

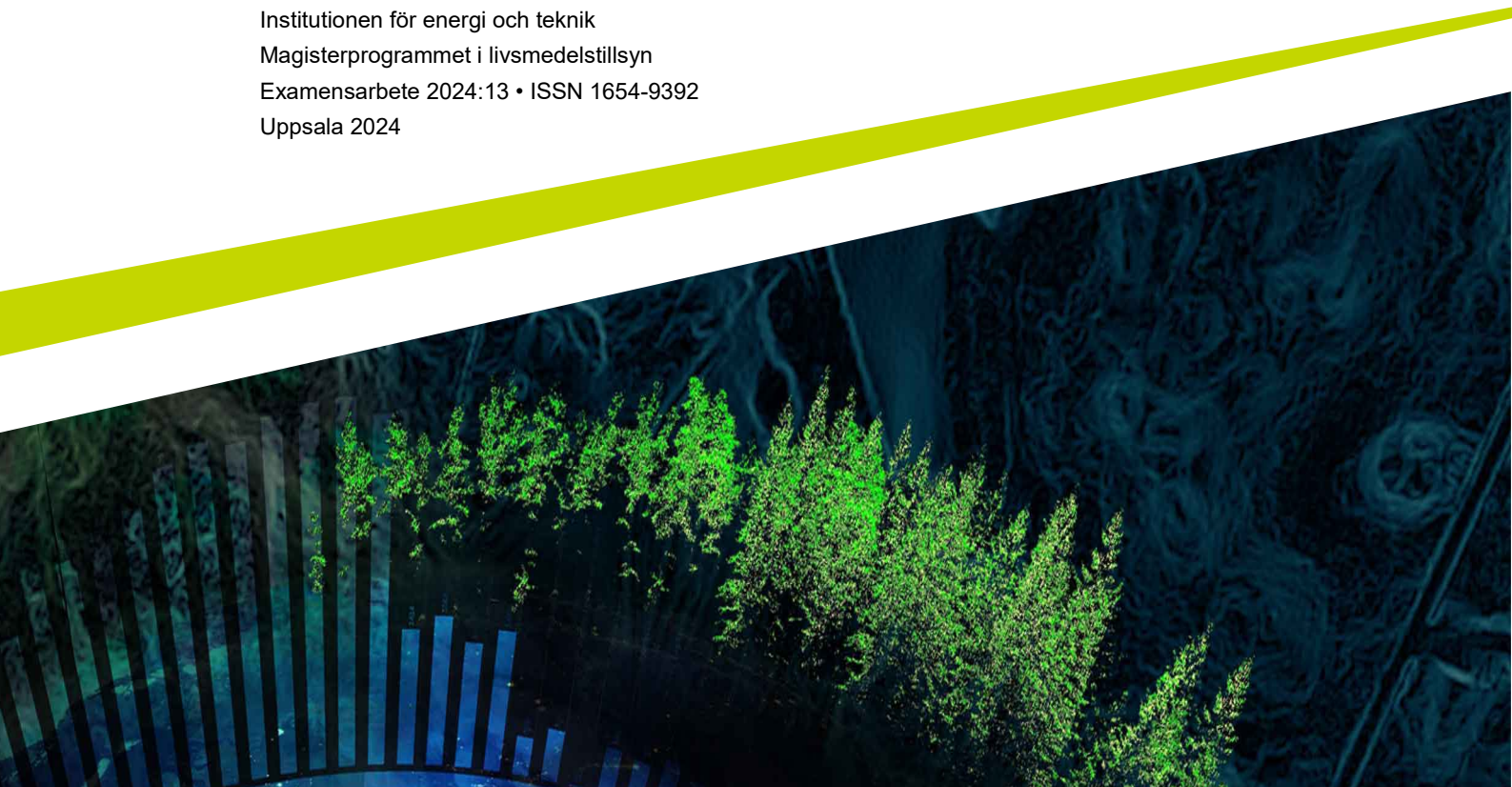


# Äldre personers konsumtion av och kunskap om risklivsmedel för listerios

---

Martina Riljakova

Självständigt arbete i livsmedelsvetenskap • 15 hp  
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU  
Institutionen för energi och teknik  
Magisterprogrammet i livsmedelstillsyn  
Examensarbete 2024:13 • ISSN 1654-9392  
Uppsala 2024



# Äldre personers konsumtion av och kunskap om risklivsmedel för listerios

Martina Riljakova

**Handledare:** Karin Söderqvist, SLU, Institutionen för husdjurens biovetenskaper  
**Examinator:** Mattias Eriksson, SLU, Institutionen för energi och teknik

**Omfattning:** 15 hp  
**Nivå och fördjupning:** Avancerad nivå  
**Kurstitel:** Självständigt arbete i livsmedelsvetenskap – magisterprogrammet i livsmedelstillsyn  
**Kurskod:** EX1008  
**Program/utbildning:** Magisterprogrammet i livsmedelstillsyn  
**Kursansvarig inst.:** Institutionen för energi och teknik  
**Utgivningsort:** Uppsala  
**Utgivningsår:** 2024  
**Upphovsrätt:** Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.  
**Serietitel:** Examensarbete (Institutionen för energi och teknik, SLU)  
**Delnummer i serien:** 2024:13  
**ISSN:** 1654-9392

**Nyckelord:** Listeria monocytogenes, äldre befolkning, immunsupprimerade personer, konsumtionsvanor

**Sveriges lantbruksuniversitet**

Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap  
Institutionen för energi och teknik

## Sammanfattning

*Listeria monocytogenes* kan orsaka sjukdomen listerios hos människor. De flesta som insjuknar får en mildare icke-invasiv mag-tarminfektion. Den sjukhuskrävande invasiva formen av listerios är relativt ovanlig i Sverige men de som drabbas blir ofta väldigt sjuka. Den vanligaste sjukdomsbilden är blodförgiftning och hjärnhinneinflammation. Dödligheten är hög, den ligger kring 30%. Känsliga grupper som gravida kvinnor och dess foster, immunsupprimerade personer och sköra äldre personer har en ökad benägenhet att få bakteriella infektioner jämfört med icke-känsliga grupper. En ökad mottaglighet för infektioner i kombination med högvirulenta bakterievarianter ökar risken för att få en mycket allvarlig sjukdom.

Att använda charkuterier som smörgåspålägg ingår i den nordiska måltidskulturen där konserveringsmetoder som fermentering, rökning och kallrökning har använts under lång tid. Processade livsmedel utgör hos många en betydande del av livsmedelskonsumtionen. Många av dessa ätfärdiga livsmedelsprodukter som brukar ätas kalla och som ofta har en lång hållbarhetstid kan dock betraktas som risklivsmedel. Det krävs en ökad medvetenhet kring risken med den här bakterien hos riskgrupper, speciellt hos sköra äldre personer eftersom äldre är en stor och växande grupp i befolkningen i hela EU/EES. De som är 90 år och äldre är den grupp som har ökat allra mest procentuellt sett och den här utvecklingen beräknas att fortsätta i framtiden.

Råden om *L. monocytogenes* är mest kända bland gravida men inte många känner till att kostråden även gäller sköra äldre personer. Syftet med studien var att undersöka hur ofta äldre personer handlar risklivsmedel som till exempel vissa charkuterier, mögel- och kittostar samt vissa kalla förpackade ätfärdiga maträtter och om de känner till Livsmedelsverkets kostråd riktade till riskgrupper. Resultaten av enkätstudien visade på att en övervägande del av respondenterna (66%) inte känner till någon av Livsmedelsverkets rekommendationer för riskgrupper. Endast 13% av de tillfrågade känner till Livsmedelsverkets rekommendation om att man ska undvika att äta mögel- eller kittostar och bara 15% känner till rekommendationen om att man ska äta skivad kokt medvurst, skivad kokt och rökt skinka, skivad kalkon och paté högst en vecka efter förpackningsdatum. Den kvalitativa analysen visar dock på att ganska många respondenter är medvetna om att kyld ätfärdig mat som säljs med kort bäst före-datum kan bli potentiellt farlig att äta.

*Nyckelord:* *Listeria monocytogenes*, Äldre befolkning, Immunsupprimerade personer, Konsumtionsvanor

## Abstract

*Listeria monocytogenes* can cause the disease listeriosis in humans. The invasive form of listeriosis requiring hospitalization is relatively uncommon in Sweden, but those affected often become very ill. The most common form of illness is sepsis and meningitis. The mortality is high, around 30%. Susceptible groups such as pregnant women and their fetuses, immunosuppressed people and fragile elderly people have an increased risk of bacterial infections compared to non-susceptible groups. An increased susceptibility to infections in combination with highly virulent bacterial strains increases the risk of getting serious disease.

Using charcuterie as sandwich toppings is part of the Nordic meal culture where preservation methods such as fermentation, smoking and cold smoking have been used for a long time. Processed foods make up a significant part of the food consumption for many people. However, many of these ready-to-eat food products that are usually eaten cold and have a long shelf life can be considered hazardous. There is a need for increased awareness of the risk of this bacterium in risk groups, especially in frail elderly people, because the elderly is a large and growing group in the population throughout the EU/EES. Those aged 90 and above are the group that has increased the most in terms of percentage. This development is expected to continue in the future.

The advice on *L. monocytogenes* is best known among pregnant women, but not many people know that the dietary advice also applies to frail elderly people. The purpose of the study was to investigate how often older people buy risky foods, such as certain charcuterie, moldy and washed-rind cheeses, as well as certain cold packaged ready-to-eat meals, and whether they are aware of the Swedish Food Agency's dietary advice aimed at risk groups. The results of the survey study showed that the majority of respondents (66%) do not know any of the Swedish Food Agency's recommendations for risk groups. Only 13% of those questioned are aware of the recommendation that one should avoid eating moldy or washed-rind cheeses and only 15% are aware of the recommendation that one should eat sliced cooked sausage, sliced cooked and smoked ham, sliced turkey and pate for a maximum of one week after packing date. However, the investigation shows that quite a few respondents are aware of that it can be a potential risk to eat chilled ready-to-eat food sold at the end of its shelf life.

