



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Institutionen för mat, hälsa och miljö

# Tänkt om tillsatser

- En kvalitativ studie om hur livsmedelstillsatser uppfattas

**Kristina Sunebrand  
Maria Wiberg**

**Kandidatuppsats, 15 hp**

Kost- och friskvårdsprogrammet, 180 hp

Handledare: Lena Jonsson

Examinator: Ann Glerup

Datum: 2009-06-03



## GÖTEBORGS UNIVERSITET

Institutionen för mat, hälsa och miljö MHM  
Box 320, SE 405 30 Göteborg

Titel: Tänkt om tillsatser – En kvalitativ studie om hur livsmedelstillsatser uppfattas

Författare: Kristina Sunebrand & Maria Wiberg

Typ av arbete: Kandidatuppsats, 15 hp

Handledare: Lena Jonsson

Examinator: Ann Gleerup

Program: Kost- och friskvårdsprogrammet, 180 hp

Antal sidor: 34

Datum: 2009-06-03

### **Sammanfattning**

Livsmedelstillsatser är ämnen som används i maten för att uppnå bättre näringsvärde eller för att påverka konsistens, hållbarhet, smak eller färg. I media har tillsatser varit uppmärksammat och omdebatterat den senaste tiden, och ämnet framställs ofta som något negativt. Inte sällan menar media att tillsatser kan medföra ohälsa och försämrade livsmedelskvalitet. Den pågående debatten väckte vårt intresse för ämnet, och ledde till att vi ville undersöka människors inställningar till och uppfattningar om tillsatser. Vår avsikt var också att undersöka ifall utbildningsnivå påverkar människors tankar kring detta ämne.

Undersökningen var av kvalitativ karaktär och genomfördes i form av fokuserade gruppintervjuer. De grupper som deltog i intervjuerna var bespisningspersonal, gymnasielärare inom hotell och restaurang samt läkarstudenter. Deltagarna, totalt sexton personer, hade därmed kompetens inom kost, livsmedel och/eller hälsa. Att ha förkunskaper inom dessa områden ansågs öka chanserna för att kunna bidra med mycket tankar och åsikter i diskussionerna.

Resultatet visade att majoriteten av respondenterna förknippade livsmedelstillsatser med försämrade livsmedelskvalitet och i viss utsträckning med hälsorisker. Gruppen som var mest negativt inställd till tillsatser samt också uttryckte mest oro över tillsatser var bespisningspersonalen. Denna grupp representerade även den lägsta utbildningsnivån. Gymnasielärarna, med den mellersta utbildningsnivån, kände inte någon avsevärd oro, men de var däremot mycket kritiska till livsmedelsindustrins rådande användning av tillsatser. Läkarstudenterna, den grupp med högst utbildningsnivå, såg både positiva och negativa aspekter med tillsatser. De var inte speciellt oroliga för att tillsatsanvändande skulle påverka deras hälsa negativt, då de förlitade sig på att de ämnen som tillsätts i maten är kontrollerade och riskfria.

**Nyckelord:** Fokusgrupper, risk, oro, livsmedelskvalitet, hälsa, miljö, E-nummer

## **Förord**

Vi vill tacka de deltagare som har medverkat i vår undersökning. Genom de livliga och innehållsrika diskussioner som uppstod fick vi mycket intressant underlag till uppsatsen. Vidare är vi tacksamma för det ekonomiska stöd som tilldelats oss ifrån Praktiska Hushållsskolans Donationsfond. Detta bidrag var betydelsefullt, då det bland annat gav oss möjlighet att visa våra respondenter uppskattning för deras insatser. Slutligen vill vi rikta ett stort tack till vår engagerade och inspirerande handledare Lena Jonsson.

## Innehållsförteckning

1. Inledning.....	5
2. Bakgrund.....	5
2.1 Tillsatser i media och litteratur .....	5
2.2 Lagstiftning och livsmedelssäkerhet .....	6
2.3 Livsmedelstillsatser.....	7
2.4 Matens kvalitet.....	9
2.5 Tidigare forskning.....	10
2.6 Risksamhälle .....	12
2.7 Definitioner av begrepp.....	14
2.8 Sammanfattning bakgrund .....	14
3. Syfte .....	15
3.1 Frågeställningar.....	15
4. Metod .....	15
4.1 Fokuserade gruppintervjuer .....	15
4.2 Metodval.....	15
4.3 Urval.....	16
4.4 Genomförande .....	17
5. Resultat.....	18
5.1 Fokuserad gruppintervju, utbildningsnivå 1 .....	19
5.2 Fokuserad gruppintervju, utbildningsnivå 2 .....	22
5.3 Fokuserad gruppintervju, utbildningsnivå 3 .....	26
6. Diskussion .....	29
6.1 Metoddiskussion .....	29
6.2 Resultatdiskussion.....	30
7. Slutord .....	33
8. Referenser.....	34
9. Bilagor	

## 1. Inledning

I dagens moderna samhälle är behovet av att använda tillsatser ofta stort i den industriella produktionen av livsmedel. Dessa ämnen används för att maten ska få tillräckligt lång hållbarhetstid, få bättre näringsvärde, ha viss konsistens eller för att den ska se ut på ett visst sätt (Statens Livsmedelsverk, 2007). Det kan också handla om att maten ska vara sig lik från produktion till produktion eller för att kunna göra en billigare vara. Den senaste tiden har livsmedelstillsatser varit uppmärksammat och ständigt återkommande i tidningar, radio och tv. Uppståndelsen bygger delvis på Mats-Eric Nilssons böcker ”Den hemlige kocken” (2007) och ”Äkta vara” (2008), som handlar om författarens granskningar av dagens livsmedel. Det var med utgångspunkt i detta som vårt intresse för ämnet väcktes och nyfikenheten för vad konsumenten har för tankar kring livsmedelstillsatser var det som utgjorde grunden till den här uppsatsen. När befintlig forskning söktes inom området fanns det endast lite vetenskapligt material som belyst inställningar till tillsatser. En lucka upptäcktes och vi såg en chans att bidra eller komplettera med ny kunskap. Syftet med undersökningen blev således att undersöka människors inställningar till och uppfattningar om tillsatser. För oss som blivande hälsopedagoger är det viktigt att ha kunskap om hur konsumenten tänker, för att kunna ge kostinformation och bemöta frågor och inställningar på ett lämpligt sätt. Enligt Sjöberg (1996) är det viktigt att undersöka vad människor har för uppfattningar om maten, däribland vilka risker som eventuellt upplevs. Konsumtionen av livsmedel har nämligen att göra med de riskuppfattningar som personen har. Det blir därför angeläget att studera detta ämne för att till exempel hitta lämpliga strategier för information till allmänheten. Eftersom denna studie handlar om inställningar och uppfattningar kring tillsatser i maten, kan resultaten komma att bli intressanta för såväl företag som myndigheter, och vara vägledande i deras val av informationsspridning och bemötande av riskuppfattningar. Oavsett intresse och nytta av vår uppsats bland företag och myndigheter inom livsmedelsbranschen avser denna uppsats kanske främst att fungera som ett redskap för oss, i vår kommande yrkesroll.

