

LAHDEN RAVINTOLOIDEN KEBABLIHAN RUOKATURVALLISUUS

Projektin yhteenveto
Kristiina Kiuru



Sisällys

1 Johdanto.....	3
2 Projektin tavoitteet	3
3 Toteutus.....	4
Kebablihan näytteenotto ja mikrobiologiset analyysit	4
Henkilökunnan haastattelu	5
Tyytyväisyyskysely toimijoille.....	5
Työpaja elintarviketarkastajille.....	6
4 Tulokset.....	6
Mikrobiologiset analyysit ja näytteenoton yhteydessä tehdyt havainnot	6
Huonotulos aerobisten mikro-organismien osalta ja uusintanäytteet	14
Toimijoiden tyytyväisyyskysely	15
5 Johtopäätökset ja jatkotoimenpiteet	17

Liite 1 Tiedote

Liite 2 Tarkastuslomake

Liite 3 Tiedote käsihygienian ja jäljitettävyyden tärkeydestä

1 Johdanto

Lahden kaupungin ympäristöterveys toteutti vuonna 2025 projektin liittyen Lahden ravintoloiden kebablihan laatuun. Projekti liittyi terveydensuojeluinsinöörin Kristiina Kiurun ylemmän ammattikorkeakoulun opintoihin (Seinäjoen ammattikorkeakoulu) ja oli osa hänen opinnäytetyötään.

Projektin tarkoituksena oli selvittää Lahden ravintoloiden kebablihan ruokaturvallisuutta. Kebabin laatua ja turvallisuutta päätettiin tutkia laajemmin, koska valvonnassa on havaittu epäselvyyksiä mm. kebablihan alkuperässä ja elintarviketiedoissa sekä Lahden ympäristöterveyteen on tullut niihin liittyen yksittäisiä ruokamyrkytyspäilyjä. Projektissa tarkasteltiin kebablihan valmistukseen liittyviä toimintatapoja, joiden katsottiin selkeästi liittyvän lihan laatuun ja turvallisuuteen.

Yleisimmin elintarvikevälikkeinen ruokamyrkytys saa alkunsa kodin ulkopuolella nautitusta ruoasta. Jotta ruokamyrkytyksiä tapahtuisi mahdollisimman vähän, on elintarviketarkastajan tehtävä varmistaa, että kuluttajille tarjottavat elintarvikkeet ovat turvallisia, eikä kuluttajaa johdateta harhaan puutteellisilla tai väärillä elintarviketiedoilla.

2 Projektin tavoitteet

Lahden elintarvikevalvonta on saanut ilmoituksia yksittäisistä ruokamyrkytyspäilyistä kohdistuen kebabliharuoka-annoksiin. Tämän vuoksi Lahden kaupungin elintarvikevalvonta halusi varmistaa lahtelaisten ravintoloiden kebablihan ruokaturvallisuuden selvittämällä ravintoloiden toimintatapoja kebablihaan liittyen.

Ravintoloiden toimintatapojen selvittämisen lisäksi projektin tavoitteena oli selvittää, mitä ohjeistusta toimijat tarvitsevat. Tarvittavan ohjeistuksen selvittämällä voidaan kohdistaa ohjausta ja neuvontaa siihen, mihin ravintolat sitä omasta näkökulmasta tarvitsevat. Tavoitteena oli saatujen tietojen perusteella laatia toimijoille tarvittavaa ohjeistusta. Kohdennetulla ohjauksella ja neuvonnalla voidaan vaikuttaa ravintoloiden ruokaturvallisuuteen.

Kebablihan ruokaturvallisuuden varmistamisen lisäksi projektin yhtenä tavoitteena oli laatia Lahden kaupungin valvontayksikön elintarviketarkastajien käyttöön lomake yksittäisten ruokamyrkytyspäilyjen selvittämiseen. Elintarviketiimillä on selkeät ja yhtenäiset ohjeet toimia elintarvikevälikteisessä epidemiatilanteessa, mutta yksittäisten ruokamyrkytyspäilyjen selvittämiseen tarvittiin lomaketta sekä yhtenäisiä toimintatapoja.

3 Toteutus

Ennen näytteenottoja Lahden ravintoloille lähetettiin helmikuussa 2025 sähköpostitse tiedote kebablihan valmistuksesta ja tarjoilusta ravintoloissa (liite 1). Tarkoituksena oli muistuttaa ravintoloita kebablihan valmistuksesta ja tarjoilusta ravintoloissa sekä tiedottaa Ruokaviraston laatimasta ohjeesta ”Kebabin valmistus ja tarjoilu ravintoloissa”. Kaiken kaikkiaan tiedote lähetettiin 212 Lahden ravintolalle.

Kebablihan näytteenotto ja mikrobiologiset analyysit

Projektin kebablihanäytteet haettiin 30 lahtelaisesta ravintolasta. Kaiken kaikkiaan näytteitä saatiin 34 kappaletta. Ravintolat valittiin etukäteen yhdessä Lahden valvontayksikön tarkastajien kanssa. Projektissa tarkasteltavat ravintolat valittiin sillä perusteella, joiden ruokalistalla oli kebablihaa. Näytteenotoista ei kerrottu ravintoloille etukäteen. Näytteet haettiin helmi-maaliskuun 2025 aikana. Näytteenottoon osallistuivat kaksi terveydensuojeluinsinööriä Lahden Ympäristöterveyden valvontayksiköstä. Näytteenotosta oli sovittu etukäteen laboratorion kanssa.

Ravintolat suhtautuivat näytteenottoon positiivisesti. Näytteenotossa oli myös haasteita, sillä kaksi ravintolaa olivat lopettaneet toimintansa ja näistä ei ollut tehty ympäristöterveyteen asianmukaista lopetusilmoitusta. Näiden lisäksi kebablihanäytettä ei saatu kuudesta ravintolasta eri syistä: osa ravintoloista oli kiinni, vaikka nettisivuilla ja ravintolan ulko-ovella ilmoitettiin toisin ja osassa ei ollut kebabia ruokalistalla.

Näytteistä tutkittiin aerobiset mikro-organismit, enterobakteerit, *Staphylococcus aureus* sekä tehtiin aistinvaraiset arvioinnit (haju & ulkonäkö). Näytteet tutkittiin MetropoliLab Oy:n laboratoriossa. Määritysmenetelmät on esitetty taulukossa 1. Laboratorion käyttämät menetelmät ovat Ruokaviraston rekisterissä olevia menetelmiä ja ne on akkreditoitu. Käytetyt menetelmät perustuvat lainsäädäntöön: Mikrobikriteeriasetus (EY 2073/2005) ja sen muuttamisesta annetut asetukset (EY N:o 1441/2007, (EU) N:o 365/2010, (EU) N:o 1086/2011, LIITE 1, luvut 1 ja 2 sekä (EU) 2017/1495.

Taulukko 1. MetropoliLab Oy:n käyttämät akkreditoidut määrittämenetelmät

Määrittä	Menetelmä
Aerobiset mikro-organismit	NMKL 86:2013, 30°C
Enterobakteerit	NMKL 144:2005
Staphylococcus aureus	NMKL 66:2009, muunneltu

Lihan mikrobiologisen laadun kriteerit on esitetty taulukossa 2. Käytetyt arviointikriteerit perustuvat valmisruoan Elintarviketeollisuusliiton (ETL) ja MetropoliLab kriteeristöön.

Taulukko 2. Näytteiden mikrobiologisen laadun arviointikriteerit.

