

**SISÄMARKKINATUODUN  
LIHAN  
MIKROBIOLOGINEN  
LAATU 2023**

**PROJEKTIYHTEENVETO**



**Vantaa  
Vanda**

# JOHDANTO

Vantaan ympäristökeskuksessa toteutettiin vuonna 2023 näytteenottoprojekti, jossa selvitettiin salmonellan esiintymistä EU:n sisämarkkinoilta tuoduissa salmonellaerityistakuun alaisissa lihoissa.

EU:n sisämarkkinoilta tuoduilta naudan, sian ja siipikarjan (kana, kalkkuna, helmikana, ankka, hanhi) lihoilta vaaditaan salmonellan suhteen erityistakuita. Tämä tarkoittaa sitä, että Suomeen tuotujen lihaerien mukana on oltava salmonellatutkimustodistus ja kaupallinen asiakirja. Erityistakuut koskevat lisäksi raakoja kananmunia ja edellä mainituista lihoista tehtyä jauheliijaa. Lihaksi lasketaan myös veri ja sisäelimet. Poikkeuksena kuitenkin on Ruotsista tai Norjasta tuodut naudan, sian ja siipikarjan lihat ja kananmunat, jotka eivät vaadi salmonellatodistusta tai kaupallista asiakirjaa. Erityistakuut eivät myöskään koske Tanskasta tai Islannista tuotua kanan ja broilerin lihaa tai kananmunia eikä Islannista tuotua kalkkunan lihaa. Muiden eläinlajien lihat tai raakalihavalmisteet eivät kuulu salmonellaerityistakuuvaatimusten piiriin.

Projektin yhteydessä selvitettiin EU:n sisämarkkinatuonnin laajuutta lomakkeella, joka laadittiin vähittäismyynnin kohteisiin. Selvityksellä kartoitettiin mistä myytävänä olevat lihat tuodaan ja onko toimitetuista lihaeristä tehty vaadittavat ilmoitukset sekä Vantaan ympäristökeskukseen että Ruokavirastoon. Ilmoitukset tulisi tehdä joko kuukauden tai kolmen kuukauden välein.

Näytteitä projektia varten otettiin kaikista elintarvikevalvonnan kohteista, joihin vastaanotetaan salmonellaerityistakuun alaisia lihoja. Vähittäismyynnin kohteisiin tehtyjen selvitysten tai näytteenottojen yhteydessä ei tehty tarkastusta.

Näytteeksi otetuista lihoista tutkittiin salmonella, jonka tulosraja on ”ei todettu/25 grammassa”. Jos yksikään osanäytteistä on positiivinen, tulos ei ole hyväksyttävä.

# NÄYTTEENOTTO

Näytteitä otettiin 1.6.–11.10. tuoreista ja pakastetuista sian, broilerin ja naudan lihoista yhdeksästä eri kohteesta. Yhteensä näytteitä otettiin kymmenen. Riippuen kohteesta, näytteeksi otettiin joko riittävän kokoisia osanäytteitä erillisiin pusseihin tai kokonaisia pakkauksia. Lihan tuontimäärän mukaan voitiin ottaa joko yksi tai kaksi näytettä yhdestä näytteenottoapaikasta. Yhdestä näytteestä otettiin osanäytteitä kahdesta viiteen. Salmonellan määrittämistä varten yhden osanäytteen

tuli olla vähintään 25 grammaa. Näytettä otettiin kuitenkin reilusti mahdollista uudelleenanalysointia varten.

Näytteet tuli ottaa avaamattomista pakkauksista. Tällöin tiedettäisiin, ettei salmonellakontaminaatio ole tullut lihojen vastaanottoaikassa, mikäli testitulos sattuisi olemaan positiivinen.

Näytteenoton yhteydessä lomakkeelle kirjattiin seuraavat tiedot:

- FoodEx -koodi
- Näytteenoton syy: Sisämarkkinatuodun lihan mikrobiologinen laatu -projekti
- Milloin tutkitaan: Heti
- Analyysipaketti: Salmonella
- Elintarvikkeen lämpötila mitattuna joko piikki- tai infrapunamittarilla
- Säilytys- tai myyntikalusteen lämpötila laitteen mittarista
- Lihan pakkauspäivä
- Viimeinen käyttöpäivä
- Mistä näyte on otettu
- Lihan alkuperämaa, valmistajan laitosnumero ja lihan eränumero

Lämpötilat mitattiin pääosin piikkimittarilla suoraan tuotteesta, mutta mikäli näytteeksi otettiin kokonainen pakkaus, tehtiin mittaus infrapunamittarilla pakkauksen pinnasta. Näytteet analysoitiin Helsingin Metropolilab Oy:ssä.

Alla olevaan taulukkoon on koottu projektissa otetut näytteet, lihan alkuperämaa, osanäytteiden lukumäärä ja onko näyte ollut tuore vai pakaste.

Taulukko 1. Otetut näytteet

Näyte	Lihan alkuperämaa	Pakaste/tuore	Osanäytteiden lkm.
Naudan jauheliha	Viro	pakaste	2
Naudan jauheliha	Latvia	tuore	2
Broilerin siipi	Latvia	tuore	2
Kanan paistileike	Liettua	tuore	5
Naudan jauhelihapihvi	Italia	pakaste	5
Leikattu naudanliha	Latvia	tuore	5
Naudan ulkofilee	Saksa	tuore	3
Porsaan filee	Saksa	tuore	4
Naudan liha	Latvia	tuore	5
Naudan liha	Latvia	tuore	5

# TUTKIMUSTULOKSET

Vähittäismyynnin kohteisiin tehdyssä selvityksessä kävi ilmi, että lihaa ostetaan sekä pääkaupunkiseudulla olevista tukuista että tuodaan EU:n sisämarkkinoilta ainakin Ruotsista, Latviasta ja Virosta. Salmonellaerityistakuun alaisten lihojen lisäksi myynnissä on myös lampaan ja vuohen lihaa, ja raakalihavalmisteita.

