



Ympäristöterveydenhuollon valvontaprojektit 2019

VD/2217/11.02.00.01/2016

KR/KHI

Vantaan ympäristöterveydenhuolto toteuttaa vuosittain valvontaprojekteja, joiden tarkoituksena on kartoittaa esimerkiksi elintarvikkeiden, elinympäristön tai vesien turvallisuutta. Osa projekteista on pääkaupunkiseudun yhteisiä tai valtakunnallisia, osa toteutetaan ainoastaan omalla valvonta-alueella.

Vuonna 2019 toteutettiin seitsemän projektia, joista neljä kohdistui [elintarvikkeisiin](#), yhdessä selvitettiin [kaivovesien laatua](#) ja yhdessä [liikuntatilojen terveydellisiä olosuhteita](#). Lisäksi toteutettiin kaksivuotinen päiväkotien ja sisäleikkipaikkojen pintapuhtausprojekti, jonka [projektiyhteenvedo](#) lisätään Vantaan internet-sivuille yhteenvedon valmistuttua. Yhteenvedot ovat luettavissa kokonaisuudessaan linkkien takaa.

Tuore kala

Pääkaupunkiseudun valvontayksiköiden yhteistyönä toteutettiin projekti, jossa tutkittiin tuoreen kalan mikrobiologista ja hygieenistä laatua myyntipaikoissa ja kala-alan laitoksissa Helsingissä, Espoossa, Vantaalla ja Keski-Uudellamaalla. Koko projektin yhteenvedo valmistuu kevään 2020 aikana.

Vantalla näytteitä otettiin 13 myymälästä, kaksi näytettä kustakin eli yhteensä 26 näytettä. Näytteeksi otettiin kokonaisia perattuja kaloja tai kalafileitä, lajeina ahven, hauki, kirjolohi, kuha, lohi, makrilli, muikku, nieriä, seiti, siika ja turska. Kaikki näytteet läpäisivät aistivaraisen arvion. Mikrobiologisissa tutkimuksissa hygieeniseltä laadultaan hyviksi arvioitiin hieman yli puolet eli 14 näytettä (54 %), huonoja oli näytteistä kolmannes eli 9 (35 %) ja välttäviä 3 (11 %). Huonoksi todetuista haettiin uusintanäytteet, joita saatiin 8. Näistä huonoja oli edelleen 2 (25 %) ja välttäviä puolet eli 4 (50 %).

Koska kaloissa oli paljon huonolaatuisia, projektia jatketaan vuonna 2020 tutkimalla kalanäytteitä tarjoilupaikoista.

Savukala

Vantaan ympäristökeskus tutki vakuumpakatuun savukalan mikrobiologista laatua vähittäismyymälöissä. Näytteitä otettiin sekä lämminsavu- että kylmäsavukalasta. Näytteet olivat sekä suomalaista että ulkomaalaista alkuperää.

Kaikkiaan näytteitä tutkittiin 20 kappaletta, joista hyviä oli 90 % (18 kpl). Näytteistä yksi oli laadultaan huono ja yksi välttävä. Molemmissa laatua heikensi korkea aerobisten mikrobien kokonaismäärä. Yhdessä näytteessä todettiin listeriaa, mutta bakteerien määrä jäi alle määritysrajan <10 pmy/g. Kaikkien näytteiden aistinvarainen arvio oli hyväksytty. Savukalojen lämpötilat myymälöissä vaihtelivat välillä 1,0 – 4,5 °C, ollen keskimäärin 3,0 °C. Kalatuotteille asetettu säilytyslämpötilavaatimus 3,0 °C ylittyi jopa 45 %:lla näytteistä. Vähittäismyymälöissä tulee huolehtia, että kylmäkalusteen lämpötila on riittävän alhainen kalan säilytykseen.

Kahviprojekti 2019

Vantaan ympäristökeskus tutkitutti kasvinsuojeluaineiden, akryyliamidin, furaanin ja okratoksiini A:n esiintymistä Vantaalla myynnissä olevista luomukahveista pistokoeluonteisesti. Näytteitä otettiin yhteensä viisi kappaletta.



Kolmen kahvinäytteen tuloksissa viidestä ei havaittu minkäänlaisia kasvinsuojeluainejäämiä. Kahdessa kahvinäytteessä havaittiin hyvin pieniä pitoisuuksia kasvinsuojeluaineita. Pitoisuudet olivat niin pienet, että niiden voidaan katsoa olevan jälkikontaminaatiota. Monet laboratoriot eivät pysty edes ilmoittamaan projektissa todettuja pieniä pitoisuuksia.