Mikrobi	Hyvä (pmy/g*)	Välttävä (pmy/g*)	Huono (pmy/g*)
Aerobiset mikro-organismit	< 1 milj.	1 milj. – 10 milj.	> 10 milj.
Enterobakteerit	< 100	100–1 000	> 1000
Staphylococcus aureus	< 100	100–1000	> 1000

*pmy/g = pesäkkeitä muodostavaa yksikköä/gramma tutkittua elintarviketta.

Henkilökunnan haastattelu

Näytteenoton yhteydessä haastateltiin työntekijöitä, mitattiin kebablihan lämpötila, tarkkailtiin työntekijöiden hygieenistä työskentelyä sekä kylmäsäilytystilojen, pintojen ja välineiden puhtautta. Tätä varten laadittiin tarkastuslomake (liite 2). Lomakkeen arviointiasteikkona käytettiin Ruokaviraston neliportaista Oiva arvosteluasteikkoa (oivallinen / hyvä / korjattavaa / huono). Samaa asteikkoa käytetään Oiva-tarkastuksilla.

Tyytyväisyyskysely toimijoille

Henkilökunnan haastattelun yhteydessä kerrottiin tyytyväisyyskyselystä, joka lähetettiin ravintoloille näytteenottojen jälkeen. Tyytyväisyyskyselyllä haluttiin saada palautetta näytteenotosta sekä selvittää millaista ohjeistusta toimijat kaipaavat tarkastajilta. Tyytyväisyyskysely toteutettiin Webropol-ohjelmalla ja se lähetettiin vain ravintoloihin, joista oli haettu kebablihanäyte tutkimusta varten. Tyytyväisyyskysely lähetettiin ravintoloiden sähköposteihin (30 ravintolaa). Tyytyväisyyskysely haluttiin pitää ytimekkäänä ja selkokiehisenä, sillä oletettiin, että suurimman osan vastaajien äidinkieli

ei ole suomi. Tyytyväisyyskyselyyn pystyi vastaamaan vain kerran. Kyselyyn ravintolat vastasivat anonyymisti ja vastausaikaa oli reilu kaksi viikkoa 25.4.-13.5.2025, tässä huomioitiin vappupyhät. Kyselyn puolivälissä (5.5.2025) Webropol-kyselyyn oli ajastettu muistutusviesti niille vastaanottajille, jotka eivät vielä olleet vastanneet kyselyyn. Tyytyväisyyskyselyyn vastasi 30 ravintolasta yhdeksän.

Työpaja elintarviketarkastajille

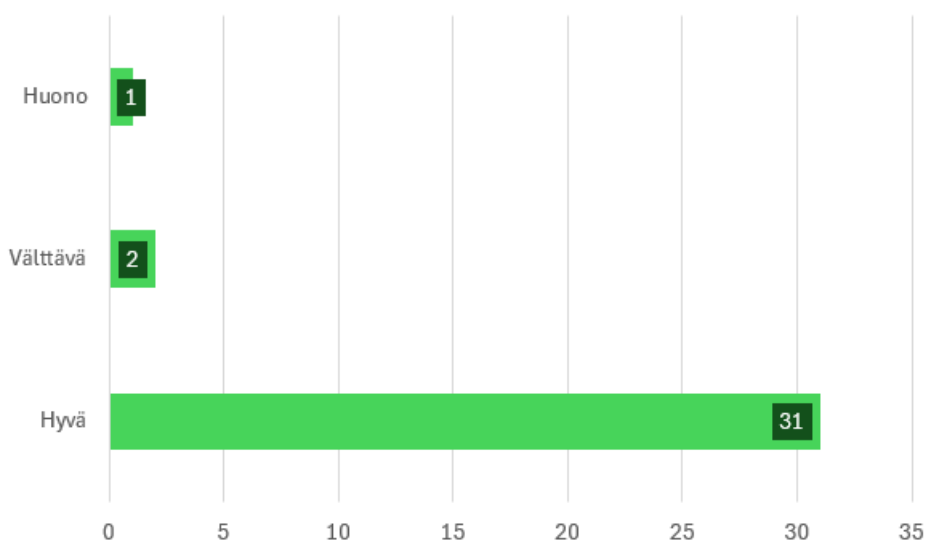
Lahden ympäristöterveyden elintarviketiimille järjestettiin 15.5.2025 kahden tunnin työpaja, minkä aikana oli tarkoitus kehittää ruokamyrkytyspäilyn selvitystyötä. Elintarviketiimin työpajan tarkoituksena oli suunnitella työpajan avustuksella tarkastuslomake yksittäiseen ruokamyrkytyspäilytilanteeseen. Työpajaan osallistui seitsemän terveydensuojeluinsinööriä ja johtava terveydensuojeluinsinööri. Projektin toteuttaja toimi työpajan fasilitaattorina.

4 Tulokset

Mikrobiologiset analyysit ja näytteenoton yhteydessä tehdyt havainnot

Näytteitä haettiin Lahden 30 ravintolasta ja näytteitä saatiin yhteensä 34 kappaletta. Muutamista ravintoloista otettiin kaksi näytettä, jos ravintolalla oli useampaa eri kebablihaa esimerkiksi kanaa ja nautaa.

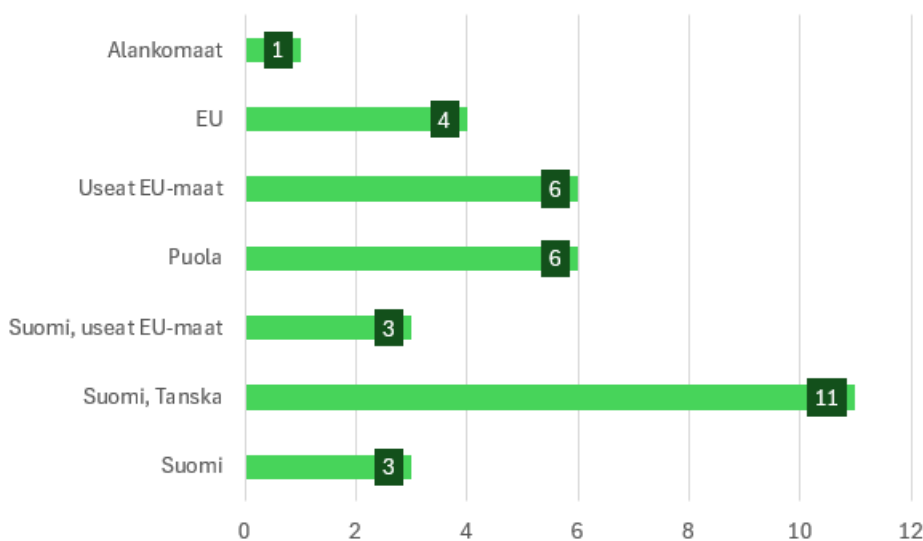
Aerobisten mikro-organismien osalta 31 näytettä sai tulokseksi hyvän, kaksi välttävää (1 milj. & 7.3 milj. pmy/g) ja yksi sai huonon (>25 milj. pmy/g) (kuvio 1).



Kuvio 1. Kebablihan aerobiset mikro-organismit (n=34).