## 2. Bakgrund

I bakgrunden beskrivs inledningsvis medias framställning av livsmedelstillsatser och vi får en inblick i hur omdiskuterat ämnet är. Därefter presenteras befintliga lagar som berör livsmedelssäkerhet. EU utgör en stor del av detta avsnitt, då den mesta lagstiftningen om livsmedel sker i samverkan med EU. Stycke 2.3 som följer, ger en översikt över livsmedelstillsatser, vad de är, hur och varför de används. Vilka regler som finns kring tillsatsanvändning presenteras, men också hur märkningen av ämnena ska ske samt hur riskbedömningen går till. Avsnittet avslutas med att beskriva systemet med E-nummer. I avsnitt 2.4 förklaras begreppet ”livsmedelskvalitet”, utifrån hur det har definierats av livsmedelskommittén inom Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien. Stycke 2.5 belyser tidigare forskning inom området. Två undersökningar om människors uppfattningar och attityder till mat har sammanfattats och därtill även en artikel som berör sambandet mellan vissa tillsatser och hyperaktivitet hos barn. Avsnittet följs av ”Risksamhället”, en text som beskriver att vi idag lever i ett samhälle fyllt av risker. Eftersom livsmedelstillsatser har ifrågasatts i hög grad, kan alltså dessa ämnen ses som potentiella risker i samhället. Samma avsnitt presenterar därpå befintlig riskforskning, forskning som använts som utgångspunkt i diskussionen senare i undersökningen. Bakgrunden avslutas med att definiera några av undersökningens grundläggande ord. För att förstå de delar av uppsatsen som följer är det viktigt att känna till vilken innebörd vi valt att tillskriva ett visst begrepp.

### 2.1 Tillsatser i media och litteratur

Tillsatser är ett ämne som under de senaste åren varit mycket omdebatterat i media. För att få en bild av hur uppmärksammat ämnet har varit gjordes en sökning i Mediarkivet, en databas bestående av cirka tre hundra svenska tidningar. Efter en sökning visade det sig att ordet

”tillsatser” förekommit i artiklar 1878 gånger under det senaste året, det vill säga mellan den 9 maj 2008 och den 9 maj 2009. Exempel på tidningsrubriker som förekommit är följande: ”E-bomben-kycklingburgaren full av tillsatser” (Aftonbladet, 2008), ”Skumma halvfabrikat och onda tillsatser” (Hallands Nyheter, 2008), ”Mer tillsatser än råvara i maten” (Mora Tidning, 2008), ”Farliga tillsatser i skinkan” (Borås Tidning, 2008), ”Tillsatser i maten är en nödvändighet” (Göteborgsposten, 2008) och ”Vi tror inte att folk är beredda att betala mer för mat utan tillsatser” (Sydsvenskan, 2009).

År 2007 släpptes Mats-Eric Nilssons uppmärksammade bok ”Den hemlige kocken”, som 2008 fick en uppföljare med namnet ”Äkta vara”. Enligt många av de artiklar som hittades via Mediearkivet, har Mats-Eric Nilssons böcker till stor del påverkat människor och negativa inställningar till tillsatser har blivit följden. Den första boken bygger på omfattande granskningar av dagens livsmedel och dess producenter (Nilsson, 2007). Matens kvalitet diskuteras och läsaren får veta vad som händer med livsmedlen innan de når det egna köket. Författaren menar att mycket av den mat vi dagligen äter innehåller mindre råvara än vad som kan förväntas och består istället utav livsmedelstillsatser och andra substitut. I boken beskrivs livsmedelsproducenter som fuskare och konsumenten framställs som lurad. Tillsatser är ett centralt ämne i boken samt även i uppföljaren där läsaren bland annat får kunskap om de vanligaste tillsatserna och lära sig hur en innehållsförteckning ska tydas (Nilsson, 2008). I tidskriften ”Vår Föda” (Svedin, 2007) finns en artikel om författaren till de omtalade böckerna. Till tidningen säger Mats-Eric Nilsson att det är stor skillnad mellan vad som står på förpackningens framsida och vad som står i innehållsförteckningen på baksidan. En sporre att skriva den första boken var delvis att ta reda på vad alla tillsatser egentligen gör i maten. Även om media till stor del har framställt livsmedelstillsatser som någonting negativt, så belyser somliga källor dess viktiga funktion i maten. I artikeln ”Behövs livsmedelstillsatser” berör Marie-Louise Danielsson-Tham (2009), professor i livsmedelshygien, just detta ämne. Professorn beskriver att tillsatser behövs för en rad olika ändamål, till exempel för att minska att en produkt missfärgas eller för att hindra bakterie- och mögeltillväxt. Författaren menar vidare att vi alla vill ha så ”ren” mat som möjligt, men att detta inte är ett alternativ för många av oss i dagens samhälle. Ofta har vi varken tid, lust eller möjlighet att laga all mat från grunden och måste därför köpa mat som producerats av livsmedelsföretag. Tillsatser är då i viss mån nödvändiga att använda för att maten ska klara av transporter, hålla längre och se god ut. Avslutningsvis skriver författaren att hon inte är för ett ohämmat användande av tillsatser, men att hon dock har tillräckliga kunskaper för att inse att tillsatser ibland krävs.

## **2.2 Lagstiftning och livsmedelssäkerhet**

Som nämndes i ovanstående media-avsnitt, så spekuleras det i om livsmedelsindustrin lurar konsumenten genom sitt tillsatsanvändande. Det vill säga, i media beskrivs det emellanåt som att konsumenten får produkter av låg kvalitet och med vilseledande märkning, som ett resultat av företagets försök att uppnå ökad lönsamhet.

Detta och följande avsnitt om ”livsmedelstillsatser” syftar bland annat till att uppmärksamma förekomsten av rådande lagar och regler som är till för att skydda konsumenten samt för att säkerställa säkra livsmedel<sup>1</sup> med ärlig och korrekt märkning.

Det finns ett omfattande och grundligt lagverk som berör livsmedelssäkerheten. Sedan Sverige gick med i EU sker i princip all livsmedelslagstiftning gemensamt med EU:s

---

<sup>1</sup> Begreppet säkra livsmedel beskrivs som livsmedel som ”inte ska utsätta konsumenten för någon hälsorisk varken på lång eller kort sikt” (Jordbruksverket, 2006, s.1).  
Jordbruksverket (2006). *Jordbruksstatistisk årsbok 2006*. Hämtad 2009-05-09 från <http://www.sjv.se/download/18.1a3366210bfaf325718000397/Livsmedelss%C3%A4kerhet+sid+289-302.pdf>

medlemsstater (Statens Livsmedelsverk, 2008b). Statens Livsmedelsverk är en del i detta samarbete och påverkar därmed utformande och omarbetning av livsmedelslagar. De säkerhetsregler som EU har tagit fram kring livsmedel avser att skydda konsumentens hälsa och intresse (Europa, 2009). För att möjliggöra detta finns regler för bland annat hygien, skötsel av djur och för förekomst av föroreningar. Reglerna gäller för produkternas tillverkare och leverantörer, och ett uppföljningsprogram används för att möjliggöra kontroll och analys av hur reglerna följs. Utöver dessa regler finns bestämmelser som skyddar konsumenten ifrån exempelvis produkter med hälsofarlig sammansättning eller ifrån oärlig information och falsk märkning på produkterna (Europa, 2009b). För att fatta beslut i livsmedelsfrågor har EU hjälp av EFSA (Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet). EFSA är en självständig och oberoende myndighet som ger Europakommissionen vetenskaplig rådgivning på området livsmedelssäkerhet (European Food Safety Authority, 2009). EFSA:s arbete inkluderar livsmedelskedjans samtliga steg, från produktion till konsumtion, med syftet att finna och bedöma eventuella risker. I och med detta system är konsumenterna i Europa väl informerade och väl skyddade ifrån eventuella risker som kan uppstå i livsmedelskedjan.

### **2.3 Livsmedelstillsatser**

Att göra en djupdykning i de olika livsmedelstillsatser som finns är vare sig intressant eller möjligt i denna studie. Däremot är det angeläget att skapa en översikt över vad livsmedelstillsatser är, vilka funktioner de fyller, samt vilka lagar och bestämmelser som reglerar användandet av dem. Dessa bakgrundskunskaper ger bland annat en ökad förståelse över val av såväl arbetets syfte som frågeställningar (se avsnitt 3 och 3.1).

#### **Vad är livsmedelstillsatser och varför används de?**

Livsmedelstillsatser kan delas in i teknologiska tillsatser och berikningsmedel (Statens Livsmedelsverk, 2007). Berikningsmedel är ämnen som sätts till för att förbättra livsmedlets näringsvärde, och har som avsikt att motverka näringsbrist. Tillsats av D-vitamin i lättmjölk och B-vitamin i siktat mjölk kan ges som exempel på berikningsmedel.

Teknologiska tillsatser sätts däremot till för att påverka livsmedlets konsistens, hållbarhet, smak eller färg. Exempel på ämnen som används för att uppnå dessa egenskaper är emulgeringsmedel, förtjockningsmedel, konserveringsmedel, aromämnen och sötningsmedel. Till gruppen ”teknologiska tillsatser” hör även de tillsatser som adderas vid tillagning av mat i hemmet (Statens Livsmedelsverk, 2008c). Socker, salt och ättika är exempel på ingredienser som kan tillsättas för att konservera maten och som då räknas till gruppen teknologiska livsmedelstillsatser.

Den industriella tillverkningen av mat ställer höga krav på bland annat hållbarhet (Statens Livsmedelsverk, 2008c). Maten transporteras ofta långa sträckor, samt lagras en längre tid i butik. Därmed är behovet av tillsatser i den industriellt framställda maten generellt sett högre. Tillsatser används även för att lyckas få fram produkter som smakar likadant från tillverkning till tillverkning, eller för att kunna producera en vara till ett lägre pris.

#### **Regler kring användande och märkning av tillsatser**

Innan en tillsats får användas i maten måste den bedömas, granskas och godkännas (Statens Livsmedelsverk, 2008c). Den som önskar få använda en ny tillsats i ett livsmedel eller i en produkt skickar först en ansökan om godkännande till EU-kommissionen. I ansökan ska väsentlig information om tillsatsen finnas med. Det ska till exempel framgå vilken funktion tillsatsen kommer att fylla, varför den är till nytta för konsumenten, och ifall den är ofarlig i den mängd som ansökan avser. Men det räcker inte med forskning ifrån företagets egen forskningsenhet, utan även EFSA undersöker tillsatsen och gör en hälsoriskbedömning av

den. Därefter är det Europaparlamentet och Europeiska unionens råd som, utifrån framtaget underlag, beslutar ifall tillsatsen ska godkännas och tillåtas för användning i EU. Ifall EFSA gjort bedömningen att ett ämne är olämpligt som livsmedelstillsats, är det mycket osannolikt att det godkänns. Vidare måste en tillsats alltid tillåtas för livsmedlet i fråga. Generella godkännanden av livsmedelstillsatser finns därmed inte.

När det gäller märkning, ska alla tillsatser i livsmedlet kunna identifieras av konsumenten. Tillsatsen ska deklarerarar med såväl vedertaget namn eller E-nummer, som funktionsnamn (Statens Livsmedelsverk, 2008c). Funktionsnamnet talar om vilken funktion tillsatsen fyller i den aktuella produkten. Exempel på detta är ”konserveringsmedel”, ”stabiliseringsmedel” eller ”förtjockningsmedel”.

Det finns några undantag ifrån ovanstående regler. Aromämnen är tillsatser, men namnen på de exakta aromerna behöver inte deklarerarar, då dessa är mycket komplexa. I märkningen är det därmed tillräckligt att skriva ordet ”arom” eller ”aromämne” (Statens Livsmedelsverk, 2008c). Även ”modifierad stärkelse” är ett undantag, då vedertaget namn eller E-nummer inte behöver skrivas ut. Däremot måste funktionsnamnet kompletteras med information om från vilken växt stärkelsen kommer, samt ifall den innehåller gluten. Om den använda stärkelsen är genmodifierad ska detta framgå genom att ordet ”genetiskt modifierad” skrivs ut.

Det är sammanfattningsvis enbart de tillsatser som inte innebär några hälsorisker, som fyller en rimlig funktion i livsmedlet och som inte vilseleder konsumenten som godkänns för användning i maten (Statens Livsmedelsverk, 2006).

### **Acceptabelt dagligt intag (ADI)**

Flera livsmedelstillsatser har angetts ett så kallat ”acceptabelt dagligt intag” (ADI). ADI anger mängden av ett ämne som kan konsumeras dagligen livet ut, utan att medföra några risker att drabbas av ohälsa (Statens Livsmedelsverk, 2008). Mängden uppges i milligram per kilo kroppsvikt och dag och har fastställts efter resultat av toxikologiska studier på djur, och ibland på människor. Först fastställs den högsta dos av ett ämne som kan konsumeras under en livstid, utan att några skador eller negativa effekter uppstår. Därefter anpassas denna dos till människokroppen genom att divideras med en väl tilltagen säkerhetsmarginal. Både vuxna och barn kan konsumera ämnen under det accepterade dagliga intaget, utan att riskera att drabbas av ohälsa (Jonsson, Marklinder, Nydahl & Nylander red, 2007). Det anses inte farligt att överskrida ADI-värdet vid enstaka tillfällen, men det bör inte ske regelbundet under längre perioder.

### **E-nummer**

För att en tillsats ska vara enkel att identifiera i hela Europa, har ett så kallat E-nummersystem utvecklats (Statens Livsmedelsverk, 2008c). De flesta tillsatser har tilldelats ett identitetsnummer, E-nummer. Exempel på detta är ”konserveringsmedel E211”. E:et betyder att Europeiska Unionen har godkänt tillsatsen. Tillsatserna är indelade i grupper beroende på funktion, och numreras efter denna indelning. Färgämnen får ett E-nummer på 100, konserveringsmedel på 200 och antioxidationsmedel på 300 och så vidare. Såväl kemiskt framställda ämnen som naturliga ämnen kan tilldelas ett E-nummer. Statens Livsmedelsverk har gjort en E-nummernyckel över alla tillsatser som är godkända i Sverige, som kan vara intressant och användbar för konsumenten. Då E-nummersystemet har fått stor spridning används det numera även i länder utanför EU.



## 2.4 Matens kvalitet

Livsmedelskvalitet är ett omfattande begrepp som innefattar flera olika delar, men som på ett förenklat sätt kan beskrivas som en produkts förmåga att motsvara konsumentens förväntningar (Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien, 2008). Livsmedelskommittén vid Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien har genom utredning noggrant tydliggjort och beskrivit de delar som inkluderas i begreppet. Genom att de ingående delarna har fastställts är det enklare för livsmedelsindustrin att aktivt förbättra kvaliteten på livsmedlen, samtidigt som det är möjligt för konsumenten att ställa specifika krav. Nedan följer en beskrivning av hur Kungliga Skogs- och Lantbruksakademiens utvecklade definition av livsmedelskvalitet lyder.

Begreppet livsmedelskvalitet beskrivs genom följande fyra huvuddelar:

- Objektiv kvalitet
- Subjektiv kvalitet
- Miljökvalitet
- Servicekvalitet

### Objektiv kvalitet

Med objektiv kvalitet menas sådan kvalitet som är möjlig att fastställa genom mätningar och analyser (Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien, 2008). Till objektiv kvalitet hör *näringsvärde*, *sensorisk kvalitet*, *hygienisk kvalitet* och *funktionell kvalitet*. *Funktionell kvalitet* är den mätbara kvaliteten på såväl råvara som tillredd produkt. De flesta livsmedel som når konsumenten har genomgått förändringar i flera steg i produktionskedjan, och det är givetvis viktigt att varje steg i processen resulterar i en bra slutprodukt. För att ta frukt som exempel, så är det betydande hur frukten har odlats, skördats, förvarats och transporterats för hur den frukt som når konsumenten kommer att vara. *Hygienisk kvalitet* innefattar att livsmedlet ska ha god hållbarhet och säkerhet. Det ska inte innehålla bakterier eller organismer som kan orsaka skada hos konsumenten eller göra maten oätlig. Inom hygienisk kvalitet ingår även regelrätt och fullständig märkning på produkterna. Alla aktörer som varit inblandade i framställningen av ett livsmedel ska gå att identifiera. Detta för att möjliggöra exakt och snabb spårning ifall något problem uppstår med ett livsmedel. Eventuell förekomst, samt kontroll av mängd ingående miljöföroreningar, tungmetaller och läkemedelsrester hör också till hygienisk kvalitet. *Matens näringskvalitet* granskas genom mätningar och analyser, och fastställs utifrån de riktlinjer som Svenska Näringsrekommendationer (SNR, 2005) har angett. Dessa riktlinjer omfattar fett, kolhydrater, protein, samt vissa vitaminer och mineraler. Den *sensoriska kvaliteten* är vilken kvalitet ett livsmedel får efter att det har bedömts av människans fem sinnen: lukt, smak, syn, hörsel och känsel. Bedömningen av den sensoriska kvaliteten sker via både objektiva och subjektiva metoder. De objektiva fastställer mätbara skillnader mellan livsmedlen, medan de subjektiva fastställs utefter upplevelser.

### Subjektiv kvalitet

Den subjektiva kvaliteten fastställs utifrån hur de etiska och etniska aspekterna värderas (Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien, 2008). Kortfattat handlar det bland annat om att ta ställning till hur djuren ska behandlas, ifall hushållning av jordens resurser och långsiktigt tänk bör dominera vid framställandet av mat, samt ifall användande av genetiskt modifierad kost känns acceptabelt. Kommittén för matkvalitet och folkhälsa formulerar etik i samband med framställande av föda på följande vis:

För en hållbar utveckling är det nödvändigt med ett etiskt förhållningssätt till livsmedelsproduktionen... Ett långsiktigt brukande av resurserna på ett sätt som bevarar jordens produktionsförmåga utan användning av onödiga tillsatser och

produktionsmedel kan sägas vara kärnan i odling grundad på etiska överväganden. (Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien, 2008, s.20).

En märkning som hjälper konsumenten att välja produkter som tagit hänsyn till såväl miljö som djur vid framställning är KRAV-märket, medan Rättvisemärket (Fairtrade) visar att etisk hänsyn har tagits till producenten bakom produkten.

### **Miljö kvalitet**

Miljö kvalitet bestäms utifrån hur stor miljöpåverkan ett livsmedel har inneburit under hela processen från framställning till konsumtion. Ju mindre miljöpåverkan, desto högre anses miljö kvaliteten vara. Det finns flera olika märkningar som hjälper konsumenten att hitta produkter som framställts med stor miljö hänsyn. "EU-blomman" kan ges som ett exempel på en sådan märkning.

### **Service kvalitet**

Kommittén för matkvalitet och folkhälsa uttrycker service kvalitet som "Rätt vara med rätt kvalitet till rätt pris vid rätt tillfälle" (Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien, 2008, s.24). Service kvalitet inkluderar således både produktens kvalitet, butikens/försäljningsplatsens kvalitet, tillgång på produkten och den service eller det bemötande som konsumenten möts av. Begreppet ger alltså en helhetsbild av den totala upplevelsen kring ett livsmedel.

Vad som är bra att ha i åtanke är att livsmedelskvalitet sällan fastställs utefter enbart en av ovanstående delar, utan är en sammanvägning av dem. Dessutom kan kvaliteten bedömas olika beroende på hur livsmedlet ska användas, eller beroende på vad den enskilde individen anser vara viktigast för att hög livsmedelskvalitet ska uppnås. En del konsumenter anser att livsmedlets produktionssätt är viktigast, medan andra värdesätter de sensoriska faktorerna högst.

## **2.5 Tidigare forskning**

Det är betydelsefullt att ha kännedom om tidigare forskning inom sitt undersökningsområde, detta bland annat för att kunna tillföra ny kunskap. När det gäller livsmedelstillsatser existerar mängder med forskning som berör enskilda tillsatser och som beskriver dess kemiska struktur, hur de påverkar människor och djur etcetera. Vad människor har för tankar kring och inställningar till tillsatser är istället betydligt svårare att finna vetenskapligt material om. För att få en inblick i vad som redan skrivits om ämnet presenteras nedan två vetenskapliga artiklar samt en avhandling.

"Analysis of Consumers' Attitudes Towards Food Additives Using Focus Group Survey" (Tarnavölgyi, 2003), är namnet på en ungersk forskningsartikel som har undersökt människors inställningar till livsmedelstillsatser. För att nå syftet genomfördes tre fokusgruppsintervjuer med vanliga konsumenter, läkare och experter från livsmedelsindustrin. Artikeln börjar med att beskriva att livsmedelsindustrin upplevde en stor utveckling på 1900-talet, en utveckling som möjliggjorde ökad användning av livsmedelstillsatser. På 1960-talet infördes systemet med E-nummer med syfte att bland annat skydda konsumentens hälsa genom att låta alla tillsatser genomgå omfattande tester, vilka de var tvungna att klara innan godkännande. År 1991 var det Ungerns tur att få ta del av systemet. Dessvärre gavs allmänheten inte någon tillräcklig information om E-nummer systemet, varför det idag omges av misstrohet, mystik och missförstånd. Mot denna bakgrund syftade undersökningen till att ta reda på hur livsmedelstillsatser uppfattas av tre specifika grupper. Genom fokusgruppsintervjuer fick forskarna fram att en majoritet i gruppen med vanliga konsumenter hade ringa kunskaper om ämnet samt att de hade en negativ inställning till tillsatser. Deltagarna i gruppen insåg att dessa substanser fyller ett antal teknologiska

funktioner, men hade även uppfattningen att livsmedelsproducenter använder dem främst för att göra produkterna mer säljbara och för att få en större vinst. Vidare trodde gruppen med vanliga konsumenter att det fanns ett system med säkerhetsföreskrifter för tillsatser, men de var tveksamma till deras effektivitet och trodde också att producenterna ofta bröt mot reglerna. Gruppen ansåg således att tillsatser är onödiga, men också att de är skadliga för hälsan och betonar då cancerrisken. Dock betraktades de naturliga tillsatserna som mindre skadliga än de konstgjorda. När det gäller E-nummer systemet fanns det en fientlig inställning även här och de var av uppfattningen att numren används för att dölja något för konsumenten. Gruppen med vanliga konsumenter uttryckte en önskan om att E-nummer nycklar ska finnas i butiker eller hos deras läkare alternativt att hela det kemiska namnet ska vara utsatt på förpackningen. En intressant aspekt som kom fram var att trots gruppens negativa inställning till tillsatser, påverkade dessa inte matvalen speciellt mycket väl ute i butik, då de istället tittade på pris, utgångsdatum, fettinnehåll etcetera. Slutligen hade gruppen även uppfattningen att så gott som alla livsmedel innehåller tillsatser, och att de därmed ej går att undvika.