*Keywords:* *Listeria Monocytogenes*, Elderly population, Immunosuppressed people, Consumption habits

# Innehållsförteckning

<b>Figurförteckning</b> .....	<b>7</b>
<b>Förkortningar</b> .....	<b>8</b>
<b>1. Inledning</b> .....	<b>9</b>
1.1 Syfte.....	9
<b>2. Bakgrund</b> .....	<b>10</b>
2.1 <i>Listeria monocytogenes</i> .....	10
2.2 Virulensfaktorer.....	10
2.3 Vad karaktäriserar en skör äldre person?.....	11
2.4 Listerios.....	12
2.4.1 Sepsis.....	12
2.4.2 Meningit och encefalit.....	12
2.5 Lagstiftning inom livsmedelssäkerhet.....	13
2.5.1 Förebyggande åtgärder för att kontrollera LM i processmiljön.....	13
2.5.2 Livsmedelsproducenter och säkra livsmedel.....	15
2.5.3 Livsmedelsverkets kostråd till de som är i riskgrupp för listerios.....	15
2.5.4 Livsmedel med lägre eller liten risk.....	17
2.5.5 Branschriktlinjer för offentlig säker mat.....	17
2.5.6 Vad hittar man i “ät-snart kyldiskarna?”.....	17
<b>3. Metod</b> .....	<b>19</b>
3.1 Metodval.....	19
3.2 Utformning av frågeformulär.....	19
3.3 Pilotstudie.....	20
3.4 Urval och datainsamling.....	20
<b>4. Resultat</b> .....	<b>21</b>
4.1 Kvantitativ analys av slutna frågor.....	21
4.2 Kvalitativ analys av öppna frågor.....	24
<b>5. Diskussion</b> .....	<b>28</b>
<b>6. Slutsats</b> .....	<b>31</b>
<b>Referenser</b> .....	<b>32</b>
<b>Populärvetenskaplig sammanfattning</b> .....	<b>37</b>

**Tack 38**

**Bilaga 1.....39**

# Figurförteckning

Figur 1. Kyllda ätfärdiga livsmedel som saluförs i flera olika matbutiker i Gävle. Upphovsperson: författare. ....	18
Figur 2. Respondenternas svar på fråga nummer 2. ....	21
Figur 3. Respondenternas svar på fråga nummer 3. ....	22
Figur 4. Respondenternas svar på fråga nummer 5. ....	22
Figur 5. Respondenternas svar på fråga nummer 7. ....	23
Figur 6. Respondenternas svar på fråga nummer 8. ....	23

## Förkortningar

EFSA	European Food Safety Authority
SPF	Sveriges Pensionärsförbund
LM	Listeria Monocytogenes



# 1. Inledning

Vissa kylda ätfärdiga livsmedelsprodukter med flera veckors hållbarhet kan betraktas som risklivsmedel för *Listeria monocytogenes*. Bakterien kan i vissa fall orsaka en allvarlig infektion hos äldre sköra personer.

## 1.1 Syfte

Huvudsyftet med den här studien är att undersöka äldre personers konsumtion av risklivsmedel för *Listeria monocytogenes* och deras kännedom om Livsmedelsverkets rekommendationer som riktar sig till sköra äldre personer.

## 2. Bakgrund

### 2.1 *Listeria monocytogenes*

*Listeria monocytogenes*, i fortsättningen LM, är en stavformad grampositiv icke sporbildande bakterie. Släktet är uppkallat efter den brittiske kirurgen Joseph Lister som forskade om bakteriologi och infektion i sår och införde antiseptiska metoder i kirurgin. Sitt artnamn *monocytogenes* har den fått därför att infekterade djur uppvisar en ökning av antalet monocyter, det vill säga vita blodkroppar i blodet, så kallad monocytos (Pamer 2004).

LM är fakultativt anaerob och den kan därför växa och föröka sig både i och utan syre. Den är allmänt spridd i naturen och är vanligt förekommande i jord, vatten och på vegetation. Bakterien finns i tarmen hos många däggdjur, till exempel hos får och nötkreatur men också hos hundar, katter och andra sällskapsdjur. Den kan överföras mellan djur och människa och hör alltså till så kallade zoonoser fast denna smittväg är ovanlig för LM. I mycket sällsynta fall kan man smittas vid direkt kontakt med ett infekterat djur till exempel när människor hanterar får med listerios. Människan smittas dock vanligtvis via livsmedel (Ruokavirasto 2022).

Bakterien är psykotrof, det vill säga köldälskande och klarar av att föröka sig i kylskåpstemperatur fast den trivs bättre och växer mycket snabbare i högre temperaturer. Den är mycket motståndskraftig och har en god anpassningsförmåga i många miljöer. Vissa stammar av LM kan bli mycket svåra att bli av med (Livsmedelsverket 2024b).

Släktet *Listeria* består av 20 arter, varav *L. monocytogenes* kan ge upphov till listeriainfektion hos människan. Ett flertal serotyper av LM har påvisats som alla kan orsaka sjukdom. I Sverige förekommer den molekylära serogruppen IIa som motsvarar serotyp 1/2a och 3a (Livsmedelsverket 2024a).

### 2.2 Virulensfaktorer

Varje enskild mikrob drivs av en biologisk urkraft att försöka överleva och fortplantas vidare, något som ibland sker på bekostnad av dess värdorganism. Till

skillnad mot normalflorbakterier har patogenerna dessutom egna, genetiskt bestämda egenskaper som skadar enskilda celler, cellsystem eller organ hos värden. Värdorganismens immunsystem aktiveras och besvarar angreppet med en inflammatorisk reaktion för att eliminera angriparna, vilket också kan bidra till cell- och vävnadsskador. Virulens är organismens förmåga att orsaka allvarlig sjukdom och beskriver alltså graden av skada som den orsakat hos människan. Olika patogena bakterier använder likartade strategier för att framgångsrikt kolonisera och infektera sin värdorganism. Patogena bakterier har virulensgener, som kodar för proteiner som behövs för att undgå attack från värdens infektionsförsvar. Med bakteriens virulensgener menar man de gener som är specifikt associerade med bakteriens patogena egenskaper. Dessa gener sitter ofta i bakteriens enda cirkulära kromosom eller på dess plasmider, dvs bakteriens extrakromosomala DNA som kan överföras från en bakterie till en annan. Patogena bakterier har förmåga att kontrollera sina virulensgener så att dessa kommer till uttryck först under påverkan av olika faktorer i miljön. Sådana faktorer kan vara pH, temperatur eller närvaro av specifika antikroppar (Danielsson 2002).

Bakteriella virulensfaktorer kan vara sådana som medverkar till att infektera epitelceller i hud och slemhinnor, som underlättar för bakterier att invadera och passera igenom hud- och slemhinnebarriärerna eller som medverkar till att skada eller förändra celler hos värden. De möjliggör till exempel invasion av värdcellen, vidhäftning till epitelceller, adhesion till cellens plasmamembran och förmågan att föröka sig intracellulärt, produktion av starka toxiner, eliminering av immunförsvaret, produktion av vävnadsnedbrytande enzymer och frigöring av näring från cellen. Bakteriev varianter med hög virulens har fått någon specifik egenskap mot vilken befolkningen har låg immunitet. Det är inte bara smittämnets virulens utan även individens motståndskraft som är avgörande för uppkomst av sjukdomen. Sänkt motståndskraft hos individen innebär att denne lättare blir offer för infektioner. Hos sköra människor kan även icke-patogena mikroorganismer och mikroorganismer som tillhör normalfloran, alltså hud-, svalg- eller tarmbakterier, orsaka svåra infektioner (a.a.).

## 2.3 Vad karaktäriserar en skör äldre person?

De flesta som insjuknar i listerios är sköra äldre personer och/eller personer med nedsatt immunförsvaret. Personer som är över 70 år utgör cirka två tredjedelar av de som drabbas. Vad är det som kännetecknar en skör äldre person? Det är ganska individuellt hur immunförsvaret förändras när man blir äldre. Immunsystemet brukar bli sämre med stigande ålder. Kroppen orkar helt enkelt inte att försvara sig lika effektivt som när man var yngre. Om man dessutom har sämre hälsotillstånd med underliggande sjukdomar, lider av vissa kroniska sjukdomar eller är

organtransplanterad försvagas immunförsvaret ytterligare. Personer med någon form av hematologisk cancer hör till de som är mest mottagliga för LM. Men även andra typer av cancer, inflammatoriska sjukdomar, nedsatt njur- och leverfunktion och HIV/AIDS ökar risken för att drabbas. Även vissa mediciner kan påverka immunsystemet. Immundämpande läkemedel används vid en rad kroniska sjukdomar, till exempel vid inflammatoriska tarmsjukdomar och olika reumatologiska och neurologiska sjukdomar. Ett försvagat immunförsvaret gör att man oftare än annars drabbas av olika infektioner vilka kan vara mer eller mindre allvarliga (Folkhälsomyndigheten 2013).

## 2.4 Listerios

I Sverige rapporteras årligen mellan 70 och drygt 100 fall av listerios. Många fall är sporadiska men det förekommer också utbrott där flera personer drabbas (Folkhälsomyndigheten 2016). Incidensen av listeriainfektion har visat en uppåtgående trend i Sverige under de senaste 20 åren. Under 2023 rapporterades 131 fall av listerios varav 95% smittades i Sverige. Medianåldern var 77 år (Folkhälsomyndigheten 2023).

LM kan orsaka sepsis, bakteriell encefalit eller meningit hos både vuxna och barn. Dödligheten är relativt hög, mellan 20 och 30 procent (Livsmedelsverket 2019b). Listerios är enligt smittskyddslagen en anmälnings- och smittspårningspliktig sjukdom som måste anmälas till smittskyddsläkaren i regionen och till Folkhälsomyndigheten (Folkhälsomyndigheten 2016).