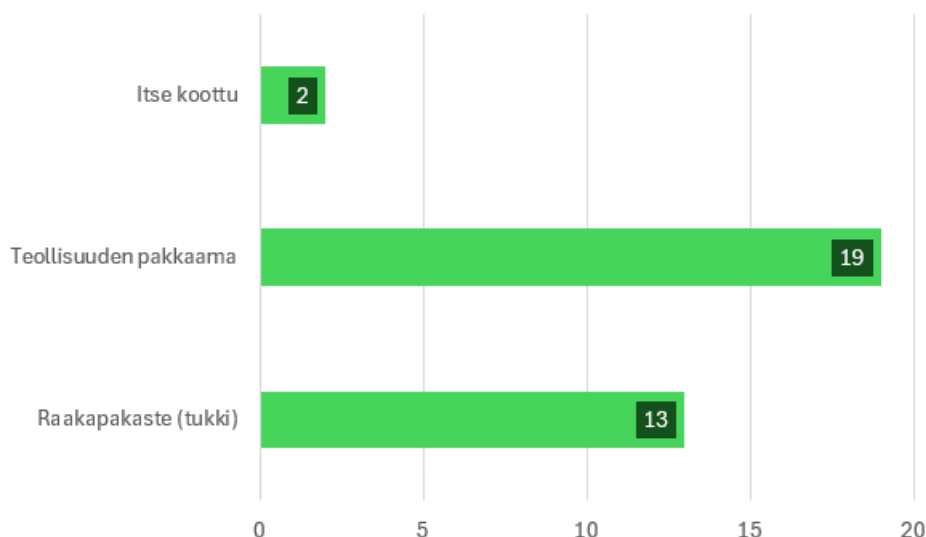
Enterobakteerien ja *Staphylococcus aureuksen* osalta kaikki 34 näytettä saivat tulokseksi < 100 pmy/g (pesäkkeitä muodostavaa yksikköä/gramma tutkittua elintarviketta) eli **tulokset olivat hyviä**. Myös **aistinvarainen arviointi** hajun ja ulkonäön perusteella kaikki näytteet läpäisivät laboratorion arvioinnin. Eli näiden osalta **näytteet olivat kunnossa**.

Lihan alkuperämaan osalta (kuvio 2) eniten oli Suomi, Tanska -yhdistelmää (11 kpl) eli lihan alkuperämaaksi kerrottiin pakkauksessa Suomi, Tanska. Suomalaista lihaa oli vain kolme näytettä, loput olivat Puolaa, EU:ta, useita EU-maita, Alankomaita, Suomi ja useat EU-maat yhdistelmää.



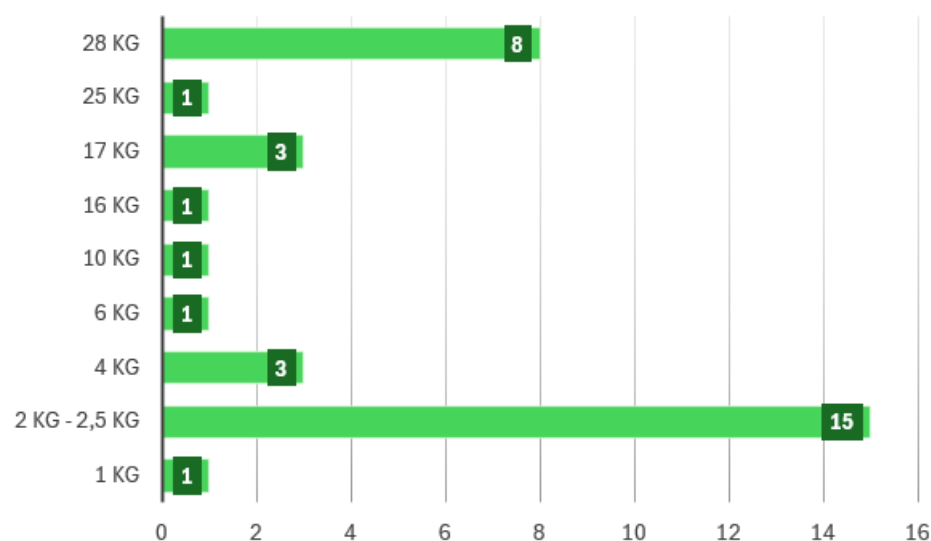
Kuvio 2. Lihan alkuperämaa (n=34).

Kebablihaa saatiin näytteeksi kolmea erilaista (kuvio 3), oli raakapakastetukkia, teollisuuden valmistamaa ja pakkaamaa sekä itse koottuja lihatukkeja. Eniten (56 %) tutkittavaksi saatiin teollisuuden valmistamaa ja pakkaamaa tuotetta eli tuote on kypsä ja tulee ravintolaan yleensä pakasteena. Ravintola sulattaa tuotteen, jonka jälkeen se kuumentaa tuotteen ohjeistuksen mukaisesti. Raakapakastetukkeja saatiin 13 kappaletta (38 %) ja itse koottuja kaksi kappaletta (6 %).



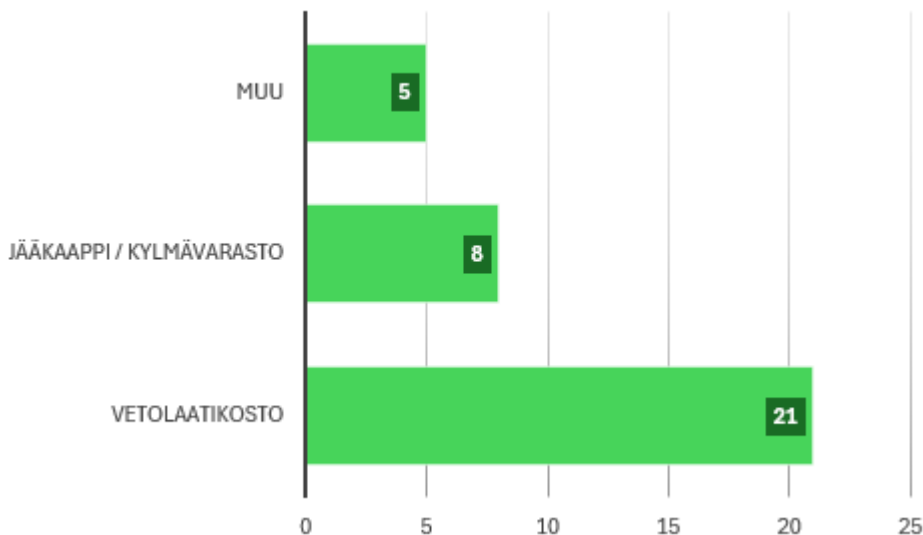
Kuvio 3. Näytteeksi saatu kebabliha (n=34).

Seuraavaksi haluttiin selvittää **kebabin koko** (kuvio 4). Eniten tutkimukseen saatiin näytteitä 2–2,5 kg kebabista. Nämä olivat teollisuuden valmistamia tuotteita, kuten myös 4 kg ja 1 kg pakkaukset. Raakapakastetukkien koot pyörivät 16–28 kg välillä. Itse kootut lihatukit olivat 6 kg ja 10 kg kokoisia.



Kuvio 4. Kebabin koko (n=34).

Näytteenoton yhteydessä tarkastuslomakkeelle kirjattiin **mistä näyte otettiin** (kuvio 5). Näytteitä otettiin eniten vetolaatikostosta (21 kpl) sekä jääkaapista tai kylmävarastosta (8 kpl). Muu vaihtoehto (5 kpl) tarkoitti tässä tapauksessa, että näyte otettiin pakastimesta tai juuri leikatusta kebablihasta.