Läkargruppen i samma studie (Tarnavölgyi, 2003), hade mera kunskap om och mindre motvilja till livsmedelstillsatser än föregående grupp. De förutsatte att om ämnena är godkända av myndigheter är de tillräckligt testade och kan därmed konsumeras med trygghet. En liknelse kunde dock ses med första gruppen, då även läkarna trodde att nästan all mat innehöll tillsatser. Vad beträffar statlig information om livsmedelstillsatser till allmänheten, ansåg läkargruppen detta ej som nödvändigt, då det skulle bli för mycket information för människor att hantera. Grupp tre, bestående av experter från livsmedelsindustrin så som produktutvecklare, teknologer och kontrollanter hade stora kunskaper om tillsatser och hade ingen direkt motvilja gentemot dessa ämnen. De antog att de flesta av tillsatserna var riskfria, men att det kunde finnas några ogynnsamma ämnen bland till exempel konserveringsmedel. Trots att de inte var speciellt negativt inställda, försökte de ändå ofta att välja mat med mindre tillsatsmängd. Gruppen belyste livsmedelsproducenternas situation och menade att de är hårt pressade för att tillverka billig mat med hög kvalitet, vilket inte är lätt utan tillsatser. Vidare menade de att producenterna försöker att använda så lite tillsatser som möjligt. Experterna inom livsmedelsindustrin ser, liksom läkarna, ingen poäng till bättre konsumentinformation. Baserat på konsumentgruppens negativa inställningar och okunskap, är slutsatsen i artikeln att mer information om tillsatser behöver spridas till allmänheten. Detta skulle kunna ske med hjälp av staten, media, läkare, livsmedelstillverkare samt återförsäljare. Vidare bör E-nummernyckeln finnas tillgänglig för konsumenter. Artikeln beskriver avslutningsvis att, med utgångspunkt i denna studie, kommer mer forskning att genomföras inom området för att hjälpa livsmedelstillverkare att motsvara konsumenternas förväntningar samt att förse myndigheter med idéer om hur informationsarbetet kan förbättras.

Eftersom ovanstående artikel är ungersk, bör det poängteras att dess användbarhet i Sverige och i denna undersökning kan vara begränsad. Syftet är inte att använda artikeln i någon större mån. Avsikten är främst att få en överblick av den forskning som gjorts på området. Kanske kan det dock bli intressant att i viss mån jämföra denna ungerska studie med vår egen undersökning.

Ytterligare ett vetenskapligt material som berör livsmedelstillsatser är en doktorsavhandling (Stjerna, 2007) gjord vid Stockholms universitet som syftade till att undersöka människors föreställningar om mat och ätande. Kvalitativa intervjuer genomfördes i två steg med femton män och kvinnor. Bakgrunden till avhandlingen är att mat och ätande är ett hett ämne i västvärlden. Det existerar mängder med matprogram, kokböcker, recept i tidningar och på

webben och tillgängligheten av mat har ökat massivt. Huruvida maten är nyttig eller onyttig samt vilken diet man ska välja och om maten är miljövänlig eller etisk korrekt är olika faktorer som konsumenten ofta måste ta ställning till. Vad människan idag väljer att äta handlar till stor del om ett livsstilsval. Med grund i detta ville författaren undersöka vilka vardagliga uppfattningar om mat och ätande som finns i Sverige för att få ökad förståelse för matkultur och hur människor förhåller sig till denna i vårt land. Det material som genererades ur intervjuerna delades bland annat in i olika kategorier som "vanlig mat", "hälsosam mat", "farlig mat" och "festlig mat". Livsmedelstillsatser berörs vid några tillfällen i resultatet, under rubriken "farlig mat". Tillsatser nämndes under intervjuerna ett flertal gånger i samband med "light-produkter" till exempel "light-läsk". Respondenterna var genomgående negativt inställda till "light" och alla de kemiska tillsatser produkterna innehåller. De menade vidare att det är bättre att avstå från "light-produkter" och istället äta mindre av de "vanliga" och "naturliga" produkterna. En tillsats som ifrågasattes var aspartam och att ämnet känns obehagligt för att det är syntetiskt. Trots att en del av de medverkande i studien uttryckte en oro över tillsatser, var det vanligare att vara orolig över fettrik kost.

Ovanstående artiklar handlar om hur människor tänker kring mat och tillsatser. Som tidigare nämnt har det dock främst forskats mycket på enskilda tillsatsämnen, och om hur dessa påverkar kroppen. En artikel vid namn "Diet and nutrition: Hyperactive ingredients?" (Barett, 2007) presenterar studier där samband kunnat ses mellan vissa tillsatser och hyperaktivitet hos barn. Enligt artikeln har det varit omdebatterat i över trettio år huruvida tillsatser som konserveringsmedel, artificiella smakämnen och artificiella färgämnen orsakar hyperaktivitet, ett begrepp som inkluderar egenskaper som överaktivitet, ouppmärksamhet och impulsivt beteende. Överlag har tidigare forskning inte visat något samband mellan tillsatser och hyperaktivitet, men det finns några relativt nya studier som funnit vissa samband. Ett exempel är en brittisk studie från 2004 som visar på en koppling mellan tillsatser och beteende. I studien fick barn, 3-åringar och 8-9-åringar, under sex veckor dricka någon av de två blandningar innehållande olika koncentrationer av konserveringsämnen och färgämnen eller en dryck utan tillsatser. Resultatet var att båda blandningarna innehållande tillsatser visade ogynnsamma effekter hos barnen i båda åldrarna. Ett samband kunde alltså ses mellan de aktuella tillsatserna och en något ökad aktivitetsnivå. Författarna till studien poängterar dock att alla barn inte reagerade på dessa ämnen och att det då troligen rör sig om genetiska skillnader. Ett behov av ytterligare forskning uttrycks också i artikeln, då det är relevant att undersöka huruvida det är färgämnena eller konserveringsmedlen eller en kombination av dessa som ligger till grund för effekterna. Artikeln nämner också en studie från 2007, publicerad i "The Lancet" som visar att konserveringsmedel och artificiella färgämnen förvärrar hyperaktivitet hos barn.