### 2.4.1 Sepsis

Vid sepsis eller blodförgiftning påverkar infektionen hela kroppen. Det är ett livshotande tillstånd som kräver omedelbar omhändertagande och man vårdas på en intensivvårdsavdelning. Initialt får man feber, frossa, diarré och kräkningar. Man har svårt att andas, känner sig förvirrad och blir svag i musklerna. Man behöver inte ha alla symtom men ju fler av symtomen man har desto högre är sannolikheten att man har sepsis. På några timmar får man ett sjunkande blodtryck med multipel organsvikt med påverkan på både njurar, lungor och hjärnan (1177 2023).

### 2.4.2 Meningit och encefalit

Bakteriell hjärnhinneinflammation, det vill säga meningit på läkarspråk, eller hjärninflammation (encefalit) kan orsakas av både virus och bakterier. Det är en livshotande infektionssjukdom som kräver akut vård på sjukhus och den kan även

leda till långvariga neurologiska besvär. I början av infektionen är det vanligt med specifika symtom som huvudvärk, feber och kräkningar. Så småningom kommer även nackstyvhet, ljuskänslighet och förvirring. I samband med undersökningen gör man en lumbalpunktion och samlar då in ett prov av cerebrospinalvätskan som omger hjärnvävnad och ryggmärgen för att kunna identifiera ett specifikt virus eller bakterie. Det kan dock vara svårt att hitta orsaken men allmänt gäller att vid en bakteriell meningit är antalet vita blodceller i cerebrospinalvätskan mycket högre än vid viral meningit. Vid viral meningit minskar också halten av protein samtidigt som glukosen ökar i cerebrospinalvätskan. Det är viktigt att veta om orsaken är viral eller bakteriell eftersom antibiotika har ingen effekt vid viral meningit (1177 2021).

## 2.5 Lagstiftning inom livsmedelssäkerhet

Livsmedelsproducenter har enligt EU:s livsmedelslagstiftning ansvar för att producera säkra livsmedel. Detta regleras i flera olika EU-förordningar som till exempel:

Förordningen om livsmedelshygien (EG nr 852/2004) handlar om att alla företag är skyldiga att ta fram, genomföra och upprätthålla ett internt system för en säker hygienisk livsmedelstillverkning. Här specificeras så kallade grundförutsättningar, ett kontrollsystem baserat på HACCP med förebyggande åtgärder och egenkontroll för att tillhandahålla säkra livsmedel.

Förordningen om mikrobiologiska kriterier i livsmedel (EG nr 2073/2005) innehåller allmänna anvisningar om mikrobiologiska undersökningar av livsmedel för företagare inom livsmedelssektorn.

Förordning om tillhandahållande av livsmedelsinformation till konsumenter (EU nr 1169/2011) handlar om märkningsregler. Förordningens huvudsakliga syfte är att genom livsmedelsinformation säkerställa en hög konsumentskyddsnivå. Till exempel ska alla tillsatser benämnas i ingrediensbeteckningen för produkten. Förordningen ska tillämpas på livsmedelsföretagare i alla steg i livsmedelskedjan.

### 2.5.1 Förebyggande åtgärder för att kontrollera LM i processmiljön

LM är allmänt spridd i miljön. Det är en omgivningsbakterie som kan förorena livsmedelsprodukterna från lokaler och utrustning under tillverkning och lagring. Bakterien kan kontaminera livsmedelsprodukten tidigt i produktionen eller så kan

den redan finnas i råvaran. Ju högre bakteriekoncentration i råvaran är, desto effektivare måste kontrollprocessen vara för att kunna minska bakteriehalten till acceptabla nivåer. Med kontaminerade råvaror ökar dessutom risken för kontaminering och spridning av bakterien i produktionsanläggningar (Livsmedelsverket 2011).

Listeriestammens egenskaper och tillväxt påverkas av både inre och yttre faktorer. De inre faktorerna är till exempel livsmedlets pH, vattenaktivitet, konserveringsmedel och konkurrens med andra mikroorganismer som förekommer i livsmedlet. Till de yttre faktorerna räknas till exempel förvaringstemperatur, lagringstid och tillverkningsprocess. Olika inre och yttre faktorer samverkar för att hämma mikrobiell tillväxt och kombinationen av flera tillväxthämmande tekniker ger oss en så kallad hurdle-effekt. Kylförvaring av livsmedelsprodukter skyddar inte mot tillväxt av LM då den klarar av att tillväxa i temperaturer ner till strax under 0°C. Den förökar sig dock långsammare ju kallare det är och därför är det viktigt att inte ha det alltför varmt i kylskåpet. Livsmedelsverket rekommenderar att förvara kylvaror vid 4°C eftersom LM förökar sig hälften så snabbt vid 4°C som vid 8°C (Livsmedelsverket 2019b). Enkätstudier gjorda i EU under 1991–2016 visar att temperaturer i konsumenters kylskåp varierade och temperaturen i kylskåpen var ofta varmare än 8°C. Många konsumenter har alltså en högre kylskåpstemperatur än vad som rekommenderades (EFSA 2018).

Många bearbetningsprocesser kan minska eller eliminera halten av LM i slutprodukten. Både pastörisering, uppvärmning över 70°C i minst 1 minut eller i 65°C i flera minuter (Livsmedelsverket 2019b), tillsats av konserveringsmedel, kokning, bakning, rökning, torkning och fermentering minskar halten av LM genom mikrobiell inaktivering eller hämning av dess tillväxt. Eftersom den inte bildar några sporer finns det ingen risk för att tillräckligt uppvärmd mat blir osäker att äta. Dock finns det en risk att produkten kontamineras efter värmebehandlingen under vidare hantering. Det kan finnas flera olika källor till kontaminering, till exempel alla ytor som kommer i kontakt med livsmedlet, olika bearbetningsmaskiner eller personal. Bakterien har förmågan att bilda biofilm på kontaktytor vilket kan resultera i ökad resistens mot antiseptiska rengörings- och desinfektionsmedel. LM kan växa i vakuum och i förpackningar med modifierad atmosfär för bakterien inte är beroende av syre. Tillväxten av LM går dock långsammare i förpackningar med skyddande atmosfär, till exempel 30% koldioxid och 70% kvävgas (Livsmedelsverket 2019b). Enligt Livsmedelsverket avtar tillväxten av bakterien med stigande andel koldioxid. Produkter som packats i vanliga förpackningar innehöll LM oftare än förpackningar med modifierad atmosfär (a.a.). Bakterien har svårt att föröka sig i torra livsmedel som torkat kött eller lagrade hårda ostar. Den kräver förhållandevis hög vattenaktivitet (aw).

## 2.5.2 Livsmedelsproducenter och säkra livsmedel

Livsmedelsföretagare som producerar ätfärdiga livsmedel som kan utgöra en risk för LM ska följa ett egenkontrollprogram för att kunna förebygga dess förekomst och tillväxt. Provtagning ska göras både i produkt, i tillverkningslokaler och på utrustning. Livsmedel får inte släppas ut på marknaden om kraven i lagstiftningen inte är uppfyllda (Ruokavirasto 2023; Livsmedelsverket 2019). I ätfärdiga livsmedelsprodukter som stödjer tillväxt av LM får bakterien inte påvisas i 25 g innan produkten släpps ut på marknaden. Även om det finns lagstiftning som har till syfte att minimera förekomst av ohälsosamma halter av LM i ätfärdiga livsmedel, påvisas bakterien ibland i vissa ätfärdiga livsmedelsprodukter. Enligt Kommissionens förordning (EG) nr 2073/2005 av den 15 november 2005 om mikrobiologiska kriterier för livsmedel ska livsmedelstillverkaren kunna styrka att produkten inte kommer att överskrida gränsen på 100 cfu/g under hela hållbarhetstiden. Det betyder att om lägre halter än 100 cfu/g hittas i ätfärdiga livsmedel där tillväxt av bakterier gynnas kan sådana livsmedelsprodukter också bedömas som otillfredställande. Produkten behöver eventuellt återkallas från marknaden även om hållbarhetstiden är lång och bakteriehalten ligger nära 100 cfu/gram för då kan gränsvärdet överskridas före hållbarhetstidens slut. Men risken för att insjukna i listerios av livsmedel som innehåller halter som är lägre än 100 cfu per gram bedöms som låg.

Det är tillverkarens ansvar att visa att bakterien inte kan tillväxa i livsmedelsprodukten. Enligt Kommissionens förordning (EG) nr 2073/2005 av den 15 november 2005 om mikrobiologiska kriterier för livsmedel räknas produkter med  $\text{pH} \leq 4,4$  eller  $a_w \leq 0,92$  eller med  $\text{pH} \leq 5,0$  om samtidigt  $a_w \leq 0,94$  till säkra produkter, det vill säga livsmedel där LM inte kan tillväxa. Det finns inget behov att analysera varmhållna rätter, torra livsmedel, buteljerade drycker och livsmedel som ska upphettas innan konsumtion. Även livsmedelsprodukter med hållbarhetstid på mindre än fem dagar ska betraktas som säkra produkter (Livsmedelsverket 2019).

## 2.5.3 Livsmedelsverkets kostråd till de som är i riskgrupp för listerios

Livsmedelsverkets rekommendationer (Livsmedelsverket 2019):

Ätfärdiga livsmedel som brukar ätas kalla (bakterien dör om livsmedel genomvärms till bubblande/rykande varm):

- Förvara kylvaror i 4 C°.

- Skivat, förpackat köttpålägg.
  - Kontrollera förpackningsdatum. Det går bra att äta upp till en vecka efter förpackningsdagen.
- Köpt rökt och gravad fisk.
  - Kontrollera förpackningsdatum. Det går bra att äta upp till en vecka efter förpackningsdagen.
- Mögel- och kittost.
  - Undvik att äta. Det gäller oavsett om de är gjorda på pastöriserad eller opastöriserad mjölk.
- Kalla förpackade ätfärdiga maträtter.
  - Paté: kontrollera förpackningsdatum. Det går bra att äta upp till en vecka efter förpackningsdagen.
  - Undvik att äta kalla förpackade blandade sallader, smörgåsar och röror som innehåller rökt/gravad fisk, mögel- och kittost eller chark.
- Grönsaker och frukt.
  - Det går bra att äta upptinade frysta grönsaker utan att hetta upp dem. Tinade frysta grönsaker förvaras i kylskåp. De bör ätas inom några få dagar.
  - Delad/skuren färsk melon bör förvaras i kylskåp. Ät melonen inom några få dagar.