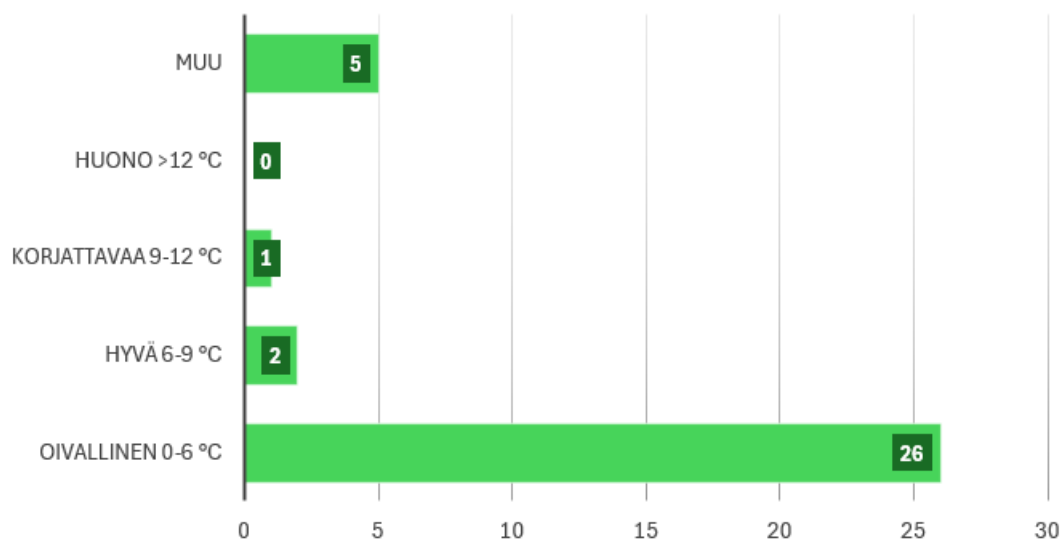
Kuvio 5. Kebablihanäytteen ottopaikka (n=34).

Lisäksi selvitettiin missä kebablihaa säilytetään (taulukko 3). Tuloksiin kirjattiin ravintoloiden kaikki kebablihan säilytysmenetelmät, ravintolalla voi olla kebablihaa sekä vetolaatikostossa että kylmäkaapissa. Tästä syystä kebablihan säilytysmenetelmän tuloksissa on yhteensä 53 vastausta.

Taulukko 3. Kebablihan säilytysmenetelmiä Lahden 30 ravintolassa.

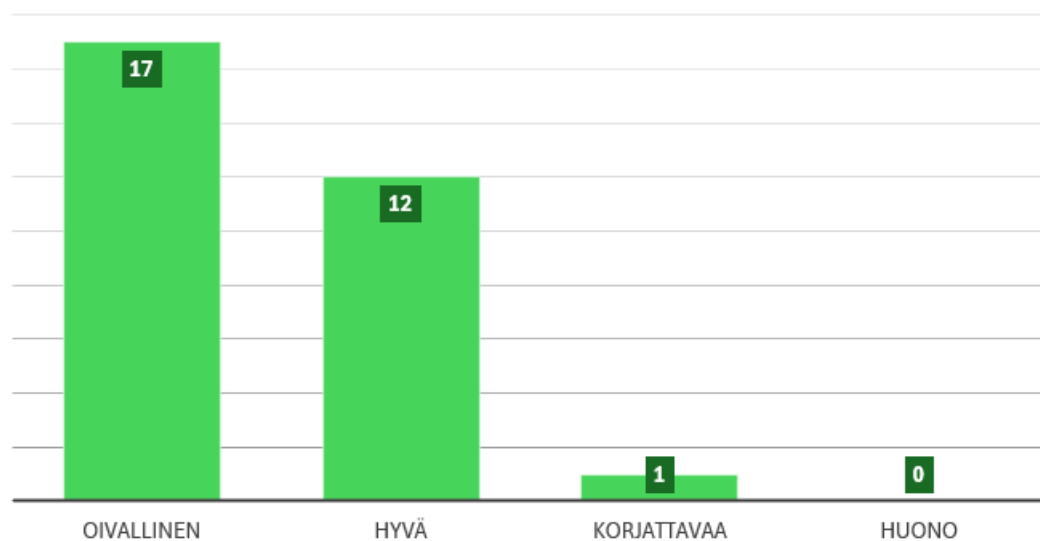
Kebabin säilytysmenetelmä	
Vetolaatikosto	19 kpl
Pakastin	18 kpl
Kylmäkaappi	16 kpl

Näytteenoton yhteydessä mitattiin tarkastajan lämpömittarilla **kebablihan lämpötila** (kuvio 6). Lämpötila mitattiin lihasta, joka otettiin näytteeksi. Arviointiasteikkona käytettiin Ruokaviraston Oiva-arviointia. Oivallisia tuloksia saatiin eniten eli 26 kappaletta, hyviä kaksi kappaletta ja korjattavia yksi. Huonoja tuloksia ei saatu lainkaan. Muu vaihtoehto tarkoitti tässä tapauksessa sitä, että liha oli juuri leikattu tai otettu pakastimesta eli sen lämpötila saattoi olla yli +30 °C tai -18 °C.



Kuvio 6. Kebablihan lämpötila (n=34).

Ravintoloiden **käsihygieniä** arviointiin Ruokaviraston Oiva-arviointiasteikon mukaan (tuloksissa käsitellään 30 ravintolan osalta saatuja tuloksia). Oivallisia tuloksia saatiin 17 ravintolasta, hyviä 12 ravintolasta sekä yhdestä ravintolasta korjattavaa arvosana (taulukko 7). Huono-arviota ei annettu yhteenkään ravintolaan.



Kuvio 7. Ravintoloiden käsihygieniä (n=30).

Taulukkoon 4 on koottu työvaatetuksen ja laitteiden kunnossapidon vastaukset. **Työvaatetuksen** osalta oivallisen arvosanan sai 23 ravintolaa ja hyvä arvosanan seitsemän ravintolaa. **Laitteiden kunnossapidosta** 28 ravintolaa sai arvion oivallinen ja kaksi sai hyvä arvion.

Taulukko 4. Työvaatetus ja laitteiden kunnossapito Lahden 30 ravintolassa.

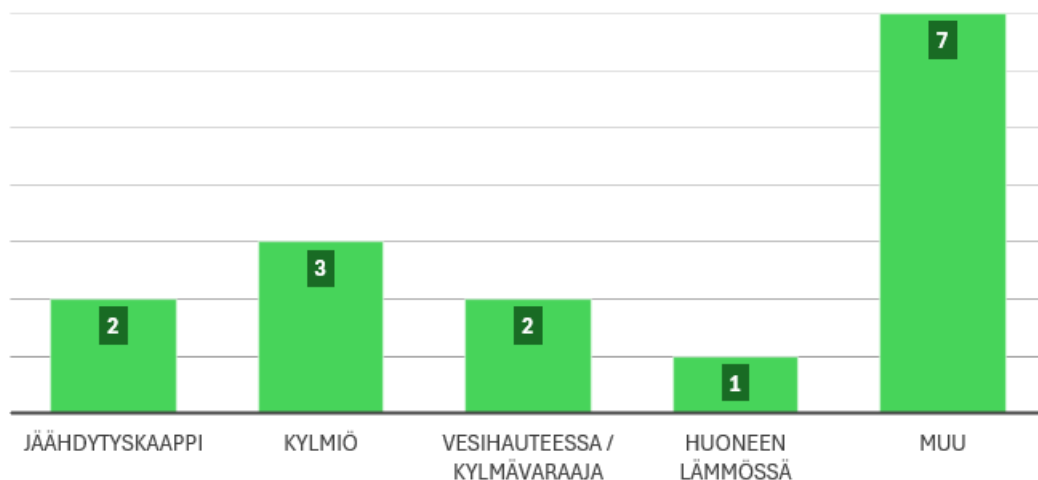
Työvaatetus		Laitteiden kunnossapito	
Oivallinen	23 kpl	Oivallinen	28 kpl
Hyvä	7 kpl	Hyvä	2 kpl
Korjattavaa	0 kpl	Korjattavaa	0 kpl

Pintojen sekä työvälineiden puhtaudesta ja puhdistuksesta (taulukko 5) 30 ravintolasta 27 sai oivallisen arvion, kaksi hyvä arvosanan ja yksi sai korjattavaa arvosanan.

Taulukko 5. Pintojen ja työvälineiden puhtaus ja puhdistus Lahden 30 ravintolassa.

Pintojen puhtaus		Työvälineiden puhtaus ja puhdistus	
Oivallinen	27 kpl	Oivallinen	27 kpl
Hyvä	2 kpl	Hyvä	2 kpl
Korjattavaa	1 kpl	Korjattavaa	1 kpl

Jäähdytysmenetelmä (kuvio 8) arvioitiin vain niissä ravintoloissa, joissa kebablihaa jäähdytetään (15 ravintolaa). Esimerkiksi ravintola, joka käyttää teollisuuden valmiskebablihaa, ei jäähdytä lihaa.



Kuvio 8. Ravintolan jäähdytysmenetelmä (n=15).

Jäähdytyskaappi oli käytössä vain kahdessa ravintolassa. Muita jäähdytysmenetelmiä oli kylmiö, vesihauteessa / kylmävaraaja sekä huoneenlämmössä. Muu vaihtoehto tarkoitti tässä tapauksessa:

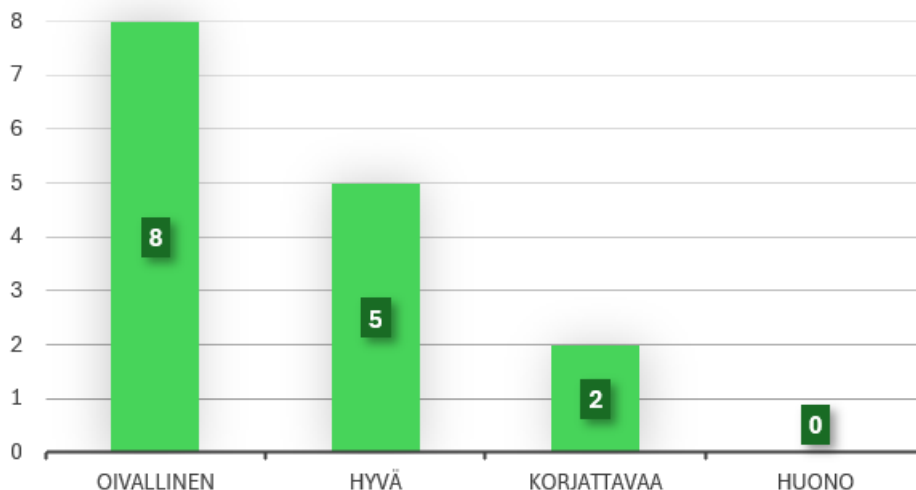
- Leikattu liha siirretään omaan pakastealtaaseen.
- Huoneenlämpötila + kylmiö (2 ravintolaa).
- Pakastin (kebablihalle oma).
- Huoneen lämmössä + pakastin (2 ravintolaa).

Lämpömittarien osalta näytteenoton yhteydessä selvitettiin, minkälainen lämpömittari ravintolalla on käytössä elintarvikkeiden lämpötilojen seurantaan (taulukko 6). Piikkimittareita oli yhdeksässä ravintolassa, neljässä infrapuna, kuudessa muu vaihtoehto ja 11 ravintolalla ei ollut lämpömittaria käytössä. Lämpömittareiden osalta muu vaihtoehto tarkoitti esimerkiksi anturimittaria ja jäähdytyskaapin mittaria.

Taulukko 6. Lahden 30 ravintolan käyttämä lämpömittari.

Lämpömittari	
Piikkimittari	9 kpl
Infrapuna	4 kpl
Muu	6 kpl: ["Irtomittarit kylmälaitteissa"] 2 kpl ["Jäähdytyskaapin mittari"] 1 kpl ["Anturimittari"] 1 kpl ["Irtomittari"] 2 kpl
Ei mittaria käytössä	11 kpl

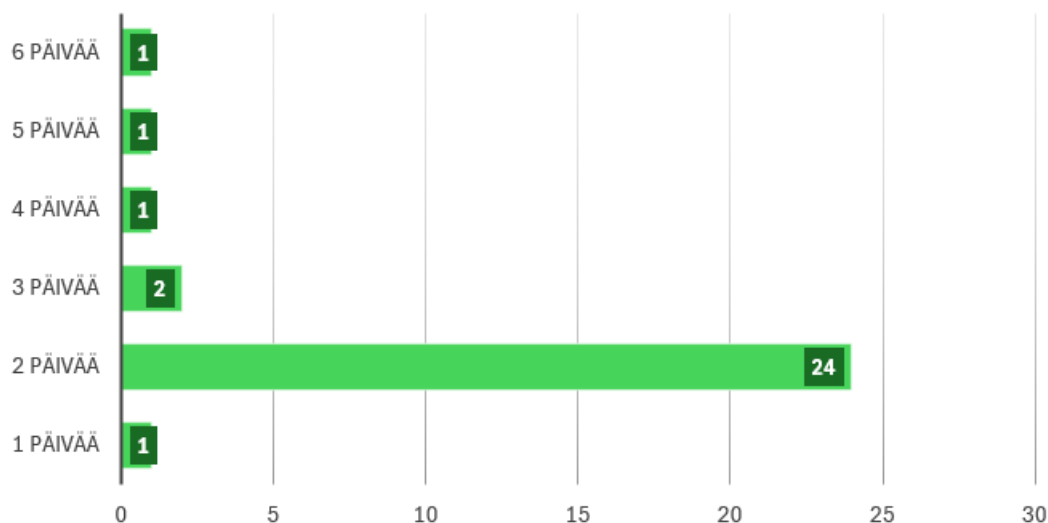
Jäähdytyksen osalta lämpötilakirjauksia oli tarkastettavissa vain neljässä ravintolassa (kuvio 9). Muissa 11 ravintolassa, jossa tehdään jäähdytystä ei ollut kirjauksia saatavilla. Oivallisen arvioin sai kahdeksan ravintolaa, hyvä arvion viisi ja korjattavaa kaksi ravintolaa.



Kuvio 9. Jäähdytyksen toteutus (n=15).

Jäähdytysmenetelmän lisäksi arvioitiin jäähdytettävän kebablihan määrä. Arviointiasteikko oli pieni ja suuri. Tässä tapauksessa pienellä määrällä tarkoitettiin alle 2 kg ja suurella määrällä yli 2 kg jäähdytysmäärät. 12 ravintolan jäähdytettävän kebablihan määrä arvioitiin suureksi ja kolmen ravintolan pieneksi. Tämän lisäksi haluttiin selvittää, kuinka kauan liha käytetään avaamisen tai

kypsentämisen jälkeen (kuvio 10). Suurin osa eli 24 ravintolassa kebabliha käytetään kahden päivän aikana. Käyttöaikaa oli yhdestä päivästä kuuteen päivään.



Kuvio 10. Lihan käyttöaika Lahden 30 ravintolassa.

Taulukkoon 7 on koottu ravintoloiden kebablihan uudelleen kuumennusmenetelmät. Eniten käytössä oli mikro ja uuni. Muu vaihtoehto piti sisällään esimerkiksi grillin ja parilan.

Taulukko 7. Uudelleen kuumennusmenetelmä Lahden 30 ravintolassa.