## **2.6 Risksamhälle**

Enligt samhällsteoretikern Ulrich Beck (2000) lever vi idag i ett så kallat risksamhälle. Detta är således den samhällsform som utvecklats ur det moderna industrisamhället. Beck förtydligar sin teori med att ge en historisk jämförelse och menar då att på liknande sätt som jordbrukssamhället på 1800-talet övergick i ett modernt industrisamhälle, övergår idag industrisamhället till ett risksamhälle. Vidare innebär det att samhället där det övergripande målet var att skapa rikedom idag måste inrikta sig på att ta hand om bieffekterna, det vill säga att organisera och hantera risker<sup>2</sup>. Ett samhälle som skapar rikedom, skapar även risker. Med risker som skapats avser Beck bland annat radioaktiviteten och giftiga ämnen i luften, vattnet och i livsmedlen.

---

<sup>2</sup> Risk innebär möjlighet till negativ utveckling eller negativt resultat (Nationalencyklopedin, 2009c)

Boken "Genförändrad mat- vardagsmat?" (Wibeck, 2003) belyser risktemat och beskriver att vårt samhälle idag till stor del innefattar många förändringar, framskriden ekonomisk och teknisk utveckling etcetera (Wibeck, 2003). När det gäller utveckling inom vissa områden, exempelvis medicin och sjukvård, ökar ofta vår känsla av trygghet medan utveckling på vissa håll istället leder till oro och rädsla. Exempel på sådana områden kan handla om kärnkraft, klimatförändringar och kemiska ämnen. På senare år har också livsmedel och dess utveckling kommit att bli ett ämne som ofta ifrågasatts, framförallt när det kommer till huruvida maten är onyttig eller skadlig för hälsan. Ämnet för denna uppsats, det vill säga livsmedelstillsatser, är ett område som i hög grad ifrågasatts med jämna mellanrum (se stycke 2.1 om media). Tillsatser i mat kan därmed ses som och uppfattas som en potentiell risk i samhället. Denna undersökning kommer att titta på om konsumenten förknippar livsmedelstillsatser med risk. Om så är fallet, vill vi ta reda på hur oroade studiens deltagare är samt varför.

För att kunna analysera och diskutera undersökningens resultat, utgår vi ifrån professor Lennart Sjöbergs teorier om riskforskning. Sjöbergs forskning är inriktad på riskperception när det gäller miljö, hälsa och ekonomi (Sjöberg, 2003). Både miljö och hälsa är begrepp som innefattas i vår studie, varför delar av Sjöbergs erfarenheter är mycket relevanta i denna undersökning. De faktorer som kommer att vara utgångspunkter är personlig eller allmän risk, utbildningsnivå, ålder samt kön. Begreppet risk kan indelas i personlig risk och allmän risk, där den personliga handlar om den risk som personen upplever för sig själv medan den allmänna innebär den upplevda risken för andra (Sjöberg, 2003). Forskningen visar att människor upplever den personliga risken som mycket mindre än den allmänna risken. Speciellt tydligt är detta när det gäller risker förknippade med livsstil som rökning, alkohol och felaktig kost, exempelvis upplevs rökning vara mera riskfyllt för andra än för en själv. När det gäller tillsatser i maten visar rapporten "Kost och hälsa – riskuppfattningar och attityder" (Sjöberg, 1996) att den personliga risken, som förväntat, är lägre än risken upplevd för allmänheten, men skillnaden är inte lika stor mellan de båda riskerna som vid exemplet med rökning. Trots att den allmänna risken var högre än den personliga risken på samtliga punkter i rapporten var de dominerande personliga matriskerna miljögifter<sup>3</sup>, bekämpningsmedel, bakterier och tillsatser. Den personliga risken har således stor betydelse vid vissa faktorer. Vilken typ av risk, det vill säga den personliga eller den allmänna, anses också vara relaterad till i vilken utsträckning en person upplever sig ha kontroll över risken. Det betyder att risker som har att göra med det egna beteendet, till exempel kostvanor, leder till större kontroll än risker som har att göra med miljögifter där den personliga kontrollen är låg. Ju större kontroll över det egna beteendet, desto mer optimistiska är vi när det gäller den personliga risken. När det gäller arbetslivet har det på samma sätt visat sig att hög kontroll i yrket samt arbete i en välbekant miljö leder till lägre personlig risk.

Sjöberg (1996) fann också i samma rapport att de som var mest oroade för matrisker var kvinnor med låg utbildningsnivå. Intressant är också att den grupp som var mest villiga att få mer information var den grupp som var mest oroade. Även "Riskperception och attityder" (Sjöberg, 2003) beskriver skillnaden mellan könen när det gäller hur risker uppfattas. Kvinnor bedömer risker, speciellt de allmänna riskerna, som större än vad män gör. När det kommer till utbildningsnivå finns vissa skillnader, dessa är dock tämligen små. Personer med högre utbildning tenderar att vara något mindre oroade över risker än personer med lägre utbildning. Ålder är också en faktor som Sjöberg belyser och menar att yngre män är den mest riskförnekande gruppen men för övrigt har denna faktor inte någon större inverkan då det handlar om vuxna. Till sist, när det gäller experter kontra allmänheten, är den senare

---

<sup>3</sup> Miljögifter kan exempelvis vara tungmetaller och DDT (insektsmedel).

gruppen mer oroad för risker. Det förutsätter dock att riskerna ligger inom experternas ansvarsområde.

## **2.7 Definitioner av begrepp**

Uppsatsen innehåller ett antal ord och begrepp, vilka ständigt återkommer i texten. Eftersom dessa är av central betydelse, är det därför grundläggande att klargöra vilken innebörd de har i denna undersökning.

### **Livsmedelstillsatser**

I detta arbete inkluderar begreppet "livsmedelstillsatser" både teknologiska tillsatser och berikningsmedel (för förklaring av dessa, se avsnitt 2.3 om livsmedelstillsatser ovan).

### **Hälsa**

När begreppet "hälsa" diskuteras i denna studie inkluderar det enbart fysiskt och psykiskt välmående. För att tydliggöra exakt vad som menas har följande biostatiska ansats använts för att definiera hälsa: "Hälsa är frånvaro av sjukdom och en människa är vid hälsa då hennes kropp och själ fungerar utifrån det statistiskt normala." (Alexanderson & Medin, 2000, s.40).

