä sitä, kuinka he arvioivat elinympäristön sekä julkisten tilojen ja palveluiden terveellisyyden ja turvallisuuden.

Kysely laadittiin ryhmittelemällä elinympäristöön vaikuttavat asiat erillisiksi asiakokonaisuuksiksi, joista kyselyn vastaaja pystyi valitsemaan itselleen

tärkeimmät asiat tarkempaan tarkasteluun. Kyselyä laadittaessa huomioitiin myös lait ja asetukset, joiden pohjalta kysymykset ja vastausvaihtoehdot muokautuivat. Kysymysten ja vastausvaihtoehtojen laadinnassa otettiin huomioon esimerkiksi eri osa-alueiden näytteenoton tai tarkastuksien laatuvaatimuksia ja niissä huomioitavia tekijöitä. Kyselystä saatuja tuloksia hyödynnetään tulevaisuudessa terveysvalvonnan toiminnassa ja toiminnan suunnittelussa.

Opinnäytetyön kyselyn kysymykset pyrittiin muotoilemaan ja asettelemaan niin, että ne ovat helppo ymmärtää ja niihin vastaaminen on helppoa, jotta kysyjä ja vastaaja tarkoittavat samaa asiaa. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa lopputuloksia voidaan analysoida hyödyntämällä tilastollisia menetelmiä (Hirsjärvi ym. 2005, 131). Kyselylomakkeella ei kerätty henkilötietoja tai tietoja, joiden perusteella henkilö voidaan tunnistaa suoraan tai välillisesti.

Kysely laadittiin yhteistyössä Itä-Savon ympäristöterveydenhuollon terveystarkastajien kanssa. Kyselyssä on monivalintakysymyksiä ja niiden lisäksi ”muu, mikä?” -vaihtoehto, jos mahdollista terveysriskiä ei ole huomioitu tai tunnistettu kyselyä laadittaessa sekä lopussa vapaa sana -osio, jos alueen tilasta on muuta huomioitavaa tai kerrottavaa. Jokaiselle kysymykselle on määritelty muuttujat. Vastauksista muodostuu kuviot, joiden avulla tuloksia voidaan havainnollistaa ja analysoida. Myös vapaa sana -osion vastauksia voidaan huomioida tuloksia analysoidessa.

Tulosten analysoinnissa ensimmäisenä selvitettiin, kuinka suuri osa vastaajista kokee riskejä terveydelleen. Tämän jälkeen tuloksia analysoitiin aihealue kerrallaan. Jokaisen aihealueen alussa selvitettiin, kokeeko vastaaja terveysriskejä kysytyssä aihealueessa ja mikäli vastaaja kokee riskejä, avautui aihealueeseen liittyvät monivalintakysymykset mahdollisista terveysriskeistä, joiden merkittävyyttä arvioitiin asteikolla 1–5 tai ”en tiedä”. Monivalintakysymysten tuloksia analysoitaessa vastauksista muodostuneista kuvioista poimittiin pienimmiksi ja suurimmiksi koetut terveysriskit. Terveysriski määriteltiin merkittäväksi, jos enemmistö vastaajista oli arvioinut riskin suuruudeksi 4 tai 5. Vähäiseksi riski määriteltiin, mikäli enemmistö vastaajista oli arvioinut riskin suuruudeksi 1 tai 2.

Kysely oli tarkoitettu kaikille Itä-Savon ympäristöterveydenhuollon valvonta-alueella asuville sekä vapaa-ajanasukkaille. Ennen julkaisua kyselylomake testattiin opinnäytetyöntekijän sekä toimeksiantajan edustajien täyttämänä useaan kertaan. Vastausajaksi arvioitiin noin kymmenen minuuttia.

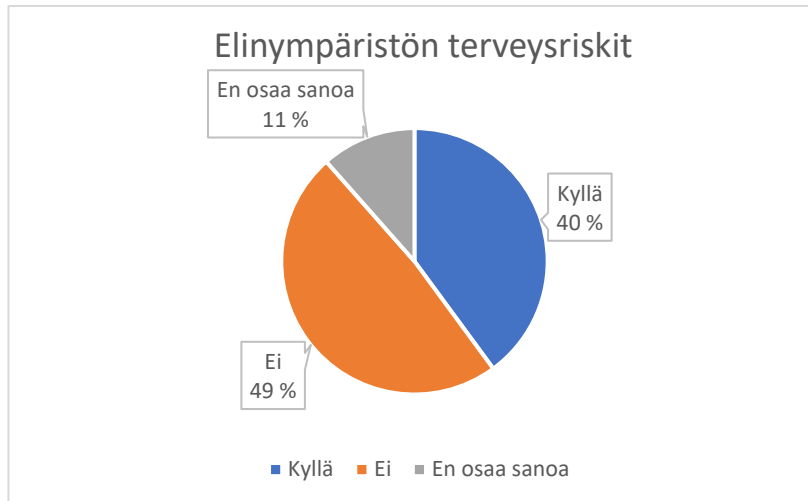
Kysely julkaistiin Savonlinnan kaupungin/terveysvalvonnan internetsivustolla sähköisellä Webropol- lomakkeella ja kyselyn vastausaika oli 7.5.2024-14.6.2024. Terveysvalvonnan internetsivuston lisäksi kyselystä jaettiin sähköinen tiedote valvonta-alueen kunnille ja toivottiin tiedotteen levittämistä kuntien internetsivustoilla.

6 Tulokset

6.1 Taustatietoa vastaajista

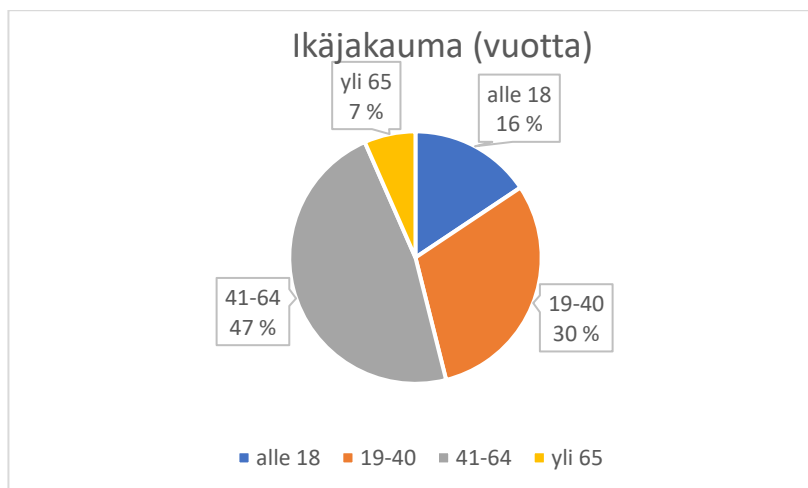
Kyselyn julkaisun jälkeen vastausaikaa kyselyssä oli noin viisi viikkoa. Vastausaikana kyselyyn saatiin 243 vastausta. Kyselylomakkeen alussa selvitettiin vastaajien ikäluokkia, sukupuolta, talouden kokoa, paikkakuntaa, asumismuotoa sekä asunnon sijaintia taajama-alueella tai sen ulkopuolella, asunnon käyttötarkoitusta sekä omistusta. Kysytyillä asioilla arvioitiin olevan vaikutusta vastaajan mahdollisesti kokemiin terveysriskeihin ja antamiin vastauksiin.

Kyselyyn vastanneista 97 (39,9 %) kokee elinympäristössään terveysriskejä. Vastaajista 118 (48,6 %) ei koe elinympäristössään terveysriskejä ja 28 (11,5 %) ei osannut sanoa, kokeeko elinympäristössään terveysriskejä (kuvio 1). Jos vastaaja vastasi kokevansa elinympäristössään terveysriskejä, hänet ohjattiin jatkamaan kyselyä tarkempaan riskien arviointiin. Jos vastaaja ei koe tai ei osannut sanoa kokeeko elinympäristössään riskejä terveydelleen, vastaaja ohjattiin kyselyn loppuun, eikä näin ollen vastannut enää tarkempiin kysymyksiin mahdollisista terveysriskeistä.



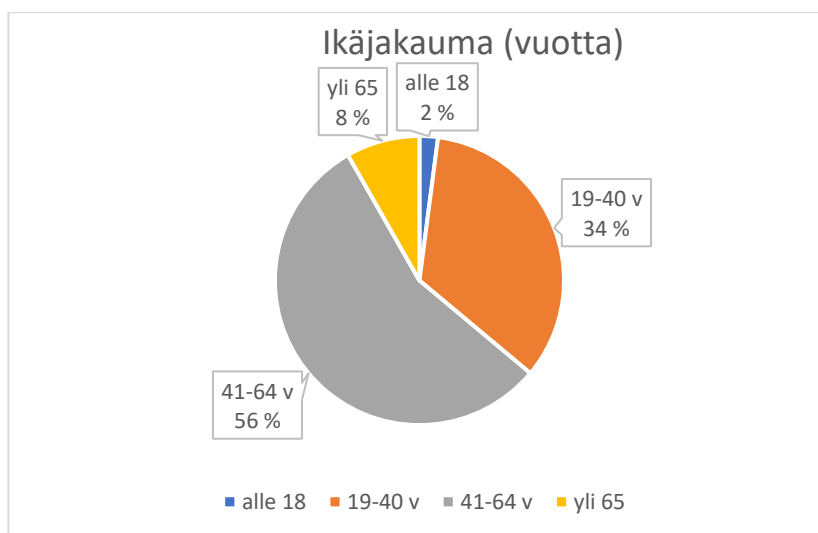
Kuvio 1: Kuinka suuri osa vastaajista kokee elinympäristössään terveysriskejä (n=243).

Suurin osa kyselyyn vastanneista on 41–64-vuotiaita. Toiseksi eniten kyselyyn vastanneista kuuluu ikäluokkaan 19–40-vuotiaat. Kolmanneksi eniten vastauksia on ikäluokasta alle 18-vuotiaat ja vähiten vastauksia on yli 65-vuotiaiden ikäluokasta. Diagrammissa (kuvio 2) kuvataan kaikkien vastaajien ikärakennetta, josta voidaan havaita selkeästi suurimman ikäryhmän olevan 41–64-vuotiaat.



Kuvio 2: Kaikkien vastaajien ikäjakauma (n=243).

Suurin osa elinympäristössään riskejä kokevista vastaajista on 41–64-vuotiaita (kuvio 3). Elinympäristössään riskejä kokevista kaksi on alle 18-vuotiaita, 33 vastaajaa 19–40-vuotiaita, 54 vastaajaa 41–64-vuotiaita ja yli 65-vuotiaita on kahdeksan.



Kuva 3: Elinympäristössään riskejä kokeneiden vastaajien ikäjakauma (n=97).

Kyselyn vastaajista 179 on naisia (74 %), 60 miehiä (25 %) ja 4 vastasi muu/en halua kertoa (1 %). Selkeästi eniten vastauksia tuli 3–5 henkilön talouksista (146 vastausta), seuraavaksi eniten kahden henkilön talouksista (52), vähiten vastauksia tuli yhden henkilön talouksista (25) sekä kuuden tai useamman henkilön talouksista (20).

Elinympäristössään terveysriskejä kokevista vastaajista suurin osa, 78 % on naisia, miehiä 20 % ja muu/en halua kertoa 2 %. Valtaosa riskejä kokevista asuu 3–5 henkilön taloudessa (62 vastaajaa), seuraavaksi eniten terveysriskejä koetaan kahden henkilön talouksissa (17) ja yhden henkilön talouksissa (14), yli kuuden henkilön talouksissa riskejä elinympäristössään kokee neljä vastaajaa.

Jos verrataan elinympäristössään riskejä kokevien määrää kyselyn vastaajamäärään, yhden henkilön taloudessa asuvat kokevat muun kokoisiin talouksiin verrattuna eniten riskejä terveydelleen. Yhden henkilön taloudessa asuvista 56 prosenttia kokee elinympäristössään riskejä, toiseksi eniten riskejä elinympäristössä koetaan 3–5 henkilön talouksissa. Taulukossa 1 esitetään elinympäristössään terveysriskejä kokevien vastaajien määrä (n=97) ja kyselyn vastaajamäärä (n=243) jaoteltuna talouden koon perusteella. Lisäksi taulukossa esitetään talouden koon mukaan elinympäristössään terveysriskejä kokevien vastaajien %-osuus kyselyn vastaajamäärästä.

Talouden koko	Kyselyn vastaajamäärä	Kokee riskejä elinympäristössään	Riskejä kokevien osuus kyselyyn vastanneista
1	25	14	56 %
2	52	17	33 %
3–5	146	62	42 %
6 tai enemmän	20	4	20 %

Taulukko 1: Talouden koko, kyselyn vastaajamäärä ja elinympäristössään terveysriskejä kokevien osuus sekä riskejä kokevien osuus verrattuna kyselyn vastaajamäärään.

Selkeästi eniten vastauksia kyselyyn saatiin Savonlinnan alueelta, yhteensä 124 vastausta (taulukko 2). Kyselylomakkeella on eroteltu Savonlinnaan kuuluvat Kerimäki (16 vastausta), Punkaharju (14) ja Savonranta (4), mutta tulosten analysoinnissa ne käsitellään Savonlinnan tulosten yhteydessä, jotta varmistetaan, että ketään yksittäistä vastaajaa ei voida tunnistaa vastausten perusteella. Kyselyn vastaajista 51 % on Savonlinnasta, 18 % Rantasalmelta, Juvalta 11 %, Sulkavalta 8,6 %, Enonkoskelta vastaajia on 5,8 % ja Puumalasta 5,8 %.

Eniten riskejä elinympäristössä koetaan Sulkavalla, jossa kyselyn vastaajista lähes 86 % kokee elinympäristössään olevan riskejä terveydelleen (taulukko 2). Seuraavaksi eniten riskejä koetaan Savonlinnassa, jossa vastaajista noin 45 % kokee elinympäristössään olevan riskejä terveydelleen. Puumalan vastaajista noin 43 %, Juvalta 33 %, Enonkoskelta 21 % ja Rantasalmelta 12 % kokee elinympäristössään olevan riskejä terveydelleen.

Paikkakunta	Vastaajamäärä	%-osuus kyselyyn vastanneista	Kokee riskejä elinympäristössään	Paikkakunnalla riskejä kokevien osuus kyselyyn vastanneista
Enonkoski	14	5,8 %	3	21,4 %
Juva	27	11,1 %	9	33,3 %
Puumala	14	5,8 %	6	42,9 %
Savonlinna	124	51,0 %	56	45,2 %
Sulkava	21	8,6 %	18	85,7 %
Rantasalmi	43	17,7 %	5	11,6 %

Taulukko 2: Kyselyn vastaajamäärät, %-osuus kyselyyn vastanneista sekä elinympäristössään riskejä kokevien vastaajien määrä ja %-osuus paikkakunnittain.

Vastanneiden asunnoista 63 % sijaitsee taajama-alueella ja 37 % taajaman ulkopuolella. Taajama-alueella sijaitsevista asunnoista noin 45 % (69 vastaajaa) kokee elinympäristössään riskejä terveydelle. Taajama-alueen ulkopuolella vastaava luku on noin 31 % (28 vastaajaa).

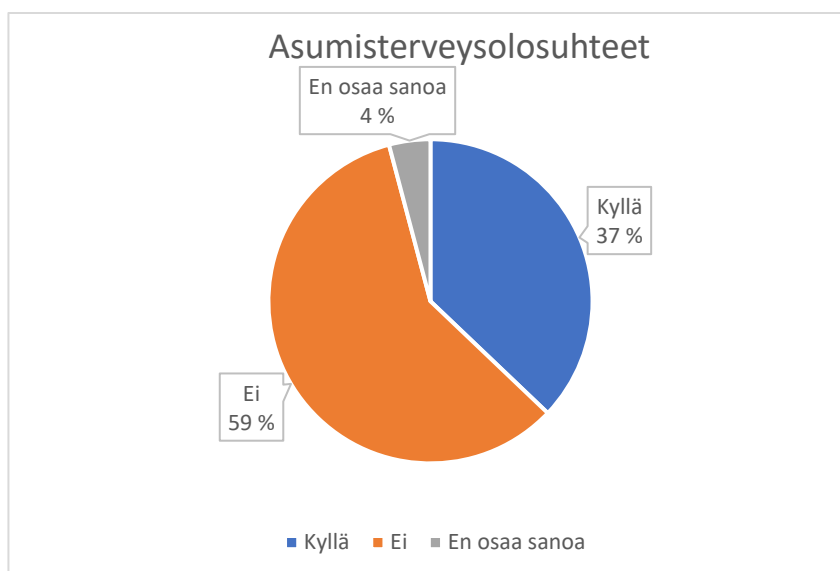
Vakituisia asuntoja kyselyn vastauksista on 232 (95 %) ja vapaa-ajanasuntoja 11 (5 %). Vakituiseista asunnosta vastanneista noin 41 % (95) kertoo kokevansa elinympäristössään riskejä terveydelle. Vapaa-ajan asunnoista vastanneista noin 18 % (2 henkilöä) kokee elinympäristössään olevan riskejä terveydelle.

Omistusasuntoja on 192 (79 %), vuokra-asuntoja 50 (20,6 %) ja muita asuntoja 1 (0,4 %). Omistusasunnoista noin 38 % vastaajista kokee elinympäristössään riskejä terveydelleen. Vuokra-asunnoista vastanneista lähes puolet, 48 % kokee elinympäristössään riskejä terveydelle.

Suurimmassa osassa vastauksista asumismuotona on omakotitalo, 70 % (170 asuntoa), kerrostaloista vastanneita on noin 18 %, rivitaloista 8,6 %, vapaa-ajanasunnoista 2,1 % ja muista asunnoista 1,6 %. Rivi- ja omakotitaloissa asuvista noin 38 % vastaajista kokee elinympäristössään olevan riskejä terveydelle, kun taas kerrostalossa tai muussa asunnossa asuvista noin 50 % kyselyyn vastanneista kokee elinympäristössään olevan riskejä terveydelle. Asuntoon ja asumiseen liittyvät tekijät voivat vaikuttaa merkittävästi koettuihin terveysterveysriskeihin erityisesti asumisterveysolosuhteissa.

6.2 Asumisterveysolosuhteet

Elinympäristössään terveysterveysriskejä kokevista vastaajista asumisterveysolosuhteissa terveysterveysriskejä kertoo kokevansa noin 37 % (kuvio 4). Vastanneista 59 % ei koe asumisterveysolosuhteissaan olevan riskejä terveydelle ja 4 % ei osaa sanoa kokeeko asumisterveysolosuhteissa mahdollisia riskejä. Vain ”kyllä” vastanneet ohjattiin vastaamaan tarkempiin kysymyksiin liittyen asumisterveysolosuhteisiin.



Kuvio 4: Vastaukset kysymykseen ”koetko asumisterveysolosuhteissa terveysriskejä?” (n=97).

Asumisterveysolosuhteissa suurimpana riskinä alueella koetaan pölyt ja pienhiukkaset. Suurena riskinä pölyt ja pienhiukkaset kokee 31 % ja melko suurena riskinä 22 % asumisterveysolosuhteissa riskejä kokevista (kuvio 5). Toiseksi suurimpana riskinä asumisterveysolosuhteissa koetaan ilmanvaihto, joka pitää sisällään muun muassa ilmanvaihdon riittävyyden, ilman laadun sekä tunkkaisuuden. Ilmanvaihdon suurena riskinä kokee 19 % ja melko suurena riskinä 22 % asumisterveysolosuhteissa riskejä kokevista. Melun puolestaan suurena riskinä kokee 19 % ja melko suurena riskinä 11 %. Myös vetoisuus ja haju koetaan asumisterveysolosuhteissa melko suurena riskinä. Vetoisuuden suurena riskinä kokee 14 % ja melko suurena riskinä 17 % riskejä kokevista. Hajun suurena riskinä kokee 17 % ja melko suurena riskinä 8 % asumisterveysolosuhteissa riskejä kokevista.

Vähäisimpinä riskeinä asumisterveysolosuhteissa kyselyn perusteella koetaan tärinä, haitta- ja tuhoeläimet, säteily sekä huoneilman kosteus. Tärinää ei koe riskinä 64 % ja vähäisenä riskinä tärinän kokee 14 % asumisterveysolosuhteissa riskejä kokevista. Haitta- ja tuhoeläimiä asumisterveysolosuhteissa ei koe riskinä 59 % ja melko vähäisenä kokee 17 % riskejä kokevista. Säteilystä riskinä ei koe 50 % ja vähäisenä riskinä säteilyä kokee 5 %. Säteilyä kohdalla 33 % vastaajista on vastannut ”en tiedä”, eli ei ole halunnut arvioida riskiä tai ei tiedä sitä. Huoneilman kosteutta riskinä ei pidä 42 % riskejä kokevista ja vähäisenä

riskinä sitä pitää 33 % asumisterveysolosuhteissa riskejä kokevista. Kuviossa 5 esitetään kysytyt terveysriskit asumisterveysolosuhteissa ja kuinka suurina riskit koetaan.

Asumisterveysolosuhteiden riskejä selvittäessä vastaajaa pyydettiin arvioimaan mahdollisen riskin suuruutta seuraavin ohjein:

Valitse kaikkiin kohtiin jokin arvo, myös kohtaan: Muu, mikä. Mikäli et halua arvioida kysymyksen riskiä tai et tiedä sitä, valitse näiden kohdalla vaihtoehto: En tiedä.

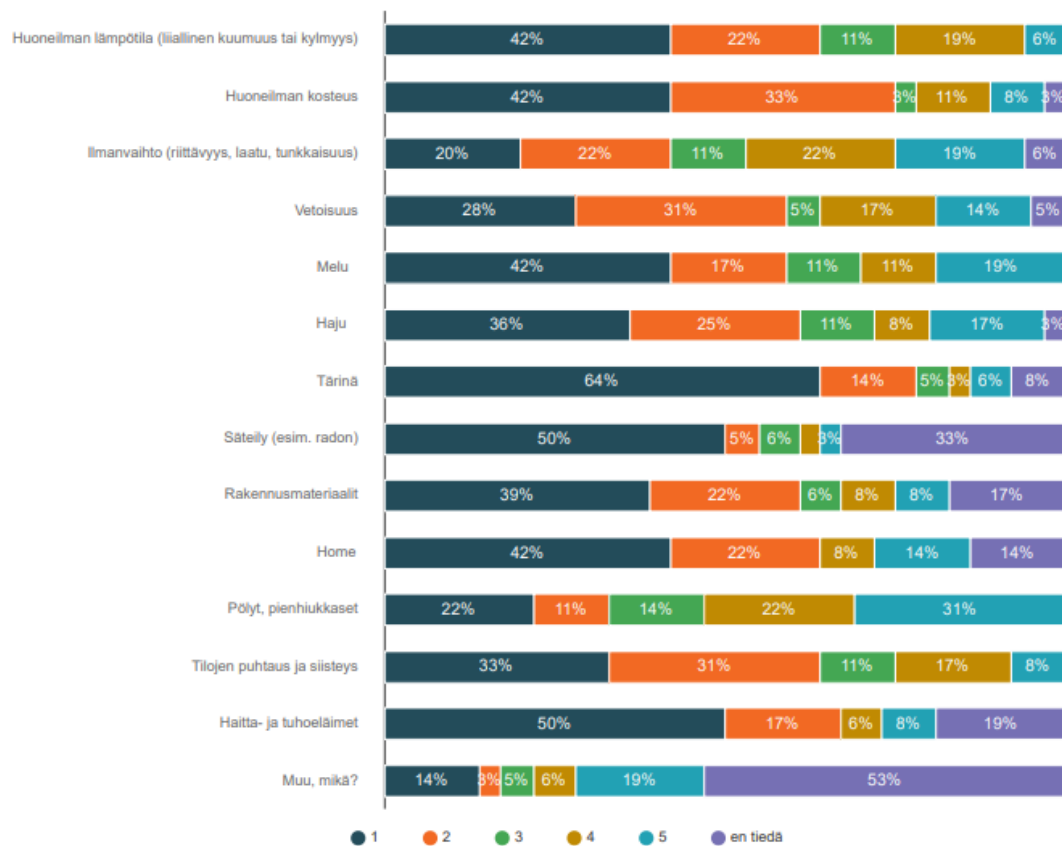
Vaihtoehto 1, et koe riskiksi

Vaihtoehto 2, koet vähäiseksi riskiksi

Vaihtoehto 3, et ole varma riskin merkittävydestä

Vaihtoehto 4, koet melko suureksi riskiksi

Vaihtoehto 5, koet suureksi riskiksi.



Kuvio 5: Asumisterveysolosuhteissa koetut terveysriskit (n=36).

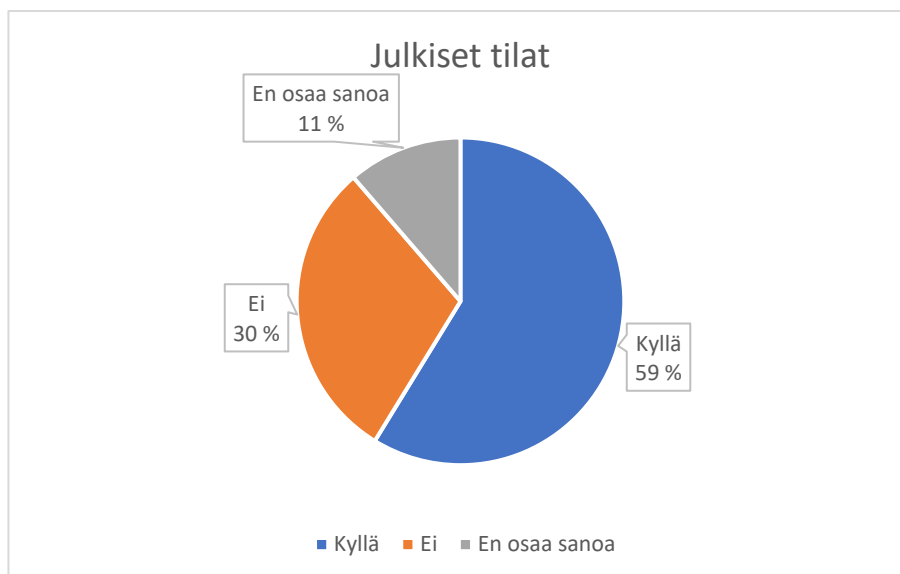
Asumisterveysolosuhteissa riskejä kokevista puolet asuu omistusasunnossa ja puolet vuokra-asunnossa. Lähes kaikki vuokra-asunnot, joissa asukkaat kokevat riskejä terveydelleen ovat kerros- ja rivitaloja. Omistusannoista puolestaan lähes kaikki ovat omakotitaloja. Vuokra- ja omistusasunnoissa koetuissa riskeissä ei ole suuria eroja, molemmissa pölyt ja pienhiukkaset sekä ilmanvaihto koetaan merkittävimpana riskinä.

Suurin osa, noin 83 % asumisterveysolosuhteissa riskejä kokevista vastaajista on Savonlinnan alueelta. Riskejä kokee Savonlinnasta 30 vastaajaa, Sulkavalta kaksi, Juvalta yksi, Puumalasta kaksi ja Rantasalmelta yksi vastaaja. Kolme Savonlinnan alueelta vastannutta on Savonlinnaan kuuluvien pienempien kuntien alueelta.

Asumisterveysolosuhteissa riskeinä terveydelle on koettu myös muun muassa huoneistoihin nouseva katupöly, naapurin savuttava lämmitystapa sekä naapurista tuleva tupakansavu.

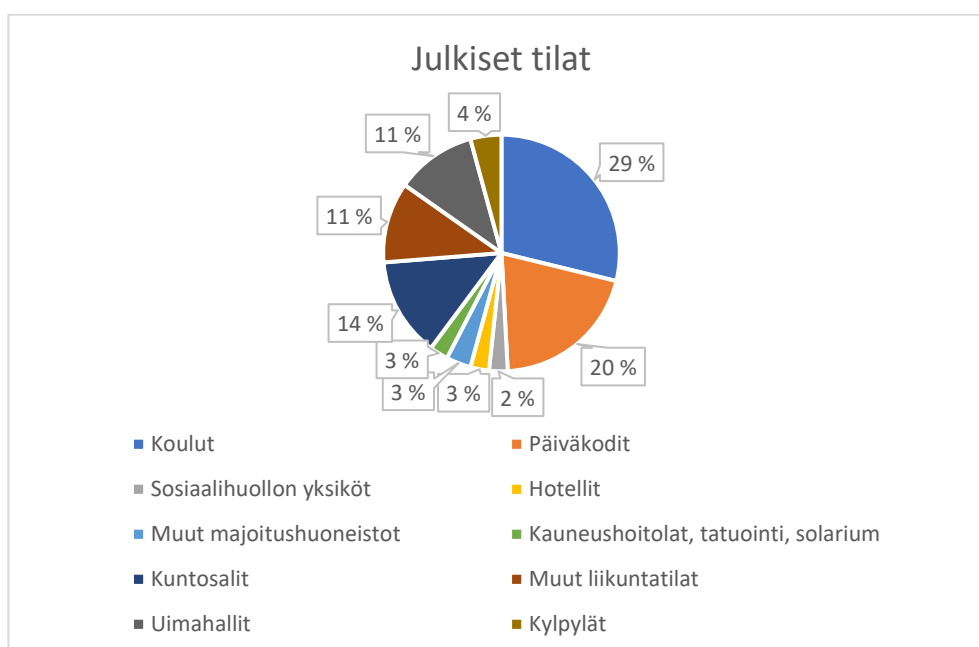
6.3 Julkiset tilat

Elinympäristössään riskejä kokevista vastaajista julkisissa tiloissa terveysriskejä kertoo kokevansa noin 59 % (kuvio 6). Noin kolmasosa ei koe julkisissa tiloissa riskejä terveydelleen ja noin 11 % ei osaa sanoa kokeeko julkisissa tiloissa riskejä terveydelleen. Vain ne vastaajat, jotka kertoivat kokevansa julkisissa tiloissa olevan riskejä terveydelleen, ohjattiin vastaamaan tarkempaan kysymyksiin liittyen julkisiin tiloihin.



Kuvio 6: Vastaukset kysymykseen ”koetko julkisissa tiloissa olevan terveystorkejä?” (n=97).

Julkisissa tiloissa selkeästi eniten riskejä koetaan kouluissa ja päiväkodeissa sekä kuntosaleilla, uimahalleissa ja muissa liikuntatiloissa (kuvio 7). Näissä koetuista riskeistä kysyttäessä vastaaja pystyi valitsemaan useamman vastausvaihtoehdon, joissa kokee terveystorkejä. Julkisissa tiloissa riskejä terveydelleen kokee 57 vastaajaa ja vastausvaihtoehtoja valittiin yhteensä 118. Julkisissa tiloissa koetuista terveystorkeistä 29 % sijoittuu kouluihin, 20 % päiväkoteihin, 14 % kuntosaleille, 11 % uimahalleihin ja 11 % muihin liikuntatiloihin.



Kuvio 7: Missä julkisissa tiloissa terveystorkejä koetaan (n=118).

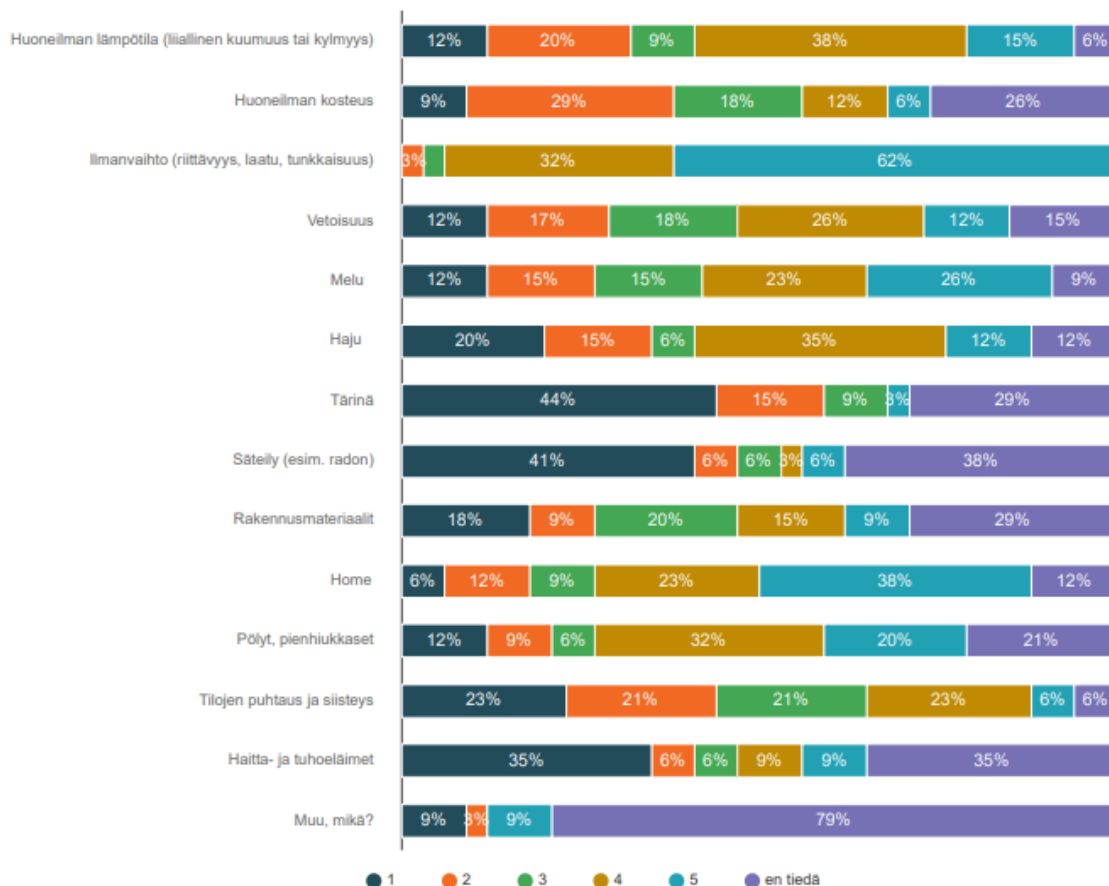
Julkisissa tiloissa riskejä kokee Savonlinnasta 28 vastaajaa, Juvalta viisi, Puumalasta neljä, Sulkavalta 17 ja Rantasalmelta kolme vastaajaa. Savonlinnasta vastanneista neljä vastaajaa on Savonlinnaan kuuluvien pienempien kuntien alueelta.

6.3.1 Koulut

Kouluissa terveystriskejä kokee 34 vastaajaa. Suurimpana riskinä terveydelle kouluissa koetaan ilmanvaihto. Ilmanvaihdon suurena riskinä kokee 62 % ja melko suurena riskinä 32 % kouluissa terveystriskejä kokevista (kuvio 8). Merkittävänä terveystriskeinä kouluissa koetaan myös home, pölyt ja pienhiukkaset, melu sekä lämpötila. Homeen suurena riskinä terveydelle kokee 38 % ja melko suurena riskinä 23 % vastaajista. Pölyt ja pienhiukkaset suurena riskinä kokee 20 % ja melko suurena riskinä 32 % vastaajista. Suurena riskinä terveydelle melun kokee 26 % vastaajista ja melko suurena 23 %. Lämpötilan suurena terveystriskeinä kokee 15 % ja melko suurena riskinä puolestaan 38 % kouluissa terveystriskejä kokevista.

Kouluissa vähäisimpinä terveystriskeinä koetaan ääni, säteily, haitta- ja tuhoeläimet sekä tilojen puhtaus ja siisteys. Ääniä terveystriskeinä ei koe 44 % ja vähäisenä riskinä äänen kokee 15 % kouluissa terveystriskejä kokevista. Säteilystä riskinä terveydelleen ei koe 44 % ja vähäisenä riskinä säteilyn kokee 6 % vastaajista. Haitta- ja tuhoeläimiä terveystriskeinä ei koe 35 % ja vähäisenä riskinä haitta- ja tuhoeläimet kokee 6 % vastaajista. Vastaajista 23 % ei koe tilojen puhtautta ja siisteyttä riskinä terveydelleen ja 21 % kokee sen vähäisenä riskinä.

Riskejä selvittäessä vastaajaa on pyydetty arvioimaan mahdollisen riskin suuruutta asteikolla 1–5 tai ”en tiedä”. Tarkempi ohjeistus riskien arvioinnista löytyy sivulta 21 asumisterveyden riskien arvioinnin yhteydestä.



Kuvio 8: Kouluissa koetut terveysriskit (n=34).

Kouluissa terveysriskejä kokee Savonlinnasta 17 vastaajaa, joista neljä on Savonlinnaan kuuluvien pienempien kuntien alueelta. Lisäksi riskejä kokee Juvalta yksi, Puumalasta kolme, Rantasalmelta kolme ja Sulkavalta kymmenen vastaajaa. Kouluissa koetut terveysriskit painottuu kaikkien kuntien osalta ilmanvaihtoon.

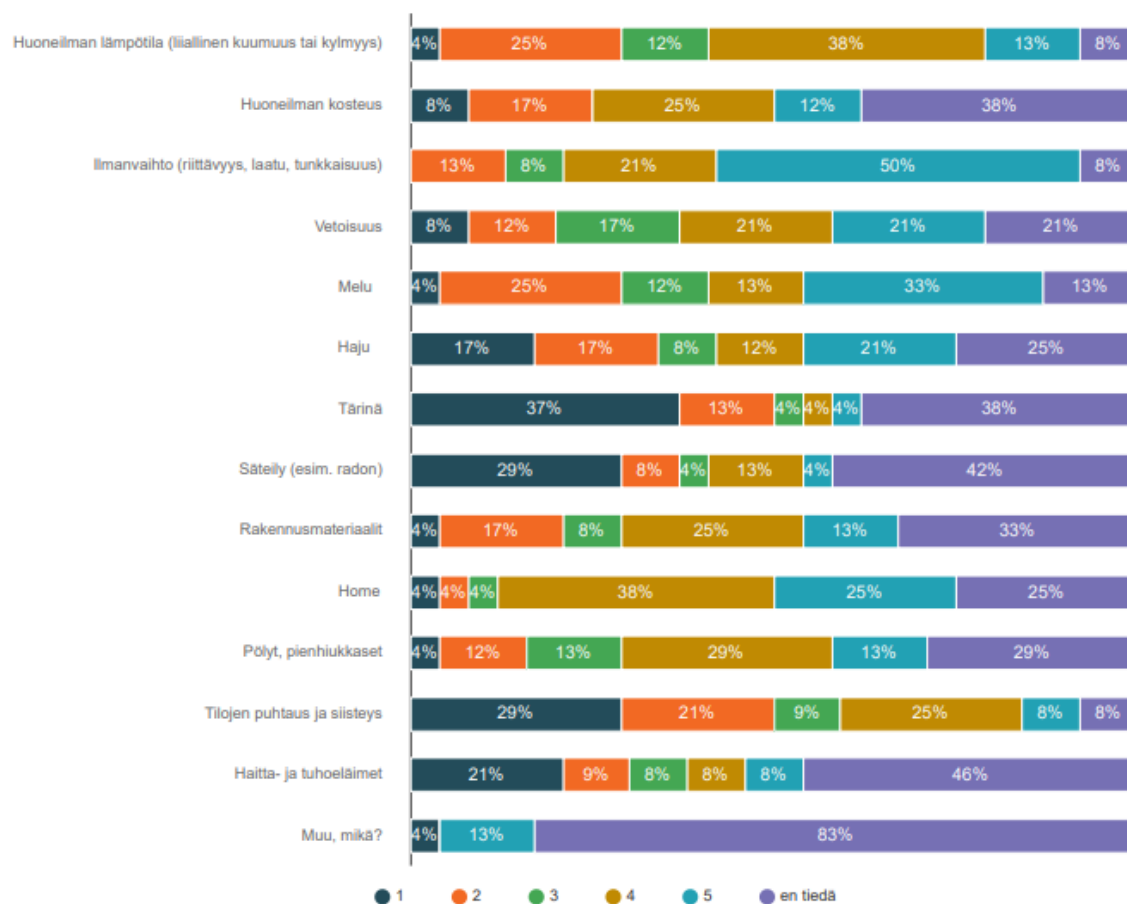
6.3.2 Päiväkodit

Päiväkodeissa riskejä terveydelle kokee 24 vastaajaa. Päiväkodeissa suurimpina riskeinä terveydelle koetaan ilmanvaihto, melu ja home. Huomattavasti suurimpana riskinä päiväkodeissa koetaan ilmanvaihto, jonka kokee suurena riskinä terveydelle 50 % vastaajista ja 21 % melko suurena riskinä (kuvio 9). Melun suurena terveysriskinä kokee 33 % ja melko suurena 13 %

päiväkodeissa riskejä kokevista. Homeen suurena riskinä kokee 25 % ja melko suurena riskinä 38 % vastaajista.

Vähäisimpinä riskeinä terveydelle päiväkodeissa koetaan tärinä, tilojen puhtaus ja siisteys, säteily sekä haitta- ja tuhoeläimet. Tärinää riskinä terveydelle ei koe 37 % ja vähäisenä riskinä tärinän kokee 13 % päiväkodeissa riskejä kokevista. Tilojen puhtautta ja siisteyttä terveystöröön ei koe 29 % ja vähäisenä riskinä sen kokee 21 % vastaajista. Päiväkodeissa säteilyä terveystöröön ei koe 29 % vastaajista ja 8 % vastaajista kokee säteilyn vähäisenä riskinä. Haitta- ja tuhoeläimiä riskinä terveydelle ei koe 21 % ja vastaajista 9 % kokee haitta- ja tuhoeläimet vähäisenä riskinä.

Riskejä selvittäessä vastaajaa on pyydetty arvioimaan mahdollisen riskin suuruutta asteikolla 1–5 tai ”en tiedä”. Tarkempi ohjeistus riskien arvioinnista löytyy sivulta 21 asumisterveyden riskien arvioinnin yhteydestä.



Kuva 9: Päiväkodeissa koetut terveystöröt (n=24).

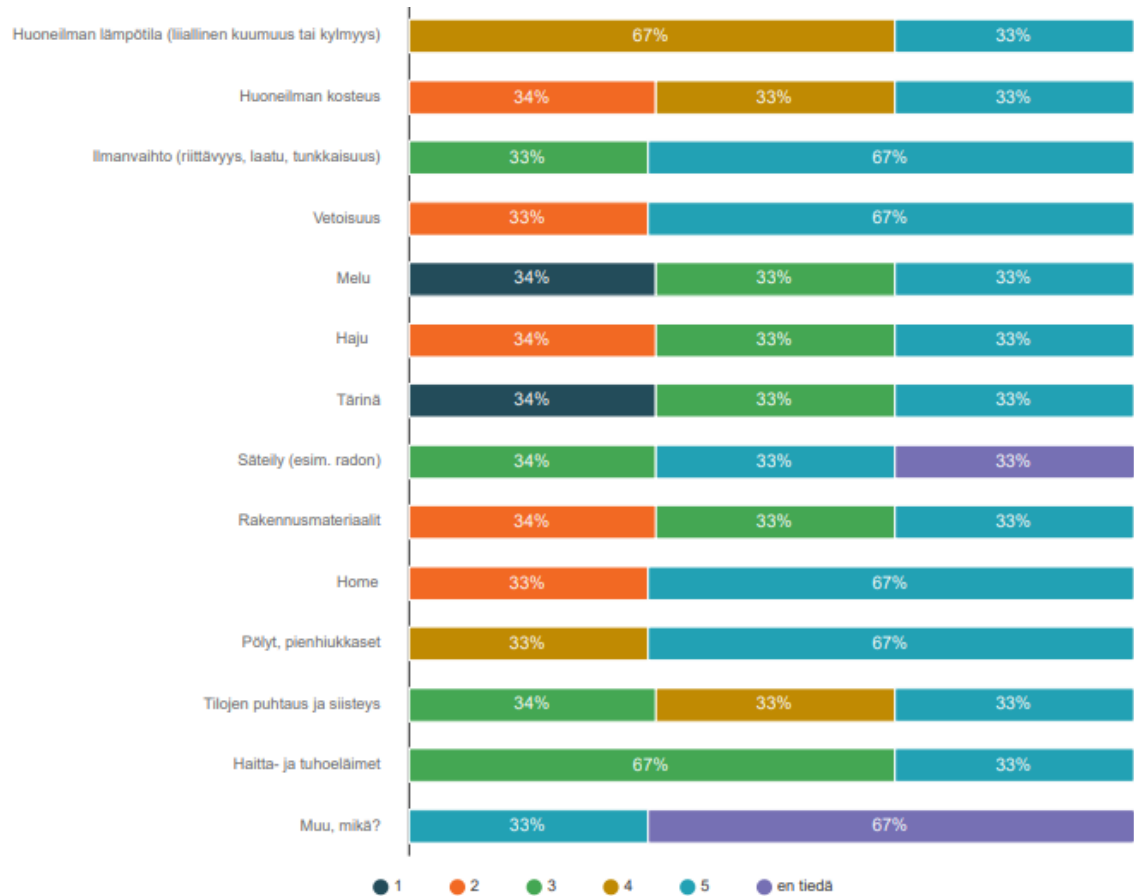
Päiväkodeissa terveysriskejä kokee Savonlinnasta 12 vastaajaa, joista kaksi vastaajaa on Savonlinnaan kuuluvien pienempien kuntien alueelta. Juvalla terveysriskejä päiväkodeissa kokee yksi vastaaja, Puumalasta kaksi, Rantasalmelta yksi ja Sulkavalta kahdeksan vastaajaa.

6.3.3 Sosiaalihuollon ympärivuorokautisen valvonnan yksiköt

Sosiaalihuollon ympärivuorokautisen valvonnan yksiköissä riskejä terveydelle kokee kolme vastaajaa. Suurimpana riskinä koetaan pölyt ja pienhiukkaset, mitä 2/3 vastaajista kokee suurena riskinä ja 1/3 melko suurena riskinä terveydelle (kuvio 10). Muita suurena riskinä koettuja ovat ilmanvaihto, vetoisuus home ja huoneilman lämpötila. Ilmanvaihdon suurena riskinä kokee 2/3 vastaajista ja 1/3 ei ole varma riskin merkittävyydestä. Vetoisuuden suurena riskinä terveydelle kokee 2/3 vastaajista ja 1/3 vastaajista kokee vetoisuuden vähäisenä riskinä. Homeen suurena riskinä kokee 2/3 ja vähäisenä riskinä puolestaan 1/3 vastaajista. Myös huoneilman lämpötila koetaan terveysriskinä sosiaalihuollon ympärivuorokautisen valvonnan yksiköissä, vastaajista 1/3 kokee huoneilman lämpötilan suurena riskinä terveydelle ja 2/3 melko suurena riskinä.

Vähäisimpinä riskeinä sosiaalihuollon ympärivuorokautisen valvonnan yksiköissä koetaan melu ja tärinä. Vastaajista 34 % ei koe melua terveysriskinä ja 33 % ei ole varma riskin merkittävyydestä. Tärinää riskinä terveydelle ei koe 34 % vastaajista ja 33 % ei ole varma riskin merkittävyydestä. Vastaajista 33 % kokee melun ja tärinän suurena riskinä terveydelle sosiaalihuollon ympärivuorokautisen valvonnan yksiköissä.

Riskejä selvittäessä vastaajaa on pyydetty arvioimaan mahdollisen riskin suuruutta asteikolla 1–5 tai ”en tiedä”. Tarkempi ohjeistus riskien arvioinnista löytyy sivulta 21 asumisterveyden riskien arvioinnin yhteydestä.



Kuvio 10: Sosiaalihuollon ympärivuorokautisen valvonnan yksiköissä koetut terveysriskit (n=3).

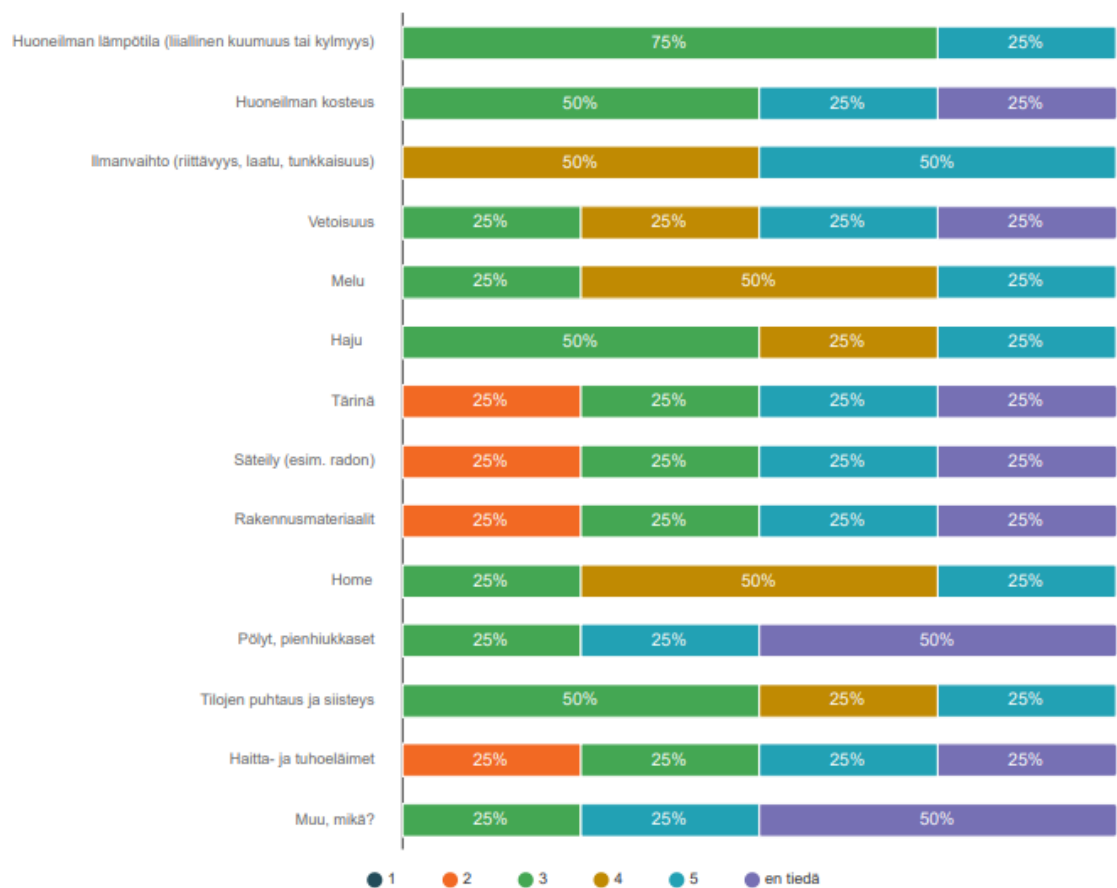
Sosiaalihuollon ympärivuorokautisen valvonnan yksiköissä riskejä terveydelle koetaan kyselyn perusteella Savonlinnassa ja Sulkavalla. Koetuissa terveysriskeissä ei ole merkittäviä eroja kuntien välillä.

6.3.4 Hotellit

Hotelleissa riskejä terveydelleen kokee neljä vastaajaa. Suurimpana riskinä koetaan ilmanvaihto, jonka 2/4 vastaajista kokee suurena riskinä ja 2/4 melko suurena riskinä (kuvio 11). Myös melu ja home koetaan hotelleissa merkittävinä riskeinä terveydelle. Melun suurena riskinä kokee 1/4 vastaajista ja melko suurena riskinä 2/4 vastaajista. Homeen kokee suurena riskinä 1/4 hotelleissa riskejä kokevista ja melko suurena riskinä 2/4.

Mitään kyselyssä esitettyä riskitekijää ei ole arvioitu hotelleissa vaihtoehdolla ”et koe riskiksi”. Vähäisinä riskeinä hotelleissa 1/4 vastaajista kokee tärinän, säteilyn, rakennusmateriaalit sekä haitta- ja tuhoeläimet. Vastaajista 1/4 ei ole varma näiden riskien merkittävyydestä ja 1/4 kokee edellä mainitut riskitekijät suurena riskinä terveydelle.

Riskejä selvittäessä vastaajaa on pyydetty arvioimaan mahdollisen riskin suuruutta asteikolla 1–5 tai ”en tiedä”. Tarkempi ohjeistus riskien arvioinnista löytyy sivulta 21 asumisterveyden riskien arvioinnin yhteydestä.



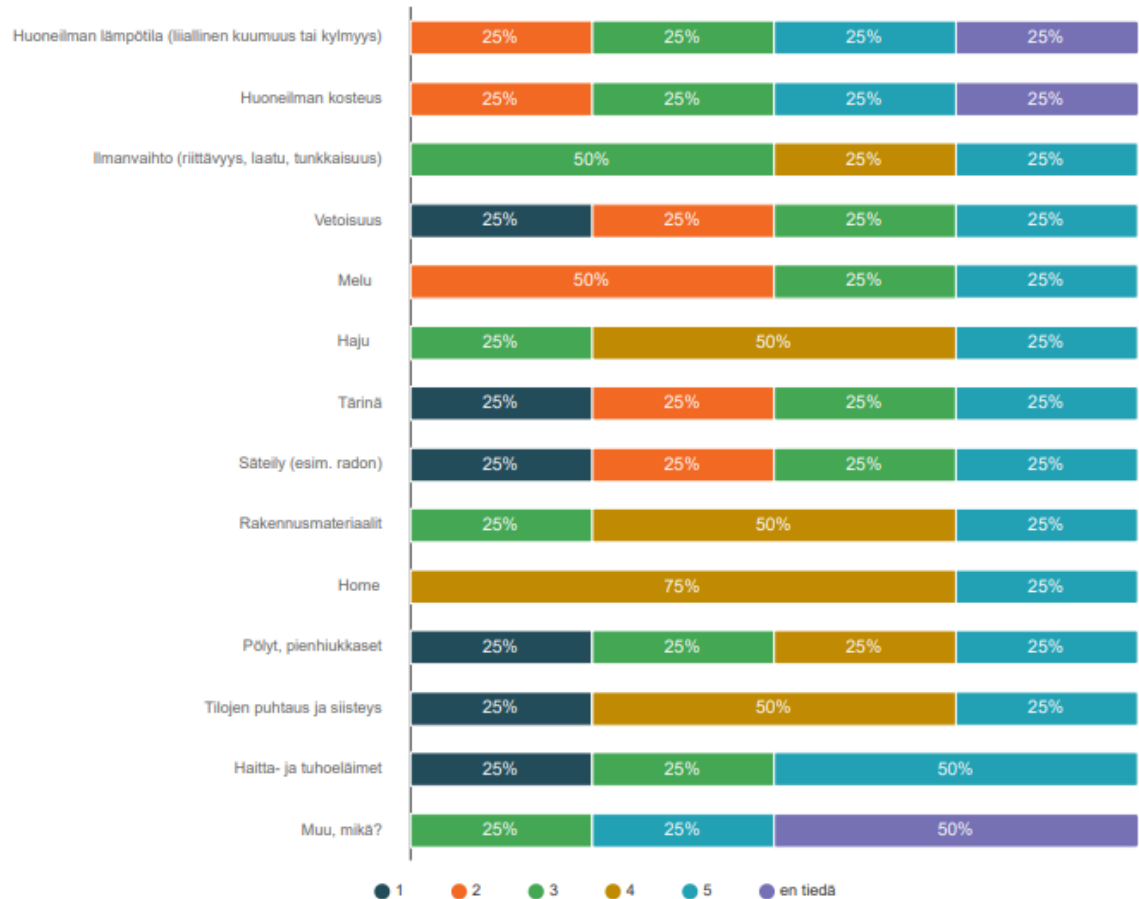
Kuvio 11: Hotelleissa koetut terveusriskit (n=4).

6.3.5 Muut majoitushuoneistot/-tilat

Muissa majoitushuoneistoissa ja -tiloissa riskejä terveydelle kokee kyselyn perusteella neljä vastaajaa. Merkittävimpinä riskeinä koetaan haitta- ja tuhoeläimet, home, rakennusmateriaalit, haju sekä tilojen puhtaus ja siisteys. Vastaajista 2/4 kokee haitta- ja tuhoeläimet suurena riskinä ja 1/4 ei ole varma riskin merkittävydestä (kuvio 12). Homeen suurena terveysriskinä kokee 1/4 ja melko suurena riskinä 3/4 vastaajista. Rakennusmateriaalit suurena riskinä kokee 1/4 ja melko suurena riskinä puolestaan 2/4 muissa majoitushuoneistoissa riskejä kokevista. Vastaajista 1/4 kokee hajun suurena riskinä terveydelle, 2/4 melko suurena riskinä ja 1/4 vastaajista ei ole varma kyseisen riskin merkittävydestä. Tilojen puhtauden ja siisteyden suurena riskinä kokee 1/4 ja melko suurena riskinä 2/4 vastaajista.

Vähäisimpinä riskeinä muissa majoitushuoneistoissa kyselyn perusteella koetaan vetoisuus, tärinä ja säteily. Muissa majoitushuoneistoissa riskejä kokevista vastaajista 25 % ei koe riskinä vetoisuutta, tärinää tai säteilyä ja 25 % kokee nämä riskitekijät vähäisenä riskinä terveydelle.

Riskejä selvittäessä vastaajaa on pyydetty arvioimaan mahdollisen riskin suuruutta asteikolla 1–5 tai ”en tiedä”. Tarkempi ohjeistus riskien arvioinnista löytyy sivulta 21 asumisterveyden riskien arvioinnin yhteydestä.



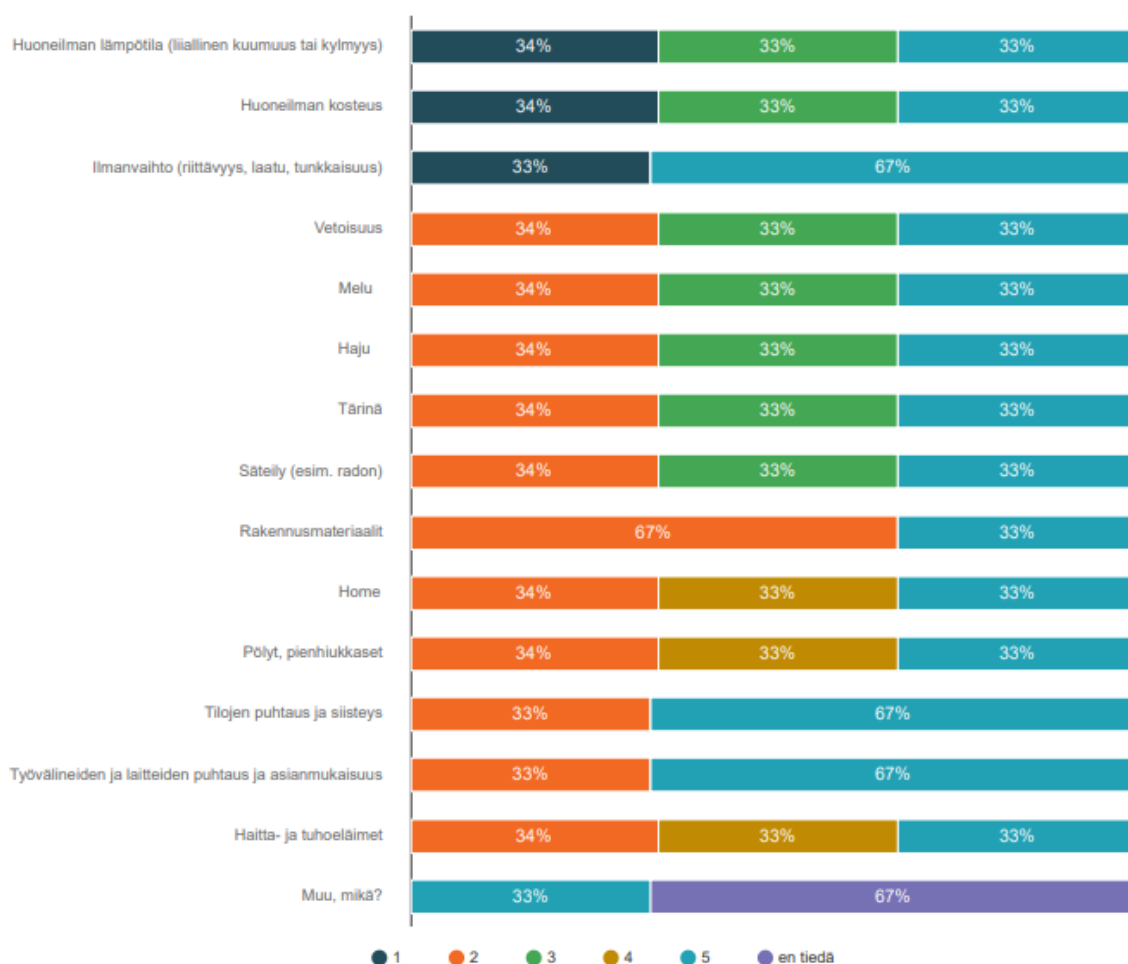
Kuvio 12: Muissa majoitushuoneistoissa/-tiloissa koetut terveysriskit (n=4).

6.3.6 Kauneushoitolat, tatuointi ja solarium

Kauneushoitoloissa, tatuointia ja solariumia harjoittavissa tiloissa riskejä terveydelle kokee kyselyn perusteella kolme vastaajaa. Merkittävimpinä riskeinä koetaan tilojen puhtaus ja siisteys, työvälineiden ja laitteiden puhtaus ja asianmukaisuus sekä ilmanvaihto. Tilojen puhtauden ja siisteyden suurena riskinä kokee 2/3 vastaajista ja vähäisenä riskinä 1/3 vastaajista (kuvio 13). Työvälineiden ja laitteiden puhtauden ja asianmukaisuuden suurena riskinä kokee 2/3 ja vähäisenä riskinä 1/3 vastaajista. Ilmanvaihdon näissä tiloissa kokee suurena riskinä 2/3 vastaajista ja 1/3 vastaajista ei puolestaan koe ilmanvaihtoa riskinä terveydelle. Vastaajista 1/3 kokee homeen, pölyt ja pienhiukkaset sekä haitta- ja tuhoeläimet suurena riskinä ja 1/3 vastaajista kokee nämä melko suurena riskinä terveydelle.

Vähäisimpinä riskeinä kauneushoitoloissa, tatuointia ja solariumia harjoittavissa tiloissa koetaan huoneilman lämpötila ja kosteus. Vastaajista 1/3 ei koe huoneilman lämpötilaa riskinä terveydelle ja 1/3 ei ole varma riskin merkittävyydestä. Huoneilman kosteutta terveystriskinä ei koe 1/3 vastaajista ja 1/3 vastaajista ei ole varma riskin merkittävyydestä. Kuitenkin 1/3 vastaajista kokee huoneilman lämpötilan ja kosteuden suurena riskinä terveydelle.

Riskejä selvittäessä vastaajaa on pyydetty arvioimaan mahdollisen riskin suuruutta asteikolla 1–5 tai ”en tiedä”. Tarkempi ohjeistus riskien arvioinnista löytyy sivulta 21 asumisterveyden riskien arvioinnin yhteydestä.



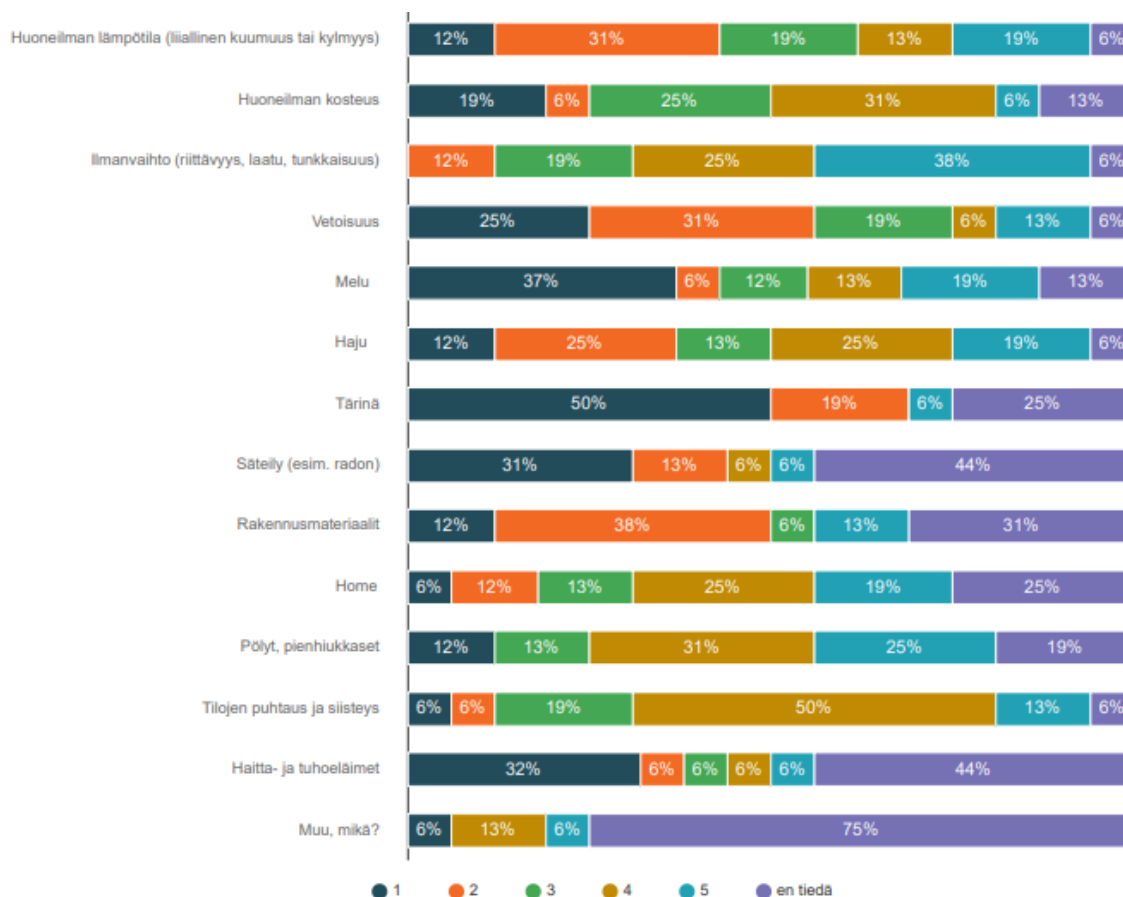
Kuvio 13: Kauneushoitolat, tatuointi ja solarium -koetut terveystriskit (n=3).

6.3.7 Kuntosalit

Kuntosaleilla riskejä terveydelleen kokee 16 vastaajaa. Kyselyn perusteella suurimpina riskeinä terveydelle kuntosaleilla koetaan ilmanvaihto, pölyt ja pienhiukkaset sekä tilojen puhtaus ja siisteys. Ilmanvaihdon suurena riskinä terveydelle kokee 38 % ja melko suurena 25 % kuntosaleilla riskejä kokevista vastaajista (kuvio 14). Vastaajista 25 % kokee pölyt ja pienhiukkaset suurena riskinä ja 31 % melko suurena riskinä terveydelle. Tilojen puhtauden ja siisteyden suurena riskinä kokee 13 % ja melko suurena riskinä 50 % vastaajista.

Vähäisimpinä riskeinä kuntosaleilla koetaan tärinä, vetoisuus ja säteily. Tärinää riskinä ei koe 50 % ja 19 % vastanneista kokee tärinän vähäisenä riskinä terveydelle. Vastaajista 25 % ei koe vetoisuutta riskinä kuntosaleilla ja 31 % kokee vetoisuuden vähäisenä terveysriskinä. Säteilyä ei koe riskinä 31 % vastaajista ja vähäisenä riskinä terveydelle sen kokee 13 % vastaajista.

Riskejä selvittäessä vastaajaa on pyydetty arvioimaan mahdollisen riskin suuruutta asteikolla 1–5 tai ”en tiedä”. Tarkempi ohjeistus riskien arvioinnista löytyy sivulta 21 asumisterveyden riskien arvioinnin yhteydestä.



Kuvio 14: Kuntosaleilla koetut terveysriskit (n=16).

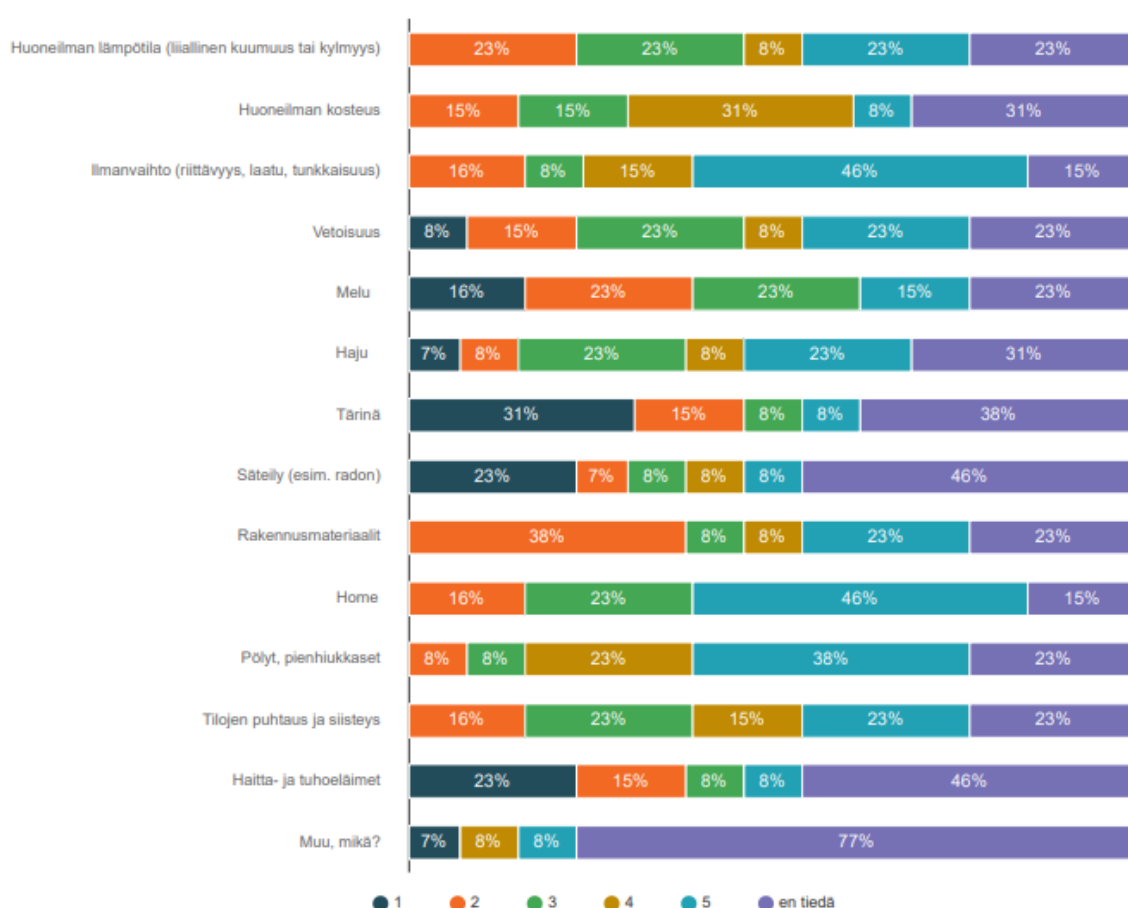
Kuntosaleilla terveysriskejä kokee Savonlinnasta seitsemän vastaajaa, Sulkavalla seitsemän, Juvalta yksi ja Puumalasta yksi vastaaja. Kyselyn vastausten perusteella Juvalla ja Puumalassa kuntosaleihin liittyviä terveysriskejä ei koeta niin suurina kuin Sulkavalla ja Savonlinnassa.

6.3.8 Muut liikuntatilat

Muissa liikuntatiloissa riskejä terveydelleen kokee 13 vastaajaa. Merkittävimpinä riskeinä muissa liikuntatiloissa kyselyn perusteella koetaan ilmanvaihto, pölyt ja pienhiukkaset sekä home. Ilmanvaihdon suurena riskinä kokee 46 % ja melko suurena riskinä 15 % muissa liikuntatiloissa riskejä kokevista (kuvio 15). Vastaajista 38 % kokee suurena riskinä pölyt ja pienhiukkaset ja melko suurena riskinä puolestaan 23 % vastaajista. Homeen suurena riskinä kokee 46 % muissa liikuntatiloissa riskejä kokevista.

Vähäisimpänä terveystörkinä muissa liikuntatiloissa koetaan tärinä, jota 31 % muissa liikuntatiloissa riskejä kokevista ei koe riskinä ja 15 % kokee vähäisenä riskinä. Haitta- ja tuhoeläimiä ei koe riskinä 23 % ja vähäisenä riskinä haitta- ja tuhoeläimet kokee 15 % vastaajista. Säteilyä ei koe riskinä 23 % ja vähäisenä riskinä säteilyn kokee 7 % vastaajista.

Riskejä selvittäessä vastaajaa on pyydetty arvioimaan mahdollisen riskin suuruutta asteikolla 1–5 tai ”en tiedä”. Tarkempi ohjeistus riskien arvioinnista löytyy sivulta 21 asumisterveyden riskien arvioinnin yhteydestä.



Kuvio 15: Muissa liikuntatiloissa koetut terveystörkit (n=13).

Muissa liikuntatiloissa terveystörkejä kokee Savonlinnasta neljä vastaajaa, Sul-kavalta kuusi ja Juvalta kolme vastaajaa. Kuntien välillä ei ole merkittäviä eroja koettujen terveystörkien suuruuksissa. Muu, mikä -vastauksessa on pohdittu

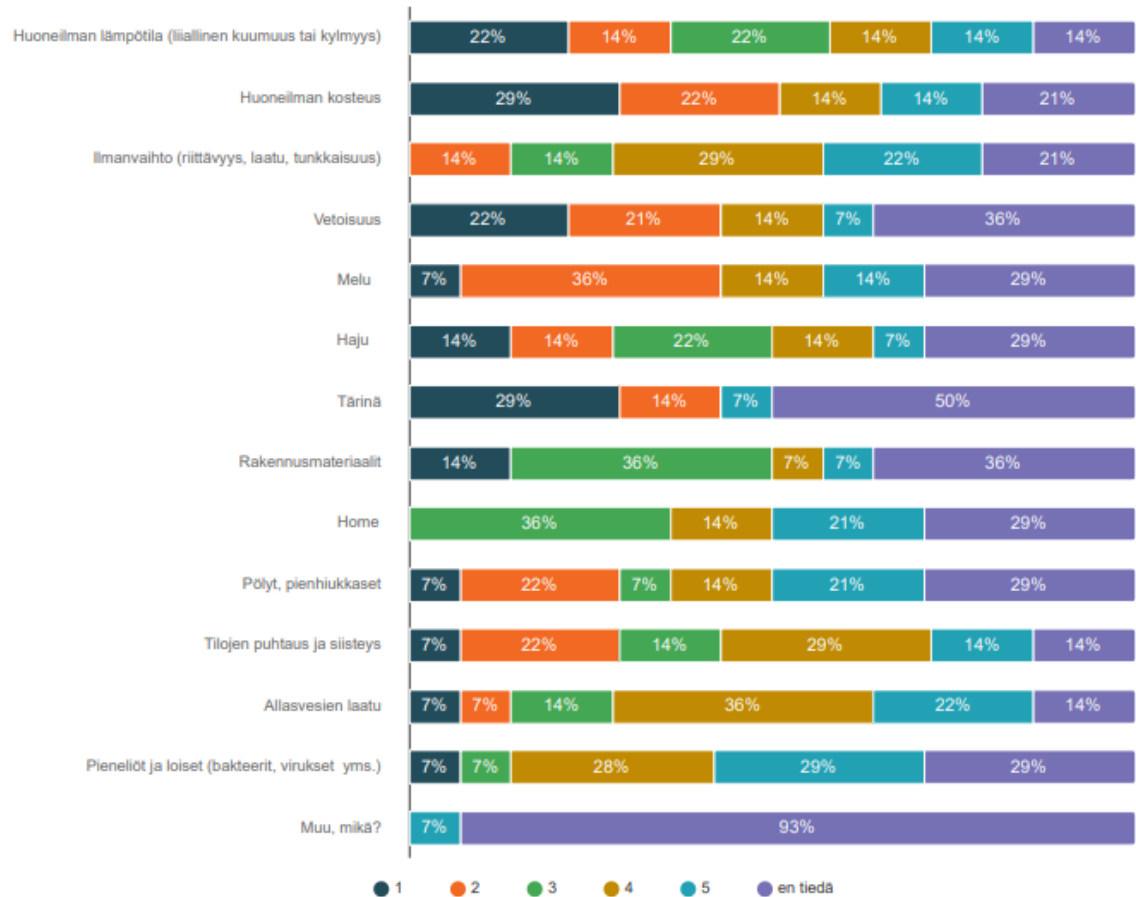
tilojen ja välineiden puhdistusaineiden turvallisuutta, kuten jääkö niistä jäämiä, jotka voivat mahdollisesti aiheuttaa terveyshaittaa.

6.3.9 Uimahallit

Uimahalleissa riskejä terveydelleen kokee 14 vastaajaa. Merkittävimpinä riskeinä uimahalleissa koetaan pieneliöt ja loiset, allasvesien laatu sekä ilmanvaihto. Pieneliöt ja loiset suurena riskinä kokee 29 % ja melko suurena riskinä 28 % uimahalleissa riskejä kokevista vastaajista (kuvio 16). Allasvesien laadun suurena riskinä kokee 22 % ja melko suurena riskinä 36 % vastaajista. Suurena riskinä ilmanvaihdon kokee 22 % ja melko suurena riskinä 29 % uimahalleissa riskejä kokevista vastaajista.

Kyselyn perusteella vähäisimpänä riskinä uimahalleissa koetaan huoneilman kosteus, jota 29 % uimahalleissa riskejä kokevista ei koe riskinä ja 22 % kokee vähäisenä riskinä. Muita vähäisenä riskinä koettuja ovat vetoisuus ja tärinä. Vetoisuutta riskinä ei koe 22 % ja vähäisenä riskinä kokee 21 % vastaajista. Tärinää ei koe riskinä 29 % vastaajista ja vähäisenä riskinä tärinän kokee 14 %.

Riskejä selvittäessä vastaajaa on pyydetty arvioimaan mahdollisen riskin suuruutta asteikolla 1–5 tai ”en tiedä”. Tarkempi ohjeistus riskien arvioinnista löytyy sivulta 21 asumisterveyden riskien arvioinnin yhteydestä.



Kuvio 16: Uimahalleissa koetut terveysriskit (n=14).

Uimahalleissa terveysriskejä kokee vastaajia Savonlinnasta, Juvalta ja Sulka-valta. Lähes kaikki uimahalleissa riskejä kokevista vastaajista on Savonlinnasta.

6.3.10 Kylpylät

Kylpylöissä riskejä terveydelleen kokee kuusi vastaajaa. Merkittävimpänä riskinä kylpylöissä koetaan allasvesien laatu, jonka 3/6 kylpylöissä riskejä kokevista kokee suurena riskinä ja 2/6 melko suurena riskinä (kuvio 17). Muita merkittäviä riskejä kyselyn perusteella ovat pieneliöt ja loiset, tilojen puhtaus ja siisteys, ilmanvaihto sekä home. Tilojen puhtauden ja siisteyden suurena riskinä kokee 1/6 ja melko suurena riskinä 3/6 vastaajista. Kylpylöissä riskejä kokevista 3/6 kokee suurena riskinä homeen, ilmanvaihdon sekä pieneliöt ja loiset.

Vähäisimpänä riskinä kylpylöissä koetaan tärinä ja huoneilman lämpötila. Kylpylöissä terveystriskejä kokevista 3/6 ei koe tärinää riskinä. Huoneilman lämpötilaa ei koe riskinä 2/6 ja vähäisenä riskinä sen kokee 1/6.

Riskejä selvittäessä vastaajaa on pyydetty arvioimaan mahdollisen riskin suuruutta asteikolla 1–5 tai ”en tiedä”. Tarkempi ohjeistus riskien arvioinnista löytyy sivulta 21 asumisterveyden riskien arvioinnin yhteydestä.



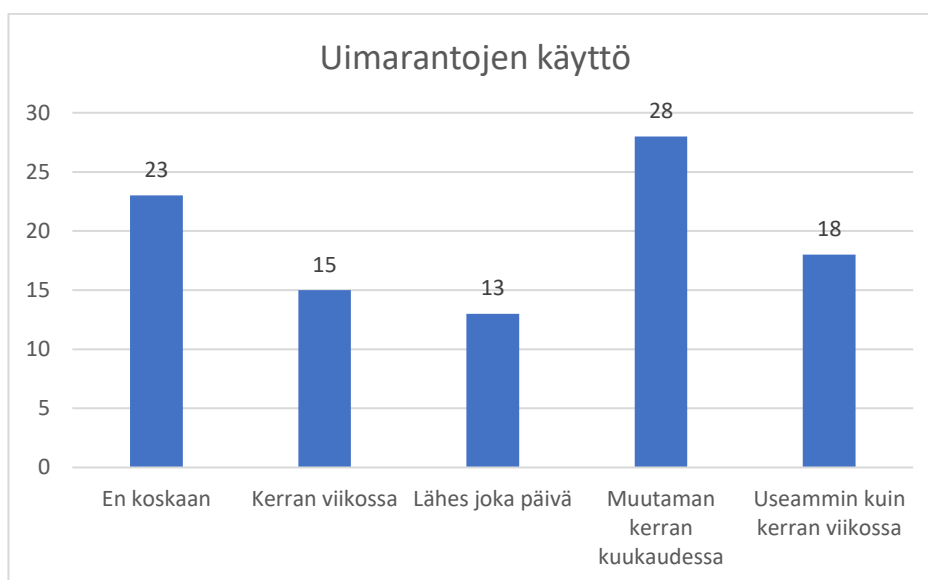
Kuvio 17: Kylpylöissä koetut terveystriskit (n=6).

6.4 Uimarannat

Uimarannoilla koettuja terveystriskejä selvittäessä kysyttiin ensin, kuinka usein vastaaja käyttää yleisiä tai pieniä yleisiä uimarantoja. Jos kysymykseen vastasi ”en koskaan”, kysely ohjautui suoraan seuraavaan aihealueeseen. Muista vastausvaihtoehdoista vastaaja ohjattiin vastaamaan kysymykseen, kokeeko

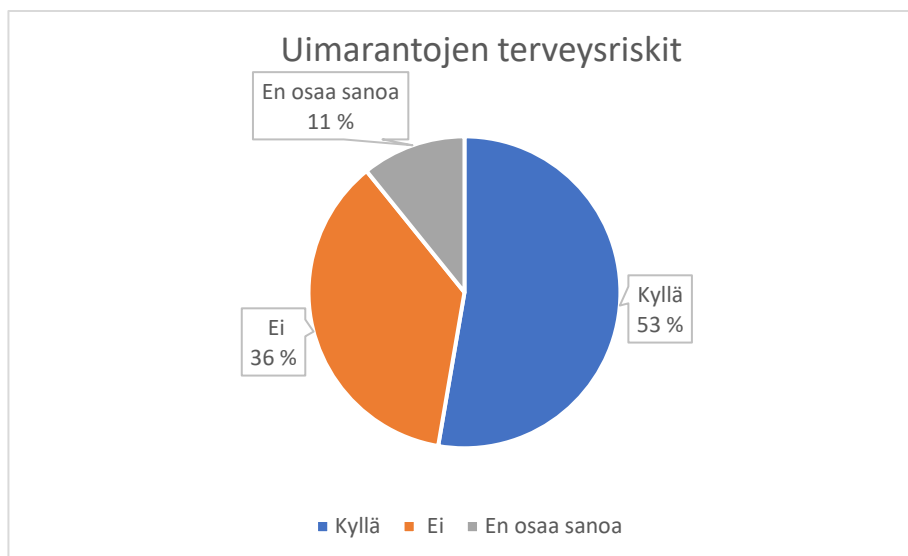
uimarannoilla olevan riskejä terveydelleen. Vain ”kyllä” vastanneet ohjattiin vastaamaan tarkempiin kysymyksiin uimarantojen terveystriskeistä.

Vastaajista 23 henkilöä (noin 13 %) ei käytä koskaan alueensa yleisiä tai pieniä yleisiä uimarantoja (kuvio 18). Muutaman kerran kuukaudessa uimarantoja käyttää 28 vastaajaa (noin 29 %). Kerran viikossa uimarantojen käyttäjiä on 15 vastaajaa (noin 16 %). Useammin kuin kerran viikossa uimarantoja käyttää 18 vastaajaa (noin 19 %) ja lähes joka päivä 13 vastaajaa (noin 13 %).



Kuvio 18: Kuinka usein vastaajat käyttävät alueen yleisiä tai pieniä yleisiä uimarantoja (n=97).

Yleisiä ja pieniä yleisiä uimarantoja käyttävistä vastaajista, joita oli yhteensä 74 henkilöä, noin 53 % kokee uimarannoilla olevan riskejä terveydelleen (kuvio 19). Riskejä uimarannoilla ei koe 36 % uimarantojen käyttäjistä ja 11 % ei osaa sanoa kokeeko yleisillä tai pienillä yleisillä uimarannoilla olevan riskejä terveydelleen.



Kuvio 19: Vastaukset kysymykseen ”koetko yleisillä uimarannoilla olevan riskejä terveydellesi?” (n=74).

Eniten elinympäristöön liittyviä terveysriskejä yleisillä ja pienillä yleisillä uimarannoilla koetaan Savonlinnassa (taulukko 3). Uimarannoilla riskejä kokevista 29 vastaajaa on Savonlinnasta, joista kolme vastaajaa on Savonlinnaan kuuluvien pienempien kuntien alueelta. Savonlinnan suurta osuutta riskejä kokevissa voi selittää muita paikkakuntia suurempi kyselyn vastaajamäärä. Savonlinnan alueella on myös enemmän yleisiä ja pieniä yleisiä uimarantoja kuin muiden kuntien alueella.

Savonlinnassa elinympäristössään riskejä kokevista yli puolet (noin 52 %) kokee mahdollisia terveysriskejä alueen yleisillä tai pienillä yleisillä uimarannoilla. Puumalassa 50 % riskejä kokevista kokee uimarannoilla olevan riskejä terveydelleen. Enonkoskella noin 33 % kokee uimarannoilla olevan riskejä ja Rantasalmella 20 %. Sulkavalla uimarannoilla terveysriskejä kokee olevan noin 28 % vastaajista. Juvalla yksikään elinympäristössään terveysriskejä kokeva vastaaja ei ole kokenut uimarannoilla olevan riskejä terveydelleen. Taulukossa 3 esitetään paikkakunnittain elinympäristössään terveysriskejä kokevat vastaajat (n=97), uimarannoilla terveysriskejä kokevat vastaajat (n=39) ja uimarannoilla riskejä kokevien prosenttiosuus elinympäristössään riskejä kokevista vastaajista.

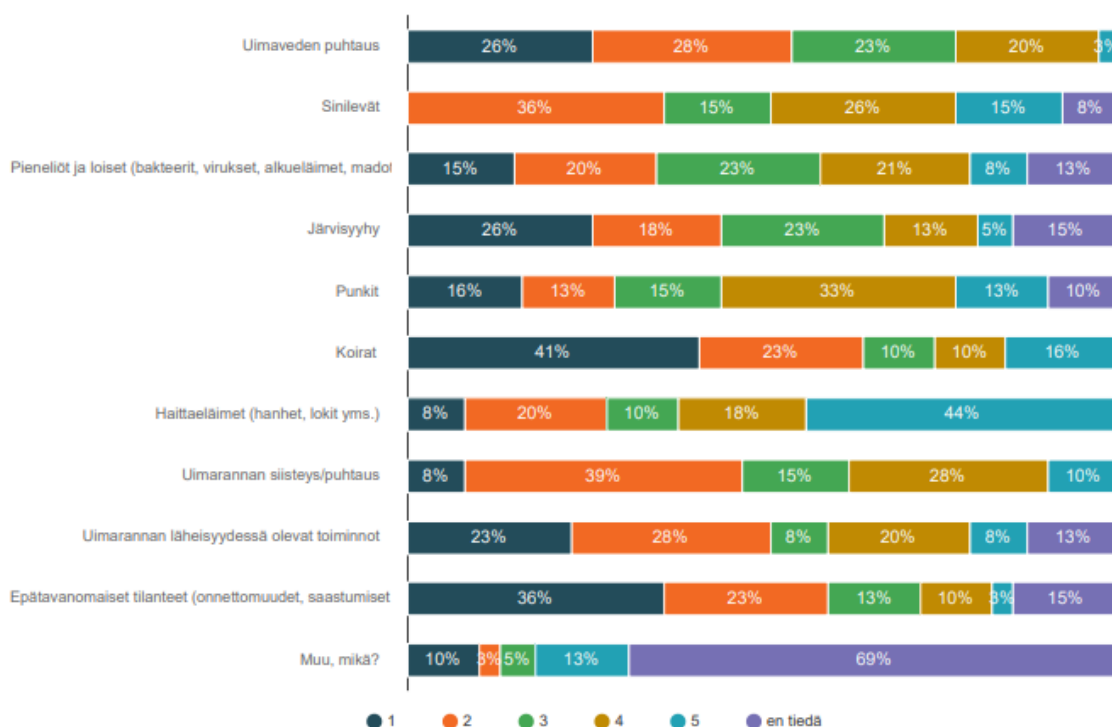
Paikkakunta	Kokee terveysriskejä elinympäristössään	Kokee riskejä uimarannoilla	Uimarannoilla riskejä kokevien %-osuus elinympäristössään riskejä kokevista paikkakunnittain
Enonkoski	3	1	33,3 %
Juva	9	0	0,0 %
Puumala	6	3	50,0 %
Savonlinna	56	29	51,8 %
Sulkava	18	5	27,8 %
Rantasalmi	5	1	20,0 %

Taulukko 3: Uimarannoilla terveysriskejä kokevat vastaajat paikkakunnittain.

Yleisillä ja pienillä yleisillä uimarannoilla kyselyn perusteella suurimpana terveysriskinä pidetään haittaeläimiä, eli esimerkiksi hanhia ja lokkeja. Uimarannoilla terveysriskejä kokevista 44 % kokee haittaeläimet suurena riskinä ja 18 % melko suurena riskinä (kuviot 20). Muita selkeästi esille nousseita terveysriskejä ovat sinilevät ja punkit. Sinilevää suurena riskinä pitää 15 % uimarannoilla terveysriskejä kokevista ja melko suurena riskinä 26 %. Punkkeja suurena riskinä pitää 13 % ja melko suurena riskinä 33 % uimarannoilla riskejä kokevista. Yhtenä suurimpana riskinä esille nousi myös uimarannan siisteys ja puhtaus, jonka 10 % uimarannoilla riskejä kokevista kokee suurena riskinä ja 28 % melko suurena riskinä. Samalla kuitenkin vastaajista 8 % ei koe uimarannan siisteyttä ja puhtautta riskinä ja 39 % kokee vähäisenä riskinä.

Kyselyn perusteella vähäisimpänä riskinä uimarannoilla pidetään koiria. Uimarannoilla riskejä kokevista 41 % ei koe koiria riskinä ja 23 % kokee koirat vähäisenä riskinä. Muina vähäisinä riskeinä pidetään epätavanomaisia tilanteita, kuten onnettomuuksia ja saastumisia, uimaveden puhtautta sekä uimarannan läheisyydessä olevia toimintoja. Epätavanomaisia tilanteita terveysriskinä ei pidä 36 % uimarannoilla riskejä kokevista ja 23 % pitää epätavanomaisia tilanteita vähäisenä riskinä. Uimaveden puhtautta 26 % ei pidä riskinä ja 28 % pitää vähäisenä riskinä. Uimarannan läheisyydessä olevia toimintoja uimarannoilla riskejä kokevista ei koe riskinä 23 % ja 28 % kokee vähäisenä riskinä.

Riskejä selvittäessä vastaajaa on pyydetty arvioimaan mahdollisen riskin suuruutta asteikolla 1–5 tai ”en tiedä”. Tarkempi ohjeistus riskien arvioinnista löytyy sivulta 21 asumisterveyden riskien arvioinnin yhteydestä.



Kuvio 20: Uimarannoilla koetut terveysriskit (n=39).

Uimarannoilla muut koetut terveysriskit, joita vastaajat ovat kertoneet liittyväksi pääasiassa uimarantojen siisteyteen. Näitä ovat esimerkiksi lasinsirpaleet ja neulat rannoilla. Esille ”muu, mikä?” -vaihtoehdossa on nostettu myös järven pohjat sekä vanhat ja limoittuneet laiturit, joissa voi olla terveystarpeiden lisäksi myös turvallisuusriskejä.

6.5 Talousvesi

Talousvedeen liittyviä terveystarpeita selvittäessä kysyttiin mistä vastaaja saa käyttämänsä talousveden ja kokeeko sen mahdollisena riskinä terveydelleen. Jos talousveden saa omasta kaivosta kysyttiin lisäksi, millainen kaivo on kyseessä. Kunnan tai kaupungin vesijohtoverkostosta talousveden saa 66 % vastanneista (64) ja vesiosuuskunnan verkostosta noin 3 % vastanneista (3). Omasta kaivosta talousveden saa noin 31 % vastanneista (30). ”Oma kaivo” vastanneista 24 (80 %) on rengaskaivoja, porakaivoja 5 (16,7 %) ja muita kaivoja yksi.

Käyttämänsä talousvedenlaadun riskinä kokee yhteensä 21 vastaajaa (22 %). Kunnan tai kaupungin vesijohtoverkostosta talousveden saavista vastaajista 23 % kokee talousveden mahdollisena riskinä terveydelle. Vesiosuuskunnan verkostosta talousveden saavista kaikki 3 vastaajaa kokee talousvedenlaadun mahdollisena terveysriskinä. Omasta kaivosta talousveden saavista 10 % kokee käyttämänsä talousvedenlaadun mahdollisena terveysriskinä, näistä yksi kaivo on porakaivo ja kaksi rengaskaivoja. Taulukossa 4 esitetään, mistä vastaaja saa talousvetensä ja kuinka moni heistä kokee käyttämänsä talousvedenlaadun riskinä.

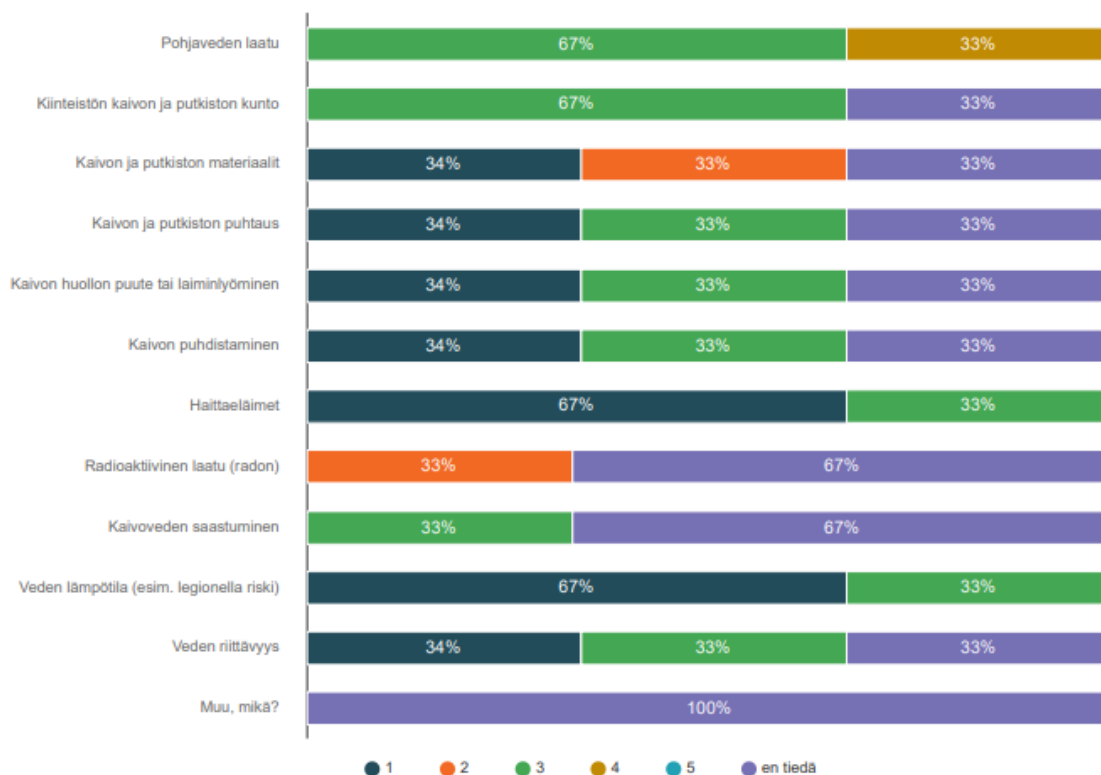
Talousveden saanti	Vastaajamäärä	Kokee talous-veden-laadun riskinä	Riskejä kokevien osuus vastanneista
Oma kaivo	30	3	10 %
Kunnan/ kaupungin verkosto	64	15	23 %
Vesiosuuskunta	3	3	100 %
yht.	97	21	22 %

Taulukko 4: Mistä vastaaja saa talousvetensä ja kuinka moni vastaaja kokee talousvedenlaadun riskinä (n=97).

Talousvedessä terveysriskejä kokevista vastaajista, jotka saavat veden omasta kaivosta, yksikään vastaaja ei koe mitään esitettyä riskiä suurena (kuvio 21). Talousveden omasta kaivosta saavista riskejä kokevista vastaajista 1/3 kokee pohjaveden laadun melko suurena riskinä, kun taas 2/3 ei ole varma riskin merkittävyydestä.

Talousvedessä terveysriskejä kokevista, jotka saavat talousveden omasta kaivosta vähäisimpinä riskeinä koetaan haittaeläimet ja vedenlämpötila, joita 2/3 ei koe riskinä. Haittaeläimien ja vedenlämpötilan kohdalla 1/3 ei ole varma riskin merkittävyydestä. Noin kolmasosa riskejä talousvedessä kokevista ei koe riskinä veden riittävyttä, kaivon puhdistamista, kaivon huollon puutetta tai laiminlyömistä, kaivon ja putkiston puhtautta sekä kaivon ja putkiston materiaaleja. Kaivon ja putkiston materiaalit vähäisenä riskinä kokee 1/3. Kaivon ja putkiston materiaaleja melko vähäisenä riskinä pitää 1/3. Melko vähäisenä riskinä koetaan myös kaivosta saatavan talousveden radioaktiivinen laatu (radon), jonka kokee vähäisenä riskinä 1/3.

Riskejä selvittäessä vastaajaa on pyydetty arvioimaan mahdollisen riskin suuruutta asteikolla 1–5 tai ”en tiedä”. Tarkempi ohjeistus riskien arvioinnista löytyy sivulta 21 asumisterveyden riskien arvioinnin yhteydestä.



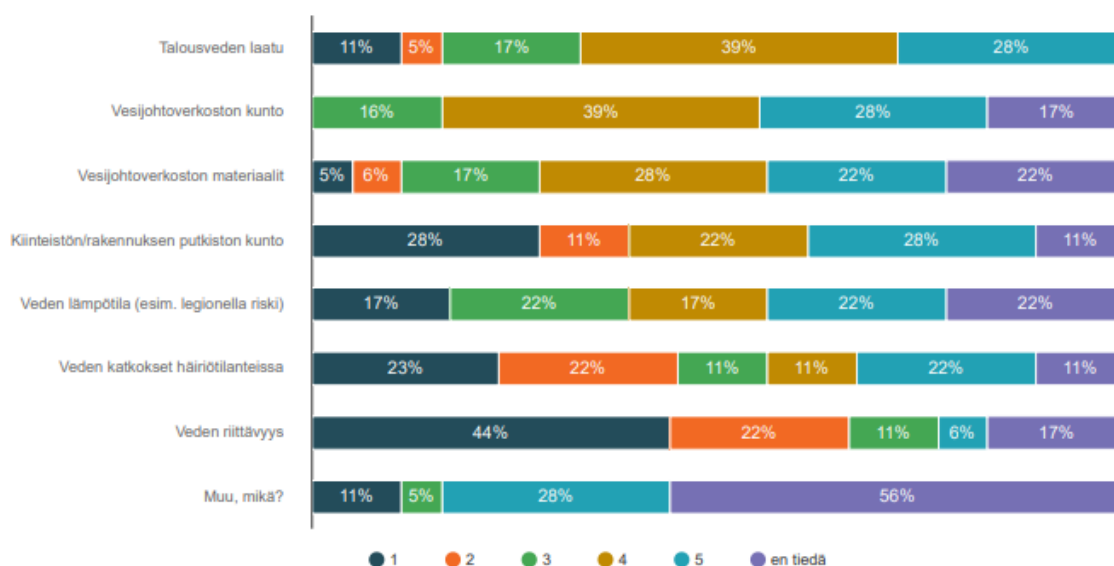
Kuvio 21: Talusvedessä koetut terveystriskit, oma kaivo (n=3).

Vesilaitoksilta tai vesiosuuskunnilta talusveden saavat kokevat suurimpina riskeinä talusveden laadun sekä vesijohtoverkoston kunnon. Talusveden laadun ja vesijohtoverkoston kunnon suurena riskinä kokee 28 % ja melko suurena näitä pitää 39 % (kuvio 22). Merkittävänä riskeinä koetaan myös kiinteistön tai rakennuksen putkiston kunto sekä vesijohtoverkoston materiaalit. Vesijohtoverkoston materiaaleja suurena riskinä kokee 22 % ja melko suurena riskinä 28 % talusvedessä riskejä kokevista. Kiinteistön tai rakennuksen putkiston kunnon suurena riskinä kokee 28 % ja melko suurena riskinä 22 %. Toisaalta 28 % ei koe kiinteistön tai rakennuksen putkiston kuntoa riskinä.

Vähäisimpinä riskeinä vesijohtoverkostosta tai vesiosuuskunnilta talousveden saavat kokevat veden riittävyyden ja veden katkokset häiriötilanteessa. Veden riittävyyttä ei koe riskinä 44 % ja melko vähäisenä 22 % talousvedessä riskejä kokevista. Veden katkoksia häiriötilanteessa ei koe riskinä 23 % ja melko vähäisenä 22 % riskejä talousvedessä kokevista.

Lisäksi talousvedessä terveystriskejä kokevista ja vesilaitoksen tai vesiosuuskunnan verkostoon kuuluvat kokevat mahdollisena riskinä muun muassa kemikaalit, ruskean veden, veden rautapitoisuuden sekä huonon tiedotuksen vesikatkoista.

Riskejä selvittäessä vastaajaa on pyydetty arvioimaan mahdollisen riskin suuruutta asteikolla 1–5 tai ”en tiedä”. Tarkempi ohjeistus riskien arvioinnista löytyy sivulta 21 asumisterveyden riskien arvioinnin yhteydestä.



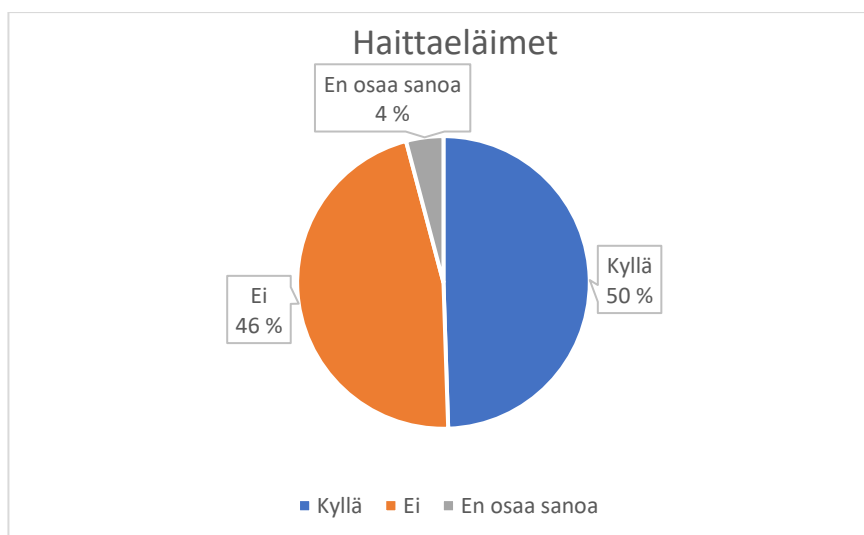
Kuvio 22: Talousvedessä koetut terveystriskit, vesilaitos ja vesiosuuskunnat (n=18).

Vesilaitoksilta tai vesiosuuskunnilta talousveden saavista ja siinä terveystriskejä kokevista vastaajista 13 vastaajaa on Savonlinnasta, joista kaksi Savonlinnaan kuuluvien pienempien kuntien alueelta. Lisäksi riskejä kokee Puumalasta kolme, Sulkavalta yksi ja Rantasalmelta yksi vastaaja.

Vesilaitoksen vesijohtoverkostosta tai vesiosuuskunnalta talousveden saavilta ja talousvedessä terveystarpeita kokevilta kysyttiin lisäksi, että saavatko he mielestään riittävästi tietoa vedenlaadusta. Kahdeksantoista vastaajan joukosta 6 % kokee saavansa riittävästi tietoa, 83 % ei saa riittävästi tietoa ja 11 % ei osaa sanoa, saako riittävästi tietoa vedenlaadusta.

6.6 Haittaeläimet

Haittaeläimet elinympäristössään terveystarpeita kokevina kokee noin 50 % (48 vastaajaa) elinympäristössä riskejä kokevista vastaajista (kuva 23). Noin 46 % vastaajista ei koe haittaeläimiä riskinä terveydelleen ja noin 4 % ei osaa sanoa kokeeko haittaeläimet riskinä. Vain ”kyllä” vastanneet ohjattiin vastaamaan tarkempiin kysymyksiin liittyen haittaeläimiin.

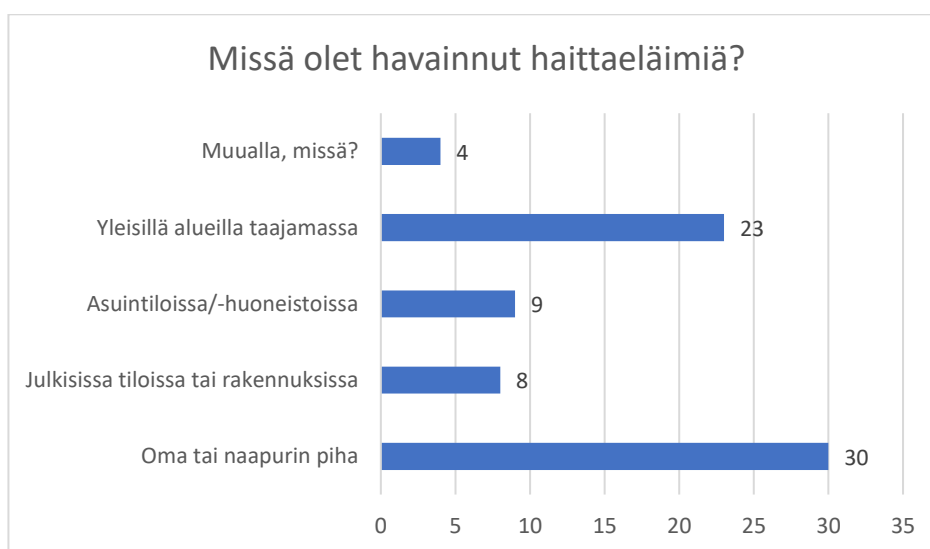


Kuvio 23: Vastaukset kysymykseen ”koetko mahdolliset haittaeläimet terveystarpeita kokevina?” (n=97).

Haittaeläimet elinympäristössään terveystarpeita kokevina kokevina noin 81 % (39 vastaajaa) on havainnut haittaeläimiä asuinympäristössään. Vastaajista noin 19 % ei ole havainnut haittaeläimiä asuinympäristössään. Haittaeläimiä asuinympäristössään havainneet vastaajat ohjattiin vastaamaan tarkentaviin kysymyksiin.

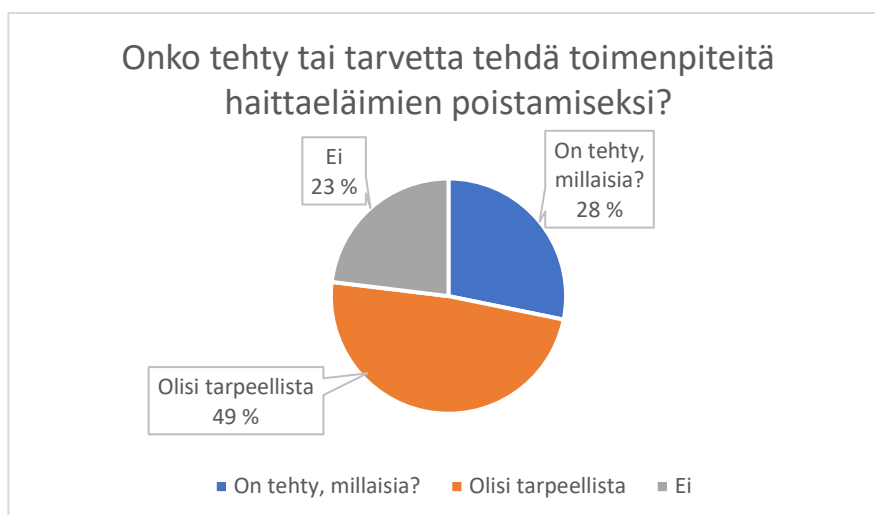
Kyselyn perusteella eniten haittaeläimiä on havaittu Savonlinnassa. Savonlinnassa haittaeläimiä on havainnut 38 vastaajaa, joista neljä on Savonlinnaan kuuluvien pienempien kuntien alueelta. Enonkoskella haittaeläimiä on havainnut yksi vastaaja, Juvalla kaksi, Rantasalmella yksi, Puumalassa yksi ja Sulkavalla viisi vastaajaa.

Eniten haittaeläimiä kyselyn perusteella on havaittu omalla tai naapurin pihalla ja yleisillä alueilla taajamassa (kuvio 24). Omalla tai naapurin pihalla haittaeläimiä on havainnut 30 vastaajaa, kun taas yleisillä alueilla taajamassa 29 vastaajaa. Asuintiloissa tai -huoneistoissa haittaeläimiä on havainnut yhdeksän vastaajaa ja julkisissa tiloissa tai rakennuksissa kahdeksan vastaajaa. ”Muualla, missä” vaihtoehdon valitsi neljä vastaajaa, joiden havainnot olivat kaupungin tai kunnan keskusta-alueelta tai asuinhuoneiston tiloista. Tässä kysymyksessä vastaaja pystyi valitsemaan useamman vaihtoehdon, jossa on havainnut haittaeläimiä.



Kuvio 24: Missä vastaajat ovat havainneet haittaeläimiä (n=74).

Haittaeläimiä havainneista vastaajista 28 % kertoo, että toimenpiteitä haittaeläimien poistamiseksi on tehty (kuvio 25). Lähes puolet, 49 % vastaajista mukaan haittaeläimien poistamiseksi olisi tarpeellista tehdä toimenpiteitä. Vastaajista 23 % kertoo, että toimenpiteitä haittaeläimien poistamiseksi ei ole tehty.



Kuvio 25: Vastaukset kysymykseen ”onko haittaeläimien poistamiseksi tehty tai tarvetta tehdä toimenpiteitä?” (n=39).

Vastaajien mukaan haittaeläimiä on pyritty poistamaan tuhoeläintorjunta asiantuntijan avulla muun muassa ansoilla ja loukuilla. Lisäksi on asennettu esteitä ja karkottimia sekä tilattu tuholaistorjuja poistamaan haittaeläimiä. ”Olisi tarpeellista” vastanneet ovat nostaneet vastauksissaan esille hanhet, roskakatoksiin pääsevät eläimet sekä naapureiden lintujen ruokkimisen, joka voi houkuttaa paikalle haittaeläimiä.

7 Pohdinta

Opinnäytetyö antaa hyvin tietoa alueen tilasta ja elinympäristön terveysriskeistä niin kuntalaisille kuin eri viranhaltijoille. Saatua tietoa voidaan hyödyntää tulevaisuudessa esimerkiksi viranhaltijoiden työssä ja valvonnan suunnittelussa. Kyselyaineiston laajemmalla analysoinnilla voisi tulevaisuudessa selvittää tarkemmin eri kuntien alueilla koettuja terveysriskejä.

Opinnäytetyössä on käytetty hyvää tieteellistä käytäntöä sekä koko opinnäytetyöprosessi perustuu avoimeen, huolelliseen ja rehelliseen toimintaan. Opinnäytetyön tietoperustan tieto perustuu luotettaviin lähteisiin, kuten lakiin ja asetuksiin sekä viranomaisten internetsivustoihin. Kyselyn vastausaineiston käsittely

on tapahtunut toimeksiantajan kautta, jonka kautta myös kyselyn julkaisu tapahtui. Toimeksiantajan edustaja on jakanut opinnäytetyön tekijälle tiedostot, joista vastaukset ilmenevät. Tulosten analysoinnissa on pyritty siihen, että ketään yksittäistä vastaajaa ei voida tunnistaa vastausten perusteella.

Vastausaineistoa kyselyyn saatiin hyvin (243 vastausta) ja vastauksia saatiin kaikkien valvonta-alueen paikkakuntien alueilta, joten tuloksista saadaan selville koettuja terveysriskejä koko valvonta-alueelta, eikä havainnot ole ainoastaan tiettyjen kuntien alueilta. Tulosten analysointi on pyritty tekemään huolellisesti, joten sen osalta tulosten pitäisi olla luotettavia. Tutkimustulosten luotettavuuteen voi vaikuttaa se, jos kyselyn vastaaja ei olekaan ymmärtänyt kysymystä samalla tavalla kuin kysyjä, vaikka kysymysten asettelussa on pyritty siihen. Kyselyn tulosten luotettavuuteen voi joidenkin aihealueiden kohdalla vaikuttaa myös vastaajien vähäinen määrä, jolloin vastaukset eivät anna kattavaa kuvaa terveysriskeistä. Esimerkiksi joidenkin julkisten tilojen ja omasta kaivosta saatavan talousveden terveysriskinä koki alle 10 vastaajaa, joten tulokset perustuvat melko pienen vastaajamäärän arvioihin.

Kyselyn vastaajista noin 40 % (97) kokee elinympäristössään terveysriskejä. Vastausten perusteella koko valvonta-alueella eniten terveysriskejä koetaan julkisissa tiloissa, joissa 23 % (57) kyselyn vastaajista kokee riskejä terveydelle. Julkisissa tiloissa eniten riskejä koetaan kouluissa ja päiväkodeissa. Toiseksi suurimpana riskinä koetaan haittaeläimet, jotka riskinä kokee 20 % (48) kyselyn vastaajista. Uimarannoilla riskejä terveydelle kokee 16 % (39), asumisterveysolosuhteissa 15 % (36) ja talousvedessä 7 % (18) vastaajista. Vastaajat ovat havainneet myös sellaisia terveysriskejä, joita kyselyssä ei ole huomioitu. Nämä riskit liittyvät liikenteeseen ja liikenteen päästöihin, tehtaan päästöihin ja niiden vaikutuksiin vesistöissä ja luonnossa sekä eläinten mahdollisesti aiheuttamiin terveysriskeihin.

Paikkakuntaakohtaisesti tarkasteltuna Savonlinnassa merkittävimpänä terveysriskinä koetaan haittaeläimet. Suuri osa vastaajista kokee riskejä myös asumisterveysolosuhteissa, uimarannoilla ja julkisissa tiloissa. Savonlinnassa julkisissa tiloissa eniten terveysriskejä koetaan kouluissa ja päiväkodeissa. Rantasalmella

eniten terveysriskejä koetaan julkisissa tiloissa ja talousvedessä. Julkisissa tiloissa eniten riskejä koetaan kouluissa ja päiväkodeissa. Rantasalmella talousvedessä terveysriskejä kokevat vastaajat saavat talousvetensä omasta kaivosta tai kunnanvesijohtoverkostosta. Enonkoskella terveysriskejä koetaan uimarannoilla ja haittaeläimissä.

Sulkavalla eniten riskejä koetaan julkisissa tiloissa, joista vastauksien perusteella eniten riskejä koetaan kouluissa ja päiväkodeissa sekä kuntosaleilla. Seuraavaksi eniten Sulkavalla riskejä koetaan uimarannoilla ja haittaeläimissä. Juvalla eniten riskejä terveydelle koetaan julkisissa tiloissa, joista muissa liikuntatiloissa koetaan olevan eniten riskejä. Puumalassa eniten terveysriskejä koetaan julkisissa tiloissa, uimarannoilla ja talousvedessä. Myös Puumalassa julkisissa tiloissa eniten terveysriskejä koetaan kouluissa ja päiväkodeissa. Puumalassa talousvedessä riskejä kokevat vastaajat saavat talousvetensä kunnan vesijohtoverkostosta tai vesiosuuskunnalta.

Alueen keskeisimmät terveysriskit voivat muuttua tulevaisuudessa, joten vastaava selvitys voisi olla hyödyllinen toistaa joidenkin vuosien kuluttua. Vastavaa selvitystyötä voitaisiin tehdä myös muualla Suomessa, jolloin saataisiin vertailuaineistoa ja voitaisiin vertailla esimerkiksi eri valvonta-alueiden alueilla koettuja terveysriskejä. Tähän työhön vastaavanlaista vertailuaineistoa ei löytynyt.

Tulevaisuuden osalta voidaan pohtia, miten esimerkiksi ilmaston lämpeneminen vaikuttaa mahdollisiin terveysriskeihin, kuten vesien laatuun, lisääntykö esimerkiksi bakteerit ja levät. Myös maankäytön vaikutusta voidaan pohtia ja selvittää etenkin vesien laadun kannalta. Ilmaston lämpeneminen voi vaikuttaa merkittävästi myös asumisterveysolosuhteisiin, kuten sisäilmanlaatuun, mutta sen lisäksi myös rakennusten rakenteisiin. Suomessa talviolosuhteet tulevat todennäköisesti olemaan sateisempia ja vähälumisempia, jolloin nämä olosuhteet tulisi ottaa huomioon tulevissa rakennuskannoissa.

Talousveden osalta vesihuollon toimintavarmuus ja puhdistustehokkuus vaikuttanee paljon vedenlaatuun. Miten laitteistojen ja putkistojen ikä, kuluminen sekä

toiminta vaikuttaa mahdollisiin terveysriskeihin nyt ja tulevaisuudessa. Myös materiaalien kestävyyttä ja turvallisuutta voidaan pohtia pidemmällä aikavälillä.

Opinnäytetyöprosessi oli kokonaisuudessaan mielenkiintoinen ja opettavainen, joka syvensi omaa osaamista opinnäytetyön aiheen osalta sekä opinnäytetyön kokoisen kokonaisuuden tekemisestä. Koen kehittyneeni myös kyselyn luomisessa, sillä aiempaa kokemusta ei ollut juurikaan, etenkin näin laajasta kyselystä.

Lähteet

- Heikkilä, T. 2004. Tilastollinen tutkimus. Helsinki. Edita Prima Oy
- Hirsjärvi, S. Remes, P. & Sajavaara, P. 2005. Tutki ja kirjoita. Helsinki. Tammi.
- Savonlinna. 2024a. Terveysvalvonta. <https://www.savonlinna.fi/asukas/terveysvalvonta/>. 21.8.2024.
- Savonlinna. 2024b. Terveydensuojelu. <https://www.savonlinna.fi/asukas/terveysvalvonta/terveydensuojelu/>. 21.8.2024.
- Savonlinna. 2022. Kestävä kehitys. <https://www.savonlinna.fi/kestava-kehitys/>. 21.8.2024.
- Savonlinna. 2024c. Talousvesi. <https://www.savonlinna.fi/asukas/terveysvalvonta/talousvesi/>. 21.8.2024.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2024a. Ympäristöterveyden järjestäminen ja lainsäädäntö. <https://stm.fi/ymparistoterveys/vastuut>. 21.8.2024.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2024b. Ympäristöterveys. <https://stm.fi/ymparistoterveys>. 21.8.2024.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2024c. Terveydensuojelu. <https://stm.fi/terveydensuojelu>. 21.8.2024.
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista 545/2015.
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus pienten yleisten uimarantojen uimaveden laatuvaatimuksista ja valvonnasta 354/2008.
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus yleisten uimarantojen uimaveden laatuvaatimuksista ja valvonnasta 177/2008.
- Terveydensuojelulaki 763/1994.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2023a. Ympäristöterveys, sisäilma. <https://thl.fi/aiheet/ymparistoterveys/sisailma>. 21.8.2024.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2023b. Ympäristöterveys, sisäilma. <https://thl.fi/aiheet/ymparistoterveys/sisailma/miten-sisailma-vaikuttaa-terveyteen->. 27.10.2024.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2024a. Ympäristöterveys, uimavesiepidemiat. <https://thl.fi/aiheet/ymparistoterveys/vesi/uimarantavesi/uimavesivalitteiset-epidemiat>. 27.10.2024.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2024b. Ympäristöterveys, sinilevät eli syanobakteerit. <https://thl.fi/aiheet/ymparistoterveys/vesi/uimarantavesi/sinilevat-eli-syanobakteerit>. 27.10.2024.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2024c. Ympäristöterveys, talousvesi. <https://thl.fi/aiheet/ymparistoterveys/vesi/talousvesi>. 27.10.2024.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2023c. Ympäristöterveys, kaivovesi. <https://thl.fi/aiheet/ymparistoterveys/vesi/kaivovesi>. 27.10.2024.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2023d. Infektiotaudit ja rokotukset, legionella. <https://thl.fi/aiheet/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/legionella>. 27.10.2024.
- Valvira. 2022. Valtakunnallinen terveydensuojelun valvontaohjelma vuosille 2020–2024. <https://valvira.fi/documents/152634019/170988877/Valtakunnallinen-terveydensuojelun-valvontaohjelma-paivitys-2023-2024.pdf/bfd0bafc-6f90-c6f1-41f2-72963495d305/Valtakunnallinen->

terveydensuojelun-valvontaohjelma-paivitys-2023-
2024.pdf?t=1691755259201. 21.8.2024.

Valvira. 2024a. Asumisterveys. <https://valvira.fi/terveydensuojelu/asumisterveys>. 21.8.2024.

Valvira. 2024b. Uimavesi. <https://valvira.fi/terveydensuojelu/uimavesi>.
21.8.2024.

Valvira. 2024c. Talousvesi. <https://valvira.fi/terveydensuojelu/talousvesi>.
21.8.2024.



Savonlinna

Elinympäristön terveysriskit

Pakolliset kysymykset merkitty tähdellä (*)

Itä-Savon ympäristöterveydenhuollon terveysvalvonta vastaa toimialueen terveydensuojelulain valvonnasta Savonlinnan, Enonkosken, Rantasalmen, Juvan, Sulkavan ja Puumalan alueilla.

Kyselyn tavoitteena on selvittää kuntalaisten elinympäristössään kokemia terveysriskejä sekä sitä, miten kuntalaiset arvioivat elinympäristön ja julkisten tilojen ja palveluiden terveellisuuden ja turvallisuuden.

Elinympäristön terveyshaittoille voidaan altistua esim. asuntojen, koulujen, päiväkotien ja muiden julkisten tilojen sisäilmasta ja muista rakennuksien olosuhdetekijöistä sekä huonosta talousveden laadusta. Myös muiden julkisten palveluiden, kuten yleisten uimarantojen, kylpylöiden ja liikuntatilojen mahdollisia terveyshaittoja voi kyselyssä arvioida, samoin kuin haitta- ja tuhoeläinhavainnot asuinympäristössä. Tämä kysely on osa Tiia Kauppisen Karelia-ammattikorkeakoulun energia- ja ympäristötekniikan opinnäytetyötä.

Kyselyyn vastaaminen vie aikaa noin 10 minuuttia. Kyselyssä ei kerätä henkilötietoja.

Itä-Savon ympäristöterveydenhuolto/ Terveysvalvonta

Sukupuoli *

- Mies
 Nainen
 Muu tai en halua kertoa

Talouden koko *

- 1
 2
 3-5
 6 tai enemmän

Mihin seuraavista ikäryhmistä kuulutte? *

- Alle 18-vuotiaat
 19-40
 41-64 v.
-

- 65 vuotta täyttäneet

Mikä on asuinpaikkanne? *

Tässä yhteydessä asuinpaikalla tarkoitetaan myös vapaa-ajanasunnon sijaintia.

- Enonkoski
 Juva
 Kerimäki
 Punkaharju
 Puumala
 Savonlinna
 Savonranta
 Sulkava
 Rantasalmi

Mikä on postinumeronne? *

Kirjoittakaa postinumeronne alla olevaan kenttään

Asutteko taajama-alueella? *

Kyselyssä tarkoitetaan ympäristöterveydenhuollon toimialueella olevaa vakituista asuntoa tai vapaa-ajan asuntoa

- Kyllä
 Ei

Alueella sijaitseva asuntonne on *

- Vakituinen asunto
 Vapaa-ajan asunto

Missä näistä asutte? *

- Kerrostalo
 Rivitalo
 Omakotitalo
 Vapaa-ajan asunto

Muu mikä _____

Mikä on asumismuotonne? *

- Omistusasunto
 Vuokra-asunto
 Muu, mikä? _____

ELINYMPÄRISTÖ

Elinympäristössä olevia terveysriskejä tunnistetaan, ehkäistään ja pyritään poistamaan, jotta ihmiselle voidaan turvata terve elinympäristö. Ympäristöterveyteen kuuluvat ne terveyden näkökulmat, joihin ympäristötekijät voivat vaikuttaa. Elinympäristöterveyttä säätelee *Terveysuojelulaki 763/1994*.

Koetko elinympäristössäsi olevan riskejä terveydellesi? *

Kyllä vastausvaihtoehdolla avatutuu kyselyn eri osa-alueet: asumisterveys, julkiset tilat (koulut, päiväkodit, sosiaalihuollon yksiköt, majoitushuoneistot, kauneushoitolat, liikuntatilat, uimahallit ja kylpylät), yleiset uimarannat, talousvesi ja vahinko- ja haittaeläimet.

- Kyllä
 Ei
 En osaa sanoa

ASUMISTERVEYS

Asumisterveydellä tarkoitetaan asuntojen terveydellisiä olosuhteita. Terveydellisillä olosuhteilla tarkoitetaan asunnon **fysikaalisia** (esim. lämpötila, kosteus, ilmanvaihto, melu), **kemiallisia** (esim. hiilidioksidit, häkä, formaldehydi) ja **biologisia** (mikrobikasvustot) olosuhteita.

Koetko asumisterveysolosuhteissa terveysriskejä? *

- Kyllä
 Ei
 En osaa sanoa

Asumisterveysolosuhteet *

Arvioi seuraavissa kysymyksissä riskin suuruutta.

HUOM! Valitse kaikkiin kohtiin jokin arvo, myös kohtaan: Muu, mikä. Mikäli et halua arvioida kysymyksen riskiä tai et

tiedä sitä, valitse näiden kohdalla vaihtoehto: En tiedä.

Vaihtoehto 1, et koe riskiksi

Vaihtoehto 2, koet vähäiseksi riskiksi

Vaihtoehto 3, et ole varma riskin merkittävydestä

Vaihtoehto 4, koet melko suureksi riskiksi

Vaihtoehto 5, koet suureksi riskiksi

	1	2	3	4	5	en tiedä
Huoneilman lämpötila (liiallinen kuumuus tai kylmyys)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Huoneilman kosteus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ilmanvaihto (riittävyys, laatu, tunkkaisuus)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vetoisuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärinä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Säteily (esim. radon)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rakennusmateriaalit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Home	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pölyt, pienhiukkaset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tilojen puhtaus ja siisteys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haitta- ja tuhoeläimet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muu, mikä? _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

JULKISET TILAT

Mikäli olet kokenut julkisissa tiloissa mahdollisia terveyshaittoja, voit arvioida niitä seuraavissa kysymyksissä.

Tässä kyselyssä julkisilla tiloilla tarkoitetaan mm. kouluja, päiväkoteja, sosiaalihuollon ympärivuorokautisia yksiköitä, hotelleja ja muita majoitustiloja, kauneushoitoloita ja solariumia sekä kuntosaleja, muita julkisia liikuntatiloja, uimahalleja ja kylpylöitä.

Koetko julkisissa tiloissa olevan terveysriskejä? *

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

Missä seuraavista koet olevan terveysriskejä? *

	1	2	3	4	5	en tiedä
Haitta- ja tuhoeläimet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muu, mikä? _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Muut majoitushuoneistot/-tilat *

Arvioi seuraavissa kysymyksissä riskin suuruutta.

HUOM! Valitse kaikkiin kohtiin jokin arvo, myös kohtaan: Muu, mikä. Mikäli et halua arvioida kysymyksen riskiä tai et tiedä sitä, valitse näiden kohdalla vaihtoehto: En tiedä.

Vaihtoehto 1, et koe riskiksi

Vaihtoehto 2, koet vähäiseksi riskiksi

Vaihtoehto 3, et ole varma riskin merkittävydestä

Vaihtoehto 4, koet melko suureksi riskiksi

Vaihtoehto 5, koet suureksi riskiksi

	1	2	3	4	5	en tiedä
Huoneilman lämpötila (liiallinen kuumuus tai kylmyys)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Huoneilman kosteus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ilmanvaihto (riittävyys, laatu, tunkkaisuus)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vetoisuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärinä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Säteily (esim. radon)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rakennusmateriaalit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Home	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pölyt, pienhiukkaset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tilojen puhtaus ja siisteys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haitta- ja tuhoeläimet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muu, mikä? _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kauneushoitolat, tatuointi ja solarium *

Arvioi seuraavissa kysymyksissä riskin suuruutta.

HUOM! Valitse kaikkiin kohtiin jokin arvo, myös kohtaan: Muu, mikä. Mikäli et halua arvioida kysymyksen riskiä tai et tiedä sitä, valitse näiden kohdalla vaihtoehto: En tiedä.

Vaihtoehto 1, et koe riskiksi

Vaihtoehto 2, koet vähäiseksi riskiksi

Vaihtoehto 3, et ole varma riskin merkittävydestä

	1	2	3	4	5	en tiedä
Ilmanvaihto (riittävyys, laatu, tunkkaisuus)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vetoisuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tärinä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rakennusmateriaalit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Home	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pölyt, pienhiukkaset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tilojen puhtaus ja siisteys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Allasvesien laatu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pieneliöt ja loiset (bakteerit, virukset yms.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muu, mikä? _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

YLEISET UIMARANNAT

Terveysvalvonta valvoo yleisiä uimarantoja uimakauden aikana. Yleiset uimarannat vahvistetaan vuosittain. Valvonta kohdistuu mm. uimarannan olosuhteisiin, ylläpitoon, uimaveden laatuun ja käyttäjille tiedottamiseen.

Kuinka usein käytät alueesi yleisiä uimarantoja kesäaikaan? *

- Lähes joka päivä
- Useammin kuin kerran viikossa
- Kerran viikossa
- Muutaman kerran kuukaudessa
- En koskaan

Koetko yleisillä uimarannoilla olevan riskejä terveydellesi? *

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

Uimarantoihin liittyvät terveysriskit *

Arvioi seuraavissa kysymyksissä riskin suuruutta.

HUOM! Valitse kaikkiin kohtiin jokin arvo, myös kohtaan: Muu, mikä. Mikäli et halua arvioida kysymyksen riskiä tai et tiedä sitä, valitse näiden kohdalla vaihtoehto: En tiedä.

Vaihtoehto 1, et koe riskiksi

Vaihtoehto 2, koet vähäiseksi riskiksi

Vaihtoehto 3, et ole varma riskin merkittävydestä

Vaihtoehto 4, koet melko suureksi riskiksi

Vaihtoehto 5, koet suureksi riskiksi

	1	2	3	4	5	en tiedä
Uimaveden puhtaus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinilevät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pieneliöt ja loiset (bakteerit, virukset, alkueläimet, madot)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Järvisyvyhy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Punkit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koirat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haittaeläimet (hanhet, lokit yms.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uimarannan siisteys/puhtaus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uimarannan lähisyydessä olevat toiminnot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Epätavanomaiset tilanteet (onnettomuudet, saastumiset ym)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muu, mikä? _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

TALOUSVESI

Tiedätkö käyttämäsi talousveden laadun.

Terveysturvallisuusviranomaisen valvoo toimitettavan ja käytettävän talousveden laatua säännöllisesti. Talousvesi on vettä, jota käytetään kotitalouksissa juomavetenä, ruoanlaittoon sekä muihin kotitaloustarkoituksiin. Myös vesi, jota käytetään mm. elintarvikehuoneistoissa ja kaupallisen toiminnanharjoittajan toiminnassa, on tutkittua ja valvottua.

Mistä saatte talousvetenne? *

- Kunnan/kaupungin vesijohtoverkosto
- Vesiosuuskunta
- Oma kaivo
- Muu, mikä? _____

Kaivo on: *

- Rengaskaivo
- Porakaivo

Talousvedeen liittyvät terveystriskit (vesilaitos ja vesiosuuskunnat) *

Arvioi seuraavissa kysymyksissä riskin suuruutta.

HUOM! Valitse kaikkiin kohtiin jokin arvo, myös kohtaan: Muu, mikä. Mikäli et halua arvioida kysymyksen riskiä tai et tiedä sitä, valitse näiden kohdalla vaihtoehto: En tiedä.

Vaihtoehto 1, et koe riskiksi

Vaihtoehto 2, koet vähäiseksi riskiksi

Vaihtoehto 3, et ole varma riskin merkittävydestä

Vaihtoehto 4, koet melko suureksi riskiksi

Vaihtoehto 5, koet suureksi riskiksi

	1	2	3	4	5	en tiedä
Talousveden laatu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vesijohtoverkoston kunto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vesijohtoverkoston materiaalit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kiinteistön/rakennuksen putkiston kunto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Veden lämpötila (esim. legionella riski)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Veden katkokset häiriötilanteissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Veden riittävyys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muu, mikä? _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Saatko riittävästi tietoa vedenlaadusta? *

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

VAHINKO- JA HAITTAELÄIMET

Tässä kyselyssä vahinko- ja haittaeläimillä tarkoitetaan muun muassa rottia, hiiriä ja vahinkolintuja, kuten varislinnut, lokit ja kesykyyhkyt (pulut) ja sisätilojen pieniä kutsumattomia vieraita (esim. lude, turkiskuoriainen jne.) ja tuhohyönteisiä (esim. vaatekoi).

Koetko mahdolliset haittaeläimet terveystriskinä? *

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

Oletko havainnut vahinko- tai haittaeläimiä asuinympäristössäsi? *

- Kyllä
 Ei

Missä olet havainnut vahinko- tai haittaeläimiä? *

- Oma tai naapurin piha
 Julkisissa tiloissa tai rakennuksissa
 Asuintiloissa/asuinhuoneistoissa
 Yleisillä alueilla taajamassa?
 Muualla, missä?

Onko tehty tai tarvetta tehdä toimenpiteitä niiden poistamiseksi? *

- On tehty, millaisia?
 Olisi tarpeellista
 Ei

MUUT MAHDOLLISET TERVEYSRISKIT

Oletko huomannut muita terveysriskejä, joita tässä kyselyssä ei ole huomioitu? *

- Kyllä
 Ei

Mitä riskejä? *

200 merkkiä jäljellä

TERVEYSVALVONNAN TOIMINNAN KEHITTÄMINEN

Oletko asioinut terveydensuojeluviranomaisen kanssa? *

- Kyllä
 Ei

Koetko tarvetta toiminnan/palveluiden muutokselle? *

- Kyllä, millaisia? _____
 Ei

Miten asiointitapa on sinulle sopivin *

Voi valita useamman vaihtoehdon

- Asiakastapaminen
 Puhelimitse
 Asiointi sähköisesti
 Asiointi kirjallisesti
 Muuten, miten? _____

Kiitos vastauksestanne - lopuksi sana on vapaa.

200 merkkiä jäljellä