Vaadittavien ilmoitusten tekemisessä oli vähittäismyynnin kohteissa paljon puutteita. Osassa kohteista ei tiedetty onko ilmoituksia tehty ja osassa ei tiedetty, että ilmoituksia pitäisi tehdä. Muutamissa kohteissa toimijoille annettiin ohjeita ilmoitusten tekemiseen. Myös omavalvonnan salmonellanäytteenotoista oli heikosti tietoa.

Lihanäytteitä otettiin yhteensä kymmenen, joista yhdessä, naudan jauhelihapihvissä, todettiin salmonellabakteereita. Näytteeksi otetut lihat oli tuotu joko Latviasta, Virosta, Liettuasta, Italiasta tai Saksasta. Liha, jossa todettiin salmonellaa, oli tuotu Italiasta. Muissa näytteissä ei salmonellaa todettu.

Näytteenottojen yhteydessä tarkastettiin säilytyskalusteen lämpötila laitteen mittarista ja lihan lämpötila joko piikki- tai infrapunamittarilla. Sekä lihojen lämpötilat että säilytyskalusteen lämpötilat olivat paria poikkeusta lukuun ottamatta vaatimusten mukaisia.

Tuoreen lihan lämpötila vaihteli  $+2,0 - +14,0$  °C välillä. Pakastetun lihan lämpötilat olivat  $-18,0$  °C. Liha, jonka lämpötila oli  $+14,0$  °C, oli joutunut odottamaan myymälän takatilassa näytteenottoa. Kyseisessä kohteessa kuorman saapuminen ilmoitettiin vasta sen saavuttua, eikä lihoja pystytty purkamaan kylmäsäilytykseen ilman suojamuovien poistamista. Muiden lihojen lämpötiloissa ei ollut huomautettavaa.

Myös säilytyskalusteiden lämpötilat olivat yhtä kohdetta lukuun ottamatta vaatimusten mukaisia. Lämpötilat vaihtelivat tuoreen lihan osalta  $+1,0 - +7,2$  °C välillä. Pakastetun lihan osalta säilytyskalusteiden lämpötilat olivat  $-18,0$  °C ja  $-22,0$  °C. Kohteessa, jossa lämpötila oli  $+7,2$  °C kylmähuone oli juuri täytetty ja ovea avattu. Koska kahdessa kohteessa lihat joutuivat odottamaan näytteenottoa myymälän takatilassa ennen kylmäsäilytykseen siirtämistä, ei säilytyskalusteen lämpötilaa tarkastettu.

# POHDINTA

Selvitystä tehtäessä vähittäismyynnin kohteissa toimija ei aina ollut paikalla, minkä vuoksi tiedot jäivät puutteellisiksi eikä vastauksia aina jälkikäteen saatu. Lisäksi lihojen saapumispäivä tai tarkempi ajankohta ei ollut aina tiedossa. Tästä syystä näytteenhaun järjestäminen ja laboratorioon kuljettaminen muodostuivat haasteellisiksi.

Sekä lihoista mitattujen lämpötilojen että säilytyskalusteen lämpötilojen perusteella toimijoilla on hyvin tiedossa lainsäädännön vaatimukset lämpötilojen osalta, vaikka mittauksissa olikin pari poikkeamaa. Sen sijaan vaadittavien ilmoitusten tekemisessä oli paljon puutteita. Lisäksi toimijoilta puuttui tieto erityistakuun vaatimista salmonellanäytteenotoista.

Tehdyn selvityksen perusteella vähittäismyynnin kohteisiin olisi siis hyvä antaa lisäohjeistusta, jotta jatkossa vaadittavat ilmoitukset tehtäisiin Ruokavirastolle ja Vantaan ympäristökeskukseen. Projektin aikana ilmeni myös tarve lisäselvitykselle, sillä Vantaalla olevissa varastolaitoksissa varastoivia toimijoita on paljon. Toimijoita ollaan parhaillaan kartoittamassa, jotta varmistutaan siitä, että kaikki lainsäädännön vaatimat toiminnot ovat elintarvikevalvonnan piirissä.

Vaikka näytemäärä jäi pieneksi, tulokset kuitenkin antavat osviittaa EU:n sisämarkkinoilta tuotujen lihojen laadusta salmonellan osalta. Kun ottaa huomioon tämän projektin ja Helsingin kaupungin ympäristöpalveluiden toteuttaman pikaruokaravintoloiden näytteenottoprojektin, jossa myös todettiin salmonellaa jauhelihapihveissä, jatkossa voisi miettiä onko tarpeen kiinnittää kyseisten tuotteiden laatuun enemmän huomiota. Sisämarkkinavalvonta on ollut valvontasuunnitelman 2023 painopisteenä ja sitä jatketaan myös vuonna 2024.

## Lähteet

1. Helsingin kaupunki / Kaupunkiympäristön toimiala. Kaupunkiympäristön julkaisuja 2023:24. Pikaruokaravintoloiden raaka-aineiden hygieeninen laatu sekä pintojen puhtaus Helsingissä, Hyvinkäällä, Keski-Uudellamaalla ja Vantaalla 2022–2023.
2. Komission asetus (EY) N:o 1688/2005
3. Ruokaviraston ohje 2529/04.02.00.01/2021/2

Julkaisija

Vantaan kaupunki

12/2023

Ympäristökeskus / Ympäristöterveys