Den 2024-02-05 har Livsmedelsverket (Livsmedelsverket 2024b) uppdaterat det tidigare rådet om skivad salami och rökt medvurst. De produkterna bedöms nu vara säkra för riskgrupper och det går bra att äta sådana livsmedel fram till utgångsdatum. Man ska dock vara försiktig vid konsumtion av skivad kokt medvurst som ingår i kategorin skivat, förpackat köttpålägg och därmed ska ätas inom en vecka efter förpackningsdatum.

Märkning med förpacknings- eller tillverkningsdag är inte obligatoriskt enligt lagstiftningen. Men många livsmedelstillverkare väljer ändå att frivilligt märka livsmedel med sådan information. Om förpackningar av rökt/gravad fisk, paté eller skivat köttpålägg saknar förpackningsdatum går det inte att bedöma produktens ålder och dessa produkter bör inte ätas oupphetade.

Livsmedelsverkets generella råd om att använda sina sinnen, alltså att man ska lukta, titta och smaka för att kunna bedöma om det är ok att äta mat som passerat utgångsdatum gäller inte för riskgrupper (Livsmedelsverket 2019).



## 2.5.4 Livsmedel med lägre eller liten risk

LM är känslig för värme och det säkraste sättet att undvika bakterien är att äta upphettad mat. Ätfärdiga livsmedel med lägre eller liten risk för listeriatillväxt är lagrade hårda ostar, halloumi, förpackad fetaost, mozzarella, ricotta, mascarpone och färskost gjord på pastöriserad mjölk. Lufttorkad skinka och salami betraktas också som säkra livsmedel. LM förökar sig väldigt långsamt eller inte alls i fermenterade produkter som har lågt pH och låg vattenaktivitet som till exempel prickig korv, rökt medvurst och salami oavsett om produkterna är skivade eller inte. Enligt Livsmedelsverket kan dessa produkter konsumeras av personer i riskgrupperna inom hela hållbarhetstiden. Vad det gäller skivade vegetabiliska smörgåspålugg har man inte kunnat påvisa förekomst av bakterien i någon av de analyserade proven vid en mindre studie som Livsmedelsverket utfört (Livsmedelsverket 2023a). Inte heller några utbrott har rapporterats kopplade till vegetabiliska pålägg i Sverige. Med de underlag som finns idag anser inte Livsmedelsverket att skivade vegetabiliska smörgåspålugg tillhör riskprodukter för LM (a.a.).

## 2.5.5 Branschriktlinjer för offentlig säker mat

Sveriges Kommuner och Regioner (SKR 2020) har på sin hemsida information om branschriktlinjer för offentlig säker mat som vänder sig mot offentliga kök inom förskola, sjukhusavdelningar, äldreomsorg samt mottagnings- och tillagningskök. I branschriktlinjerna står det tydligt om förebyggande åtgärder, faror och risker avseende LM. Kontroll av förpackningar och märkning ska göras vid varje inköp. Emballage ska vara hel och oskadad, märkningen ska vara läslig och korrekt. Trasiga och buckliga förpackningar reklameras. Vakuumpackade skivade pålägg, rökt fisk och ätfärdig kall mat ska ha minst två veckor kvar av hållbarhetstiden och de produkter som blivit äldre än en vecka serveras inte utan upphettning till riskgrupper.

## 2.5.6 Vad hittar man i “ät-snart kyldiskarna?”

De flesta livsmedelsbutiker säljer varor som närmar sig sitt bäst före-datum till ett rabatterat pris. Konsumenterna får då möjlighet att fynda matvaror som är fullt dugliga att konsumera samtidigt som man sparar pengar, minskar matsvinn och bidrar till en bättre miljö (Kontrollwiki 2023). Ofta finns sådana livsmedelsprodukter samlade på en hylla eller i en separat kyldisk. Risklivsmedel för listeria är ofta överrepresenterade i sådana kyldiskar. Kyllda ätfärdiga livsmedel säljs relativt ofta med kort bäst före-datum och man kan finna både charkuterier, mjuka dessertostar, olika röror, blandade sallader och smörgåsar (se figur 1).



a) Kallrökt lax, skivade charkprodukter och blandade sallader med kort bäst före-datum.



b) Korvprodukter och gravad lax som befinner sig i slutet av hållbarhetstiden.



c) En butiksförpackad laxsnurra och skagenröra med kort bäst före-datum.



d) Kokt och rökt skivad skinka med kort bäst före-datum.

Figur 1. Kylta ätbara livsmedel som saluförs i flera olika matbutiker i Gävle. Upphovsperson: författare.

## 3. Metod

### 3.1 Metodval

I den här studien används en kvantitativ enkätundersökning kombinerat med några kvalitativa inslag för att kunna få en djupare förståelse för frågorna och de insamlade svaren. Studien genomfördes med två olika datainsamlingsmetoder. Dels användes en online-baserad enkät som skickades ut till Sveriges Pensionärsförbund (SPF Seniorerna), dels genomfördes en fältstudie där äldre personer intervjuades utanför två olika Coop-butiker. Exakt samma frågor ställdes i både online-enkäten och i intervjuformuläret. Frågeformuläret bestod av både slutna frågor med olika svarsalternativ, öppna frågor där respondenten skriver svaret i fritext och flervalsfrågor. De olika svarsalternativen skulle hjälpa till att avgränsa vad som efterfrågas i respektive fråga.

### 3.2 Utformning av frågeformulär

Enkäten skapades online i Google formulär. Den inleddes med information om vad undersökningen syftar till och hur de insamlade svaren ska användas. Deltagarna har informerats om vem som genomför undersökningen, att enkäten är frivillig och anonym och att man när som helst kan avbryta sin medverkan. Vid eventuella frågor har kontaktuppgifter lämnats i form av författarens mailadress. Frågeformuläret innehöll sammanlagt 9 frågor för att begränsa omfattningen och därmed tidsåtgången. Enligt (SCB 2016) ska man i en enkätstudie inte inkludera fler frågor än nödvändigt eftersom för många frågor kan orsaka att respondenter tappat motivationen vilket kan påverka hela enkätstudien negativt. Längden på enkäten har även betydelse för ett eventuellt bortfall som ökar ju längre enkäten är.

De flesta frågor var slutna frågor med flera fasta svarsalternativ. Det fanns tre öppna frågor som bestod av ett tomt textfält där man kunde formulera svaret själv, med sina egna ord. I intervjuformuläret lämnades dessa frågor öppna så att deltagarna kunde svara fritt. Anteckningar gjordes under intervjun för att senare kunna sammanställa resultatet. De öppna svarsalternativen bidrog med ett

kvalitativt element som kunde ge en ledtråd till varför respondenten tänkte och resonerade som han gjorde. Frågeformuleringarna var anpassade efter målgruppen och ämnets syfte. Frågorna har konstruerats så att de skulle kunna förstås på samma sätt av alla respondenter och att det skulle finnas ett svarsalternativ för alla deltagare. De olika svarsalternativen skulle kunna utesluta varandra, vara heltäckande och stå i en logisk ordning för att kunna få en bra undersökningskvalitet (SCB 2016).

### 3.3 Pilotstudie

Innan enkäten skickades ut till respondenterna och innan intervjuerna påbörjades genomfördes en pilotstudie där fyra olika personer fick besvara frågorna i frågeformuläret. Alla dessa personer var 65 år eller äldre. Efter smärre ändringar i utformningen av frågorna, utifrån testpersonernas återkoppling, godkände alla enkäten avseende frågornas relevans, tydlighet och korrekthet.

### 3.4 Urval och datainsamling

Enkäten skickades ut till förbundet SPF Seniorerna som är en av Sveriges största seniororganisationer. De har medlemmar i 26 distrikt och har cirka 750 föreningar runt om i landet. Studieenkäten skickades till en av deras lokala föreningar i Gästriklandsdistriktet. Ordföranden för den lokala föreningen i Gävle vidarebefordrade enkätstudien vidare till deras medlemmar. De som tog emot mejlet kunde sedan frivilligt ta ställning till om de ville delta i studien eller inte. Datainsamlingen genomfördes från och med 30 april till och med den 6 maj 2024 och 109 respondenter deltog i studien. Svar från 3 personer plockades bort ur resultatet på grund av att de var yngre än 65 år.

Intervjuerna genomfördes utanför två olika Coop-butiker i Gävle. Respondenterna informerades om att enkäten var anonym och att deras identiteter inte skulle kunna komma att röjas. Det enda inklusionskriteriet för studien var att de tillfrågade var 65 år eller äldre. Det var frivilligt att delta och man kunde när som helst avbryta sin medverkan. Sammanlagt intervjuades 69 personer under perioden 22 april till 5 maj 2024. Svar från 5 respondenter exkluderades bort ur resultatet på grund av för låg ålder.