Kaikista näytteitä löytyi akryyliamidia. Akryyliamidipitoisuus vaihteli välillä 206-344 µg/kg. Kaikkien näytteiden pitoisuudet olivat alle akryyliamidiasetuksen vertailuarvon (400 µg/kg).

Kaikista näytteistä löytyi myös furaania. Näytteiden furaanipitoisuudet vaihtelivat välillä 564-3040 µg/kg, 2-metyylifuraanipitoisuudet välillä 1282-8641 µg/kg ja 3-metyylifuraanipitoisuudet välillä 74-318 µg/kg. Furaanille ei ole olemassa raja-arvoja tai vertailuarvoa, mutta tuloksia vertailtiin kirjallisuuden vastaaviin arvoihin. Kaikkien Vantaan kahviprojektissa tutkittujen kahvinäytteiden furaani, 2-metyyli- ja 3-metyylifuraaniarvot jäivät kirjallisuudessa esiintyvien arvojen alle.

Okratoksiini A:n pitoisuudet olivat kaikissa näytteissä <0,5 µg/kg. Nämä olivat selvästi alle okratoksiini A:lle kahvissa annetun raja-arvon (5 µg/kg).

Tässä projektissa näytemäärä oli hyvin pieni, joten tuloksista ei voi vetää kovin suuria johtopäätöksiä. Tulokset olivat hyviä kaikkien tutkittujen analyysien osalta. Projektissa ei tullut esille tarvetta erityisille valvontatoimenpiteille.

Palstaviljeltyjen vihannesten ja juuresten raskasmetallipitoisuudet

Projektissa selvitettiin arseenin, elohopean, kadmiumin, nikkelin ja lyijyn esiintymistä Vantaan palstaviljelyalueilla kasvatetuissa vihanneksissa ja juureksissa. Näytteitä saatiin kahdeksalta palstaviljelyalueelta yhteensä 36 kappaletta.

Arseenia, elohopeaa tai nikkeliä ei todettu laboratorion määrittämisestä yhdestäkään näytteestä. Kadmiumia todettiin pieniä määriä (0,05-0,07 mg/kg) kuudesta näytteestä neljältä eri palstaviljelyalueelta (enimmäismäärä 0,1 mg/kg). Lyijyä todettiin myös pieniä määriä (0,06-0,19 mg/kg) yhdeksästä näytteestä viideltä eri palstaviljelyalueelta, mutta pitoisuudet alittivat sallitun määrän. Lyijyä saa olla juureksissa enintään 0,1 mg/kg ja salaattissa 0,3 mg/kg.

Projektin perusteella kadmiumia ja lyijyä pitoisuudet olivat pieniä ja sattumanvaraisesti esiintyviä. Vain yhdellä palstaviljelyalueella neljästä näytteestä löytyi lyijyä pieniä pitoisuuksia (alle enimmäismäärien). Projekti oli luonteeltaan kartoitusmainen ja tarkemmat sekä pidemmälle menevät johtopäätökset edellyttäisivät perusteellisimpia tutkimuksia. Raskasmetallialtistusta voi vähentää pesemällä juurekset maa-aineksesta ja huuhtelemalla vihannesten lehville ilmasta laskeutuneet hiukkaset. Näin menettelemällä suurin osa raskasmetalleista huuhtoutuu veden mukana pois.

Riipilän alueen kaivovesitutkimus

Riipilän alueella tehtiin alkukesällä 2019 kaivovesitutkimus, jonka tarkoituksena oli saada yleiskuva alueella käytettävän talousveden laadusta, veden riittävydestä sekä ympäröivän toiminnan mahdollisista vaikutuksista kaivovesien laatuun. Tutkimus kuului osana ympäristökeskuksessa tehtäviä kunnallisen vesijohtoverkoston ulkopuolisten asuinalueiden kaivovesitutkimuksia.

Tutkimusalue käsitti Erkkiläntiellä, Talonpojantiellä, Lehtimäentiellä, Murtopellontiellä, Kalmarinmäenkujalla, Metsärinteessä, Lepomäentiellä ja Riipiläntiellä olevia talouksia. Projektiin osallistui 39 taloutta, joiden kaivovedestä haettiin vesinäyte. Osallistujat täyttivät myös kyselylomakkeen, jolla saatiin tietoa mm. veden riittävydestä.



Tutkimuksen perusteella alueen kaivovesien laatua voidaan pitää hyvänä tai vähintään tyydyttävänä. Kaikki kaivovedet täyttivät talousvesiasetuksen mukaiset terveysperusteiset laatuvaatimukset eikä porakaivovesissä Vantaalla yleisesti esiintyvää radonia ja fluoridia todettu. Muutamassa kaivovedessä todettiin korkea mangaanipitoisuus, minkä voidaan katsoa aiheuttavan pitkäaikaisessa juomavesikäytössä terveyshaittaa erityisesti lapsille. Muita esille tulleita vedenlaatua heikentäviä tekijöitä oli mm. koliformiset bakteerit, veden kohonnut rautapitoisuus, sameus ja poikkeava väri.

