

MYYMÄLÖIDEN KYLMÄLAITTEIDEN LÄMPÖTILAHALLINTA JA SEN TODENTAMINEN LÄMPÖTILALOGGEREIDEN AVULLA 2018

Johdanto

Myymälän on valvottava ja varmistettava myymiensä elintarvikkeiden laatu ja turvallisuus sekä myyntiolosuhteiden asianmukaisuus. Elintarvikkeiden lämpötilahallinta on yksi tärkeimmistä elintarvikkeiden turvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä. Toimijan on omavalvonnallaan varmistettava, että lämpötilat ovat lainsäädännön vaatimusten mukaiset.

Projektin tavoitteet

Projektin tavoitteena oli selvittää teollisuuden pakkaamien kalastustuotteiden lämpötilahallintaa vähittäismyymöissä Riihimäen seudun ympäristöterveyden valvonta-alueella. Projekti toteutettiin vuoden 2018 aikana.

Projektin toteutus

Projektitarkastukset tehtiin Oiva-tarkastuksina. Tarkastusten avuksi laadittiin tarkastuslomake, johon merkittiin myymälän lämpötilahallintatapa (automaattinen vai manuaalinen lämpötilaseuranta), myymälän toimenpiteet lämpötilan raja-arvojen ylittyessä, kylmälaitteen asetuslämpötila, hälytysraja ja hälytysviive, kylmälaitteen kiinteän mittarin lämpötilalukema, kylmälaitteen mahdollinen ylitäyttö, yöverhojen olemassaolo ja haastateltavan työntekijän tietämys kalatuotteiden lakisääteisestä lämpötilarajasta.

Projektissa mitattiin myyntikalusteen olosuhdelämpötilaa sekä tuotelämpötilaa tallentavien lämpötilaloggereiden (Ebro EBI 20) avulla. Lämpötilaa mitattiin loggereilla noin 2 vuorokauden ajan. Olosuhdelämpötilaa mitattiin kahdelta eri hyllytasolta. Tuotelämpötilaa mitattiin yhdestä kalatuotteesta piikkimittarilla.

Kylmäsavustetut ja tuoresuolatut kalastustuotteet sekä tyhjiö- ja suojakaasupakatut jalostetut kalastustuotteet on säilytettävä 0-3 °C:ssa (MMMä 1367/2011 ilmoitettujen elintarvikehuoneistojen elintarvikehygieniasta, luku 3, 7 §).

Helposti pilaantuvien elintarvikkeiden lyhytaikainen lämpötilapoikkeama voi olla korkeintaan 3 °C asetuksen 1367/2011 luvussa 3 annetuista lämpötilavaatimuksista (MMM 1367/2011 ilmoitettujen elintarvikehuoneistojen elintarvikehygieniasta, luku 3, 11 §).

Lyhytaikaisella lämpötilapoikkeamalla tarkoitetaan kertaluonteista korkeintaan 24 tuntia kestävää poikkeamaa lainsäädännön lämpötilavaatimuksesta. Tällaiset lyhytaikaiset poikkeamat lämpötilavaatimuksista ovat mahdollisia käytännön seikkojen vuoksi esimerkiksi elintarvikkeiden kylmävarastosta myyntikalusteeseen siirtämisen aikana. Lämpötilapoikkeama ei ole lyhytaikainen, jos saman elintarvike-erän lämpötila nousee useamman kerran lyhytaikaisesti elintarvikkeen myynnin aikana esimerkiksi kylmälaitteen sulatuksen aikana. (Eviran ohje 16025/6 ilmoitettujen elintarvikehuoneistojen elintarvikehygieniasta).

Jos poikkeama on yli 3 °C tai poikkeama ei ole lyhytaikainen, toimijan tulee ryhtyä korjaaviin toimenpiteisiin elintarvikkeen lämpötilan saattamiseksi vaatimusten mukaiseksi tai tuotteen poistamiseksi myynnistä.

