

MYYMÄLÖIDEN SALAATTIBAARIEN HYGIENIA JA TUOTTEIDEN MIKROBIOLOGINEN LAATU KAAKKOIS-SUOMEN SEKÄ ETELÄ-SAVON ALUEELLA 2016



Tiivistelmä

Valvontaprojektin tarkoituksena oli selvittää salaattibaarien elintarviketurvallisuusasioita sekä salaattibaareissa myytävien elintarvikkeiden mikrobiologista laatua. Mukana valvontaprojektissa olivat Lappeenrannan seudun ympäristötoimi, Imatran seudun ympäristötoimi, Mikkelin seudun ympäristöpalvelut, Kouvolan kaupungin ympäristöpalvelut sekä Kotkan ympäristökeskus. Alueen salaattibaaritoimintaa harjoittaviin myymälöihin tehtiin tarkastuksia sekä otettiin samalla elintarvikenäytteitä salaattibaarien tuotteista touko-syyskuun 2016 aikana.

Vastaavanlainen valvontaprojekti oli toteutettu pääkaupunkiseudulla vuonna 2015 (Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisu 11/2015). Tarkoituksenamme oli myös selvittää, miten meidän valvontaprojektimme tulokset eroavat pääkaupunkiseudulla toteutetun vastaavanlaisen projektin tuloksista.

Salaattibaareja tarkastettiin yhteensä 42 myymälässä. Lappeenrannan seudun ympäristötoimen valvontayksikön alueella tarkastettuja myymälöitä oli 11, Imatralla 5, Mikkelin seudun ympäristöpalvelujen valvonta-alueella 9, Kouvolassa 11 ja Kotkan alueella 6. Tarkastuksissa kiinnitettiin huomioita erityisesti salaattibaarien sijaintiin ja valvontaan, pisarasuojaukseen, salaattibaarin lämpötila- ja hygienia-asioihin sekä toiminnan järjestämiseen. Yleinen puhtaus arvioitiin lähes kaikissa salaattibaareissa hyväksi. Muutaman salaattibaarin sijaintipaikan valinnassa havaittiin olevan pieniä puutteita. Kaikki valvontaprojektissa tarkastetut salaattibaarit oli varusteltu pisarasuojilla. Myyntiaikojen hallinta ja tuotteiden kiertoon liittyvät asiat olivat melko hyvin hallinnassa lähes kaikissa salaattibaareissa. Omavalvonnan mukaista lämpötilavalvontaa oli tehty lähes kaikissa kohteissa.

Projektin yhteydessä mitattiin myös tuotteiden myyntilämpötiloja. Elintarvikenäytteiden myyntilämpötilojen keskiarvo oli +3,4 °C korkeimman lämpötilan ollessa +12,9 °C. Viidentoista näytteen lämpötila ylitti lainsäädännön edellyttämän +6 °C.

Ruokanäytteitä salaattibaareista otettiin yhteensä 125 (Lappeenrannan seudun ympäristötoimi 32, Imatran seudun ympäristötoimi 15, Mikkelin seudun ympäristöpalvelut 28, Kouvolan kaupungin ympäristöpalvelut 28 ja Kotkan ympäristökeskus 22 näytettä). Näytteitä otettiin lihavalmisteista, kalavalmisteista, valmissalaateista, äyriäisistä ja kasviksista. Näytteistä 53 % arvioitiin mikrobiologiselta laadultaan hyväksi. Välttäviä elintarvikenäytteitä oli 18 % ja huonoja 29 %. Nämä tulokset ovat selvästi huonommat kuin vastaavan pääkaupunkiseudulla 2015 tehdyn valvontaprojektin tulokset (välttäviä 15 % ja huonoja 18 %). Projektimme tarkastustuloksia arvioitaessa, ei merkittäviä ja selkeitä puutteita myyntiolosuhteissa yms. ollut havaittavissa, jotka olisivat selittäneet sen, miksi lähes puolet tutkituista näytteistä oli kuitenkin huonoja/välttäviä. Huomioitavaa on, että ainoastaan viidessä salaattibaarikohteessa olivat kaikki näytetulokset moitteettomia.

Huonot ja välttävät näytetulokset kala-, äyriäis- ja lihatuotteissa sekä pastapohjaisissa salaateissa johtuivat korkeista aerobisten mikrobien kokonaispesäkeluvuista, enterobakteereista sekä *Escherichia coli*stä. *Bacillus cereus* ei löytynyt tutkituista näytteistä. Korkeita hiivapitoisuuksia löytyi lähes 70 %:sta kaikista tutkituista kasvisryhmän tuotteista. Suhteellisesti eniten huonoja näytetuloksia oli kala- ja äyriäisnäytteissä.

Itse myyntikohteessa tulee toimijan hallita myynnissä olevien elintarvikkeiden turvallisuus omavalvonnallisoin keinoin. Pääsääntöisesti nämä asiat olivat melko hyvin hallinnassa ja jos projektin yhteydessä havaittiin epäkohtia, annettiin toimijalle ohjeita ja neuvoja asioiden korjaamiseen. Moni toimija oli ollut yhteydessä konseptin yhteistyötahoon projektissa esiin tulleiden epäkohtien johdosta. Tärkeää on, että havaitut epäkohdat huomioidaan ja ryhdytään korjaaviin toimenpiteisiin. Tulevilla tarkastuskäynneillä on hyvä selvittää, mitä korjaustoimenpiteitä kohteessa on saatujen projektitulosten takia tehty ja arvioida niiden riittävyttä. Tarvittaessa voi toimenpiteiden riittävyttä arvioida näytteenottojen avulla (viranomaisnäytteitä, omavalvontanäytteitä).

Kuten tässäkin projektissa havaittiin, niin yhteistyötä eri tahojen välillä tarvitaan epäkohtien korjaamiseksi esimerkiksi Eviran ohjeistusta sekä valtakunnallisen Päivittäistavarakauppa Ry:n laatimia omavalvontamalleja yhteistyössä salaattibaarikonseptitoimijoiden kanssa. Lisäksi tarvitaan kalustevalmistajien tuotekehittelyä, jotta salaattibaarien käyttöolosuhteet saadaan luotua hygieenisiksi puhtaanapitoa unohtamatta.

Näytteen huono tulos on voinut johtua monesta eri tekijästä, ei pelkästään kaupan toiminnasta, vaan syyt voivat löytyä toimitusketjun alkupäästäkin. Siksi on tärkeää, että epäkohtia tarkastellaan koko toimitusketjun osalta kuljetusta unohtamatta. Erityisesti tulee tavaratoimittajien varmistaa, että tuotteiden laatua on riittävästi tuotekehittelyn aikana tutkittu muun muassa säilyvyyden ja myyntiaikojen määrittelyn suhteen. Kauppiaan tehtävä on järjestää valvonnallisesti hyvä sijainti myyntilaitteelle sekä varmistaa toimivan omavalvontasuunnitelman avulla tuotteiden elintarviketurvallisuus. Kun nämä kaikki eri osa-alueiden puutteet ja epäkohdat on saatu kuntoon, pystytään paremmin takaamaan kuluttajille turvalliset elintarvikkeet.

1 Yleistä

Valvontaprojektimme tarkoituksena oli selvittää salaattibaarien elintarviketurvallisuusasioita sekä salaattibaareissa myytävien elintarvikkeiden mikrobiologista laatua. Mukana valvontaprojektissa olivat Lappeenrannan seudun ympäristötoimi, Imatran seudun ympäristötoimi, Mikkelin seudun ympäristöpalvelut, Kouvolan kaupungin ympäristöpalvelut sekä Kotkan ympäristökeskus. Alueen salaattibaaritoimintaa harjoittaviin myymälöihin tehtiin tarkastuksia sekä otettiin samalla elintarvikenäytteitä salaattibaarien tuotteista.

Vastaavanlainen valvontaprojekti oli toteutettu pääkaupunkiseudulla vuonna 2015 (Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisu 11/2015). Tarkoituksenamme oli myös selvittää, miten meidän valvontaprojektimme tulokset eroavat pääkaupunkiseudulla toteutetun vastaavanlaisen projektin tuloksista.

Projektin toteutuksen aikataulu oli touko-syyskuu, niin että loppuyhteenveto valmistuisi marraskuussa ja loppuraportti joulukuussa 2016.

1.1 Tarkastukset

Valvontaprojektissa pyrittiin tarkastamaan salaattibaarikohteet mahdollisimman kattavasti jokaiselta valvonta-alueelta. Salaattibaareja tarkastettiin yhteensä 42 myymälässä. Lappeenrannan seudun ympäristötoimen valvontayksikön alueella tarkastettuja myymälöitä oli 11, Imatralla 5, Mikkelin seudun ympäristöpalvelujen valvonta-alueella 9, Kouvolassa 11 ja Kotkan alueella 6. Tarkastuksista ei ilmoitettu toimijoille etukäteen. Valvontaprojektia varten laadittiin oma tarkastustietojen keruulomake, joiden avulla saatiin kerättyä tietoja salaattibaaritoimintaan liittyvistä elintarviketurvallisuusasioista. Tarkastuksissa kiinnitettiin huomioita erityisesti salaattibaarien sijaintiin ja valvontaan, pisarasuojaukseen, salaattibaarin lämpötila- ja hygienia-asioihin sekä toiminnan järjestämiseen.

1.2 Näytteenotto ja mikrobiologiset tutkimukset

Elintarvikenäytteeksi otettiin pääsääntöisesti liha-, kala- ja äyriäisnäytteitä, kasvisnäytteitä sekä nuudeli- ja pastatuotenäytteitä. Yhdestä salaattibaarista otettiin näytteitä kahdesta kolmeen. Kullekin näyteryhmälle määriteltiin hygieenistä laatua kuvaavat mikrobiologiset tutkimukset taulukon 1 mukaisesti. Taulukossa 2 on kuvattu tulosten arvioinnissa käytetyt raja-arvot. Näytteenottojen yhteydessä mitattiin myös tuotteiden lämpötiloja.

Taulukko 1. Mikrobiologiset analyysit.

Analyysi	Liha-, kala- ja äyriäisnäytteitä	Kasvisnäyte	Nuudeli- tai pastanäyte
Aerobisten mikrobien kokonaispesäkemäärä	x		x
<i>Bacillus cereus</i>		x	x
<i>Escherichia coli</i>		x	
Enterobakteerit	x		x
<i>Listeria monocytogenes</i>	x		
Hiivat		x	
Homeet		x	
Aistinvarainen arviointi	x	x	x

Taulukko 2. Tulosten arvioinnissa käytetyt raja-arvot (pmy/g).

Analyysi	Hyvä	Välttävä	Huono
Aerobisten mikrobien kokonaispesäkemäärä	<1 000 000	1000 000 - 10 000 000	>10 000 000
<i>Bacillus cereus</i>	<100	100 - 1000	>1 000
<i>Escherichia coli</i>	<10	10 - 100	>100
Enterobakteerit	<1 000	1 000 - 10 000	>10 000
Hiivat	<10 000	10 000 - 100 000	>100 000
Homeet	<10 000	10 000 - 100 000	>100 000
<i>Listeria monocytogenes</i>	Ei todettu – todettu		
Aistinvarainen alustava arviointi	hyväksyty - hylätty		

Näytteenottoon liittyvät ohjeistukset oli kuvattu projektisuunnitelman Excel-pohjaisessa tietojenkeruutaulukossa ja sen liitteissä.

Taulukon 1 ja 2 tiedot olivat samoja kuin mitä oli käytetty pääkaupunkiseudun vastaavassa salaattibaariprojektissa 2015.

Tutkimuspaikkoina käytettiin laboratorioita, joilla oli akkreditoitua menetelmiä kyseisille analyyseille.

2 Tulokset

2.1 Tarkastusten tulokset

Valvontaprojektissa tarkastettiin yhteensä 42 salaattibaaria, joista jokaisesta täytettiin tietojenkeruulomake. Salaattibaareissa oli myynnissä melko laajasti erilaisia tuotteita muun muassa broileria, katkarapuja, ravunpyrstöjä, lämminsavulohta, tonnikalaa, lihatuotteita, keitettyjä kananmunia, pilkottuja kasviksia, salaatti- ja fetajuustoja, pastapohjaisia valmissalaatteja, sekä erilaisia kasvispohjaisia salaatteja, oliiveja, aurinkokuivattuja tomaatteja sekä krutongeja sekä erilaisia salaattikastikkeita. Suurin osa tuotteista oli tuoretuotteita ja valmistuotteita, osa oli sulatettuja pakasteita ja osa ns. säilyke-elintarvikkeita. Pääsääntöisesti kyseiset elintarvikkeet tulevat salaattibaarikonseptin toimesta valmiina tuotteina myymälöihin. Noin puolessa myymälöissä ei tuotteita käsitelty ennen myyntiin asettamista, lopuissa oli pientä käsittelyä esimerkiksi kasvien pilkkomista ja huuhtelua. Yhdessä kohteessa oli lämminsavulohen valmistusta.

Yleinen puhtaus oli lähes kaikissa salaattibaareissa (40) arvioitu hyväksi. Parissa salaattibaarissa oli pieniä puutteita puhtaanapitoasioissa. Tarkastuksilla havaittiin myytävien elintarvikkeiden ”sekoittumista keskenään” seitsemässä salaattibaarissa. Monesti nämä havainnot oli tehty kurkku-tomaatti-paprika-salaatti- ”linjalla”. Salaattibaarien astioita ja ottimia vaihdettiin pääsääntöisesti täytön yhteydessä, lopuissa kohteissa päivittäin.

2.1.1 Salaattibaarien sijainti ja valvonta

Kaikissa myymälöissä salaattibaarit oli sijoitettu niin, että ne olivat henkilökunnan valvottavissa, pääsääntöisesti nämä salaattibaarit sijaitsivat palvelupisteiden läheisyydessä. Muutamassa kohteessa oli näkyvydessä havaittu pieniä puutteita (näköesteitä).

2.1.2 Pissarasuojat

Kaikki valvontaprojektissa tarkastetut salaattibaarit oli varusteltu pissarasuojilla. Salaattibaareissa oli käytössä kahdentyyppisiä myyntikalusteita, joissa toisessa myytävät elintarvikkeet oli suojattu nostettavilla kansilla, osassa erilaisilla lipoilla ja yksittäisillä kansilla. Näissä asioissa ei havaittu olevan suurempia ongelmia.



Kuva 1. Nostettavilla kansilla varustettu salaattibaari.

2.1.3 Myyntilaitteiden lämpötilat

Kaikissa tarkastetuissa salaattibaarikalusteissa oli kiinteät lämpömittarit. Tiedon keruulomakkeisiin merkittyjen lämpötilojen perusteella kahden kalusteen lämpötila ylitti +6 °C. Korkein mitattu lämpötila oli + 9,6 °C keskiarvon ollessa +2,3 °C. Näytteiden lämpötila-asioista on kerrottu lisää kohdassa 2.2.2.

2.1.4 Omavalvonnallinen seuranta

Omavalvonnan mukaista lämpötilavalvontaa oli tehty 41 kohteessa (98 %). Myyntiaikojen hallinta ja tuotteiden kiertoön liittyvät asiat olivat melko hyvin hallinnassa lähes kaikissa salaattibaareissa (98 %). Yhdessä kohteessa omavalvonnan seurannasta ei ollut tietoa ja myynnissä oli ollut viimeisen käyttöajankohdan ylittäneitä tuotteita. Muutoin ei tässä valvontaprojektissa arvioitu tämän tarkemmin salaattibaarien omavalvonnan riittävyttä ja

toteutusta. Näitä asioita arvioidaan tarkemmin kohteissa tehtävien Oiva tarkastuskäyntien yhteydessä. Samoin projektissa ei tarkastettu kovinkaan tarkoin merkintäasioita, joiden oikeellisuutta valvotaan myös Oivassa.

2.1.5 Muita tarkastusasioista

Salaattibaarien tuotteita varastoitii yön aikana salaattibaareissa suojattuina 55 %:ssa kohteissa. Varastokylmiöihin tuotteet siirrettiin yön ajaksi 45 %:ssa kohteissa. Yhdessä kohteessa tuotteita säilytettiin terminaali-jäähdyttämössä. Pakastetuotteiden sulatus tapahtui lähes kaikissa kohteissa hallitusti kylmätiloissa lukuun ottamatta kahta kohdetta, joissa sulatus tapahtui huoneenlämmössä. Kahdeksassa kohteessa pakastetuotteita ei käytetty salaattibaareissa.

2.2 Elintarvikenäytteiden tulokset

Valvontaprojektissa otettiin yhteensä 125 elintarvikenäytettä (Lappeenrannan seudun ympäristötoimi 32, Imatran seudun ympäristötoimi 15, Mikkelin seudun ympäristöpalvelut 28, Kouvolan kaupungin ympäristöpalvelut 28 ja Kotkan ympäristökeskus 22 näytettä). Näistä uusinta- ja lisänäytteitä oli 24.

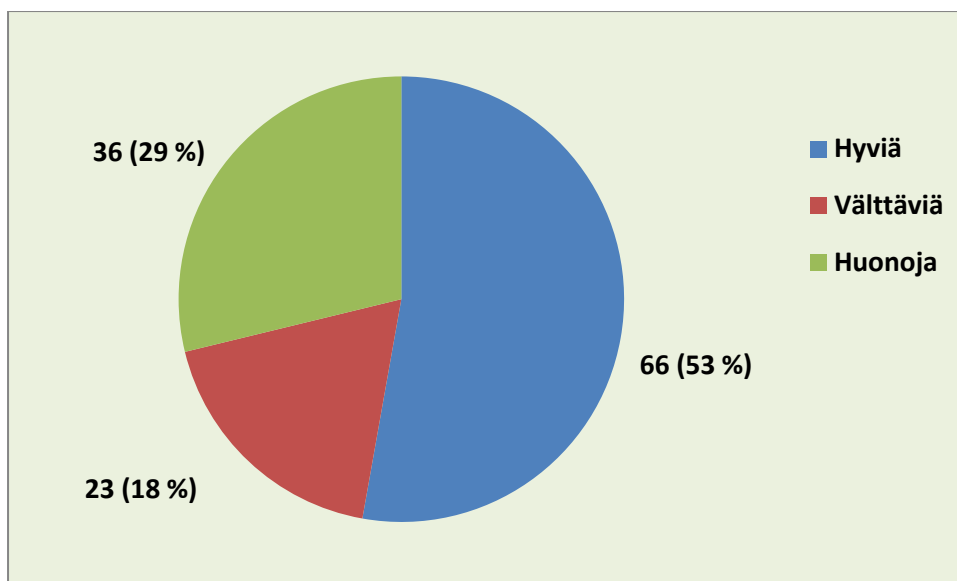
Elintarvikenäytteitä otettiin lihatuotteista (kinkku, kana, broileri), kasvituotteista, kala- ja äyriäistuotteista sekä nuudeli-pastatuotteista. Tutkitut näytemäärät on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 3. Elintarvikenäytteiden määrät.

Näytetyyppi	Projektinäytteet	Uusintänäytteet
Liha (broileri, kana, kinkku)	20	6
kala ja äyriäiset	20	8
Nuudeli- ja pastapohjaiset salaattit yms.	22	1
kasvikset	39	9
Yhteensä	101	24

2.2.1 Mikrobiologinen laatu

Valvontaprojektissa otetuista näytteistä 66 (53 %) oli mikrobiologiselta laadultaan hyviä. Välttävien elintarvikenäytteiden määrä oli 23 (18 %) ja huonojen 36 (29 %).



Kuva 2. Elintarvikenäytteiden mikrobiologinen laatu.

Taulukossa 4 on esitetty näytetulokset näyteryhmittäin mikrobiologisen laadun mukaisesti.

Taulukko 4. Elintarvikenäytteiden mikrobiologinen laatu näyteryhmittäin.

	Hyvä, kpl (%)	Välttävä, kpl (%)	Huono, kpl (%)	Yhteensä
Liha (broileri, kana, kinkku)	21 (81)	1 (4)	4 (15)	26 (21 %)
Kala ja äyriäiset (savustetut kalat, tonnikalat, ravunpyrstöt, katkaravut yms.)	16 (57)	1 (4)	11 (39)	28 (22 %)
Nuudeli- ja pastapohjaiset salaattit ja muut vastaavat valmissalaattit	12 (52)	4 (17)	7 (31)	23 (18 %)
Kasvikset, kasvissalaattit yms.	17 (35,5)	17 (35,5)	14 (29)	48 (39 %)
Näytteitä yhteensä	66	23	36	125

Salaattibaareista otettiin elintarvikenäytteitä yhteensä 125. Eniten näytteitä tutkittiin kasviksista ja kasvissalaateista yhteensä 48 (39 %) sekä kala – ja äyriäistuotteista 28 (22 %). Mikrobiologiselta laadultaan huonoimpia näytetuloksia löytyi ryhmästä kalat ja äyriäistuotteet, joista 39 % oli mikrobiologiselta laadultaan huonoja. Nuudeli- ja pastapohjaisista valmissalaateista huonoja oli 31 % ja kasvis/kavissalaateista 29 %. Mikrobiologisesta laadultaan hyvälaatuisempia tuotteita löytyi liharyhmästä (81 %), jossa tutkittiin broileri-, kana- ja kinkkunäytteitä. Tasaisemmin mikrobiologinen laatu oli jakautunut kasvis- ja kasvissalaattinäytteissä, joista hyviä oli 35,5 %, välttäviä 35,5 % ja huonoja 29 %.

Mikäli elintarvikenäytteen mikrobiologinen laatu oli arvioitu huonoksi, pyrittiin elintarvikkeesta ottamaan uusintänäyte. Näitä uusinta- ja lisänäytteitä otettiin yhteensä 24.

Näistä näytteistä oli mikrobiologiselta laadultaan hyviä 13 (54 %), välttäviä 4 (17 %) ja huonoja 7 (29 %).

Huonot ja välttävät näytetulokset kala-, äyriäis- ja lihatuotteissa sekä pastapohjaisissa salaateissa johtuivat korkeista aerobisten mikrobien kokonaispesäkeluvuista sekä enterobakteereista. Korkeita hiivapitoisuuksia löytyi $\frac{2}{3}$ kaikista tutkituista kasvisryhmän tuotteista. Kasviksista ei analysoitu aerobisten mikrobien kokonaismäärää, koska lukumäärät niissä ovat luontaisesti korkeat. *Bacillus cereusta* ja *Escherichia coli* ei löytynyt tutkituista näytteistä. Aistinvaraisista arvioinneistakaan ei löytynyt juuri huomautettavaa (parissa sipulinäytteessä oli huomioitu tuotteiden tummunut väri).

Aerobisten mikrobien kokonaispesäkeluku kuvaa tuotteen hygieenistä laatua. Ruuan epähygieeninen käsittely, väärät säilytyslämpötilat sekä liian pitkät säilytysajat lisäävät aerobisten mikrobien kokonaismäärää. Kokonaispesäkeluku koostuu elintarvikkeessa esiintyvien bakteerien, hiivojen sekä homeiden kokonaismäärästä.

Enterobakteerien *Enterobacteriaceae*-heimoon kuuluu ympäristöbakteerien lisäksi useita ihmispatogeenisiä, kuten *Salmonella*, *Escherichia coli* sekä *Yersinia*. Enterobakteerien esiintyminen kertoo, että elintarvikkeessa esiintyy mahdollisesti myös ruokamyrkytysbakteereita.

Hiivat ja homeet kuvaavat näytteen yleistä hygieenistä laatua ja tuotteen säilyvyyttä. Korkea hiiva- ja homepitoisuus kertoo tuotteen laadun olevan heikentynyt esimerkiksi liian pitkästä säilytysajasta johtuen.

2.2.2 Elintarvikenäytteiden lämpötilat

Näytteenottojen yhteydessä mitattiin myös tuotteiden myyntilämpötiloja. Elintarvikenäytteiden myyntilämpötilojen keskiarvo oli +3,4 °C korkeimman lämpötilan ollessa +12,9 °C. Viidentoista näytteen lämpötila ylitti lainsäädännön edellyttämän +6 °C. Elintarvikenäytteistä, jotka ylittivät lainsäädännön asettaman myyntilämpötilavaatimuksen +6 °C, oli mikrobiologiselta laadultaan huonoja 4 (26,5 %), välttäviä 4 (26,5 %) ja loput hyviä 7 (47 %).

3 Johtopäätökset

Salaattibaarimyynnissä on kyse pakkaamattomien helposti pilaantuvien elintarvikkeiden itsepalvelumyynnistä ja tähän myyntitapaan pakostakin liittyy elintarviketurvallisuusriskejä eikä välttämättä päästä ihan samaan hygieeniseen tasoon mitä palvelumyynnissä. Myymälöissä on salaattibaareja hieman erilaisilla konsepteilla. Toisissa on parempi piasaruojaus, toisissa hieman niukempi. Suurempi ongelma näissä erilaisissa salaattibaareissa liittyy annosteluun ja sen hygieenisyyteen. Esimerkiksi ottimissa saattaa ottimen käsiosa osua helposti elintarvikkeeseen tai jos pöytä on leveä, saattaa hiha tai kaulahuivi osua helposti elintarvikkeeseen. Nämä ovat asioita, jotka tulisi ottaa huomioon jo myyntilaitteiden suunnittelussa. Kauppiaan tulee kuitenkin asettaa tuotteet myyntiin niin, että elintarviketurvallisuus ei pääse vaarantumaan.

Itse myyntikohteessa tulee kauppiaan hallita myynnissä olevien elintarvikkeiden turvallisuus omavalvonnallisilla keinoilla. Pääsääntöisesti nämä asiat olivat melko hyvin hallinnassa ja jos

projektin yhteydessä havaittiin epäkohtia, niin toimijalle annettiin tarkastuksen yhteydessä ohjeita ja neuvoja. Moni toimija oli ollut yhteydessä konseptin yhteistyötahoon projektissa esiin tulleiden epäkohtien johdosta. Tärkeää on, että havaitut epäkohdat huomioidaan ja ryhdytään korjaaviin toimenpiteisiin. Tulevilla tarkastuskäynneillä on hyvä selvittää, mitä korjaustoimenpiteitä kohteessa on saatujen projektitulosten takia tehty ja arvioida niiden riittävyttä. Tarvittaessa voi toimenpiteiden riittävyttä arvioida näytteenottojen avulla (viranomaisnäytteitä, omavalvontanäytteitä).

Valvontaprojektissa tarkastettiin 42 salaattibaaria, joista 37 (88 %) salaattibaarin elintarvikenäytteiden laadussa todettiin huomautettavaa (huonot ja välttävät tulokset). Mikrobiologiselta laadultaan huonot näytetulokset olivat peräisin 26 salaattibaarista ja laadultaan välttävät 11 eri salaattibaarista. Ainoastaan viidessä salaattibaarikohteessa olivat kaikki näytetulokset moitteettomia.

Elintarvikenäytteitä tutkittiin yhteensä 125. Näistä huonoja näytetuloksia oli 29 % ja välttäviä 18 %. Nämä tulokset ovat selvästi huonommat kuin vastaavan pääkaupunkiseudulla 2015 tehdyn valvontaprojektin tulokset (huonoja 18 % ja välttäviä 15 %). Projektimme tarkastustuloksia arvioitaessa, ei merkittäviä ja selkeitä puutteita myyntiolosuhteissa yms. ollut havaittavissa, jotka olisivat selittäneet sen, miksi lähes puolet tutkituista näytteistä oli kuitenkin huonoja/välttäviä ja että lähes jokaisessa kohteessa (88 %) oli ainakin yhdessä näytteessä jotain huomautettavaa.

Lämpötila-asiat ovat tärkeitä tuotteiden säilyvyyden ja mikrobiologisen laadun kannalta. Projektissa havaittiin, että myyntikalusteiden keskilämpötila oli noin yhden Celsius asteen kylmempi kuin mitä tuotteista mitattujen myyntilämpötilojen keskiarvo oli. Eli omavalvonnassa on erityisen tärkeää seurata myös tuotteiden lämpötiloja eikä pelkästään luottaa myyntikalusteen näyttämään lämpötilaan. Mittalaitteiden oikeellisuus tulee varmistaa säännöllisesti tehtävien kalibrointien avulla.

Mikäli salaattibaareissa käytetään sulatettuja pakastevihanneksia tai vastaavia, tulisi ne ennen tarjolle asettamista kiehauttaa ja jäähdyttää asianmukaisesti Listeriariskin pienentämiseksi.

Keskimääräinen myyntiaika tuotteilla oli pakkausten avaamisen jälkeen 1-2 vuorokautta. Tuotteiden valmistajien asettamia myynti- ja säilytysaikoja ei tässä valvontaprojektissa sen tarkemmin selvitelty. Projektissa saatujen näyte- ja tarkastustulosten pohjalta voidaan kuitenkin todeta, että salaattibaarituotteiden valmistajan määrittämiin myynti- ja säilyvyysaikoihin tulisi kiinnittää enemmän huomioita. Näytteiden korkeat aerobisten mikrobien kokonaispesäkemäärät, Enterobakteerien sekä hiivojen ja homeiden esiintyminen osoittavat, että tuotteiden valmistajan antamat myyntiajat saattavat hyvinkin todennäköisesti olla liian pitkät.

Salaattibaaritoiminnan toimivuuden valvonnan edellytyksenä on, että henkilökunnalla on esteetön näkyvyys salaattibaariin ja tämä asia tulee ottaa jo huomioon myyntilaitteen paikan valinnassa (esteettömyys). Näissä asioissa ei tässä projektissa havaittu olevan suurempia ongelmia. Valvonnan kannalta on tärkeää, että henkilökunta on perehdytetty salaattibaarien omavalvonta-asioihin kokonaisvaltaisesti.

4 Pohdinta

Kuten tässäkin projektissa havaittiin, yhteistyötä eri tahojen välillä tarvitaan epäkohtien korjaamiseksi esimerkiksi Eviran ohjeistusta sekä valtakunnallisen Päivittäistavarakauppa Ry:n laatimia omavalvontamalleja yhteistyössä salaattibaarikonseptitoimijoiden kanssa. Lisäksi tarvitaan kalustevalmistajien tuotekehittelyä, jotta salaattibaarien käyttöolosuhteet saadaan luotua hygieenisiksi puhtaanapitoa unohtamatta.

Näytteen huono tulos on voinut johtua monestakin eri tekijästä, ei pelkästään kaupan toiminnasta, vaan syyt voivat löytyä toimitusketjun alkupäästäkin. Siksi on tärkeää, että epäkohtia tarkastellaan koko toimitusketjun osalta kuljetusta unohtamatta. Erityisesti tulee tavaratoimittajien varmistaa, että tuotteiden laatua on riittävästi tuotekehittelyn aikana tutkittu muun muassa säilyvyyden ja myyntiaikojen määrittelyn suhteen. Kauppiaan tehtävä on järjestää valvonnallisesti hyvä sijainti myyntilaitteelle sekä varmistaa toimivan omavalvontasuunnitelman avulla tuotteiden elintarviketurvallisuus. Kun nämä kaikki eri osa-alueiden puutteet ja epäkohdat on saatu kuntoon, pystytään paremmin takaamaan kuluttajille turvalliset elintarvikkeet.

Viitteet

Salaattibaarien hygienian ja tuotteiden mikrobiologinen laatu pääkaupunkiseudulla 2015 (Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisu 11/2015)
Eviran ohjeistuksia/tulkintoja liittyen salaattibaareihin (Eviranet)

Liitteet

Valvontaprojektin tietojenkeruulomake
Projektisuunnitelma ja yhteenvetotaulukot (Excell)

Lopuksi haluan kiittää kaikkia mukana olleita valvontayksiköitä hyvästä ja antoisasta yhteistyöstä.

**Projektiyhteyshenkilö
Tiina Päätalo
Imatran seudun ympäristötoimi**