Kyselyn perusteella veden riittävydessä ei ole ollut ongelmaa. Vastaajista lähes kaikki ilmoitti veden riittävyden olevan hyvä tai kohtalainen. Tosin yksittäisiä kiinteistöjä koskevia ongelmia on ollut.

Liikuntatilojen terveydelliset olosuhteet

Projektin tavoitteena oli selvittää ryhmäliikuntatuntien melutasoja ja ilmanvaihdon riittävyyttä Vantaalla sijaitsevilla liikuntatiloissa. Lisäksi tilojen hygieenistä tasoa arvioitiin pintapuhtausmittausten avulla. Projektissa selvitettiin voiko liikuntatiloissa esiintyä mitattujen olosuhteiden osalta terveydensuojelulain mukaista terveyshaittaa aiheuttavia olosuhteita.

Projekti toteutettiin syksyn 2019 aikana. Kohteiksi valittiin 10 kaupallista liikuntatilaa, joissa järjestettiin ryhmäliikuntaa ja joihin oli ajankohtaista tehdä valvontasuunnitelman mukainen säännöllinen tarkastus. Tarkastuksesta ja mittausten ajankohdasta sovittiin etukäteen toiminnanharjoittajan kanssa. Mittaukset tehtiin pääosin ilta-aikaan ryhmäliikuntatunneilla, joissa melutaso oli korkea ja osallistujamäärän arvioitiin olevan suuri.

Ilmanvaihdon riittävyyttä arvioitiin mittaamalla sisäilman hiilidioksidipitoisuutta, lämpötilaa ja kosteutta. Sisäilmaolosuhteiden mittaustulokset olivat pääsääntöisesti niille asetettujen toimenpiderajojen sisällä. Hiilidioksidipitoisuuden toimenpideraja ylittyi yhden mitatun ryhmäliikuntatunnin aikana. Liikuntatilojen olisi hyvä varmistaa, että ilmanvaihdon mitoituksessa on otettu huomioon tilojen käyttäjämäärä sekä raskaan liikunnan tuottama hiilidioksidi ja kosteuslisä, jotta ilmanvaihto olisi riittävä myös silloin kun liikuntatunnilla on paljon osallistujia. Ryhmäkokojen vaihdellessa ilmanvaihtoa olisi hyvä pystyä tehostamaan tarvittaessa.

Liikuntatiloissa mitatut melutasot olivat toimenpiderajojen sisällä. Ryhmäliikuntatuntien melualtistuksesta johtuvaa kuuloaurioriskiä voidaan pitää alhaisena. Liikuntatiloissa melulle herkat asiakkaat voidaan ottaa huomioon tarjoamalla heille kuulosuojaimia tai huomioimalla asiakkaiden toiveet äänitasoja säädettäessä.

Liikuntavälineistä ja -laitteista otettiin ATP-menetelmällä yhteensä 100 pintapuhtausnäytettä. Tulokset olivat sovelletun arvosteluasteikon mukaan pääosin huonoja. Tuloksien merkitystä arvioitaessa tulee kuitenkin ottaa huomioon, ettei menetelmälle ole annettu tarkkoja raja-arvoja eikä liikuntatilojen hygieniatason tarvitse olla yhtä korkea kuin esimerkiksi keittiöissä. Liikuntatiloissa on kuitenkin syytä jatkossakin kiinnittää huomiota laitteiden ja liikuntavälineiden säännölliseen ja suunnitelmalliseen puhdistukseen.

Tulosten perusteella liikuntatilojen terveydelliset olosuhteet ovat pääosin hyvällä tasolla. Mittaustulokset kertovat kuitenkin vain hetkellisen tilanteen. Toiminnanharjoittajan tulisi laatia omavalvontasuunnitelma, jossa esimerkiksi projektissa mitattuja olosuhteita voitaisiin seurata omatoimisesti ja mahdolliset puutteet saataisiin korjattu nopeasti.



Ympäristölautakunta 26.3.2020 § 7

Ympäristöjohtajan esitys:

Päätetään merkitä tiedoksi ympäristöterveydenhuollon valvontaprojektit 2019.

Päätös:

Merkittiin tiedoksi.

Muutoksenhakuohje: 10. Muutoksenhaku- ja valituskielto

Lisätiedot:

Kirsi Hiltunen, 1. kaupungineläinlääkäri, puh. 040 724 8590, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi