

Livsmedelshantering i Malmö och Helsingborgs stad

Betydelsen av en utbildning i köket

Sara Bezaatpour

2011

Miljövetenskap

Examensarbete för kandidatexamen 15 hp

Lunds universitet

Livsmedelshantering i Malmö och Helsingborgs stad

Betydelsen av en utbildning i köket

Lunds Universitet
Institutionen för miljövetenskaplig utbildning
Miljö- och hälsoskyddsprogrammet
Handledare: Nils-Bo Nilsson
Författare: Sara Bezaatpour

Summary

The purpose of this project has been to illuminate whether employees within big scaled production kitchens have the necessary, appropriate and vital education regarding *how to* handle food and eatables and to discuss the consequences that may arise as a direct result of insufficient knowledge on the subject of temperature and food.

This study was carried out with the support and supervision of Miljöförvaltningen; The Department of Livsmedelskontroll in Malmö and Miljöförvaltningen in Helsingborg.

To carry out this project a total of six big scale production kitchens were included in this study for the reason that these kitchens were assumed to be the biggest in both Malmö and Helsingborg. An enquiry regarding questions based on Codex Alimentarius was handed out to each employee and the result was later compiled in the following chapter called "*Resultat*".

During the process of acquiring and compiling the result it has become clear that an education doesn't mean that employees know how to handle eatables according to the guidelines and rules that are advocated. Insufficient knowledge regarding how to handle eatables and a deficient awareness about the rules and regulations can contribute to making eatables unsuitable if not dangerous for the consumers.

According to this study the majority of the participants possess the theoretical knowledge and basic information regarding rules and regulations and how to handle food and eatables. However it came to light that this wasn't the case in real life practice.

For those employees that lacked, couldn't or that wouldn't accept the information that was given there may be ulterior factors that play a role in the learning process. Nevertheless these factors that could explain why the employees can't or won't digest the information offered is unclear.

Sammanfattning

Detta projekt har haft som syfte att belysa huruvida de anställda inom produktionskök har tillhandahållit lämplig och passande utbildning inom livsmedelshantering samt att diskutera de konsekvenser som kan uppstå vid bristande kunskaper gällande temperaturhållning av mat.

Denna studie genomfördes i Malmö och Helsingborgs stad med stöd av Miljöförvaltningen; Avdelningen för Livsmedelskontroll i Malmö samt Miljöförvaltningen i Helsingborg.

För utförandet av denna studie besöktes totalt sex produktionskök, då dessa ansågs vara de kök som står för merparten av distribuerad mat i dessa två städer. Enkäter, angående livsmedelshantering, delades ut till de anställda. Sammanställningen av undersökningen redovisas i kapitel 6, "*Resultat*".

Under arbetets gång har det visat sig att en utbildning inte betyder att en anställd per automatik kan hantera livsmedel enligt de riktlinjer och regler som förespråkas.

Bristande kunskaper inom livsmedelshantering samt ofullständig kunskap om de lagar och regler som gäller kan bidra till kontaminering av livsmedel vilket kan vara farligt för konsumenterna.

Majoriteten av deltagarna besitter enligt studien de teoretiskt grundläggande kunskaperna och basal information angående livsmedelshantering samt lagar och regler som hör till, dock visade det sig att så inte var fallet i praktiken.

För de anställda med bristande kunskap som inte har tagit till sig eller kan ta till sig den erbjudna informationen kan bakomliggande faktorer vara en orsak. På grund av projektets bestämda ramar har dessa okända faktorer som skulle kunna förklara varför de anställda inte kan eller vill ta till sig den erbjudna informationen inte uppmärksammas.

Förord

Vid sista terminen på kandidatprogrammet Miljö- och hälsoskydd vid Lunds Universitet har jag valt att genomföra ett examensarbete som inriktar sig på betydelsen av utbildning av anställda i produktionskök.

Jag vill tacka alla som bidragit till genomförandet av detta examensarbete. Dessutom vill jag tacka Peter Svensson och Cathrine Berg vid Miljökontoret i Helsingborgs stad och Jeanette Silow, avdelningschef för livsmedelskontroll, vid Miljöförvaltningen i Malmö stad, som gett mig möjligheten att utföra detta arbete. Ett stort tack till Nils-Bo Nilsson vid Campus Helsingborg, Lunds Universitet, för handledning, synpunkter och hjälp under projektets gång. Sist men inte minst vill jag tacka Jovanka Lazic, som gjorde alla tidiga morgnar och snöstormar, då enkäterna skulle delas ut, till minnesvärda dagar.

Lund, VT 2011
Sara Bezaatpour

Innehållsförteckning

1. Introduktion	7
1.1 Inledning.....	7
1.2 Bakgrund	7
1.3 Rådande problematik.....	9
1.4 De vanligaste livsmedelsburna sjukdomar	10
2. Projektförklaring	12
2.1 Problemformulering.....	12
2.2 Projektets syfte och mål.....	12
2.3 Objekt	12
2.4 Avgränsningar	12
3. Material och metod	13
3.1 Litteraturstudie.....	13
3.2 Informationsbrev	13
3.3 Enkätundersökning	14
3.4 Datahantering.....	14
4. Metoddiskussion	15
5. Etiska överväganden	15
6. Resultat	16
6.1 Enkätundersökning	16
6.1.1 Livsmedelslagstiftning	17
6.1.2 Utbildning	19
6.1.3 Branschriktlinjer och egenkontroll	23
6.1.4 Temperatur	26
7. Diskussion	31
8. Slutsats	33
Referenser	34
Bilagor	36

1. Introduktion

1.1 Inledning

I dagsläget finns det en uppsjö av riktlinjer och lagar som ska guida anställda och verksamhetsutövare inom livsmedelsbranschen på ett sådant sätt att kvalitet och hygien inte kompromissas. En röd tråd i dessa texter säger att en adekvat utbildning inom området är a och o.

Hantering av råvaror, vare sig det gäller varmhållning, tillagning och temperaturbevakning samt de anställdas kunskaper om livsmedel och dess hantering, är av väsentlig betydelse för att producera och tillaga säker mat samtidigt som hållbarheten inte kompromissas. Dessa faktorer har en stor inverkan och en oerhört stor betydelse för råvaror och livsmedlens hållbarhet men framförallt säkerhet. (Codex Alimentarius, 2009)

Detta arbete har riktat in sig på personalens medvetenhet, utbildning och kunskap med avseende på livsmedelshygien och medföljande konsekvenser.

1.2 Bakgrund

I dagens uppsjö av riktlinjer, regler och förordningar, kan man urskilja en röd tråd genom dessa texter som säger att en grundläggande och adekvat utbildning inom livsmedelhantering är a och o. Utbildning är en grundläggande byggsten för alla parter inom livsmedelsbranschen och ska medföra att råvarornas säkerhet och kvalitet inte kompromissas på ett sådant sätt som kan medföra allvarliga konsekvenser för konsumenter.

Livsmedelslagstiftningen i Sverige utgörs av bl.a. EG förordningar och beslut, Livsmedelsförordningen och Livsmedelslagen samt Livsmedelsverkets föreskrifter. (Huddinge Kommun, 2010)

Grunden för dessa riktlinjer, regler och förordningar kommer från ”*Codex Alimentarius*”, som är ett regelverk för livsmedelsrelaterade aktiviteter framtaget av ”*Food and Agriculture Organization*” FAO och ”*World Health Organization*” WHO. Samarbetet och framtagandet av ”*Codex Alimentarius*” syftar bl.a. till att skydda konsumenter samt garantera att kvalitén och säkerheten hos råvaror och livsmedel inte kompromissas. (Livsmedelsverket, 2010 a)

Dessvärre är lagstiftningen utformad på ett sådant sätt där krav på förvaring, hantering och distribution inte ställs direkt utan hänvisar samt betonar att verksamheten ska utföra detta på ett sådant sätt som inte medför negativa effekter på människors hälsa. För att skydda konsumenter från förorenade och kontaminerade råvaror är det av stor betydelse att verksamhetsutövare och personal inom livsmedelsbranschen är medvetna om det stora ansvar som vilar på deras axlar gällande råvaror och livsmedel. Detta betyder att utövaren har en skyldighet att förse personalen med uppdaterad utbildning inom livsmedelshygien. Personalen ska tack vare utbildningen förstå sin skyldighet och främst sitt egna ansvar för att råvaror och livsmedel inte kompromissas på något sätt. (Codex Alimentarius, 2009)

För att ta reda på vilken sorts utbildning som krävs för personal och anställda, då hantering av råvaror men även beredning av livsmedel sker, är det av stor vikt att hänsyn tas till de faktorer som avgör grunden för kunskapsnivån. Ett par faktorer som spelar en stor roll i hur en utbildning skapas och utarbetas är:

- De inneboende egenskaper av olika råvaror och livsmedel. Detta innebär att hänsyn ska tas till huruvida mikroorganismer, patogena såväl som produktförstörande, kan tillväxa i råvaran eller livsmedlet.
- På vilket sätt råvaror och livsmedel kommer att hanteras. Här ska bl.a. tillagningstider, temperaturer och varmhållning beaktas.
- Tiden som förflyter mellan tillagning, varmhållning/lagring till slutlig konsumtion. (Codex Alimentarius, 2009)

Ansvar för att personal och anställda har en fullgod utbildning i livsmedelshygien ligger enligt *"Förordning 852/2004 om livsmedelshygien"* hos livsmedelsföretagaren.

Förordningen säger att:

[... "den personal som hanterar livsmedel övervakas och instrueras och/eller utbildas i livsmedelshygien på ett sådant sätt som är anpassat till deras arbetsuppgifter"]

Ansvarig ska enligt *"Förordning 852/2004 om livsmedelshygien"* ha planerade handlingar som ser till att utbildningen av personal sker kontinuerligt.

Skapandet och planerandet av handlingar och rutiner för hur utbildning av personal och anställda ska implementeras och genomföras kallas för egenkontroll. Att skapa och upprätthålla handlingar och rutiner ingår i vad som enligt egenkontrollen kallas för *"God hygien och produktionspraxis"* GHP och *"Faroanalys och kritiska styrpunkter"*, HACCP. (Landskrona Stad, 2010)

Vid hantering av livsmedel kan ett flertal ogynnsamma moment uppstå med avseende på olika processer så som tillagning, varmhållning, nedkylning etc även kallat för CCP eller kritiska styrpunkter. För att skapa gynnsammare förutsättningar för både tillsynsmyndigheter samt näringsidkare inom livsmedelssektorn har Livsmedelsverket tagit fram en guide om livsmedelshygien som klargör, tolkar samt kommenterar gällande lagstiftning. Tillsynsmyndigheter samt livsmedelsverksamheter kan med hjälp av denna guide se de rekommendationer som gjorts angående de rutiner som bör finnas med i ett egenkontrollprogram, allt för att inte kompromissa livsmedelskvalitén. (Livsmedelsverkets vägledning om hygien, 2006)

I takt med storkökens utveckling har organisationen SKL, Sveriges kommuner och landsting, i samarbete med Livsmedelsverket tagit fram och utvecklat branschriktlinjer för olika livsmedelsverksamheter. I guiden *Handbok för säker mat inom vård, skola och omsorg* finns riktlinjer och rekommendationer för bl.a. varmhållnings- och tillagningstemperaturer. Enligt Livsmedelsverkets vägledning om hygien samt *Handbok för säker mat inom vård, skola och omsorg* poängteras och rekommenderas det bl.a. att kärntemperaturer vid tillagning av råvaror och livsmedel inte ska underskrida 70 °C, att de vid varmhållning inte underskrider en kärntemperatur på 60 °C samt att maten inte varmhålls i mer än två timmar. (Sveriges Kommuner och Landsting och SKL Kommentus, 2009)

1.3 Rådande problematik

Årligen drabbas ett par tusen svenskar av livsmedelsburna matförgiftningar (Smittskyddsinstitutet, 2010b). Dessa matförgiftningar är en direkt konsekvens av fel hantering av råvaror och färdig mat av anställda och personal i kommunala kök och restauranger. En av de vanligaste samt bidragande orsakerna för livsmedelsburna matförgiftningar är kunskapsbrist hos anställda samt personal gällande livsmedelshantering och livsmedelshygien. (Livsmedelsverket, 2006)

I ett nyhetsbrev från avdelningen för epidemiologi, Smittskyddsinstitutet 2002 beskrivs ett fall av matförgiftning via ärtsoppa i Tierp, Uppsala län. Ärtsoppan som hade blivit över var från ortens skolkök och hade tillagats den 12 februari. Den överblivna ärtsoppan uppvärmdes två dagar senare för att sedan skickas ut till fem olika äldreboenden samt en långvårdsklinik. Av de 140 boende samt patienter insjuknade ca 66 personer varav två av dessa avled. (Smittskyddsinstitutet, 2002)

Den utredning samt granskning som gjordes efter matförgiftningen påvisade brister i livsmedelshantering i ortens skolkök där maten hade tillagats. Det som framkom i utredningen pekade på att ärtsoppan under nedkylningsprocessen förvarats fel. Detta i samspel med avsaknaden av temperaturkontroller, kan enligt undersökningen, ha bidragit till en ökad risk för bakterietillväxt i ärtsoppan. Vidare drogs slutsatsen att bakterien *Clostridium perfringens* och dess toxinbildande sporer var den bakomliggande orsaken till matförgiftningen. (Livsmedelsverket, 2002)

I ett annat nyhetsbrev från avdelningen för epidemiologi, Smittskyddsinstitutet 2007 beskrivs ytterligare ett fall av matförgiftning via en salladsbuffé i Skövde. Mellan den 30 och 31 maj 2007 kontaktades miljö- och hälsoskyddskontoret i Skövde angående ett 100-tal personer som hade insjuknat. (Livsmedelsverket, 2008)

Den utredning som genomfördes av miljö- och hälsoskyddskontoret i Skövde pekade på en caliciviruskontamination där källan för smittan ansågs vara salladsbuffén. Resultaten av proverna visade att den personal som hanterade salladsbufféstationen inte bar på caliciviruset. Även provsvaren från couscoussalladen kom tillbaka resultatlösa då dessa enligt laboratoriet inte kunnat analyseras för *Calici*. Mycket talar dock för att livsmedlen kontaminerats på just restaurangen av en av de andra anställda då smittan var begränsad till restaurangens lokaler. (Smittskyddsinstitutet, 2007)

Detta är ett par av många exempel där kunskapsbrister i livsmedelshantering samt livsmedelshygien har lett till allvarliga konsekvenser för konsumenter.

1.4 De vanligaste livsmedelsburna sjukdomar

Matförgiftning tilldelas de sjukdomar eller besvär som uppstår i samband med förtäring av kontaminerade eller olämpliga livsmedel. Karakteristiska symptom som uppstår i samband med matförgiftning är bl.a. diarréer, magsmärtor och kräkningar. Matförgiftning orsakas av mikroorganismer som påträffas överallt och mer ofta i livsmedel. (Smittskyddsinstitutet, 2010a)

För att mikroorganismer ska kunna föröka sig och tillväxa till sådana mängder som är skadliga för människor vid förtäring behöver fem kriterier uppfyllas:

- Tillgång till vatten
- Rätt pH
- Tillgång till näring
- Rätt temperatur
- Syre/syrefritt

Ett effektivt sätt att förhindra mikroorganismers tillväxt i diverse livsmedel är att se till att de deras livsbetingelser, de fem kriterierna, förstörs eller förändras. Avgörande för ett livsmedels hållbarhet är temperatur och förvaringstid. Förvaring av livsmedel under en längre tid vid temperaturer mellan ca 8 °C – 60 °C kan bidra till en ökad risk för bakteriell tillväxt som i sin tur kan leda till matförgiftning. Detta innefattar avsvälning, tillagning, uppvärmning etc. (Livsmedelsverket, Livsmedelsverket, 2004)

Tillagning av mat på ett sådant sätt att det får en kärntemperatur på +70 °C samt upphettning eller varmhållning av livsmedel där kärntemperaturen blir +60 °C bidrar till att förstöra de flesta mikroorganismers livsbetingelser samt att förhindra att de tillväxer, förutsatt att de basala hygienkraven följs. (Sveriges Kommuner och Landsting och SKL Kommentus, 2009)

Nedan följer korta beskrivningar av de mikroorganismer som orsakar de allra vanligaste och kända matförgiftningarna (Partille Kommun, 2010).

Bacillus cereus är en sporbildande bakterie som påträffas i hela världen i både jord och vattendrag men även i livsmedel såsom ris, mjölkprodukter och pasta. Sjukdomsutbrott orsakade av *B. cereus* beror i första hand på bakteriens sporer samt felaktig hantering av kontaminerat livsmedel. För låga tillagningstemperaturer, långvarig varmhållning samt en långsam avsvälning leder till att sporer kan utvecklas och att *B. cereus* kan tillväxa. Det är sporer som under utveckling till *B. cereus* bildar enterotoxin. Enterotoxinerna kan orsaka diarréer och ge upphov till kräkningar. (Smittskyddsinstitutet, 2010a)

Campylobacter är en bakterie som förekommer i tarmkanalen hos både människor och djur och kan även överföras mellan djur och människor. Det finns ett flertal olika sorter av campylobakter däribland *Campylobacter jejuni* och *Campylobacter coli* som är de vanligaste förekommande campylobakterna som orsakar diverse allvarliga magproblem så som diarréer och kramper hos drabbade. Spridning av bakterien orsakas främst av förorenade livsmedel samt bristfällig hygien. *Campylobacter* har en låg kritisk infektionsdos vilket innebär att det endas behövs ett fåtal bakterier för att insjukna. (Smittskyddsinstitutet, 2010a)

Clostridium perfringens är en anaerob bakterie som förekommer i jord men även i tarmkanalen hos många djur vilket innebär att den kan påträffas på livsmedel så som kött och grönsaker. I likhet med *B.cereus* bildar *C. perfringens* toxinbildande sporer. Bakterien kan förekomma i storkök som fått avsvälna långsamt. Även toxinerna från *C. perfringens* orsakar allvarliga magproblem hos drabbade. (Smittskyddsinstitutet, 2010a)

En annan bakterie inom *Clostridium*släkten är *Clostridium botulinum* och är en sporbildande bakterie som endast växer i anaeroba miljöer. *C. botulinum* och dess sporer förekommer i jord, avföring samt i olika vattendrag. Toxinet från *C. botulinum* orsakar inte en infektion utan en allvarlig förgiftning som påverkar det centrala nervsystemet och är ett av de starkaste bakteriegifterna som finns. Förgiftning av *C. botulinum* hos människor sker främst genom otillräcklig tillagning men förekommer även i livsmedel som konserverats på ett felaktigt sätt. (Livsmedelsverket, 2010 b)

Norovirus är en virusinfektion hos människor som orsakar vinterkräksjuka. Sjukdomsutbrott orsakas vanligtvis av att livsmedel kontamineras av personer som bär på viruset, smittade personer som inte tillämpar handhygien etc. Färdiglagade livsmedel så som bakverk, kalla bufféer och mat som tillagats och varmhållits vid temperaturer under det som rekommenderas är vanliga sjukdomskällor. (Livsmedelsverket, 2010 c)

Salmonella är en bakterie som påträffas i tarmkanalen hos både djur och människor och kan via utsöndring av avföring på så sätt även påträffas i jord och vatten. Salmonella kan därför spridas via avföring, vatten och livsmedel. Salmonella sprids bl.a. genom otillräckliga och bristfälliga kontroller av boskap. Personer smittade med salmonella drabbas av allvarliga tarminfektioner som kan ge upphov till diarréer och kräkningar. (Smittskyddsinstitutet, 2010a)

Staphylococcus aureus är en bakterie som påträffas på huden hos alla människor och varmblodiga djur. *S. aureus* sprids genom bristfällig handhygien vid hantering av livsmedel. Färdiglagade livsmedel såsom sallader, bakverk och bufféer som inte behöver värmas upp är vanliga sjukdomskällor men även snabbmat som får ligga framme tills en beställning görs kan vara en sjukdomskälla för *S. aureus*. Toxinet som *S. aureus* bildar är ett värmetåligt toxin som kan finnas kvar i upphettade livsmedel. Drabbade får inte en infektion utan blir förgiftade av toxinet vilket kan leda till diverse kortvariga magproblem. (Livsmedelsverket, 2010 d)

Listeria monocytogenes är en bakterie som kan spridas mellan djur och människor och förekommer överallt i naturen. Bakterien påträffas i människans tarmkanal och även hos många däggdjur. *L. monocytogenes* bildar stora fläckvisa kolonier som kallas för biofilm som kan påträffas på otillgängliga platser. Bakterien påträffas vanligtvis i opastöriserade mjölkprodukter, färdiglagade köttprodukter såsom pålägg och i vissa fiskprodukter. Listeriainfektioner kan vara svåra att diagnostisera då symptomen varierar beroende på vilket organ som drabbas dock kan det leda till allvarliga komplikationer hos personer med ett nedsatt immunförsvar. (Smittskyddsinstitutet, 2010a)

Yersinia enterocolitica är en bakterie som i första hand påträffas hos grisar men har även hittats i jord, vattendrag och diverse livsmedel. Bakterien är värmekänslig och tillväxer bra vid låga temperaturer. Färdiga köttprodukter framställda av griskött som är avsedda att kylförvaras under längre perioder och som kan ätas utan någon tillagning kan ses som sjukdomskällor för *Y. enterocolitica*. (Livsmedelsverket, 2010 e)

2. Projektförklaring

2.1 Problemformulering

Livsmedel måste hanteras på ett sådant sätt som inte medför någon risk för konsumenter. Därför är det av stor vikt att vid hantering uppmärksamma ett flertal nyckelfaktorer som kan bidra till att göra ett livsmedel otjänligt.

För att kunna garantera att livsmedel hanteras på ett sådant sätt som inte kompromissar kvalitén är en utbildning för alla som hanterar livsmedel ytterst viktig.

2.2 Projektets syfte och mål

Enkätundersökningen har som mål att ta fram ett underlag för hur situationen ser ut i dagsläget och om det finns några direkta brister eller problem.

Projektets syfte är att kontrollera kunskapsgraden hos anställda i produktionskök med avseende på hygien, riktlinjer, lagar och temperatur samt de risker som kan uppstå vid bristande kunskaper i de två utvalda kommunerna; Helsingborg- och Malmö stad.

2.3 Objekt

Typen av objekt som granskades var kök som producerade och tillagade måltider på plats med dagsfräscha råvaror. Denna typ av kök kallas för produktionskök och är ett större kök som har kapacitet för att producera och tillaga mat för ett större antal personer. Produktionskök levererar bl.a. mat till kunder med olika former av boenden, hemtjänst samt skolor.

2.4 Avgränsningar

Detta arbete är ett examensarbete vid Lunds Universitet, inom utbildningen Miljö och hälsoskydd, och är på kandidatnivå. Kandidatprojektet innefattar 15 högskolepoäng och ska enligt Lunds Universitet genomföras på 45 arbetsdagar eller 10 veckor.

Arbetet riktar sig till produktionskök i Malmö- och Helsingborgs stad och innefattar en enkätundersökning av de anställdas kunskaper rörande livsmedelshantering.

2.5 Frågeställning

Kontaminerade och otjänliga livsmedel som leder till matförgiftningar har blivit en del av den moderna matkulturen. För att hantera livsmedel i det egna köket krävs det sunt förnuft men enbart sunt förnuft räcker inte då livsmedel ska hanteras i större produktionsskalor. Denna studie har som grund att besvara följande frågor:

- Vilka risker uppkommer med en bristfällig utbildning
- Behövs det en kombination av teoretisk och praktisk utbildning

3. Material och metod

För detta arbete kommer projektets syfte att uppnås med hjälp av två olika metoder, en litteraturstudie och en enkätundersökning samt ett förberedande informationsbrev. Dessa två angreppssätt har valts för att projektet skall kunna ge en korrekt bild av de anställdas kunskaper gällande livsmedelshantering med avseende på livsmedelslagar, rekommendationer, branschriktlinjer och allmän information.

Avsikten med dessa två metoder är att under datahanteringen illustrera hur helhetsbilden ser ut bland de anställda i produktionskök samt belysa förekommande skillnader mellan de olika yrkesgrupperna.

I början av detta examensarbete gjordes en förundersökning för att anskaffa information som längre fram i studien kan fungera som underlag för arbetet.

Förundersökningens första del bestod i insamling av kontaktuppgifter angående produktionsköken i Malmö och Helsingborg med hjälp av respektive stads Miljö- och hälsoskyddskontor. Andra delen i förundersökningen bestod av telefonkontakt med de olika produktionsköken där en kort information överlämnades angående projektet samtidigt som en tidsbokning gjordes för överlämning och insamling av enkäten.

3.1 Litteraturstudie

Utgångspunkten för detta projekt har varit en litteraturstudie, där studien har som mål och syfte att lägga grunden för utformning av enkätundersökningen samt själva arbetet. Valet att använda en litteraturstudie som metod gjordes då en litteraturstudie medför och bidrar till en fördjupad bild av de anställdas kunskaper inom produktionskök. I litteraturstudien har lagar, förordningar, branschriktlinjer och rekommendationer varit viktiga källor för examensarbetet.

3.2 Informationsbrev

Förberedelser inför enkätundersökningarna gjordes i form av ett informationsbrev som skickades till de utvalda produktionsköken. Informationsbrevet behandlar de forskningsetiska principerna som framtagits av Vetenskapsrådet. Dessa principer följer de fyra huvudkraven i *CODEX – regler och riktlinjer för forskning* (Vetenskapsrådet, 2010).

3.3 Enkätundersökning

För detta arbete har en enkätundersökning valts att göras dels för att det är en metod som inte ifrågasätter den personliga integriteten samt tillåter insamling av information om de anställdas kunskaper inom livsmedelshandling. Enkätfrågorna omfattar utbildning, temperaturhållning och rutiner och riktar sig till alla anställda som jobbar i de utvalda produktionsköken.

Vid utformning av enkät användes *Enkätmetodik – en svår konst* av Ulf Jakobsson & Albert Westergren (2005), *Essential elements of questionnaire design and development* av Janice Rattray & Martyn C Jones (2007), *Samhällsvetenskapliga metoder* av Alan Bryman (2002) samt *Enkäten i praktiken – En handbok i enkätmetodik* av Göran Ejlertsson (2005). Även anteckningar och föreläsningmaterial om enkätundersökningar och enkätutformning från föregående kurser användes.

Enkäten utgjordes av 15 slutna frågor med olika svarsalternativ samt en öppen fråga där de deltagande kunde kommentera eller skriva ned sina tankar och frågor angående arbetet. Slutna frågor med svarsalternativ anses göra enkäten lättare att besvara samtidigt som sammanställningen av resultaten blir mindre tidskrävande.

Enkäten lämnades in till handledare vid Lunds Universitet/Campus Helsingborg samt till Miljöförvaltningen i Malmö- och Helsingborgs stad för kontroll och granskning. Då granskningen var gjord trycktes enkäten i ett flertal kopior för användning. Enkäten överlämnades till och insamlades från produktionskökens personal i samband med två besök.

3.4 Datahantering

Insamlad data och svar från enkätundersökningen sammanställdes i Microsoft Office Excel. Enkätundersökningens svar ordnades in i två olika tabellformer, en tabellform för totalantalet deltagare och en för de olika yrkesgrupperna, samt i form av cirkeldiagram för att få en bättre överblick av resultaten. Syftet med cirkeldiagram och korstabeller i detta examensarbete är att ge en helhetsbild av de anställdas kunskaper samt skillnaderna mellan de olika yrkesgrupperna

4. Metoddiskussion

Urvalet av de undersökta produktionsköken kan diskuteras då detta ej skett på ett statistiskt riktigt sätt. Urvalet av produktionskök baserades på storlek d.v.s. de produktionskök som producerar mat till ett större antal människor samt levererar till ett flertal andra stadsdelar. Valet av metod för att uppnå arbetets syfte kunde varit annorlunda dock anses det att den valda metoden passar bra för att täcka in flertalet stadsdelar samt de produktionskök som har störst kapacitet.

Fördelen med en litteraturstudie är nyttjandet av ett brett utbud av information och fakta från olika källor. Nackdelen med olika källor är deras tillförlitlighet vilket medför att alla källor ska granskas kritiskt och valideras. För att säkerställa de använda källornas tillförlitlighet har informationen i detta arbete validerats genom att jämföra den använda informationen med andra källor samt genom att spåra informationen tillbaka till ursprungskällan.

Det positiva med en enkätundersökning med slutna frågor är att enkäten besvaras snabbt och lätt. En sammanställning av resultaten samt en jämförelse mellan svaren görs utan större problem. (Bryman, 2002) En annan fördel med en enkätundersökning är att den följer Vetenskapsrådets fyra huvudkrav. Nackdelar med slutna enkätfrågor är enligt Bryman (2002) att de deltagande bl.a. inte kan få hjälp med tolkning av otydliga frågor samt att svaren kan vara ledande, vilket kan medföra ett vinklat resultat. Vidare menar Bryman att de slutna frågornas svarsalternativ inte alltid passar den som besvarar enkäten.

5. Etiska överväganden

Det informationsbrev som medföljde enkäten följde de fyra huvudkraven inom de forskningsetiska principerna framtagna av Vetenskapsrådet. De fyra huvudkraven är:

- Informationskravet
- Samtyckeskravet
- Konfidentialitetskravet
- Nyttjandekravet (Vetenskapsrådet, 2010)

Informationens syfte var att upplysa avsikten med och deltagarnas roll i undersökningen samt om frivilligheten att delta. Enkäterna har behandlats helt konfidentiellt och anonymt. De uppgifter som finns med i arbetet går inte att härleda till någon enskild individ eller plats. Efter resultatsammanställning kastades alla enkäter.

6. Resultat

6.1 Enkätundersökning

Enkätundersökningen som genomfördes ligger som grund för detta examensarbete och hade som syfte att belysa personalens kunskap inom produktionskök. Enkäten bestod av 15 slutna frågor som i resultatet delas in i fyra delområden:

1. Livsmedelslagstiftning
2. Utbildning
3. Branschriktlinjer och egenkontroll
4. Temperatur

Vid enkätinsamlingens slut hade 110 besvarade enkäter samlats in varav 11 av dessa uteslöts på grund av obesvarade frågor samt ofullständiga eller tvetydiga svar. Totalt erhöles 98 besvarade enkäter från 6 stora produktionskök i Helsingborg- och Malmö Stad.

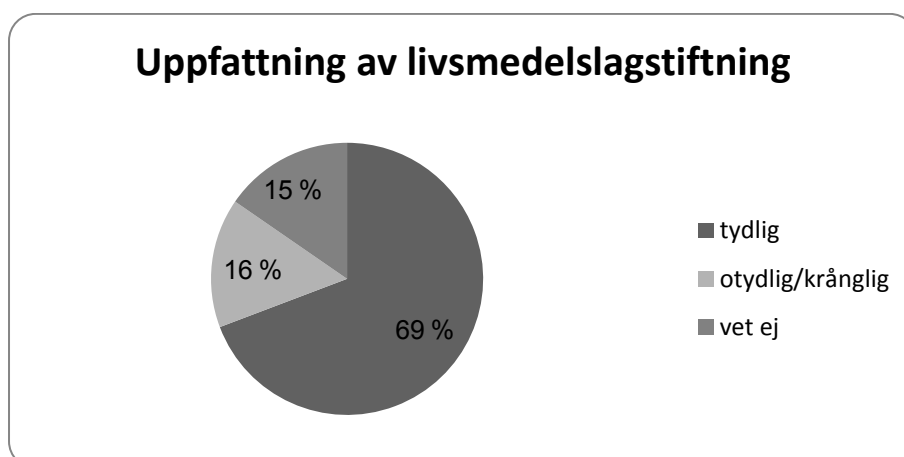
Av de 98 som deltog i undersökningen var 48 deltagare kockar eller kokerskor, 15 deltagare jobbade som utkörare eller leverantörer och 35 deltagare hamnade i yrkesgruppen annat. De deltagare som hamnade inom yrkesgruppen annat jobbar inom produktionskök samt hanterar livsmedel men har inte någon titulerad befattning.

Resultat som tillhandahållits under arbetets gång presenteras i pie-diagram för att lättare åskådliggöra svarsfördelningen för totalantalet deltagande. För att få en bättre insyn i vilka yrkesgrupper som utgör vad i pie-diagrammen gjordes det med hjälp av yrkesfördelning korstabeller för att åskådliggöra den procentuella fördelningen inom de olika yrkesgrupperna. Alla korstabeller återfinns i bilaga III med hänvisningar i texten.

Yrkesfördelning bland de deltagande i enkätundersökningen visade att majoriteten på 48 % jobbade som kock eller kokerska. I undersökningen deltog även leverantörer och utkörare som utgjorde 15 %.

Yrkesgruppen som fått beteckningen annat består av anställda som jobbar inom, med eller i produktionsköken men som inte har någon bestämd titel. Dessa 36 % hanterar, precis som de andra yrkesgrupperna livsmedel.

6.1.1 Livsmedelslagstiftning



Figur 1. Uppfattning av livsmedelslagstiftning

På frågan om hur de deltagande uppfattade livsmedelslagstiftningen svarade 69 % att lagstiftningen var tydlig och lättförståelig.

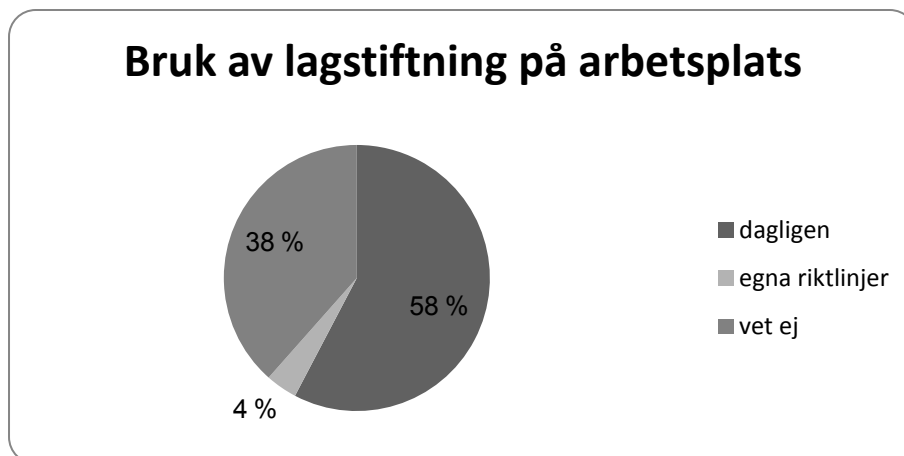
16 % tyckte att lagstiftningen var svårtolkad, otydlig och krånglig.

Resterande 15 % visste inte hur de skulle förhålla sig till frågan.

Vid en närmare granskning av resultatet (tabell 1, bilaga III) framkommer det att kockar/kokerskor står för majoriteten av de som uppfattade lagstiftningen som tydlig i figur 1. Totalt uppfattade 75 % av kockar/kokerskor livsmedelslagstiftningen som tydlig och lättförståelig. De 16 % som i figur 1 svarade att livsmedelslagstiftningen är otydlig och krånglig domineras helt av kockar/kokerskor. I tabell 1 framkommer det att de utgör hela 25 % inom yrkesgruppen.

Bland utkörare/leverantörer svarade 67 % att de uppfattade livsmedelslagstiftningen som tydlig och lättförståelig. Bland utkörare/leverantörer visste inte en tredjedel hur de skulle förhålla sig till frågan.

Av personalen som hamnat i yrkesgruppen annat var det hela 43 % som inte visste hur de skulle förhålla sig till frågan. 57 % inom samma yrkesgrupp svarade att de tyckte att lagstiftningen var tydlig och begriplig.



Figur 2. Bruk av lagstiftning

På frågan huruvida lagstiftningen användes på arbetsplats svarade 58 % att de använder lagstiftningen dagligen i sitt arbete.

4 % svarade att de använde sig av egna riktlinjer baserade på livsmedelslagstiftningen.

Hela 38 % av de tillfrågade visste inte om lagstiftningen användes på arbetsplatsen eller ej.

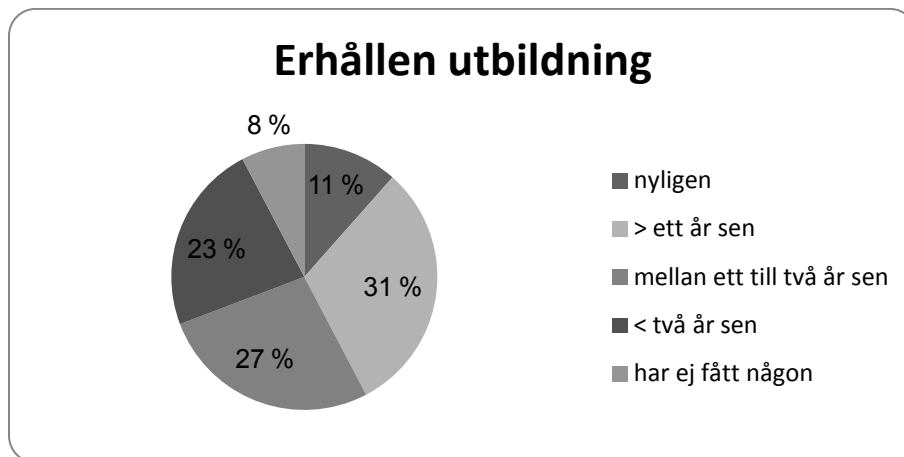
En närmare granskning av resultatet visar att kockar/kokerskor utgör majoriteten av de som använder livsmedelslagstiftningen i figur 3. Av de 58 % som i figur 3 svarade att de dagligen använder sig av livsmedelslagstiftningen utgör yrkesgruppen kockar/kokerskor 69 % . De 4 % som svarade att de använder egna riktlinjer utgörs uteslutande av kockar/kokerskor. I tabell 2 framkommer det att dessa utgör 6 % inom yrkesgruppen. Inom yrkesgruppen framkommer det att hela 25 % inte vet om lagstiftningen används på arbetsplatsen.

33 % av utkörare/leverantörer svarade att de dagligen använde sig av livsmedelslagstiftningen. Inom yrkesgruppen fanns det dock 67 % som inte visste huruvida lagstiftningen användes eller ej.

Bland personalen inom yrkesgruppen annat framkommer det att 43 % använder livsmedelslagstiftningen inom det dagliga arbetet. Inom samma yrkesgrupp kan man se att hela 57 % inte vet om lagstiftningen används i det dagliga arbetet.

För att sammanfatta stycket *”Livsmedelslagstiftning”* framgår det att yrkesgruppen kockar/kokerskor står för den största procentuella andel när det kommer till förståelse samt bruk av livsmedelslagstiftningen men det framkommer även att en fjärdedel av yrkesgruppen anser att lagstiftningen är otydlig och svårtolkad samt saknar information i huruvida lagstiftningen används på arbetsplatsen. Utkörare/leverantörer utgör även dessa en stor procentuell andel av de som uppfattar lagstiftningen som tydlig samt brukar den i det dagliga arbetet. Dock framkommer det att hela 67 % inte vet huruvida lagstiftningen brukas på arbetsplatsen eller används i det dagliga arbetet.

6.1.2 Utbildning



Figur 3. Erhållen utbildning

På frågan om när de erhållit en utbildning inom livsmedelshygien svarade 11 % att de nyligen fått eller att de uppdaterat befintlig utbildning.

31 % av de deltagande hade fått en utbildning mindre än för ett år sedan.

27 % hade fått en utbildning för mellan ett till två år sedan.

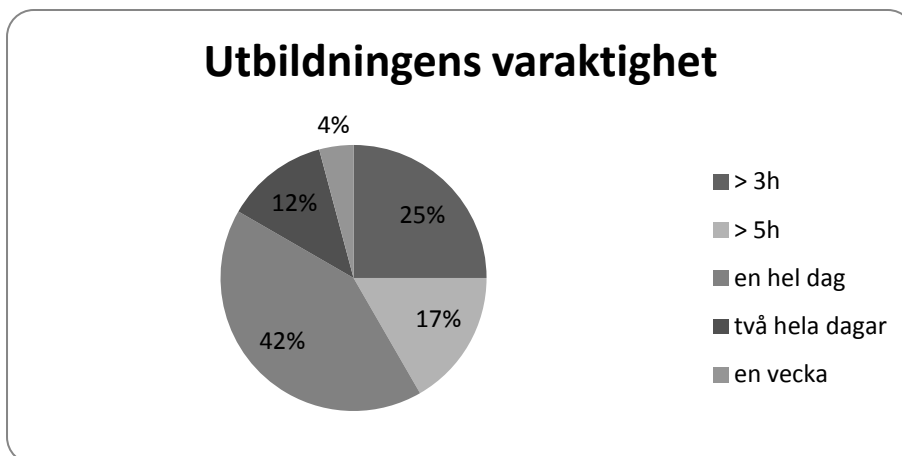
23 % av deltagarna hade fått en utbildning för mer än två år sedan men skulle inom snar framtid uppdatera sina kunskaper med en ny kurs.

Av de personer som deltog var det hela 8 % som ännu inte hade fått någon utbildning. Dessa 8 % svarade inte på frågorna gällande utbildningens varaktighet, vem utbildningen tillhandahölls av samt om utbildningen underlättat förståelsen för livsmedelslagar etc.

Inom yrkesgruppen kockar/kokerskor har 13 % nyligen erhållit en utbildning. Det framkommer även att majoriteten av kockar/kokerskor, 38 %, förvärvat en utbildning mindre än ett år sedan. Av de kockar/kokerskor som fått en utbildning hade 19 % tillhandahållit den för mellan ett till två år sedan. Hela 31 % inom yrkesgruppen hade en utbildning som var äldre än två år men som skulle uppdatera denna inom en snar framtid.

Bland utkörare/leverantörer hade en tredjedel nyligen erhållit en utbildning, en tredjedel hade en utbildning som de erhållit mellan ett till två år sedan och en tredjedel hade inte fått någon utbildning.

Beträffande yrkesgruppen annat hade majoriteten på 43 % erhållit en utbildning mellan ett till två år sedan och 29 % hade fått en utbildning för mindre än ett år sedan. Inom yrkesgruppen fanns det 14 % som hade en utbildning som var daterad till mer än två år sedan och 14 % som inte hade fått en utbildning.



Figur 4. Utbildningens varaktighet

Av de deltagande som hade fått en utbildning hade en majoritet på 42 % fått en utbildning som varade en hel dag.

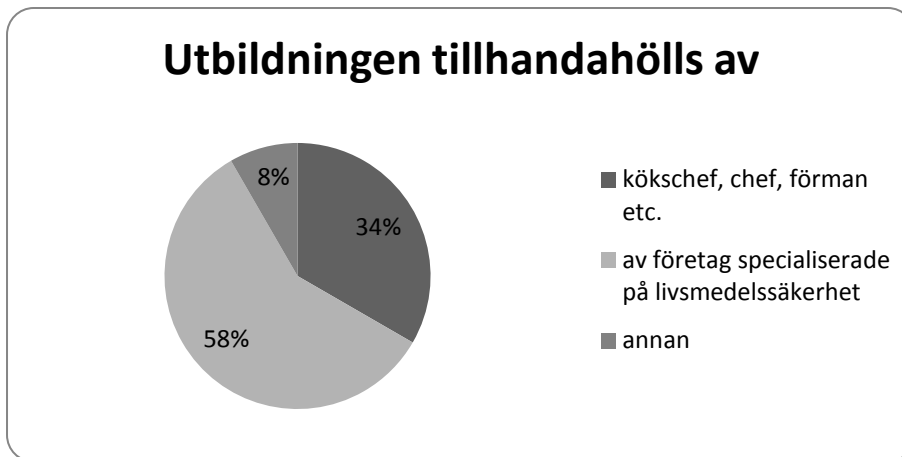
25 % av deltagarna hade närvarat på en utbildning med en varaktighet på mindre än tre timmar.

Av de som deltog i enkätundersökningen svarade 17 % att de fått en utbildning med en varaktighet på mindre än fem timmar, vidare svarade 12 % att de fått en utbildning på två heldagar. Endast 4 % svarade att de fått en utbildning som varade i en vecka.

Majoriteten av kockar/kokerskor har fått en utbildning som varade en hel dag. Inom yrkesgruppen har 31 % erhållit en utbildning på mindre än 3 timmar samt 6 % en utbildning med en varaktighet på mindre än fem timmar. Av de deltagande inom yrkesgruppen har 13 % erhållit en utbildning med en varaktighet på två hela dagar. Resterande 6 % inom yrkesgruppen har förvärvat en utbildning med en varaktighet på en hel vecka.

Inom yrkesgruppen utkörare/leverantörer hade hälften fått en utbildning med en varaktighet på mindre än fem timmar och resterande hälft en utbildning som varade en hel dag.

Yrkesgruppen annat svarade en majoritet på 50 % att de fått en utbildning som varat en hel dag. 33 % hade förvärvat en utbildning som varat mindre än tre timmar och de resterande 17 % hade erhållit en utbildning som varat i två dagar.



Figur 5. Tillhandahållen utbildning

På frågan om vem som tillhandahållit deras utbildning svarade en majoritet på 58 % att de närvarat på en utbildning som tillhandahölls av företag specialiserade på livsmedelssäkerhet.

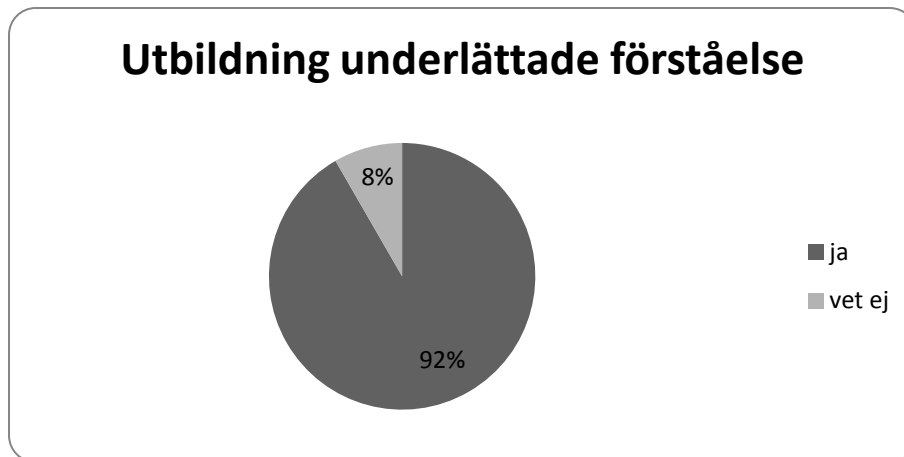
34 % svarade att de tillhandahållit sin utbildning av en kökschef, chef, förman eller liknande.

8 % svarade att de fått sin utbildning av någon annan ex. en kollega.

Av resultatet i tabell 5 framgår det att majoriteten av kockar/kokerskor tillhandahållit sin utbildning av företag specialiserade på livsmedelssäkerhet. Inom yrkesgruppen hade 31 % erhållit sin utbildning av kökschef, chef, förman eller liknande. Resterande 6 % hade erhållit sin utbildning av någon annan part.

Bland utkörare/leverantörer hade hälften fått en utbildning av kökschef, chef, förman etc. och resterande hälft hade tillhandahållit sin utbildning av ett specialiserat företag.

Inom yrkesgruppen annat har majoriteten på 67 % tillhandahållit sin utbildning av företag specialiserade på livsmedelssäkerhet. 17 % fick sin utbildning av kökschef, chef, förman etc. och de resterande 17 % har erhållit sin utbildning från annat håll.



Figur 6. Underlättad förståelse av livsmedelslagar efter utbildning

På frågan om den erhållna utbildningen underlättat förståelsen av livsmedelslagar etc. tyckte en majoritet på 92 % att den hade underlättat samt ökat förståelsen för livsmedelslagar samt hur de skulle tolkas.

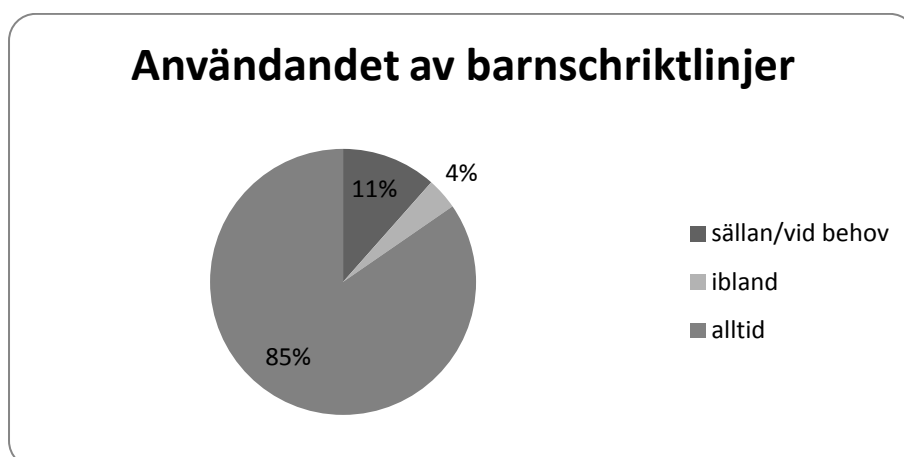
Endast 8 % tyckte sig inte veta om utbildning hade bidragit till en ökad förståelse eller inte utan tyckte lagarna uppfattades likadant före som efter utbildning.

Tabell 6 visar att 88 % inom yrkesgruppen kockar/kokerskor ansåg att den tillhandahållna utbildningen underlättade förståelsen av livsmedelslagarna. De resterande 13 % visste inte huruvida utbildningen bidragit till en ökad förståelse utan tyckte att lagarna uppfattade likadant före som efter.

Bland utkörare/leverantörer och yrkesgruppen annat ansåg alla deltagande att utbildningen underlättat förståelsen av livsmedelslagarna samt hur de ska tolkas.

Sammanfattningsvis visar resultaten i avsnittet rörande "Utbildning", att alla förutom 8 %, utkörare/leverantörer samt personal från yrkesgruppen annat, erhållit en utbildning med varierande varaktighet inom livsmedelshygien. Hela 58 % hade förvärvat sin utbildning av företag specialiserade på livsmedelshygien. Dock ansåg endast 88 % inom yrkesgruppen kockar/kokerskor att utbildningen underlättat samt ökat förståelsen för livsmedelslagarna.

6.1.3 Branschriktlinjer och egenkontroll



Figur 7. Användandet av branschriktlinjer på arbetsplats

På frågan om branschriktlinjer används på arbetsplatsen svarade en majoritet på 85 % att riktlinjerna alltid används i det dagliga arbetet.

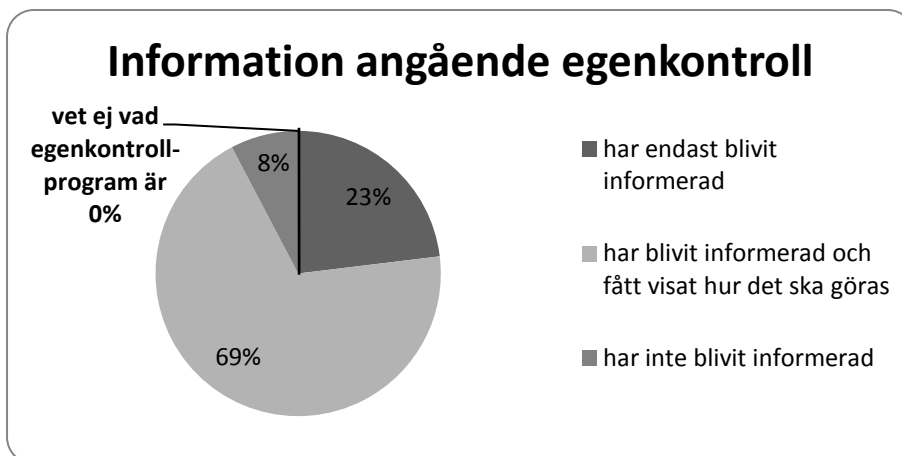
4 % svarade att det finns branschriktlinjer på arbetsplatsen men att dessa används ibland.

11 % svarade att de sällan använde sig av riktlinjerna. Det kunde hända att de rådförde sig med branschriktlinjerna men detta endast vid behov.

Resultatet av tabell 7 visar att majoriteten av kockar/kokerskor använder branschriktlinjer. 88 % inom yrkesgruppen använder riktlinjerna i det dagliga arbetet på arbetsplatsen. Endast 6 % använder sig av riktlinjerna då och då och resterande 6 % använde riktlinjerna vid behov eller sällan.

Bland utkörare/leverantörer var det 67 % som dagligen använde riktlinjerna i sitt dagliga arbete medan 33 % svarade att de sällan eller vid behov rådförde branschriktlinjerna.

Inom yrkesgruppen annat svarade 86 % att de använde sig av branschens riktlinjer och att dessa rådföras dagligen. Resterande 14 % svarade att de sällan eller vid behov använde sig av riktlinjerna.



Figur 8. Given information angående egenkontroll

På frågan angående om de anställda fått information angående egenkontroll svarade 69 % att de blivit informerade och blivit visade hur ett egenkontrollprogram ska göras. De har även fått visat hur det ska implementeras samt följas upp.

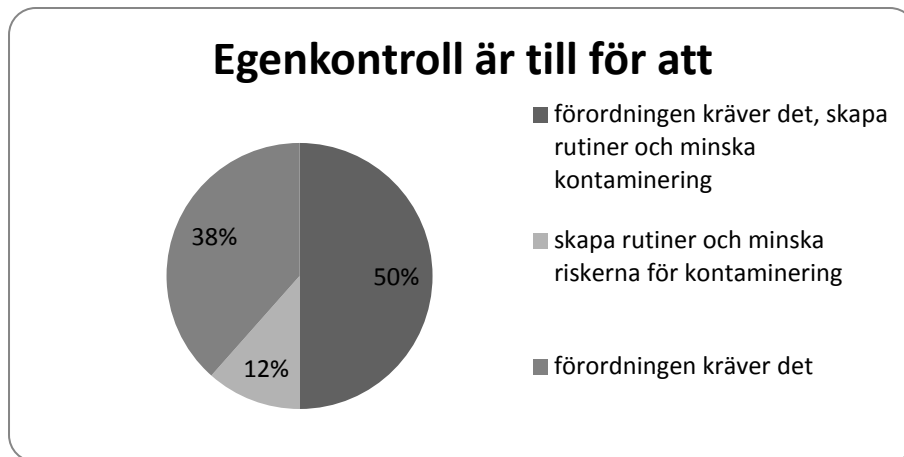
23 % hade endast blivit informerad om vad egenkontroll och ett egenkontrollprogram är.

8 % av de som deltog svarade att de inte blivit informerade angående egenkontroll eller erbjudna att få veta hur ett egenkontrollprogram görs samt implementeras. Det ska även tilläggas att dessa 8 % hade en viss grundinformation gällande egenkontroll.

Tabell 8 visar att hela 75 % av yrkesgruppen kockar/kokerskor har blivit informerade om samt visade hur ett egenkontrollprogram ska göras samt implementeras. De resterande 25 % har endast blivit informerade om vad ett egenkontrollprogram är.

Bland utkörare/leverantörer framgår det av tabell 8 att hela 67 % blivit informerade om samt visade medan en tredjedel endast blivit informerade.

Inom yrkesgruppen annat framgår det att 57 % har blivit informerade om samt visade hur ett egenkontrollprogram ska göras samt implementeras. 14 % inom samma yrkesgrupp har endast blivit informerade och hela 29 % hade inte fått någon information över huvud taget.



Figur 9. Egenkontrollens syfte

På frågan om de anställda *egentligen* visste varför arbetsplatsen har egenkontroll jämte ett fungerande egenkontrollprogram svarade 38 % att dessa finns då det är ett krav enligt EG (852/2004) förordningen.

Ytterligare 50 % svarade att egenkontroll och ett egenkontrollprogram finns på arbetsplatsen för att skapa rutiner, minska kontaminering samt att det krävs enligt förordningen.

Endast 12 % av de deltagande svarade att egenkontroll samt ett fungerande egenkontrollprogram endast finns till för att skapa rutiner på arbetsplatsen för att minska riskerna för kontaminering.

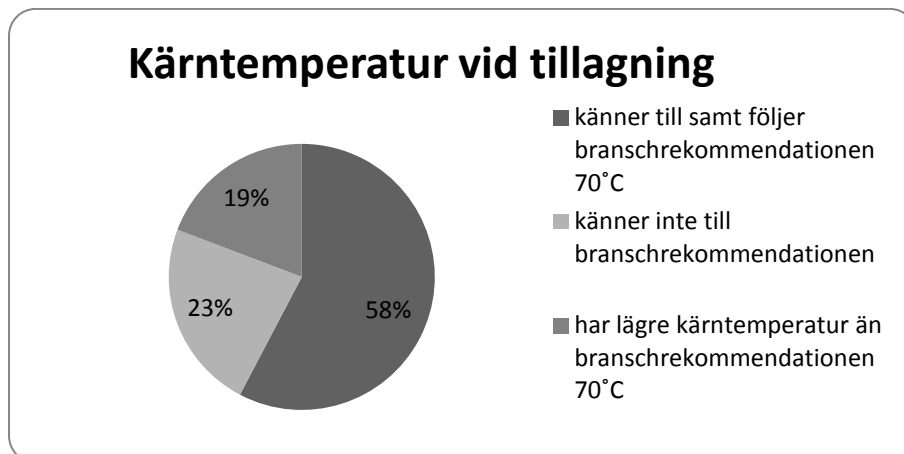
Resultatet av tabell 9 visar att 38 % av kockar/kokerskor vet den egentliga anledningen till varför det finns egenkontroll på arbetsplatsen. Inom yrkesgruppen trodde 13 % att egenkontrollen endast fanns på arbetsplatsen för att skapa rutiner och minska kontaminering. Hela 50 % svarade att egenkontrollen finns för att skapa rutiner och minska kontaminering samt för att förordningen kräver det.

Bland utkörare/leverantörer var det en jämn fördelning mellan de olika alternativen vilket framgår av tabell 9. En tredjedel va leverantörer/utkörare visste den egentliga anledningen till varför arbetsplatsen hade egenkontroll.

Inom yrkesgruppen annat var det hela 71 % som visste det egentliga syftet till varför egenkontroll fanns på arbetsplatsen. De resterande 29 % svarade att egenkontrollen finns för att skapa rutiner och minska kontaminering samt för att förordningen kräver det.

En summering av resultatet i stycket "*Branschriktlinjer och egenkontroll*", visar att hela 69 % blivit informerade om egenkontroll samt visade hur ett egenkontrollprogram ska göras, implementeras och följas upp. 23 % har endast blivit informerade om egenkontroll och vad det innebär och de resterande 8 % hade varken blivit informerade eller erbjudna att få veta hur ett egenkontrollprogram görs samt implementeras. Av de som erhållit information angående egenkontroll var det endast 38 % som visste det egentliga syftet till varför egenkontroll finns på arbetsplatsen. Ytterligare visar resultaten att hela 85 % använder sig av branschriktlinjer i det dagliga arbetet. De resterande 15 % använde antingen riktlinjerna ibland, sällan eller endast vid behov.

6.1.4 Temperatur



Figur 10. Kärntemperatur vid tillagning

På frågan rörande kärntemperatur vid tillagning svarade en majoritet på 58 % att de känner till samt följer den satta temperaturen för en kärntemperatur på 70 °C enligt branschens rekommendationer.

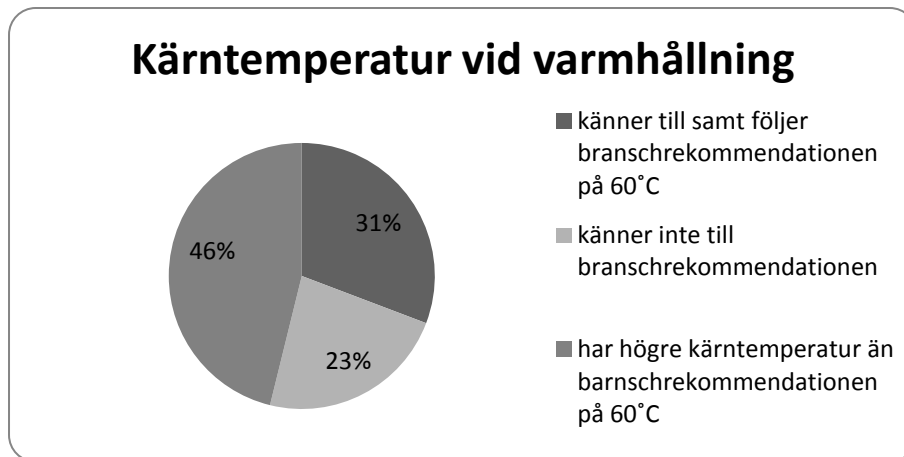
19 % svarade att de hade en kärntemperatur på 60 °C, vilket är lägre än vad som står i branschens rekommendationer för kärntemperatur vid tillagning.

Hela 23 % kände inte till branschens rekommendationer över huvud taget.

Av tabell 10 framgår det att 63 % inom yrkesgruppen kockar/kokerskor känner till samt följer den satta rekommendationen för en kärntemperatur på 70 °C vid tillagning. Vidare visar tabellen att 19 % inom yrkesgruppen har en lägre kärntemperatur än vad som är rekommenderat i branschriktlinjerna samt att ytterligare 19 % inte känner till branschens rekommendationer för kärntemperatur vid tillagning.

Bland utkörare/leverantörer ses en jämn fördelning där 33 % känner till de satta rekommendationerna för en kärntemperatur på 70 °C vid tillagning, 33 % tror att kärntemperaturen är lägre än den satta rekommendationen på 70 °C och där de sista 33 % inte känner till branschens rekommendationer för kärntemperaturer.

Inom yrkesgruppen annat framgår det av tabell 10 att 57 % känner till branschens satta rekommendationer för en kärntemperatur på 70 °C vid tillagning. Tabellen visar även att 14 % inom yrkesgruppen har lägre kärntemperatur vid tillagning än vad som är rekommenderat i branschens riktlinjer. De sista 29 % inom yrkesgruppen känner inte till branschens riktlinjer.



Figur 11. Kärntemperatur vid varmhållning

Då de deltagande svarade på frågan angående kärntemperatur vid varmhållning kände endast 31 % till samt följde branschens rekommendationer på 60 °C.

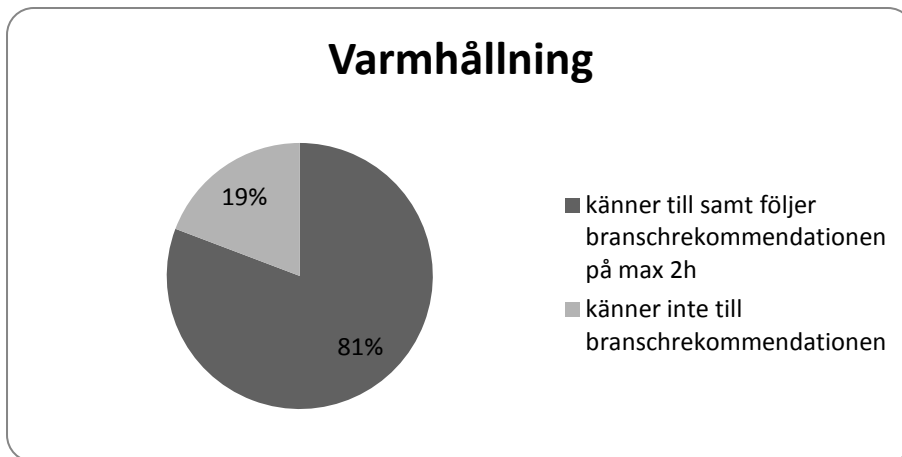
Hela 46 % svarade att de hade en kärntemperatur på 80 °C vilket de i sin tur trodde var det som branschriktlinjerna förespråkade.

23 % kände inte till branschens rekommendationer för en kärntemperatur på 60 °C vid varmhållning.

Resultatet av tabell 11 i bilaga visar att 31 % av kockar/kokerskor känner till samt följer de satta rekommendationerna på 60 °C vid varmhållning av mat. Av tabellen framgår det att 50 % av kockar/kokerskor har högre kärntemperatur än vad som är rekommenderat i branschriktlinjerna. Vidare visar tabell 11 att 19 % inom yrkesgruppen inte känner till branschens rekommendationer för varmhållning.

Inom yrkesgruppen utkörare/leverantörer visar tabellen en jämn fördelning där 33 % känner till de satta rekommendationerna för en kärntemperatur på 60 °C vid varmhållning, 33 % tror att kärntemperaturen ska vara högre än den satta rekommendationen på 60 °C och där de sista 33 % inte känner till branschens rekommendationer för kärntemperaturer.

Bland yrkesgruppen annat visar tabellen att 29 % känner till de satta rekommendationerna för en kärntemperatur på 60 °C vid varmhållning. Av tabellen framgår det även att 43 % hade högre kärntemperatur än vad som står i branschrekommendationerna och de sista 29 % känner inte till branschens satta rekommendationer för en kärntemperatur på 60 °C vid varmhållning.



Figur 12. Varmhållning enligt branschrekommendationen

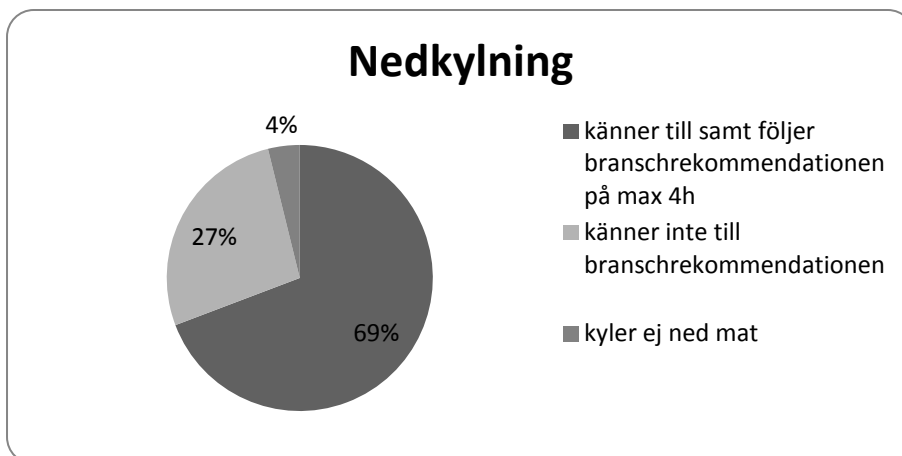
Huruvida deltagarna följer branschens rekommendationer för varm hållning svarade 81 % att de känner till samt följer rekommendationerna på två timmar för varm hållning av mat.

Så när som en femtedel av deltagarna, 19 %, kände inte till branschens rekommendationer.

Av tabell 12 i bilaga framgår det att 94 % av kockar/kokerskor känner till varm hållningstiden på två timmar som rekommenderas av branschorganisationens riktlinjer. Endast 6 % av kockar/kokerskor kände inte till rekommendationen.

Bland utkörare/leverantörer kände 67 % till branschens rekommendationer för en varm hållningstid på två timmar. De resterande 33 % kände inte till rekommendationen.

Inom yrkesgruppen annat kände 57 % till branschens satta rekommendation på en varm hållningstid på max två timmar medan resterande 43 % inte kände till rekommendationen.



Figur 13. Nedkylning enligt branschrekommendationen

På frågan om huruvida de anställda följer branschens rekommendationer av nedkylning av mat på arbetsplats svarade 69 % att de känner till samt följer branschens rekommendationer att på max fyra timmar kyla ner mat till en temperatur på 8°C eller lägre.

4 % av deltagarna svarade att de inte kylde ner mat på deras arbetsplats men kände till rekommendationerna.

Hela 27 % svarade att de inte kände till branschens rekommendationer att på max fyra timmar kyla ner maten till en temperatur på 8°C eller lägre.

Resultatet av tabell 13 visar att 75 % av kockar/kokerskor känner till samt följer branschens rekommendationer för nedkylning av mat på under fyra timmar. Vidare visar tabellen att 19 % inte känner till branschens satta rekommendationer. De resterande 6 % inom yrkesgruppen kockar/kokerskor svarade att de på den egna arbetsplats ej kylde ner mat.

Bland utkörare/leverantörer känner 67 % till samt följer branschens rekommendationer för nedkylning på max fyra timmar. Resterande 33 % kände inte till rekommendationerna.

Inom yrkesgruppen annat känner 57 % till samt följer branschens satta rekommendationer för nedkylning av mat. Tabellen visar även att de resterande 43 % inte känner till de satta rekommendationerna.



Figur 14. Bruten värme- eller kylkedja

På den slutliga frågan om deltagarna visste vilka konsekvenser som uppstår då en värmekedja bryts gav alla ett enhälligt svar. En bruten värmekedja orsakar kontaminering och bakteriell tillväxt vilket leder till att livsmedel blir osäkra.

Sammantaget visar en närmare granskning av resultaten i stycket rörande "Temperatur", att endast 58 % respektive 31 % känner till samt följer branschens satta temperaturrekommendationer för livsmedlets kärntemperatur vid tillagning respektive varmhållning. Av resultaten framkommer det även att 19 % vid tillagning hade en kärntemperatur som var lägre än branschens rekommendationer. Ytterligare framkommer det att hela 46 % hade vid varmhållning en högre kärntemperatur än branschens rekommendationer. Resultaten visar att hela 23 % inte kände till branschens rekommendationer angående temperaturhållning över huvud taget.

Vidare visar resultatet att hela 81 % respektive 69 % känner till samt följer branschens rekommendationer på 2h för varmhållning respektive 4h för nedkylning. Så när som 5 % kylde inte ner mat. Avslutningsvis visar resultaten att alla deltagarna visste vilka konsekvenser som uppstår då en värme- respektive kylkedja bryts.

7. Diskussion

Innan studiens start samt i startskedet av studien var den egna uppfattningen att anställda med en utbildning inom livsmedelshantering hade bättre insyn och högre kvalifikationer för att hantera livsmedel än de anställda som inte erhållit en utbildning. Bristande kunskaper inom livsmedelshantering samt ofullständig kunskap om de lagar och regler som gäller kan bidra till att göra ett livsmedel otjänligt om inte farligt för konsumenter.

Under arbetets gång har det visat sig att en utbildning inte betyder att en anställd per automatik kan hantera livsmedel enligt de riktlinjer och regler som förespråkas.

Tittar man på resultaten från stycket "*Livsmedelslagstiftning*" framgår det att yrkesgruppen kockar/kokerskor står för den största procentuella andel när det kommer till förståelse samt bruk av livsmedelslagstiftningen. Ytterligare framkommer det även att en fjärdedel av yrkesgruppen anser att lagstiftningen är otydlig och svårtolkad samt saknar information i huruvida lagstiftningen används på arbetsplatsen. Utkörare/leverantörer utgör även dessa en stor procentuell andel av de som uppfattar lagstiftningen som tydlig samt brukar den i det dagliga arbetet. Dock framkommer det att hela 67 % av utkörare/leverantörer inte vet huruvida lagstiftningen brukas på arbetsplatsen eller används i det dagliga arbetet.

En närmare granskning av avsnittet rörande "*Utbildning*", ser man att alla förutom 8 % erhållit en utbildning med varierande varaktighet inom livsmedelshygien. Hela 58 % hade förvärvat sin utbildning av företag specialiserade på livsmedelshygien. Dock ansåg endast 88 % inom yrkesgruppen kockar/kokerskor att utbildningen underlättat samt ökat förståelsen för livsmedelslagarna. De resterande 12 % tyckte att lagarna uppfattades likadant med eller utan utbildning.

En procentuell jämförelse av de som uppfattar livsmedelslagstiftningen som tydlig men komplicerad, med antalet som efter en erhållen utbildning tyckte att kursen underlättade förståelsen för lagstiftningen, ser man en ökning på 23 %. Trots utbildningarnas olika varaktigheter samt vem utbildningen tillhandahölls av kan man se en tydlig ökning i att deltagarna uppfattade lagstiftningen bättre samt förstod hur den skulle brukas. Dock kan kvalitén på den givna informationen ifrågasättas beroende på vem som levererade utbildningen. Beroende på vem kökschef, förman, chef etc. fått sin utbildning från, varaktigheten samt hur länge sen utbildningen erhöles kan informationen och tillförlitligheten variera. Detta kan i sin tur leda till att felaktig information, förhållnings- och tillvägagångssätt samt felaktig hantering av livsmedel förs vidare till andra anställda och kan på så sätt leda till onödiga risker. Kort och gott en ond cirkel av vidareförandet av bristfällig och undermålig information i de kommande leden.

Det som framkommer i stycket "*Branschriktlinjer och egenkontroll*", visar att hela 69 % blivit informerade om egenkontroll samt visade hur ett egenkontrollprogram ska göras, implementeras och följas upp. 23 % har endast blivit informerade om egenkontroll och vad det innebär och de resterande 8 % hade varken blivit informerade eller erbjudna att få veta hur ett egenkontrollprogram görs samt implementeras. Ytterligare visar resultaten att hela 85 % använder sig av branschriktlinjer i det dagliga arbetet. De resterande 15 % använde antingen riktlinjerna ibland, sällan eller endast vid behov. Av de som erhållit information angående egenkontroll var det endast 38 % som visste det egentliga syftet till varför egenkontroll finns på arbetsplatsen.

Majoriteten av deltagarna besitter enligt studien de teoretiskt grundläggande kunskaperna och den basala information angående livsmedelshantering samt lagar och regler som hör där till. Dock visade det sig att så inte var fallet i praktiken. Den utbildning som ges bör således ges i sådana miljöer som speglar de anställdas arbetsplats för att de anställda lättare ska kunna implementera det teoretiska med det praktiska.

Sammantaget visar en närmare granskning av stycket rörande "*Temperatur*", trots erhållen utbildning, där information om branschens rekommendationer angående bl.a. kärntemperaturer givits, att endast 58 % respektive 31 % känner till samt följer branschens satta temperatur rekommendationer för livsmedlets kärntemperatur vid tillagning respektive varmhållning. Av resultaten framkommer det även att 19 % vid tillagning hade en kärntemperatur som var lägre än branschens rekommendationer. Ytterligare framkommer det att hela 46 % hade vid varmhållning en högre kärntemperatur än branschens rekommendationer. Resultaten visar att hela 23 % inte kände till branschens rekommendationer angående temperaturhållning över huvud taget.

En tolkning av resultatet ger bilden av att de deltagande blandat ihop kärntemperaturerna för varmhållning och tillagning. Så när som en femtedel hade en lägre kärntemperatur än 70 °C vid tillagning och hela 46 % hade högre kärntemperatur än 60 °C vid varmhållning vilket deltagarna i sin tur trodde var det som branschriktlinjerna rekommenderade.

Vidare visar resultatet att hela 81 % respektive 69 % känner till samt följer branschens rekommendationer på 2h för varmhållning respektive 4h för nedkylning samt att deltagarna visste vilka konsekvenser som uppstår då en värme- respektive kylkedja bryts.

Med fullgod teoretisk kunskap som inte kan implementeras och användas i praktiken på arbetsplatserna uppstår risker som annars kan undvikas. Majoriteten av deltagarna var insatta i alla de aspekter som gäller för hantering av livsmedel dock var deras praktiska kunskaper bristfälliga. En annan aspekt av tillförlitligheten i de anställdas teoretiska kunskaper kan vara beroende av vem de har erhållit sin utbildning från. Felaktig teoretisk eller praktisk kunskap som förs vidare från person till person är en ond cirkel som oftast blir långvariga på arbetsplatsen. Bristfällig information används och i tron om att just denna information är rätt uteblir en gedigen livsmedelsutbildning som erbjuds av företag specialiserade på livsmedelssäkerhet. Då de anställda använder sin teoretiska kunskap ute på arbetsplatserna i god tro om att de brukas rätt, så som kärntemperaturer vid varmhållning och tillagning, uppstår tillfällen för mikrobiell tillväxt vilket i slutänden resulterar i ett otjänligt om inte farligt livsmedel.

En annan aspekt samt förklaring till varför anställda inte minns eller följer det som tas upp i utbildningen samt de rutiner som finns på arbetsplatsen kan vara ointresse eller de anställdas bakgrund. De anställda är enbart där för att utföra ett jobb och inget mer eller där utöver. Ointresset hos de anställda kan uttrycka sig som att tillvägagångssättet som används hemma likväl duger på arbetsplatsen. Ointresse hos anställda kan leda till en ovilja att ta till sig den utbildning och kunskap som erbjuds. Dock är det oklart vilka aspekter hos en anställds bakgrund som kan ligga till grund för de faktorerna som gör att de anställda inte tar till sig informationen. Dock är bristande kunskap, som tidigare nämnts, samt oaktamhet en av källorna till mikrobiell tillväxt i livsmedel samt onödiga risker för konsumenter.

Således kan man dra slutsatsen att alla komponenter vid livsmedelshantering är som kugghjul som hör ihop. Om en komponent felar kommer resten av kedjan att falla.

8. Slutsats

I den aktuella verksamheten bör kravet på kunskap stå i direkt proportion till de risker och faror som finns i själva verksamheten samt vara baserad på typen av livsmedel som hanteras. Erbjuden utbildning bör innehålla aspekter av både teoretisk och praktisk kunskap samt ha ett upplägg som baserats på befintliga lagar, rekommendationer och branschriktlinjer.

Fördelen med att kombinera en praktisk utbildning med teoretisk kunskap är att den ger en inblick i hur det fungerar i en livsmedelsverksamhet. Kombinationen teori och praktik visar hur lagar och regler etc. implementeras och används i den dagliga verksamheten för att producera säkra livsmedel.

De kunskapsbrister som under arbetets gång uppdagats kan bero på okunskap hos verksamhetsutövaren vilket kan leda till att information och adekvat kunskap inte förmedlats till de anställda. Ett sätt att förhindra kunskapsbrist hos anställda såväl som hos verksamhetsutövare är genom utbildning inom livsmedelshygien samt skapandet, införandet och implementerandet av rutiner. En viktig rutin som bör finnas på varje arbetsplats är en rutin för utbildning. Denna rutin bör klargöra från vem utbildningen ska erhållas, att den skall bestå av återkommande undervisning samt innefatta all personal, befintlig, ny och tillfällig.

Referenser

Bryman, A. (2002). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Liber.

Codex Alimentarius. (2009). Codex Alimentarius. i F. A. ORGANIZATION, *Codex Alimentarius* (s. 136). Rome: Food And Agriculture Organization of the United Nations & World Health Organization.

Ejlertsson, G. (2005). *Enkäten i praktiken: En handbok i enkätmetodik*. Lund: Studentlitteratur AB.

Eliasson, A. (2006). *Kvanitativ metod från början*. Lund: Studentlitteratur AB.
Huddinge Kommun. (den 15 Mars 2010). Hämtat från Huddinge Kommun:
<http://www.huddinge.se/Naturochmiljo/Foretag-och-miljo/Livsmedelsforetagare/Ny-lagstiftning/> den 1 Maj 2010

Jones, J. R. (2007). Essential Elements of Questionnaire Design and Development. *Journal of Clinical Nursing*, 16 , 234-244.

Landskrona Stad. (2010). Hämtat från Miljö & Hälsa, Egenkontroll:
<http://www.landskrona.se/Invanare/Miljoe--haelsa/Livsmedel--haelsa/Livsmedel/Egenkontroll.aspx> den 1 Maj 2010

Livsmedelsverket. (den 29 Maj 2002). Hämtat från Livsmedelsverket:
<http://www.slv.se/sv/grupp3/Nyheter-och-press/Nyheter1/Atal-for-matforgiftningen-i-Tierp/> den 1 Maj 2010

Livsmedelsverket. (den 21 Juni 2006). Hämtat från SLV:
<http://www.slv.se/sv/grupp3/Nyheter-och-press/Nyheter1/Hygienutbildning-ska-ge-farre-matforgiftningar/> den 1 Maj 2010

Livsmedelsverket. (den 11 Maj 2010 a). Hämtat från
http://www.slv.se/sv/Internationellt/codex_alimentarius/ den 1 Maj 2010

Livsmedelsverket. (den 5 Maj 2010 b). Hämtat från Livsmedelsverket:
<http://www.slv.se/sv/grupp1/Risker-med-mat/Bakterier-virus-och-parasiter/Clostridium-botulinum/Clostridium-botulinum/> den 5 Maj 2010

Livsmedelsverket. (den 5 Maj 2010 c). Hämtat från Livsmedelsverket:
<http://www.slv.se/sv/grupp1/Risker-med-mat/Bakterier-virus-och-parasiter/Norovirus-Calicivirus/> den 5 Maj 2010

Livsmedelsverket. (den 2 Februari 2010 d). Hämtat från Livsmedelsverket:
<http://www.slv.se/sv/grupp1/Risker-med-mat/Bakterier-virus-och-parasiter/Staphylococcus-aureus/Staphylococcus-aureus/> den 2 Maj 2010

Livsmedelsverket. (den 2 Fbruari 2010 e). Hämtat från Livsmedelsverket:
<http://www.slv.se/sv/grupp1/Risker-med-mat/Bakterier-virus-och-parasiter/Yersinia-enterocolitica/Yersinia-enterocolitica/> den 2 Maj 2010

Livsmedelsverket. (den 19 September 2004). *Livsmedelsverket.* Hämtat från Livsmedelsverket:
http://www.slv.se/upload/dokument/rapporter/matforgiftning_mathantering/RpTempRapport.pdf den 2 Maj 2010

Livsmedelsverkets vägledning om hygien. (den 1 Januari 2006). *Livsmedelsverket.* Hämtat från Livsmedelsverket:
<http://www.slv.se/upload/dokument/livsmedelsforetag/vagledningar/V%C3%A4gledning%20om%20hygien%20051222.pdf> den 1 Maj 2010

Mats Lindblad, A. W. (den 15 December 2008). *Livsmedelsverket.* Hämtat från Livsmedelsverket:
http://www.slv.se/upload/dokument/rapporter/matforgiftning_mathantering/2007_rapporterade_matforgiftningar.pdf den 1 Maj 2010

Partille Kommun. (Februari 2010). *Partille Kommun.* Hämtat från Partille Kommun:
http://www.partille.se/Global/Milj%C3%B6/Pdf/Livsmedel/INFO_Hygieninformation_2010_feb%20-%20till%20hemsidan.pdf den 2 Maj 2010

Smittskyddsinstitutet. (den 22 Februari 2002). Hämtat från Smittskyddsinstitutet:
<http://www.smittskyddsinstitutet.se/upload/EPI-Aktuellt/EA-0208.pdf> den 1 Maj 2010

Smittskyddsinstitutet. (den 14 Juni 2007). Hämtat från Smittskyddsinstitutet:
<http://www.smittskyddsinstitutet.se/publikationer/smis-nyhetsbrev/epi-aktuellt/epi-aktuellt-2007/epi-aktuellt-vol-6-nr-24-14-juni-2007/#p10499> den 1 Maj 2010

Smittskyddsinstitutet. (den 20 Mars 2010a). Hämtat från Smittskyddsinstitutet:
<http://www.smittskyddsinstitutet.se/sjukdomar/> den 2 Maj 2010

Smittskyddsinstitutet. (den 29 Juli 2010b). Hämtat från Smittskyddsinstitutet:
<http://www.smittskyddsinstitutet.se/sjukdomar/matforgiftning/> den 19 September 2011

Sveriges Kommuner och Landsting och SKL Kommentus. (2009). *Handbok vård, skola och omsorg.* Solna: Åtta54.

Vetenskapsrådet. (den 10 April 2010). *CODEX - regler och riktlinjer för forskning.* Hämtat från <http://www.codex.vr.se/texts/HSFR.pdf> den 1 Maj 2010

Westergren, U. J. (2005). Enkätmetodik - En Svår Konst. *Vård I Norden*, 25 , 72-73.

Bilagor

Bilaga I - Informationsbrev

Hejsan!

Jag heter Sara Bezaatpour och studerar Miljö- och hälsoskydd med inriktning på livsmedel på Lunds Universitet. Som kandidatarbetet har jag valt att göra en enkätundersökning avseende livsmedelshantering i Helsingborgs- och Malmö Stad.

Syftet med enkätundersökningen är att belysa vikten av en utbildning inom livsmedelshantering i produktionskök. Resultaten kommer sammanställas och redovisas i mitt kandidatarbete.

Enkäten består av 15 frågor och delas ut till personalen i tillagningskök, mottagningskök och utkörningsfirmor. Enkäten fylls i och besvaras **anonymt**.

Tack för din medverkan!

Bilaga II - Enkät

1. Jag jobbar i/med:

- Tillagningskök
- Äldreomsorgskök
- Mottagningskök
- Utkörning

2. Jag jobbar som:

- Kock, kokerska, kallskänka
- Leverantör/utkörare
- Personal på äldreboende

3. A) Hur uppfattar du reglerna för livsmedelshygien enligt livsmedelslagstiftningen? B) Är dessa tydliga? C) Använder ni er av dessa i ert dagliga arbete?

4. Jag fick senast en utbildning inom livsmedelshantering avseende egenkontroll, temperatur och hygien (om ditt svar är en av de två sista alternativen gå till fråga 8):

- Nyligen
- Mindre än ett år sen
- Mellan ett till två år sen
- Mer än två år sen
- Har inte fått någon utbildning inom livsmedelshantering
- Behövs ej inom mitt yrke

5. Min utbildning inom livsmedelshantering tillhandahölls av:

- Kökschef, chef, förman etc.
- En arbetskollega
- Av företag specialiserade på livsmedelssäkerhet
- Annan

6. Min utbildning inom livsmedelshantering varade:

- Mindre än 3 timmar
- Mindre än 5 timmar
- En hel dag
- Två hela dagar
- Under en hel vecka
- Jag har inte fått någon utbildning om livsmedelshantering

7. Har utbildningen underlättat förståelsen samt tolkningen av livsmedelshygien och lagstiftning?

- Ja
- Nej
- Uppfattas likadant före som efter/Vet ej

8. Har du blivit informerad och fått visat hur ett egenkontrollprogram genomförs, tillämpas, följs upp och dokumenteras?

- Har blivit informerad och fått visat hur det ska göras
- Har **endast** blivit informerad
- Har **inte** blivit informerad
- Vet ej vad ett egenkontrollprogram är

9. Egenkontrollprogrammet som finns på din arbetsplats är där för att:

- Dessa finns då det är ett krav enligt EG (852/2004) förordningen.
- Skapa rutiner
- Minska riskerna för kontaminering
- Vet ej

10. Då du i ditt yrke tillagar och/eller värmer upp mat följer du de satta branschrekommendationerna för en kärntemperatur på:

- 50°C
- 60°C
- 70°C
- 90°C
- Vi tillagar ej mat

11. Då du i ditt yrke varmhåller mat (i tillagningskök, vid leveranser och mottagningskök) följer du de satta branschrekommendationerna för en kärntemperatur på:

- 30°C
- 50°C
- 60°C
- 70°C

Bilaga III – Korstabeller

Tabell 1. Uppfattning av livsmedelslagstiftning i de olika yrkesgrupperna

	tydlig	otydlig/krånglig	vet ej
Yrke			
kock/kokerska	75 %	25 %	0 %
utkörare/leverantör	67 %	0 %	33 %
annat	57 %	0 %	43 %

Tabell 2. Bruk av lagstiftning på arbetsplats inom de olika yrkesgrupperna

	dagligen	egna riktlinjer	vet ej
Yrke			
kock/kokerska	69 %	6 %	25 %
utkörare/leverantör	33 %	0 %	67 %
annat	43 %	0 %	57 %

Tabell 3. Erhållen utbildning bland de olika yrkesgrupperna

	nyligen	> ett år sen	mellan ett till två år sen	< två år sen	har ej fått någon
Yrke					
kock/kokerska	13 %	38 %	19 %	31 %	0 %
utkörare/leverantör	33 %	0 %	33 %	0 %	33 %
annat	0 %	29 %	43 %	14 %	14 %

Tabell 4. Utbildningens varaktighet bland de olika yrkesgrupperna

	> 3h	> 5h	en hel dag	två hela dagar	en vecka
Yrke					
kock/kokerska	31 %	6 %	44 %	13 %	6 %
utkörare/leverantör	0 %	50 %	50 %	0 %	0 %
annat	33 %	0 %	50 %	17 %	0 %

Tabell 5. Tillhandahållen utbildning bland de olika yrkesgrupperna

	kökschef, chef, förman etc.	företag specialiserade på livsmedelssäkerhet	annan
Yrke			
kock/kokerska	31 %	63 %	6 %
utkörare/leverantör	50 %	50 %	0 %
annat	17 %	67 %	17 %

Tabell 6. Underlättad förståelse av livsmedelslagar efter utbildning bland de olika yrkesgrupperna

	ja	vet ej
Yrke		
kock/kokerska	88 %	13 %
utkörare/leverantör	100 %	0 %
annat	100 %	0 %

Tabell 7. Användandet av branschriktlinjer på arbetsplats i de olika yrkesgrupperna

	alltid	ibland	sällan/vid behov
Yrke			
kock/kokerska	88 %	6 %	6 %
utkörare/leverantör	67 %	0 %	33 %
annat	86 %	0 %	14 %

Tabell 8. Given information angående egenkontroll bland de olika yrkesgrupperna

	har endast blivit informerad	har blivit informerad och fått visat hur det ska göras	har inte blivit informerad	vet ej vad egenkontroll- program är
Yrke				
kock/kokerska	25 %	75 %	0 %	0 %
utkörare/leverantör	33 %	67 %	0 %	0 %
annat	14 %	57 %	29 %	0 %

Tabell 9. Kännedom om egenkontrollens syfte bland de olika yrkesgrupperna

	förordningen kräver det	skapa rutiner och minska riskerna för kontaminering	förordningen kräver det, skapa rutiner och minska kontaminering
Yrke			
kock/kokerska	38 %	13 %	50 %
utkörare/leverantör	33 %	33 %	33 %
annat	71 %	0 %	29 %

Tabell 10. Kännedom om branschens satta rekommendationer för kärntemperatur vid tillagning bland de olika yrkesgrupperna.

	känner till samt följer bransch- rekommendationen på 70°C	känner inte till bransch- rekommendationen	har lägre kärntemperatur än bransch- rekommendationen på 70°C
Yrke			
kock/kokerska	63 %	19 %	19 %
utkörare/leverantör	33 %	33 %	33 %
annat	57 %	29 %	14 %

Tabell 11. Kännedom om branschens satta rekommendationer för kärntemperatur vid varmhållning bland de olika yrkesgrupperna.

Yrke	känner till samt följer branschrekommendationen på 60°C	känner inte till bransch- rekommendationen	har högre kärntemperatur än bransch- rekommendationen på 60°C
kock/kokerska	31 %	19 %	50 %
utkörare/leverantör	33 %	33 %	33 %
annat	29 %	29 %	43 %

Tabell 12. Kännedom om branschens satta rekommendationer för varmhållning bland de olika yrkesgrupperna.

Yrke	känner till samt följer bransch- rekommendationen på max 2h	känner inte till branschrekommendationen
kock/kokerska	94 %	6 %
utkörare/leverantör	67 %	33 %
annat	57 %	43 %

Tabell 13. Kännedom om branschens satta rekommendationer för nedkylning bland de olika yrkesgrupperna

Yrke	känner till samt följer bransch- rekommendationen på max 4h	känner inte till bransch- rekommendationen	kyler ej ned mat
kock/kokerska	75 %	19 %	6 %
utkörare/leverantör	67 %	33 %	0 %
annat	57 %	43 %	0 %