Uudelleen kuumennus	
Mikro	12 kpl
Uuni	11 kpl
Muu	7 kpl: ["Grillissä (Parilla)"] 1 kpl ["Leikataan kuumana tarjoiluun"] 1 kpl ["Parilla ja mikro"] 1 kpl ["Mikro ja uuni"] 1 kpl ["Parilla"] 3 kpl

Näytteenoton yhteydessä selvitettiin lihan jäljitettävyyttä selvittämällä mistä tuote on hankittu. 30 ravintolasta 21 ravintolaa oli hankkinut lihan tukusta ja yhdeksän ravintolaa laitoksesta. Ravintoloilta pyydettiin lähetystositte tai vastaava, millä pystyttiin jäljittämään lihan hankintapaikka. Muutamia ravintoloita toimittivat jäljitettävyydestä näytteenoton jälkeen. Kaikki 30 ravintolaa pystyivät todistamaan lihan jäljitettävyyden.

Muita näytteenottajien huomioita näytteenoton yhteydessä:

- ”Vain yksi ämpäri oli liian lämmin. Muut lihat olivat hyvissä lämpötiloissa.”
- ”Pakastimeen laitettu kebabvarras kesken kypsennyksen eli kypsennys oli keskeytetty.”
- ”Korjattavaa: puhtaanapidossa, siivousvälinetila muussa käytössä, käsienpesupiste ei ollut käytössä (likainen).”

Huonotulos aerobisten mikro-organismien osalta ja uusintanäytteet

Yhdestä ravintolasta saatiin **aerobisten mikro-organismien osalta huono tulos >25 milj.**

pmy/g. Kun hyvä laadun arviointikriteeri on <1 milj. pmy/g ja välttävä on 1 milj. – 10 milj. pmy/g.

Kyseisellä ravintolalla oli **käsienpesupisteen kanssa selviä ongelmia**. Ravintolan käsihygienian arviointiin korjattavaksi, sillä käsienpesupiste ei ollut selvästikään käytössä.

Puutteellisen käsihygienian lisäksi kyseisessä ravintolassa oli puutteita tilojen ja työvälineiden puhtaudessa. Lisäksi ravintolan työntekijä sanoi kuumentavansa kanakebabin mikrossa, vaikka tuotteen pakkauksessa kerrotaan kuumennustavaksi uuni. Tästä työntekijää ohjeistettiin uusintanäytteenoton yhteydessä. Likaisuuden lisäksi ravintolan viimeinen Oiva-arvosana oli korjattava. Tämän lisäksi ravintolan toimija oli tässä välissä vaihtunut. Ravintolassa oli useita epäkohtia, jotka näytteenoton jälkeen saatiin korjattua. Ravintolaan tehtiin uusinta Oiva-tarkastus, uudelta toimijalta saatiin asianmukainen ilmoitus toimijanvaihdoksesta ja ravintolan siisteys oli parantunut. Ravintola oli parantanut siisteyttä ja ottanut käsienpesupisteen käyttöön ensimmäisen näytteenoton jälkeen.

Ravintolasta, josta saatiin aerobisten mikro-organismien osalta huono tulos, haettiin **uusintanäyte** kahden viikon päästä. Näytteenotto tehtiin ennalta ilmoittamatta ja näyte otettiin samasta tuotteesta kuin ensimmäisellä kerralla. Tällä kertaa näyte otettiin sekä sulaneesta kebablihasta että pakastimesta eli näytteitä otettiin kaksi. Näin haluttiin selvittää, oliko vika sulatuksessa ja ravintolan toimintatavoissa vai itse tuotteessa. Kyseinen tuote oli teollisuuden valmiskanakebablihatuote. Toisen näytteenoton yhteydessä toimija saapui paikalle ja häneltä saatiin palautetta kyseisestä kanakebabista. Hänen mukaansa tuotteessa on ollut epäkohtia, kun välillä tuotteessa on ollut raakoja kananpaloja, vaikka tuotteen tulisi olla kypsä. **Uusintanäytteiden tulokset olivat hyvät.**

Toimijoiden tyytyväisyyskysely

Toimijoiden tyytyväisyyskyselyyn saatiin yhteensä yhdeksän vastusta. Tyytyväisyyskyselyn ensimmäisessä kysymyksessä haluttiin saada tietää, kuinka hyvin kebablihan näytteenotto oli mennyt ravintoloiden mielestä (taulukko 9).

Taulukko 8. Kebabin näytteenotto tapahtui hyvin (n=9).

	n
Täysin samaa mieltä	8
Samaa mieltä	0
Ei samaa eikä eri mieltä	0
Eri mieltä	0
Täysin eri mieltä	1

Toisessa kohdassa haluttiin selvittää, kokivatko ravintolat kebabnäytteenoton hyödylliseksi (taulukko 10).

Taulukko 9. Kebabnäytteenotto oli ravintolalle hyödyllinen (n=9).

	n
Täysin samaa mieltä	7
Samaa mieltä	2
Ei samaa eikä eri mieltä	0
Eri mieltä	0
Täysin eri mieltä	0

Kolmannessa kysyttiin, saivatko ravintolat uutta tietoa kebabin käsittelyyn (taulukko 11). Tämän kysymyksen kohdalla vastauksissa oli eniten hajontaa. Eniten valittiin ”täysin samaa mieltä” ja ”ei samaa eikä eri mieltä”. Kuitenkin voidaan päätellä, että ravintolat saivat uutta tietoa, sillä suurin osa kyselyn vastaajista valitsivat joko ”täysin samaa mieltä” tai ”samaa mieltä”.

Taulukko 10. Ravintola sai uutta tietoa kebabin käsittelyyn (n=9).

	n
Täysin samaa mieltä	3
Samaa mieltä	2
Ei samaa eikä eri mieltä	3
Eri mieltä	0
Täysin eri mieltä	1

Neljännessä kysymyksessä haluttiin tietää, mistä asioista ravintolat haluavat saada lisää tietoa (taulukko 12). Ravintolat saivat valita vastausvaihtoehdoista usean vaihtoehdon. Eniten ääniä sai vastausvaihtoehto elintarvikkeiden säilytysajoista.

Taulukko 11. Mistä asioista ravintolat haluavat saada lisää tietoa (n=9).

	n
Käsienpesusta ja suojakäsineiden käytöstä	2
Jäähdytyksestä	1
Puhtaudesta (kädet, laitteet, työvälineet)	1
Kypsentämisestä / kuumentamisesta	1
Kuittien, lähetystositteiden säilytyksestä ja säilytysajasta	2
Miten toimia ruokamyrkytyspäilytilanteessa	2
Elintarvikkeiden säilytyslämpötiloista	2
Elintarvikkeiden säilytysajoista	3
Pakkausmerkinnöistä (lihan alkuperä, allergeenit, jne.)	1
Ruokien lämpötilojen mittaamisesta	1
Jotain muuta, mitä?	0

Viimeisenä oli vapaa kenttä kommenteille ja vapaalle palautteelle, mutta tähän ei saatu yhtään vastausta.

5 Johtopäätökset ja jatkotoimenpiteet

Projektin tulosten perusteella saatiin hyvää tietoa 30 lahtelaisen ravintolan kebablihan ruokaturvallisuudesta ja käsitystä siitä, mitä ohjausta ravintolat kaipaavat. Lisäksi saatiin laadittua työkaluja yksittäisten ruokamyrkytyspäilyjen selvittämiseen.

Projektin aikana huomattiin, että ravintolat tarvitsevat ohjausta erityisesti käsihygieniaan ja suojakäsineiden käyttöön liittyen. Lisäksi lähetystositteen säilytyksestä ravintolat tarvitsevat ohjausta sekä tuotteiden pakkausmerkintöjen ja laitostunnuksen merkityksestä. Projektin tulosten perusteella laadittiin tiedote ravintoloille (liite 3). Tiedote lähetettiin sähköpostitse Lahden 212 ravintolaan elokuussa 2025. Tiedote koostuu neljästä osasta:

- Käsihygieniasta.
- Suojakäsineiden käytöstä.
- Lähetystositteen säilytyksestä.
- Pakkausmerkinnät / laitostunnus.