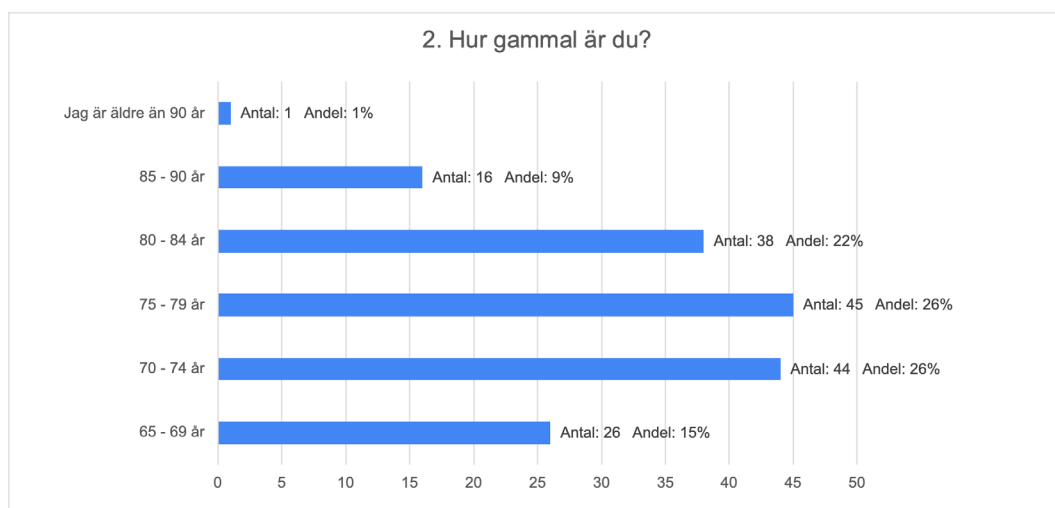
Åtta respondenter plockades alltså bort på grund av att de var yngre än 65 år. Otydliga svar som till exempel ofullständigt ifyllda eller ospecificerade fritextsvar exkluderades också från studien.

## 4. Resultat

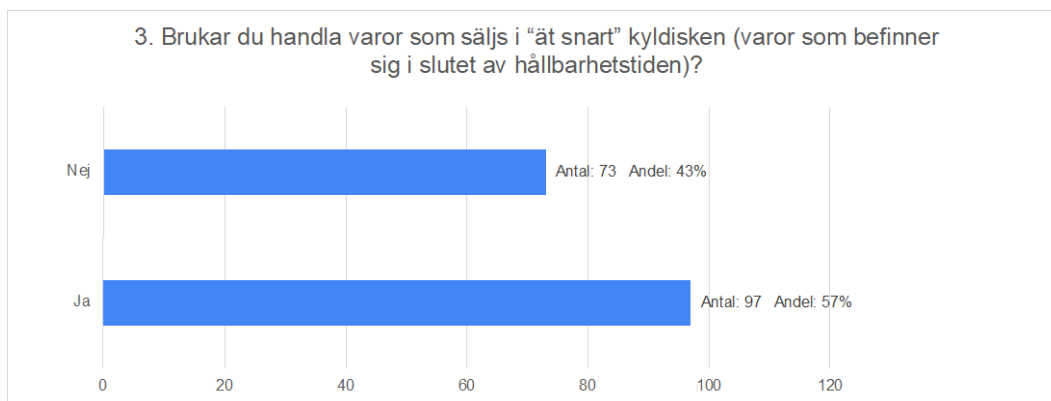
Under denna rubrik redovisas resultat från svaren som samlades in online och genom intervjuer. Frågeformuläret innehöll 9 frågor om äldre personers konsumtion av vissa kylda ätfärdiga livsmedel och deras kunskap angående Livsmedelsverkets rekommendationer om LM i livsmedel. Resultatet sammanfattas i två separata delar: en kvantitativ analys av slutna frågor och en kvalitativ analys av öppna frågor

### 4.1 Kvantitativ analys av slutna frågor

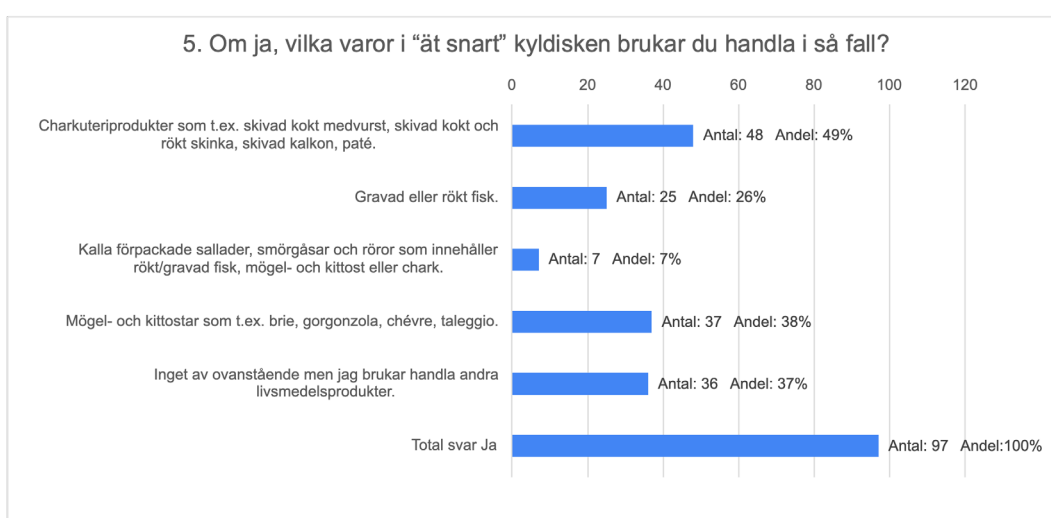
De statistiska beräkningarna utfördes i Excel där de insamlade data visualiserades med flera stapeldiagram. Sammanlagt deltog 178 personer i studien, varav 70% kvinnor och 30% män. Svar från 8 respondenter exkluderades bort ur resultatet på grund av ålder. Åldersfördelningen på respondenterna presenteras i figur 2.



Figur 2. Respondenternas svar på fråga nummer 2.

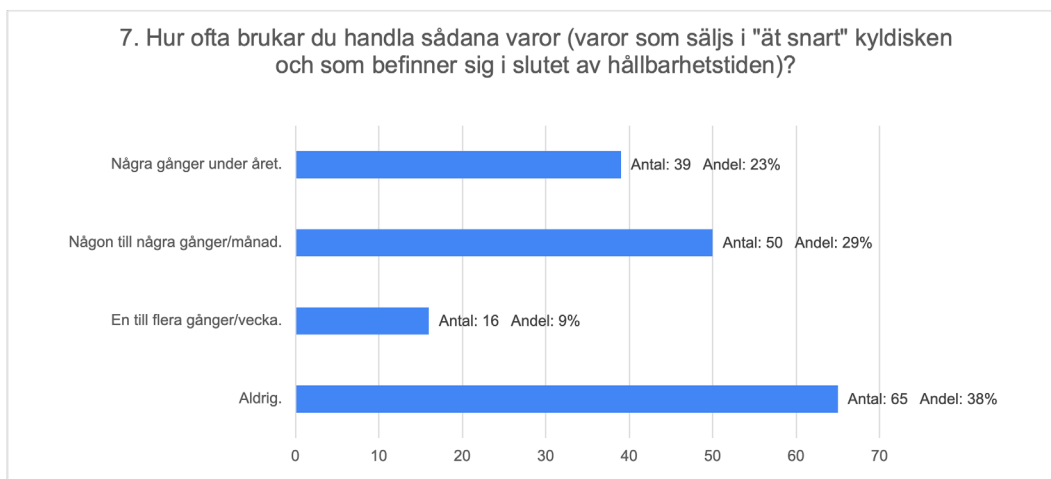


Figur 3. Respondenternas svar på fråga nummer 3.



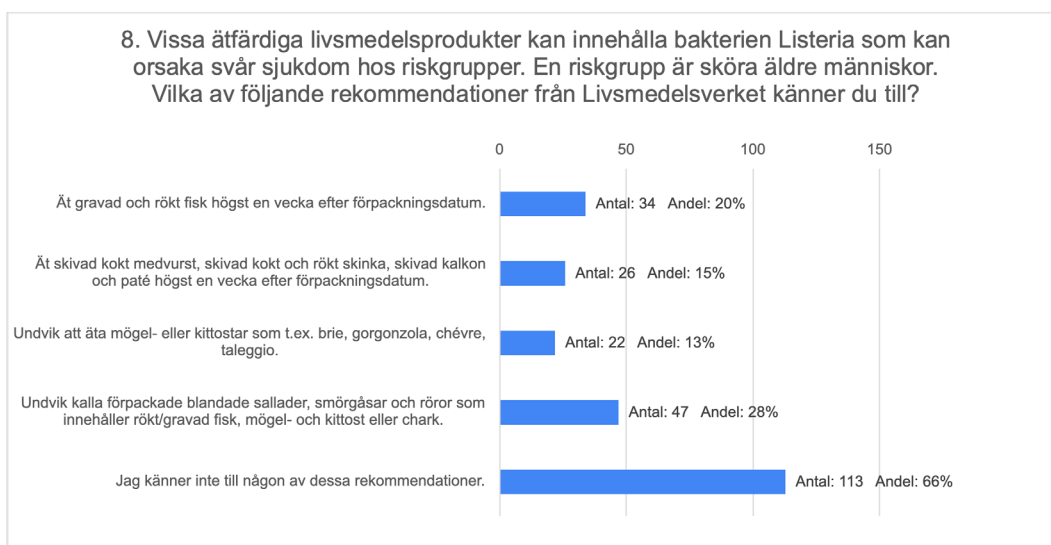
Figur 4. Respondenternas svar på fråga nummer 5.

Majoriteten av de tillfrågade (57%) brukar handla produkter som säljs med kort bäst före-datum (se figur 3). Av de som brukar handla varor i "ät snart" kyldisken är det nästan hälften (49%) som köper charkuteriprodukter och endast 7% brukar köpa kalla förpackade sallader, smörgåsar och röror som innehåller rökt/ gravad fisk, mögel- och kittost eller chark. 37% av de tillfrågade handlar inget av ovanstående utan brukar handla andra livsmedelsprodukter (se figur 4).



Figur 5. Respondenternas svar på fråga nummer 7.

Endast 9% av de tillfrågade brukar handla varor med kort bäst före-datum en till flera gånger per vecka. 29% handlar sådana varor någon till några gånger per månad och 23% brukar handla varor i "ät snart" kyldisken några gånger under året (se figur 5).



Figur 6. Respondenternas svar på fråga nummer 8.

Fråga nummer åtta var en flervalsfråga där respondenterna kunde kryssa i flera val. Majoriteten av respondenterna (66%) kände inte till någon av Livsmedelsverkets rekommendationer. Att man ska undvika äta kalla förpackade sallader, smörgåsar och röror som innehåller rökt/gravad fisk, mögel- eller kittost eller chark uppgav 28% av tillfrågade. Rekommendationen om att äta gravad och rökt fisk högst en

vecka efter förpackningsdatum kändes till av 34 personer (20%). 15% respektive 13% av respondenterna kände till rekommendationerna om att man ska äta skivad kokt medvurst, skivad kokt och rökt skinka, skivad kalkon och paté högst en vecka efter förpackningsdatum och att man ska undvika att äta mögel- och kittostar (se figur 6).

## 4.2 Kvalitativ analys av öppna frågor

Tre frågor i enkäten/intervjuformuläret var öppna och gav möjlighet att svara mer eller mindre utförligt i fri text. Nedan presenteras först respektive fråga från enkäten med efterföljande citat från några respondenter.

*Om du inte brukar handla varor som säljs i "ät snart" kyldisken (varor som befinner sig i slutet av hållbarhetstiden), vilken är den främsta anledningen?*

Flera respondenter väljer av praktiska skäl att handla färska livsmedelsprodukter framför livsmedel med kort bäst före-datum.

- "Vill ha möjlighet att spara eventuella rester till senare tillfälle om det skulle bli över och maten är fräsch då."
- "Jag vill ha några dagars respit om jag av någon anledning inte kan använda den som jag tänkt."
- "Veckohandlar och vill då ha varor som håller minst en vecka."
- "Handlar en gång i veckan vill ej ha kort datum."
- "Vill ha varor som kan hålla flera dagar."
- "Vill ha produkter med lång hållbarhet."

Några respondenter vill inte riskera att bli smittade med farliga bakterier och bli sjuka.

- "Jag vill inte riskera att de har för hög halt skadliga bakterier pga åldern."
- "Smittorisk."
- "Den risken tar jag inte."
- "Törs inte riskera bli magsjuk."

Flera respondenter upplever sådan mat som ofräsch och potentiellt farlig.

- "Vill ej äta snart gammal mat!"
- "Ofräscht, snålheten bedrar visheten."
- "Litar inte på hållbarheten!"



- ”Orolig för kvalitén.”
- ”Känner mig skeptisk till gamla varor pga hanteringen i affären.”
- ”Man vet inte vilket tillstånd dom befinner sig i.”
- ”Gillar inte bäst-före-datum.”

Några av de tillfrågade svarar att de har råd att köpa färska livsmedelsprodukter och att de föredrar att göra det.

- ”Än så länge har jag råd att köpa mat med längre hållbarhet.”
- ”Har råd att köpa färska varor.”

Flera respondenter gillar inte ätfärdig mat, vill helst laga egen mat själva eller på annat sätt är skeptiska till produkter som säljs i ”ät snart” kyldiskar.

- ”Gillar inte ” färdig mat ”. Äter helst min egen.”
- ”Det jag brukar köpa finns sällan med kort datum.”
- ”Jag gillar att laga min mat själv, både nyttigare o billigare och miljösmart.”
- ”Är noggrann med vad jag äter.”
- ”Där ligger inte varor jag brukar köpa.”

Vissa personer hittar inte sådana produkter där de brukar handla eller handlar inte själva.

- ”Handlar inte själv.”
- ”Har inte sett någon ät snart.”
- ”Finns inte i min butik.”

*Är det något livsmedel du aldrig skulle handla från ”ät snart” kyldisken? Ange kortfattat vilket livsmedel och anledning.*

Majoriteten av de tillfrågade har svarat att de aldrig skulle handla färsk kyckling (25 respondenter), färsk fisk (12 respondenter), skaldjur/räkor (13 respondenter) och köttfärs (11 respondenter) som befinner sig i slutet av hållbarhetstiden. Men respondenterna har även lämnat andra svar.

- ”Charkuterivaror kan ha bakterier i tillväxt.”
- ”Tex skivade produkter såsom skivat pålägg (korv o skinka).”
- ”Aldrig smörgåsar eller olika röror.”
- ”Tex röror av olika slag, fet mat.”
- ”Kokt skinka, luktar unket.”
- ”Smörgåsar.”

*Finns det något ytterligare som du vill tillägga utifrån frågorna i enkäten?*

De tillfrågade har lämnat mycket varierande svar. Några deltagare förklarar vikten av att ta reda på Livsmedelsverkets rekommendationer för äldre och att Livsmedelsverket bör upplysa mer om sina rekommendationer. Flera skriver att man ska använda sunt förnuft och tänka efter vad man äter och hur länge man förvarar livsmedelsprodukter i kylskåpet.

- ”Brukar lägga in i frysen sådant som närmar sig utgång av angiven tid för bäst före. Jag får väl kolla närmare det som Livsmedelsverket säger.”
- ”Jag känner till riskerna med listeria sedan länge men tycker att Livsmedelsverket borde upplysa mer! Ex. gå ut med extra info inom de olika pensionärsorganisationerna.”
- ”Svårt i ensam hushåll att äta ordentligt. Ett öppnat paket skinka äts inte så fort. Ofta äter jag fast det rekommenderas att inte göra det.”
- ”Ja, att jag ska ta reda på Livsmedelsverkets rekommendationer för äldre. Jag är ju äldre nu, har inte tänkt så långt.”
- ”Viktigt att man förstår faran med att äta mat i ovanstående ruta utan livsmedelsverket. Sunt förnuft!”
- ”Kollar alltid att ostar är pastöriserad.”
- ”Undvik processad mat så mycket det går.”
- ”Nyttiga frågor! Fick en tankeställare.”
- ”Äter aldrig livsmedel med tillsatser.”
- ”Vi lagar alltid vår mat från grunden.”
- ”Nu vet jag bättre, tack vare dig!”
- ”Följer noga olika rekommendationer.”
- ”Lukta före innan du äter.”
- ”Jag använder sunt förnuft.”
- ”Jag älskar mögelostar.”
- ”Undviker att ha varor länge i kylskåpet.”
- ”Jag brukar inte ha sådana produkter liggande i kylskåp för länge.”
- ”Har jobbat på infektionsmottagningen och känner till listeria men jag brukar äta mögelostar.”
- ”Jag har inte hört rekommendationerna men har läst om listeria.”
- ”Undviker sådana varor fast jag har aldrig hört om sådana rekommendationer.”
- ”Min fru undviker att äta sådana produkter men inte jag. Jag har dock hört talas om listeria.”

- ”Jag äter både mögelostar, smörgåsar och röror men ej med kort datum. Gravad fisk gör jag själv hemma.”
- ”Lagar mat själv hemma.”
- ”Har nyligen läst en artikel om listeria på DN.”
- ”Brukar handla kött med kort datum. Jag tycker att det blir för många rekommendationer att ta reda på, använder sunt förnuft.”

## 5. Diskussion

Åldersgruppen 70–79 år utgjorde 52% av alla respondenter och bara en person äldre än 90 år har deltagit i studien. Större delen av deltagarna, 97 personer (57%), har uppgett att de brukar handla varor som säljs i ”ät snart” kyldisken. Av dessa personer har nästan hälften svarat att de brukar handla charkuteriprodukter som till exempel skivad kokt medvurst, skivad kokt och rökt skinka, skivad kalkon och paté och endast 7% har uppgett att de brukar handla kalla förpackade sallader, smörgåsar och röror som innehåller rökt/gravad fisk, mögel- och kittost eller chark. Ganska många respondenter (37%) handlar ej sådana risklivsmedel men de brukar handla andra livsmedelsprodukter som ligger i ”ät snart” kyldisken. Endast 9% av alla tillfrågade brukar handla varor som säljs med kort bäst före-datum en till flera gånger per vecka, 29% brukar handla sådana varor någon till några gånger per månad och 23% brukar handla sådana produkter några gånger under året.

Majoriteten av deltagarna (66%) har uppgett att de inte känner till någon av Livsmedelsverkets rekommendationer. Endast 13% av de tillfrågade känner till Livsmedelsverkets rekommendation om att man ska undvika att äta mögel- eller kittostar och bara 15% känner till rekommendationen om att man ska äta skivad kokt medvurst, skivad kokt och rökt skinka, skivad kalkon och paté högst en vecka efter förpackningsdatum. I enkäten har flera respondenter kryssat för alternativet ”Jag känner inte till någon av dessa rekommendationer” samtidigt som de har kryssat för ytterliggare ett alternativ. De har alltså valt två olika alternativ som utesluter varandra eftersom de antingen känner till Livsmedelsverkets rekommendationer eller inte. Man kan bara spekulera kring dessa personers val av två motsatta påståenden. Kan det ha berott på missförstånd eller personers osäkerhet kring frågan? Möjligen kände de till rekommendationerna men har inte fått den informationen från Livsmedelsverket. De har kanske läst om LM i någon tidning eller sett ett program om smittan på TV och skaffat sig information på det viset. Frågan skulle kanske ha konstruerats på ett annat sätt och eventuellt skulle man kunna ha med flera olika svarsalternativ för att få klarhet i detta.

De korta svaren ger en värdefull inblick i deltagarnas tankar kring kunskap och medvetenhet om risken vid konsumtion av kylda ätfärdiga livsmedel med relativt lång hållbarhet. Den kvalitativa analysen visar på att flera respondenter är medvetna om att kyld ätfärdig mat som säljs med kort bäst före-datum kan bli potentiellt farlig att äta. Flera deltagare uttrycker oro för att bli smittade av skadliga bakterier och

bli sjuka. Flera anser att en sådan mat känns gammal och ofräsch. Några respondenter brukar inte handla mat så ofta och vill därför hellre köpa färska varor som håller länge. Andra har svarat att de lagar mat själva eller att de inte gillar ätfärdig mat. Några deltagare skulle gärna handla livsmedelsprodukter med kort bäst före-datum ibland men hittar inte sådana varor i sin mataffär. En övervägande del av de tillfrågade skulle aldrig köpa färsk kyckling, skaldjur, räkor eller köttfärs med kort bäst före-datum. Några respondenter har även svarat att de aldrig skulle handla charkuterier, smörgåsar och röror som säljs i ”ät snart” kyldisken. Att det är fler människor som är rädda för att äta/hantera kycklingkött, skaldjur eller köttfärs kan bero på att de allra flesta sjukdomsfallen orsakas av calicivirus, *Campylobacter*, *Salmonella* och Enterohemorragisk *E. coli* (ehc). Kyckling anses som den vanligaste orsaken till smitta med *Campylobacter* enligt Livsmedelsverket (2023c).

Det visade sig att ganska många respondenter har velat lägga till en kommentar utifrån frågorna i enkäten. Några har skrivit att de själva bör ta reda på Livsmedelsverkets rekommendationer för äldre men somliga menar också att ”Livsmedelsverket borde upplysa mer” och att de skulle gå ut med mer information inom de olika seniororganisationerna. Några deltagare anser att det är bara att ”använda sunt förnuft” och att de egentligen undviker att äta sådana produkter fast de har aldrig tidigare hört om några rekommendationer. Vissa tycker att det blir alldeles för många rekommendationer att ta reda på. Flera respondenter verkar vara medvetna om vikten av att inte ha sådana produkter liggande i kylskåp för länge.

Enligt SCB (2016) kan respondenten stanna upp i sin läsning eller läsa om delar av frågan eller svarsalternativen i lugn och ro i en webbaserad enkät där frågorna ställs skriftligt. Det blir lättare för personen att gå tillbaka och läsa om frågan om något känns otydligt. Det här blir betydligt svårare att göra i intervjuer för då kan respondenten inte kontrollera informationsflödet. Personen ska då svara på frågan direkt efter att intervjuaren läst frågan från början till slut. Respondenten kan be intervjuaren att upprepa frågan eller förtydliga den för att undvika att frågan missförstås men då krävs ett visst mått av engagemang från personen. Men å andra sidan har intervjuaren som håller intervjuer möjlighet att påverka respondenternas förståelse av frågan på ett positivt sätt eftersom hen kan besvara deras frågor och funderingar.

I studien har båda metoderna används. Det visade sig att i intervjuer var det lättare att få med all information så att frågorna inte förblev bara delvis besvarade. Det fanns möjlighet att kunna ställa uppföljningsfrågor. I den muntliga kommunikationen var det enklare att vara mer personlig jämfört med den skriftliga. Det var dock viktigt att ha en neutral inställning till de som intervjuades för att inte påverka deras svar. Jämfört med intervjuer var enkäten mindre tidskrävande och lättare att analysera.

Det är viktigt att kylförvaring i hemmet sker vid rätt temperatur. Livsmedelsverket rekommenderar att förvara kylvaror vid 4°C eftersom LM

förökar sig hälften så snabbt vid 4°C som vid 8°C. En felaktig hantering av ätfärdiga livsmedel efter inköp ökar alltså risken att drabbas av listerios. Enligt Evans & Redmond (2014) har de flesta hushåll för hög kylskåpstemperatur och många vet inte alls vad de har för temperatur i kylskåpet. Det skulle vara intressant att ha med en fråga om korrekt kylskåpstemperatur i enkäten.

Flera respondenter har uttalat sig om att de använder "det sunda förnuftet" när de handlar livsmedel. Många äldre personer är kanske lite mer försiktiga med vad de äter, de har goda matvanor och bättre kunskaper kring säker livsmedelshygien jämfört med dagens unga. Enligt Lange (2017) och Andersson & Gunnar (2016) har unga personer idag bristfälliga kunskaper gällande risklivsmedelshantering och livsmedelshygien som till exempel nedkylning, upphettning, kylförvaring och att undvika korskontaminering. De yngre får allt mindre kunskap på grund av att de inte lagar mat hemma på samma sätt som tidigare.

Enligt Livsmedelsverket (2023b) uppger fyra av tio konsumenter att de ofta eller alltid köper prissänkta livsmedelsprodukter som närmar sig angiven datummärkning när de har möjlighet och en lika hög andel köper sådan mat ibland. Både Livsmedelsverkets studie och den här studien visar att många konsumenter gärna köper prissänkt mat som befinner sig i slutet av hållbarhetstiden. Livsmedelsverkets studie visar också att högre andel av konsumenter väljer att inte köpa just kyckling, kött eller fisk som säljs med kort eller passerat bäst före-datum vilket stämmer överens med den kvalitativa analysen av den här studien.

Personer i åldersgrupperna 50 till 85 år uppger oftare än de som är yngre att de avgör om ett livsmedel kan ätas genom att titta, lukta och smaka (a.a.). Enligt Livsmedelsverket bör dock riskgrupper undvika att använda sina sinnen för att kontrollera livsmedlets kvalitet på detta sätt eftersom LM kan finnas i ett livsmedel utan att livsmedlet vare sig luktar eller smakar illa (Livsmedelsverket 2019).

## 6. Slutsats

Maten som säljs måste vara säker för konsumenten. Men detta kan bli svårt att garantera i vissa ätfärdiga kylda livsmedel med flera veckors lång hållbarhet. Ju längre tid produkten förvaras desto större är risken att *Listeria monocytogenes* har förökats till skadliga mängder. Sköra äldre personer behöver eventuellt inte avstå från alla dessa livsmedel helt utan de ska se till att äta sådana produkter tidigt under hållbarhetstiden.

I denna studie framgick att många äldre gärna handlar varor som är på väg att gå ut (57%). Av de är det nästan hälften (49%) som handlar skivade charkuteriprodukter, 38% brukar köpa mögel- och kittostar, 26% köper gravad eller rökt fisk och 7% brukar köpa kalla förpackade sallader, smörgåsar och röror som innehåller rökt/gravad fisk, mögel- och kittost eller chark. Studien visade också att majoriteten av de tillfrågade kände inte till någon av Livsmedelsverkets rekommendationer vilket tyder på att många äldre personer är inte medvetna om att sådana livsmedel kan vara förknippade med särskilda risker.

Man vet ganska lite om vilka som handlar dessa prisnedsatta livsmedel som befinner sig i slutet av hållbarhetsdatum. Har det att göra med att konsumenterna har blivit mer miljömedvetna eller har det med ekonomiska anledningar att göra? Flera studier borde göras för att undersöka riskgrupperns matvanor och deras konsumtion av sådana produkter.

## Referenser

Andersson, E. & Gunnar, K. (2016). Livsmedelshygien. Enkätstudie bland studenter vid Uppsala universitet. Examensarbete C. Institutionen för kostvetenskap. Uppsala universitet. Tillgänglig:

<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1084900/FULLTEXT01.pdf>

(Hämtad 2024-05-19)

Danielsson, D. (2002). Medicinsk mikrobiologi. Infektionsimmunitet. Sjätte upplagan, Liber AB.

EFSA (2018). *Listeria monocytogenes* contamination of ready-to-eat foods and the risk for human health in the EU. EFSA Panel on Biological Hazards (BIOHAZ). International System for Agricultural Science and Technology (AGRIS). Tillgänglig:

<https://agris.fao.org/search/en/records/64747aff2d3f560f80ae7ae1> (Hämtad 24-04-20).

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 178/2002 av den 28 januari 2002 om allmänna principer och krav för livsmedelslagstiftning, om inrättande av Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet och om förfaranden i frågor som gäller livsmedelssäkerhet. EGT L 31, 1.2.2002. Tillgänglig:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/ALL/?uri=CELEX:32002R0178>

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 852/2004 av den 29 april 2004 om livsmedelshygien. EUT L 139, 30.4.2004. Tillgänglig:

<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2004/852/oj/swe>

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1169/2011 av den 25 oktober 2011 om tillhandahållande av livsmedelsinformation till konsumenterna. EUT L 304, 22.11.2011. Tillgänglig:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX%3A32011R1169>



Evans, E.W., Redmond, E.C. (2014). Behavioral Risk Factors Associated with Listeriosis in the Home: A Review of Consumer Food Safety Studies. Journal of Food Protection. Volume 77, Issue 3. Tillgänglig:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0362028X23062774#bb0380> (Hämtad 2024-05-19)

Folkhälsomyndigheten (2013). Infektion med Listeria monocytogenes – ett nationellt strategidokument. (Hämtad 2024-04-20). ISBN 978-91-7555-089-3 Artikelnr 2013-8-4. Tillgänglig:

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/cba1193fd7bb4df386a7c6366d6e9d5d/infektion-med-listeria-monocytogenes-ett-nationellt-strategidokument-2013-8-4.pdf>

Folkhälsomyndigheten (2023). Listeriainfektion – sjukdomsstatistik. Tillgänglig:

[https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/statistik-a-o/sjukdomsstatistik/listeriainfektion/?tab=tab-report&rid\[\]=133373#rid\[\]](https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/statistik-a-o/sjukdomsstatistik/listeriainfektion/?tab=tab-report&rid[]=133373#rid[])

(Hämtad 2024-05-19)

Folkhälsomyndigheten (2016). Sjukdomsinformation om listeriainfektion. Tillgänglig:

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/smittsamma-sjukdomar/listeriainfektion/> (Hämtad 2024-05-19)

Kommissionens förordning (EG) nr 2073/2005 av den 15 november 2005 om mikrobiologiska kriterier för livsmedel. EUT L 338, 22.12.2005. Tillgänglig:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/ALL/?uri=CELEX%3A32005R2073>

Kontrollwiki (2023). Datummärkning. Tillgänglig:

<https://kontrollwiki.livsmedelsverket.se/artikel/41/datummarkning> (Hämtad 24-05-05)

Lange, M. (2017). Food Safety Learning in Home and Consumer Studies Teachers' and Students' Perspectives. Digital Comprehensive Summaries of Uppsala Dissertations from the Faculty of Social Sciences 139. ISSN 1652-9030. Tillgänglig:

<http://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1081338/FULLTEXT01.pdf> (Hämtad 2024-05-19)

Livsmedelsverket (2024a). *Listeria monocytogenes* - provtagning. Tillgänglig: <https://kontrollwiki.livsmedelsverket.se/artikel/178/listeria-monocytogenes-provtagning>  
(Hämtat 24-04-15)

Livsmedelsverket (2024b). *Listeria monocytogenes*. Tillgänglig: <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/bakterier-virus-parasiter-och-mogelsvampar1/bakterier/listeria-monocytogenes>  
(Hämtad 24-04-15)

Livsmedelsverket (2011). *Listeria monocytogenes* i kyld och ätfärdig mat. Tillgänglig: [https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/rapporter/2010/2011\\_9\\_rapport-riksprojekt-2010-listeria---slutversion.pdf](https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/rapporter/2010/2011_9_rapport-riksprojekt-2010-listeria---slutversion.pdf) (Hämtad 2024-04-20)

Livsmedelsverket (2024c). Nya råd till riskgrupper för listeria om vegetariska pålägg och vissa korvar. Tillgänglig: <https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/mat-och-naring/nya-rad-till-riskgrupper-for-listeria-om-vegetariska-palagg-och-vissa-korvar?ll=1>  
(Hämtad 2024-05-01)

Livsmedelsverket (2023a). Catarina Flink. *Listeria* i skivade fermenterade korvar och vegetabiliska pålägg samt effekt av konserveringsmedel i ätfärdiga livsmedel. Hanteringsrapport. Tillgänglig: <https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/rapporter/2023/1-2023-nr-15-listeria-fermenterade-korvar-och-gronsaker-samt-konserveringsmedel.pdf>  
(Hämtad 24-04-28)

Livsmedelsverket (2019a). Förekomst och tillväxt av *Listeria monocytogenes* i livsmedel. Riskvärderingsrapport. Livsmedelverkets rapportserie nr 09 del 2 2017 ISSN 1104-7089. Tillgänglig: <https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/rapporter/2017/2017-nr-09-del-2-forekomst-och-tillvaxt-av-listeria-monocytogenes-i-livsmedel-riskvarderingsrapport.pdf> (Hämtad 24-05-19)

Livsmedelsverket (2019b). *Listeria monocytogenes* i livsmedel. Riskhanteringsrapport. Livsmedelverkets rapportserie nr 09 del 1 2017 ISSN 1104-7089. Tillgänglig:



Ruokavirasto (2023). Listeria monocytogenes). Tillgänglig:  
<https://www.ruokavirasto.fi/sv/livsmedel3/instruktioner-for-konsumenter/matforgiftningar/bakterier-som-orsakar-matforgiftningar/listeria-monocytogenes/> (Hämtad 2024-05-18)

Ruokavirasto (2022). Listerios. Tillgänglig:  
<https://www.ruokavirasto.fi/sv/djur/djurhalsa-och-sjukdomar/djursjukdomar/far-och-getter/listerios/> (Hämtad 2024-05-18)

1177– tryggt om din hälsa och vård (2023). Tillgänglig:  
<https://www.1177.se/sjukdomar--besvar/infektioner/feber/sepsis---blodforgiftning/>  
(Hämtad 2024-05-02)

1177– tryggt om din hälsa och vård (2021). Tillgänglig:  
<https://www.1177.se/sjukdomar--besvar/hjarna-och-nerver/infektioner-i-hjarna-och-nerver/hjarnhinneinflammation-och-hjarninflammation/>  
(Hämtad 2024-05-02)

## Populärvetenskaplig sammanfattning

Listeria kan orsaka en allvarlig sjukdom hos sköra äldre personer och de som drabbas blir ofta mycket svårt sjuka. Listerios visar sig vanligen som svår blodförgiftning eller hjärnhinneinflammation och sjukdomen har ofta ett snabbt förlopp och hög dödlighet.

Bakterien är mycket tålig. Den klarar av att föröka sig i kylskåpstemperatur och därför kan den finnas i ätfärdiga kylda livsmedel med flera veckors lång hållbarhet. Livsmedelsverket har kostråd till de som är i riskgrupp för listerios. Sköra äldre personer bör inte äta vissa risklivsmedel som till exempel kalla förpackade ätfärdiga maträtter och mögel- och kittostar. De ska också vara försiktiga med skivat, förpackat köttpålägg och gravad eller rökt fisk och därför ska dessa livsmedel ätas inom en vecka från förpackningsdatum. Det är viktigt att kylförvaring i hemmet sker vid rätt temperatur för att kunna begränsa tillväxt av Listeria under lagringen av livsmedel. Livsmedelsverket rekommenderar att temperatur i kylskåp ska vara 4°C. Värmebehandling av produkten som börjar närma sig utgångsdatum är ett sätt att göra livsmedlet säkert eftersom Listeria dör vid upphettning till 70°C.

Syftet med studien var att undersöka äldre personers konsumtion av risklivsmedel för listerios och deras kännedom om Livsmedelsverkets rekommendationer som riktar sig till sköra äldre personer. Studien visar att de flesta (66%) av de tillfrågade inte känner till någon av Livsmedelsverkets rekommendationer och att en majoritet (57%) brukar handla produkter som säljs med kort bäst före-datum. Knappt 40% av respondenterna angav dock att de inte handlar risklivsmedel utan väljer att handla andra livsmedelsprodukter som närmar sig angiven datummärkning. Den kvalitativa analysen av öppna frågor gav många olika svar. Några kommentarer visar på att det behövs mer information om kostråden för äldre personer: "Jag känner till riskerna med listeria sedan länge men tycker att Livsmedelsverket borde upplysa mer! Ex. gå ut med extra info inom de olika pensionärsorganisationerna" och "Ja, att jag ska ta reda på Livsmedelsverkets rekommendationer för äldre. Jag är ju äldre nu, har inte tänkt så långt" eller "Nyttiga frågor! Fick en tankeställare".

Det finns behov av fler studier av sköra äldre personers matvanor men även deras hantering av maten i hushållet vad gäller lagring och temperaturer. Det är också viktigt att så många som möjligt får information om risklivsmedel för listerios.

# Tack

Jag skulle vilja framföra ett mycket stort tack till Karin Söderqvist för all den hjälp jag har fått under det här examensarbetet. Jag vill även tacka alla de medlemmar i SPF seniorena som har deltagit i den här studien.

# Bilaga 1

## En enkätstudie - konsumtion av risklivsmedel för Listeria.

---

**B** *I* U  

Denna enkät syftar till att undersöka äldre personers konsumtion av vissa kylda ätfärdiga livsmedelsprodukter med flera veckors hållbarhet. Vissa livsmedelsprodukter kan betraktas som risklivsmedel för en bakterie som heter *Listeria monocytogenes*. Listeriabakterien kan i vissa fall orsaka en allvarlig infektion hos äldre sköra personer. Enkäten är anonym och vänder sig till dig som är 65 år eller äldre. Det är frivilligt att delta och du kan när som helst avbryta din medverkan. Enkäten tar ungefär 5 minuter att besvara. Huvudman för studien är SLU, Sveriges lantbruksuniversitet.

Vid eventuella frågor mejla: [mava0042@stud.slu.se](mailto:mava0042@stud.slu.se)

1. Vilket kön identifierar du dig med? \*

Kvinna

Man

Annat

2. Hur gammal är du? \*

Jag är yngre än 65 år

65 - 69 år

70 - 74 år

75 - 79 år

80 - 84 år

85 - 90 år

Jag är äldre än 90 år

3. Brukar du handla varor som säljs i "ät snart" kyldisken (varor som befinner sig i slutet av hållbarhetstiden)? \*

Ja

Nej

4. Om **nej**, vilken är den främsta anledningen?

Lång svarstext

---

5. Om **ja**, vilka varor i "ät snart" kyldisken brukar du handla i så fall?

Gravad eller rökt fisk.

Mögel- och kittostar som t.ex. brie, gorgonzola, chèvre, taleggio.

Charkuteriprodukter som t.ex. skivad kokt medvurst, skivad kokt och rökt skinka, skivad kalkon, paté.

Kalla förpackade sallader, smörgåsar och röror som innehåller rökt/gravad fisk, mögel- och kittost eller...

Inget av ovanstående men jag brukar handla andra livsmedelsprodukter.

6. Om **ja**, är det något livsmedel du **aldrig** skulle handla från "ät snart" kyldisken? Ange kortfattat vilket livsmedel och anledning.

Lång svarstext

---

7. Hur ofta brukar du handla sådana varor (varor som säljs i "ät snart" kyldisken och som befinner sig i slutet av hållbarhetstiden)? \*

En till flera gånger/vecka.

Någon till några gånger/månad.

Några gånger under året.

Aldrig.



8. Vissa ätfärdiga livsmedelsprodukter kan innehålla bakterien Listeria som kan orsaka svår sjukdom hos riskgrupper. En riskgrupp är sköra äldre människor. Vilka av följande rekommendationer från Livsmedelsverket känner du till som riktar sig till sköra äldre personer? \*

- Undvik att äta mögel- eller kittostar som t.ex. brie, gorgonzola, chévre, taleggio.
- Undvik kalla förpackade blandade sallader, smörgåsar och röror som innehåller rökt/gravad fisk, möge...
- Ät skivad kokt medvurst, skivad kokt och rökt skinka, skivad kalkon och paté högst en vecka efter förp...
- Ät gravad och rökt fisk högst en vecka efter förpackningsdatum.
- Jag känner inte till någon av dessa rekommendationer.

9. Finns det något ytterligare som du vill tillägga utifrån frågorna i enkäten?

Lång svarstext

---

#### Godkännande av deltagande \*

Jag är medveten om att mitt deltagande är frivilligt och att mina svar inte kan kopplas till mig som person. Genom att klicka i "Ja" nedan godkänner jag att mina svar inkluderas i denna studie.

- Ja

## Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i **JA**, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i **NEJ**, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Även om du inte publicerar fulltexten kommer den arkiveras digitalt. Om fler än en person har skrivit arbetet gäller krysset för samtliga författare. Läs om SLU:s publiceringsavtal här:

- <https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/>.

JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.