Projektin osalta oiva-arvio annettiin oiva-riville 7.2 ”Tuotteiden säilyvyyden ja myyntiajan hallinta myynnissä”.

Arvosana A = tuotelämpötila pysyy jatkuvasti 0-3 °C

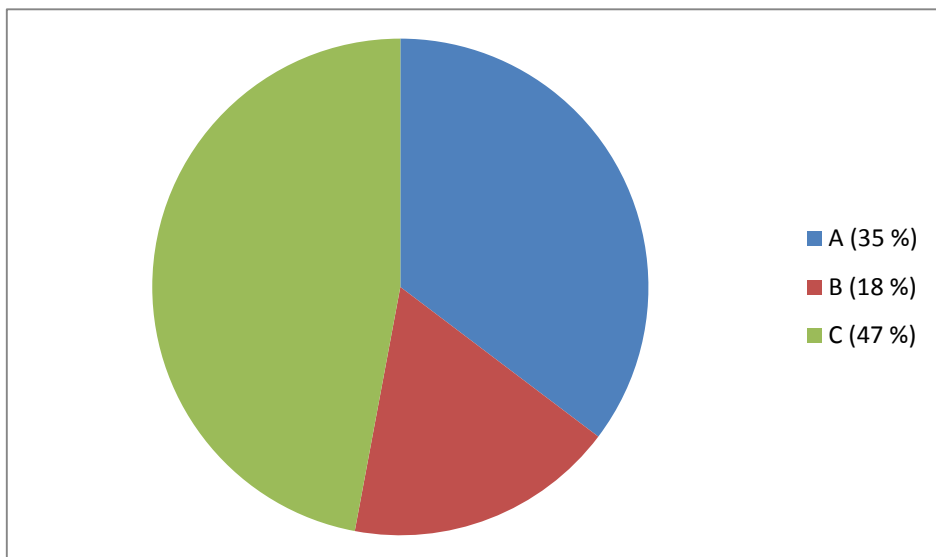
Arvosana B = tuotelämpötila pääsääntöisesti 0-3 °C, mahdollinen yksittäinen lyhytaikainen lämpötilapoikkeama, jolloin tuotelämpötila 3-6 °C

Arvosana C = tuotelämpötila jatkuvasti tai lähes jatkuvasti 3-6 °C

Arvosana D = tuotelämpötila jatkuvasti tai lähes jatkuvasti yli 6 °C

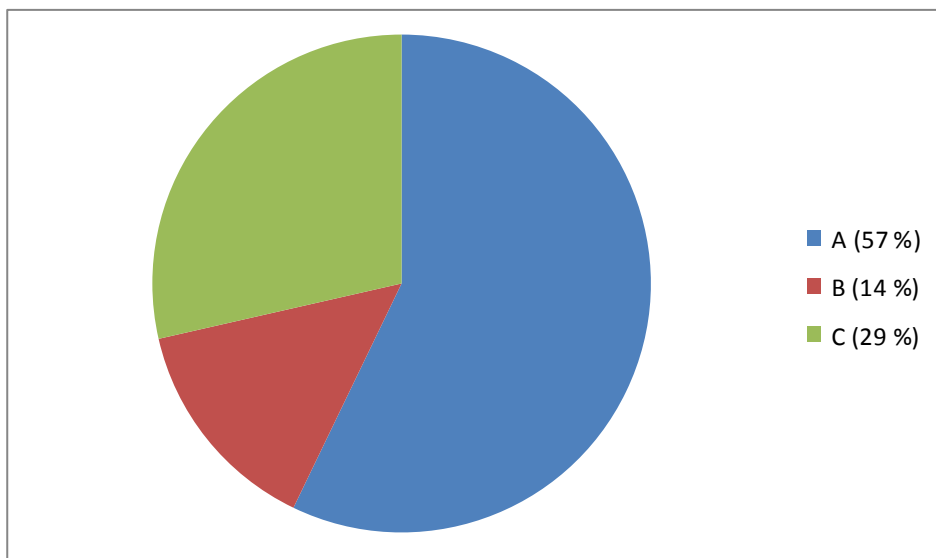
Tulokset

Projektissa tarkastettiin yhteensä 17 vähittäismyymälää, joihin tehtiin yhteensä 33 lämpötilamittausta. Ensimmäisellä tarkastuksella arvosana A tai B annettiin yhdeksälle myymälälle (53 %) ja arvosana C kahdeksalle myymälälle (47 %). Arvosanaa D ei annettu. Kuvassa 1 on esitetty kaaviokuva ensimmäisen tarkastuksen tarkastustuloksista. Tuloksissa on huomioitu vain oiva-rivi 7.2 ”Tuotteiden säilyvyyden ja myyntiajan hallinta myynnissä”.



Kuva 1. Kalan lämpötila ensimmäisellä tarkastuksella (n=17)

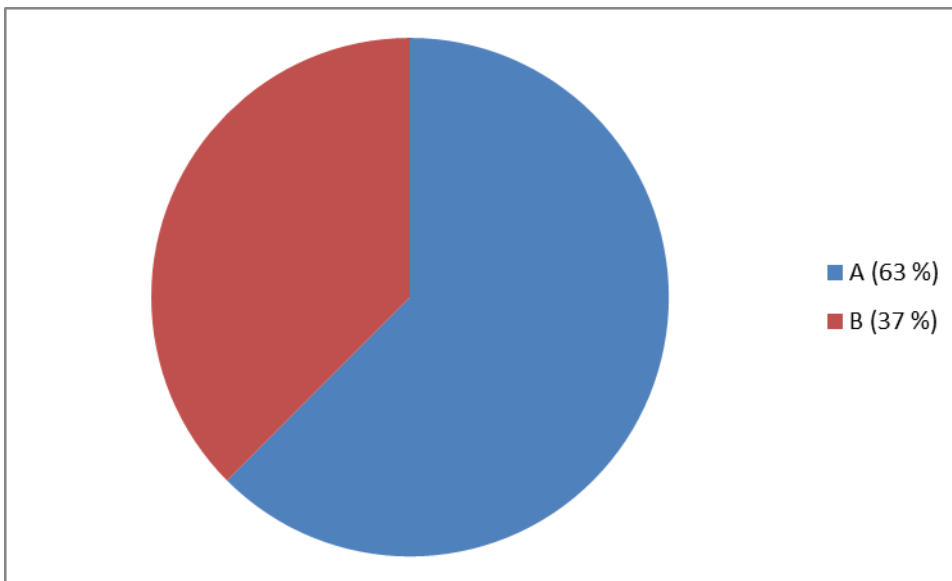
Arvosana C johti uusintatarkastukseen määräajan jälkeen. Uusintatarkastukseen sisältyi 1-2 lämpötilamittausta. Kaksi myymälää sai uusintatarkastuksella uudelleen arvosanan C, mikä johti uuteen määräaikaan ja uuteen uusintatarkastukseen määräajan jälkeen. Yksi myymälä poisti kalatuotteet valikoimista ennen uusintamittausta. Kuvassa 2 on esitetty kaaviokuva ensimmäisen uusintatarkastuksen tarkastustuloksista. Tuloksissa on huomioitu vain oiva-rivi 7.2 ”Tuotteiden säilyvyyden ja myyntiajan hallinta myynnissä”.



Kuva 2. Kalan lämpötila ensimmäisellä uusintatarkastuksella (n=7)

Kaikki tarkastuksella arvosanan C saaneet myymälät saivat lopulta joko yhden tai kahden uusintatarkastuksen jälkeen arvosanan A tai B. Kuvassa 3 on esitetty kaaviokuva lopullisista

tarkastustuloksista. Tuloksissa ei ole otettu huomioon myymälää, joka poisti kalatuotteet valikoimista ennen uusintatarkastusta.



Kuva 3. Kalan lämpötila viimeisten tarkastusten jälkeen (n=16)

C-arvosanan saaneilla myymälöillä oli erilaisia korjaavia toimenpiteitä, joilla kalatuotteiden lämpötilahallintaa saatiin myymälässä parannettua. Korjaavia toimenpiteitä olivat mm. kylmälaitteen asetuslämpötilan säätäminen, sulatuksen keston, sulatusten määrän tai sulatusaikojen muuttaminen, uusien yöverhojen asennuttaminen tai kalojen sijoittelu kylmälaitteen toiseen kohtaan tai kokonaan toiseen kylmälaitteeseen. Yksi myymälä poisti kalatuotteet valikoimista.

Projektitarkastuksen yhteydessä haastateltiin tarkastuksella läsnä ollutta työntekijää ja selvitettiin työntekijän tietämys kalatuotteiden lakisääteisestä lämpötilarajasta. Samalla kysyttiin kylmälaitteen asetuslämpötila, hälytysraja ja hälytysviive sekä selvitettiin kylmälaitteen omavalvonnan mukainen lämpötilaseuranta ja mitkä korjaavat toimenpiteet myymälässä aloitetaan lämpötilaylityksiä havaittaessa.

Myymälöiden henkilökunnan tietämys kalatuotteiden lainsäädännön vaatimista lämpötilarajoista vaihteli. Yleisimmät vastaukset olivat alle +3 °C, alle +6 °C tai sulavan jään lämpötilassa. Kaikissa myymälöissä tiedettiin, että kalatuotteet ovat helposti pilaantuvia ja ne tulee säilyttää kylmässä eikä kylmäketju saa katketa. Korjaavat toimenpiteet lämpötilaylityksiä havaittaessa olivat yleensä haastateltavan työntekijän tiedossa. Projektin yhteydessä annettiin ohjausta lainsäädännön lämpötilavaatimuksista. Etenkin sulatusten aikaiset lämpötilanousut aikaansaivat keskustelua tarkastuksilla.

Lähes kaikissa myymälöissä tieto kalakylmälaitteen asetuslämpötilasta, hälytysrajasta ja hälytysviiveestä (=aika, jonka lämpötila on yli hälytysrajan ennen kuin hälytys tapahtuu) ei ollut myymälän henkilökunnan tiedossa. Tiedot saatiin yleensä kylmälaittehuollosta ja toimitettiin tarkastajalle tarkastuksen jälkeen.

Kylmälaitteiden asetuslämpötilat olivat samansuuntaiset kaikissa myymälöissä. Hälytysrajoissa ja etenkin hälytysviiveissä oli enemmän hajontaa myymälöiden välillä. Korkein hälytysraja oli +10 °C, mikä oli käytössä neljän myymälän myyntitiskissä. Hälytysviive vaihteli välillä 0-120 min. Kaikista myymälöistä ei saatu tietoa asetuslämpötilasta, hälytysrajasta ja hälytysviiveestä.

Suurella osalla myymälöitä kalakylmälaitteet kuuluvat automaattisen lämpötilavalvonnan piiriin. Automaattisen lämpötilaseurannan lisäksi kylmälaitteiden lämpötiloja seurataan yleensä manuaalisesti. Lämpötilatallenteiden seuranta ja tallennusta ei käyty projektin yhteydessä läpi. Yhdessä myymälässä kalatuotteet sijaitsivat ovellisessa kylmälaitteessa. Muissa myymälöissä kalatuotteet sijaitsivat ovettomilla avohyllyillä. Yhtä myymälää lukuun ottamatta myyntitiskiä asetettiin yön ajaksi verho. Kylmälaitteen ylitäyttöä havaittiin kahdessa myymälässä.

Yhteenveto ja toimenpide-ehdotukset

Ensimmäisellä mittauksella lähes puolet myymälöistä sai oiva-arvosanan C = korjattavaa ja näihin tehtiin uusintatarkastukset (uusintamittaukset). Kahdessa myymälässä uusintatarkastuksia tehtiin useampia. Kaikki myymälät, joiden lämpötilahallinnassa havaittiin puutteita, korjasivat lopulta puutteet kokonaan (oiva-arvosana A) tai lähes kokonaan (oiva-arvosana B).

Suurella osalla myymälöitä kalakylmälaitteet kuuluvat automaattisen lämpötilavalvonnan piiriin. Yleensä automaattinen lämpötilatallennus mittasi lämpötilan kerran tunnissa. Jos automaattisen lämpötilavalvonnan lämpötilamittaus osui kohtaan, jossa kylmälaite ei ollut sulatusvaiheessa, sulatuksen aikaista lämpötilavaihtelua ei myymälässä havaittu. Yleensä ongelmana olivat nimenomaan sulatusten aikaiset liian korkeat lämpötilat ja liian salliva suhtautuminen korkeisiin sulatuslämpötiloihin.

Kylmälaitteiden korkeat hälytysrajat ja pitkät hälytysviiveet otettiin tarkastuksilla esille. Jos kylmälaitteen hälytysraja on asetettu liian korkealle, elintarvikkeen lämpötila voi toistuvasti nousta liian korkealle ilman, että tilanteesta tulee myymälään hälytystä.

Toimijoiden suhtautuminen projektiin oli pääosin myönteinen ja moni toimija aloitti oma-aloitteisesti korjaavat toimenpiteet kylmälaitteiden lämpötilahallinnan parantamiseksi.

Todennäköisesti yksi parhaista keinoista kalan riittävän alhaisen myyntilämpötilan varmistamiseksi olisi myyntikalusteiden ovittaminen. Uusien ovellisten kylmälaitteiden hankkiminen on kallista, mutta kylmälaitehuollon mukaan vanhojen kylmälaitteiden ovittaminen on edullisempää. Lisäksi ovellinen kylmälaite säästää sähköä verrattuna avoimeen myyntikalusteeseen. Myös ehjät yöverhot ja myyntitiskin ylitäyttämisen välttäminen ovat keinoja hallita kalan riittävän alhaista myyntilämpötilaa.

Kylmälaitteiden lämpötilavaihtelua myyntiaikana tulisi pääosin seurata nykyistä tarkemmin myymälöissä. Suositeltavaa olisi, että myymälöissä mitattaisiin lämpötiloja myös lämpötilaloggereiden avulla, jotta myymälässä saataisiin parempi kokonaiskuva kylmälaitteen lämpötilavaihtelusta vuorokauden aikana. Kylmälaitteen sulatusten aikaisiin lämpötilanousuihin ei tule suhtautua myymälässä liian sallivasti. Säännöllisesti toistuvan poikkeaman ei voi katsoa olevan lyhytaikaista.

Elintarvikkeiden lämpötilahallintaa ei voi siirtää kokonaan kylmälaitteiden huollosta vastaavalle yrityselle, vaan vastuu elintarvikkeiden turvallisuudesta on aina elintarviketoimijalla.

Kylmälaitteiden hälytysrajoihin ja hälytysviiveisiin tulee kiinnittää huomiota. Jos hälytysraja on asetettu liian korkealla, lämpötilapoikkeamaa ei välttämättä havaita lainkaan.

Myyvälässä työskentelevät työntekijät tulee perehdyttää elintarvikkeiden lämpötilahallintaan ja sen tärkeyteen.

Kaikkia valvonta-alueen kalaa myyviä vähittäismyymälöitä ei tarkastettu. Projektia jatketaan vuonna 2019.

Lisätietoja:

Terveystarkastaja Johanna Laine puh. 019 758 5772 johanna.laine@riihimaki.fi

tai ytos@riihimaki.fi