Projektin kohteille lähetetyssä tyytyväisyyskyselyssä nousi myös tarve ohjeistukselle, kuinka toimia ruokamyrkytyspäilytilanteessa. Lahden elintarvikevalvonta huomioi tämän tarpeen ja laatii loppuvuoden aikana tiedotteen elintarviketoimijoille. Näiden lisäksi jäähdytyksen kirjanpidon tärkeydestä on muistutettava toimijoita esimerkiksi valvontasuunnitelmallisilla tarkastuksilla.

Ravintoloille tehdyssä tyytyväisyyskyselyssä huomattiin, ettei vastausprosentti ollut korkea eli jatkoa ajatellen kannattaa pohtia millä tavoin ravintoloita saadaan vastaamaan kyselyihin, jos tulevaisuudessa on tarvetta tehdä kyselyitä.

Kebabin valmistus ja tarjoilu ravintoloissa

Viimeisen kymmenen vuoden aikana kebablihan suosio on kaksin kertaistunut, näin arvioivat kebablihan valmistajat. Alun perin kebabliha oli lampaan lihaa, mutta nykyään Suomessa tarjottava kebab on yleensä naudanlihaa.

Kebabia voi valmistaa eri tavoin, esimerkiksi siten, että kebabvarras valmistetaan ravintolassa itse tai kebabvarras hankitaan valmiina joko raakana tai kypsennettynä, tuoreena tai jäädytettynä.



Kuva: [pixabay](#)

Kebabin valmistuksessa ruokamyrkytyksiä voi aiheuttaa esimerkiksi

- Riittämätön kypsennys, jolloin liha jää osittain raakaksi.
- Kypsä liha on kosketuksissa sellaisen pinnan esim. leikkuulaudan tai veitsen kanssa, jolla on käsitelty raakaa lihaa.
- Kypsennyksen jälkeen liian hitaasti tai liian lämpimässä tehty jäähdytys (jäähdytä oikein ohjeistuksen mukaisesti).
- Kypsennetyn kebabin säilyttäminen vaaravyöhykkeellä +6...+60 asteissa.

Ruokavirasto on laatinut selkeän ohjeen kebabin valmistuksesta ja tarjoilusta ravintolassa. Tutustu Ruokaviraston ohjeeseen: [Kebabin valmistus ja tarjoilu ravintolassa](#).

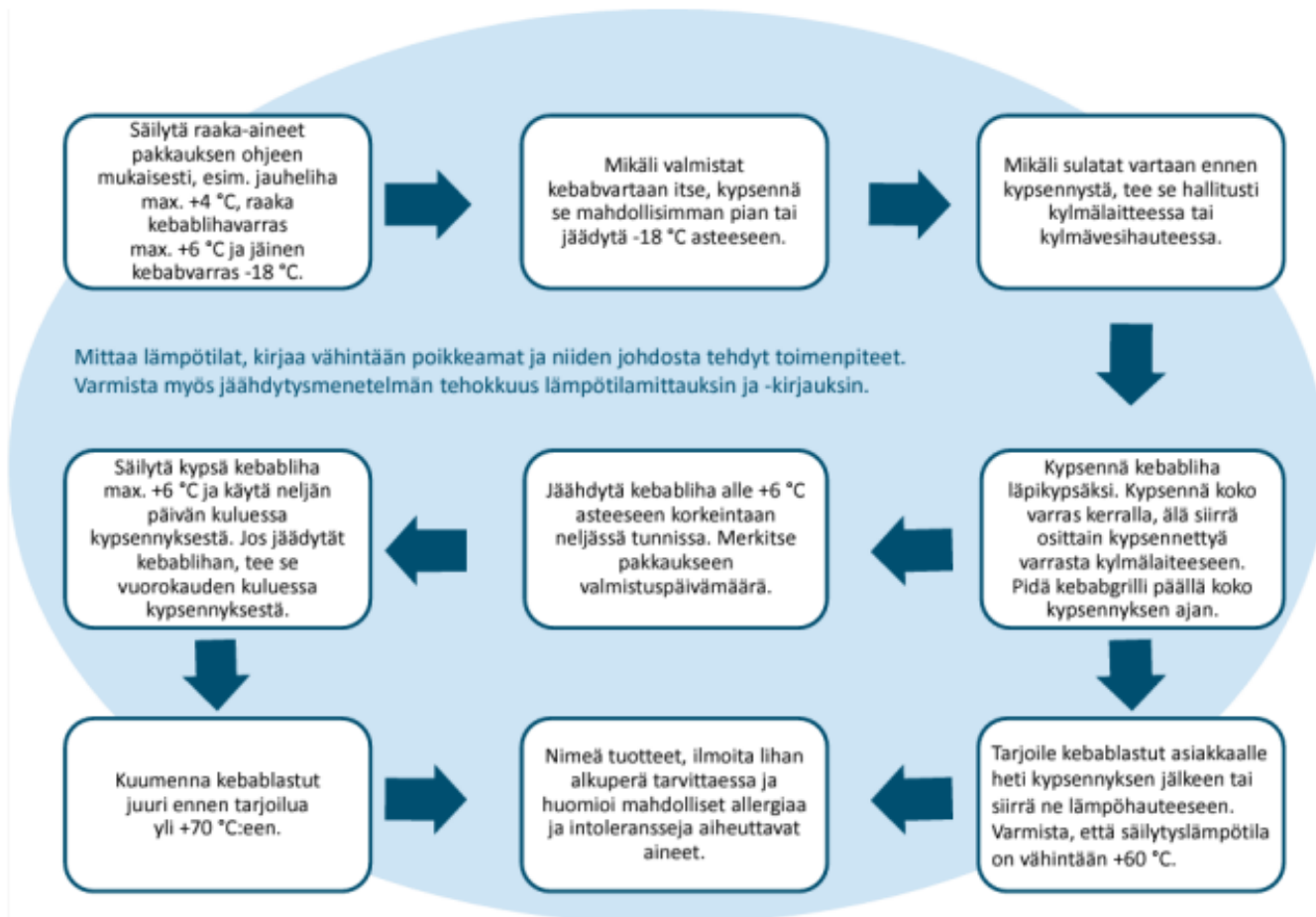
Hygieeninen toiminta on tärkeää, koska esimerkiksi suurin osa [ruokamyrkytyksistä](#) johtuu nimenomaan hygieenisten työskentelytapojen laiminlyönnistä!

Muistutuksena muutama asia:

- Kebabin valmistuksessa ja tarjoilussa on tärkeää huolehtia oikeista valmistus- ja säilytyslämpötiloista ja hyvästä hygieniasta. Ruokaviraston ohje [yleisiä ohjeita elintarviketyöhön](#).
- Jos et tarjoile kebabia suoraan kypsennyksen jälkeen asiakkaalle, laita se lämpöhauteeseen tai jäähdytä se kylmäsäilytettäväksi. Ruokaviraston ohje [jäähdytykseen](#).
- Vältä vaaravyöhykettä +6...+60°C, sillä siinä taudinaiheuttajabakteerit kasvavat tehokkaasti. **Kebabia ei saa säilyttää huoneenlämmössä.** Ruokaviraston ohje [kypsennyksestä](#).
- Seuraa säilytys-, kypsennys- ja jäähdytyslämpötiloja säännöllisesti. Kirjaa ylös vähintään poikkeamat ja niiden seurauksena tehdyt toimenpiteet. Ruokaviraston ohje [lämpötilojen tarkastamiseen](#).



Ruokaviraston laatima kaavio: Kebablihan valmistuksesta ja tarjoilusta



Esitetyt toimitukset	1. Elintarvikehuoneisto	
	Osoite	
	Tarkastusajankohta	
	Tarkastaja	
	Läsnäolijat	

2.	Tuote mistä otettu näyte (muista ottaa kuva!)			
3.	Kebab on	KANA	NAUTA	JOKU MUU, MIKÄ?

4.	Kebab
----	-------

Kebabin koko _____ kg

- ☐ Raakapakaste (tukki)
- ☐ Teollisuuden pakkaama
- ☐ Muu, mikä? _____

5.	Lihan alkuperämaa ja laitos	
----	-----------------------------------	--

6.	Näyte otettu
----	--------------

- ☐ Vetolaatikosto
- ☐ Jääkaappi / kylmävarasto
- ☐ Muu, mikä? _____

7.	Kebablihan lämpötila	°C	Oivallinen 0–6 °C	Hyvä 6–9 °C	Korjattavaa 9–12 °C	Huono > 12 °C

8.	Käsihygienia	Oivallinen	Hyvä	Korjattavaa	Huono
	Avoim kenttä				

9.	Työvaatetus	Oivallinen	Hyvä	Korjattavaa	Huono
	Avoim kenttä				

10.	Pintojen puhtaus	Oivallinen	Hyvä	Korjattavaa	Huono
	Avoim kenttä				

11.	Työvälineiden puhtaus ja puhdistus	Oivallinen	Hyvä	Korjattavaa	Huono
	Avoim kenttä				

12.	Laitteiden kunnossapito	Oivallinen	Hyvä	Korjattavaa	Huono
	Avoim kenttä				

13. Jäähdytysmenetelmä

- ☐ Jäähdytyskaappi
- ☐ Kylmiö
- ☐ Vesihautteessa / kylmävaraaja
- ☐ Huoneen lämmössä
- ☐ Muu menetelmä, mikä? _____

14. Lämpömittari

- ☐ Piikkimittari
- ☐ Infrapunasensorinen lämpömittari
- ☐ Joku muu, mikä? _____

15. Jäähdytyksen lämpötilakirjaukset tarkastettavissa

- ☐ Kyllä
- ☐ Ei
- ☐ _____

16.	Jäähdytyksen toteutus	Oivallinen	Hyvä	Korjattavaa	Huono
	Avoim kenttä				

17.	Jäähdytettävän kebabin määrä	Pieni	Suuri

18.	Kuinka kauan liha on käytössä leikkaamisen jälkeen / lihan käyttöaika?

19.	Säilytysmenetelmä	Pakastin	Kylmäkaappi	Vetolaatikosto

20.	Uudelleen kuumennus	
-----	---------------------	--

JÄLJITETTÄVYYS

21.	Mistä kebab on hankittu?
-----	--------------------------

- ☐ Tukku
- ☐ Vähittäismyymälä
- ☐ Verkkokauppa
- ☐ Rekisteröity elintarvikehuoneisto
- ☐ Laitos
- ☐ Sisämarkkinatuonti
- ☐ Muu, mikä _____
- ☐ Ei tiedossa

22.	Jäljitettävyyden todentamisen yhteenveto, elintarviketiedot ja hankintatositteet olivat yhdistettävissä
-----	---

- ☐ Kyllä
- ☐ Ei

23.	Muita huomioita
-----	-----------------

KÄSIHYGIENIAN JA JÄLJITETTÄVYYDEN TÄRKEYS

KÄSIHYGIENIA



- **Huolellinen ja säännöllinen käsienpesu** on tärkein elintarvikkeiden hygieenisen käsittelyn edellytys puhtaan ja riittävän suojavaatetuksen lisäksi.
- Pese kädet huolellisesti **ennen työhön ryhtymistä** sekä tarvittaessa työn aikana ja työvaiheiden välillä.
- **Mikrobit** voivat siirtyä käsien välityksellä myös likaisilta pinnoilta. Huolellinen käsihygienia on elintarviketyössä erittäin tärkeää.
- **Haava** tulee suojata asianmukaisesti esimerkiksi laastarilla. Jos haava on kädessä, tulee käyttää lisäksi suojakäsineitä.
- Lisätietoa käsihygieniaan ja pesuun **Ruokaviraston sivulta.**

Asialliseen käsienpesupisteeseen kuuluu:

- Juokseva kuuma ja kylmä vesi.
- Nestesaippua.
- Kertakäyttöpyyhkeet.
- Käsienpesupisteen tulee olla siisti. Siinä ei saa olla ylimääräistä tavaraa.

SUOJAKÄSINEIDEN KÄYTTÖ

- **Suojakäsineet parantavat elintarvike- hygieniää vain oikein käytettynä!**
- Elintarviketyössä kertakäyttöisten suojakäsineiden tarkoitus on suojata elintarvikkeita.
- Kädet on pestävä ennen suojakäsineiden pukemista. Puutteellista käsihygieniää ei voi paikata suojakäsineiden käytöllä.

Käsineet on vaihdettava aina, jos käsineillä on kosketettu

- likaisia pintoja,
- likaisia työvälineitä,
- rahaa tai
- muita mahdollisia likaantumisen lähteitä.

Tutustu Ruokaviraston ohjeeseen **Kertakäyttöiset suojakäsineet elintarviketyössä.**



LÄHETYSTOSITTEEN SÄILYTYS



kuva: pixabay.com

- **Muista säilyttää lähetystositte riittävän kauan!**
- Jäljitettävyystietoja on säilytettävä vähintään **yksi vuosi** elintarvikkeiden vastaanottamisesta.
- Tee aina vastaanottotarkastus eli tarkasta, että sinulle on lähetetty sitä elintarviketta, jota nimenomaisesti olet tilannut.
- Tavaravastaanotossa tulee saada aina tosite / lähete.
- Ota vastaanottamiesi elintarvikkeiden **jäljitettävyystiedot ("lähetteet")** aina talteen. Säilytä niitä tietyssä paikassa, jotta ne löytyvät helposti.
- Jos **haet itse elintarvikkeita** tukusta tai kaupasta, säilytä ostokuitit. Toimija on vastuussa elintarvikkeiden jäljitettävyydestä.
- Lisää tietoa jäljitettävyydestä **Ruokaviraston ohjeesta**.

Muista nämä

- Pidä kirjaa hallussasi olevista raaka-aineista ja elintarvikkeista.
- Kirjaa, mistä ja milloin raaka-aineesi ja elintarvikkeesi on hankittu.
- Huolehdi jäljitettävyystietojen säilytysajasta.

PAKKAUSMERKINNÄT / LAITOSTUNNUS

- **Suomalainen laitostunnus ei automaattisesti tarkoita sitä, että liha on suomalaista.**
- **Tunnistusmerkin** hyväksytty malli on soikio.
- Tunnistusmerkki osoittaa, että eläinperäinen elintarvike on valmistettu tai käsitelty **viranomaisen hyväksymässä ja valvomassa laitoksessa**.
- Tunnistusmerkki löytyy tuotteen kääreestä, pakkauksesta tai etiketistä.
- Merkeistä käy ilmi valmistusmaa ja valmistavan laitoksen tunnusnumero. Merkkien käyttöä Suomessa valvoo Ruokavirasto.

Anna kuluttajalle oikeaa tietoa lihan alkuperämaasta tarkistamalla se tuotteen pakkauksesta.

LAITOSTUNNUS

FINLAND
1234
EY

FI

00000
EY

ESIMERKKI

Voimakas suolainen, Kraftig saltat
Lihan alkuperä: EU
Ursprung av kött: Finland, Danmark
Valmistettu / Berett: Suomi / Finland

Esimerkkiyriitys Oy
Esimerkkikatu 123
01000 Lahti

FI
00000
EY