### **Miljö**

Den använda definitionen av miljö i denna uppsats lyder som följer: "Omgivning och omgivande förhållanden. Ordet används särskilt när det är fråga om samspelet mellan omgivningen och däri verkande, människor, djur, växter eller andra organismer." (Nationalencyklopedin, 1994, s.319) För att förtydliga innebörden av definitionen menas alltså i detta sammanhang den del av omgivningen som inte människan har skapat (Nationalencyklopedin, 2009).

### **Livsmedelskvalitet**

Vid definition av "livsmedelskvalitet" har utgångspunkt tagits i Kungliga Skogs- och Lantbruksakademiens (2008) förklaring av begreppet. I uppsatsen har begreppets omfattning skurits ner till att innefatta endast objektiv kvalitet (se avsnitt 2.4). Detta kan sammanfattas som ett livsmedels näringsvärde, sensoriska egenskaper, hygieniska kvalitet och funktionella kvalitet.

### **Risk**

Innebörden av risk är möjlighet till negativ utveckling eller negativt resultat (Nationalencyklopedin, 2009c).

### **Oro**

Nationalencyklopedins (2009b) definition av "oro" har använts i denna uppsats och beskrivs som en känsla av (lätt) upprördhet, rädsla och olust.

## **2.8 Sammanfattning bakgrund**

Livsmedelstillsatser har många olika funktioner i maten och används bland annat för att öka hållbarhetstiden eller för att påverka färg och smak (Statens livsmedelsverk, 2007). Stor uppmärksamhet har den senaste tiden riktats mot livsmedelstillsatser. Media förknippar ämnet ofta med hälsorisker, försämrad livsmedelskvalitet och med att konsumenten blir lurad. Faktum är dock att användningen av livsmedelstillsatser regleras av ett omfattande regelverk och riskbedömningar utförs innan substanserna godkänns (Statens Livsmedelsverk, 2008c). Det har gjorts mycket forskning på tillsatser, framförallt på hur enskilda ämnen påverkar våra kroppar. Däremot finns det färre studier som behandlar människors inställningar till tillsatser.

Ett behov av kunskap kan därmed urskiljas, varför denna underökning syftar till att behandla just detta ämne.

### **3. Syfte**

Att undersöka inställningar till och uppfattningar om livsmedelstillsatser i tre grupper som representerar olika utbildningsnivåer.

#### **3.1 Frågeställningar**

- Hur tänker målgruppen kring livsmedelstillsatser i förhållande till hälsa, miljö och livsmedelskvalitet?
- Resonerar målgruppen kring eventuella risker med livsmedelstillsatser?
- Finns det en oro runt ämnet, och vad grundar den sig i så fall på?
- Hur ser behovet av information ut när det gäller livsmedelstillsatser?

### **4. Metod**

För att samla in material genomfördes intervjuer med fokusgrupper. Totalt gjordes tre intervjuer med människor vars yrken eller studier är relaterade till kost, hälsa eller livsmedel. Dessa tre grupper var bespisningspersonal, gymnasielärare inom hotell- och restaurang och läkarstudenter. Först, för att få en inblick i metoden, beskrivs nedan vad fokusgrupper handlar om. Detta följs av en motivering till varför metoden ansågs vara mest lämplig för vår undersökning, för att sedan mer i detalj förklara själva genomförandet samt hur analysen utav rådata gick till.

#### **4.1 Fokuserade gruppintervjuer**

Fokuserade gruppintervjuer innebär att en grupp människor, vanligen fyra till sex personer, diskuterar ett förbestämt ämne under en viss tid under ledning av en samtalsledare, den så kallade moderatorn (Wibeck, 2000). Intervjun handlar om att ta reda på hur deltagarna gemensamt tänker kring ett fenomen och i fokus står gruppens diskussioner. Målsättningen är därmed att gruppens medlemmar ska diskutera fritt med varandra och det intressanta är att lyssna till vad deltagarna själva väljer att belysa och vilka teman som får en central roll under intervjun. Detta medför att moderatorns roll blir mindre framträdande. Fokusgrupper kan användas för att antingen undersöka människors tankar och uppfattningar och/eller för att undersöka den sociala interaktionen bland gruppdeltagarna.

#### **4.2 Metodval**

När det gällde valet av metod vid undersökningens början, stod det mellan att använda enkäter eller att genomföra intervjuer. En enkätundersökning var således ett alternativ, men då vi inte ansåg att denna metod skulle kunna ge oss tillräckligt med djupgående material, utslöts denna. Vid en enkätundersökning är det dessutom ingen självklarhet att respondenten tar sig tid att utveckla sina svar, samt att det dessutom inte finns utrymme för följdfrågor. Istället bedömdes kvalitativa intervjuer vara mer lämpligt för att besvara undersökningens frågeställningar, då denna metod bland annat syftar till att upptäcka individers uppfattningar om något fenomen (Patel & Davidson, 2003).

Att fokusgrupper valdes som metod framför andra intervjuformer har ett antal anledningar. För det första var målet att komma åt människors tankar, känslor och uppfattningar. För det andra att undersöka hur diskussioner om livsmedelstillsatser som ett fenomen kan gestalta sig hos olika grupper. På grund av att stor fokus ligger på just diskussioner och att vi ville fånga upp ungefär hur ett vardagssamtal kan se ut när det gäller livsmedelstillsatser, kunde personintervjuer utslutas. Wibeck (2000) menar att en bredare skala av idéer kommer fram

vid gruppintervjuer än vid individuella intervjuer. Som tidigare nämnt skulle vår uppsats, beroende på resultat, kunna komma att bli intressant för livsmedelsföretag och myndigheter. Att då samla in material genom gruppintervjuer skulle därmed öka chanserna att få fram intressanta idéer. Enligt Trost (2005), ger gruppintervjuer även möjligheten för deltagarna att bygga vidare på varandras idéer och uppslag. Ytterligare en anledning till att valet föll på fokusgruppsintervjuer framför personintervjuer var att vi ville minska intervjuarens styrande roll. Det intressanta för oss var att se vilka aspekter av ämnet deltagarna själva valde att belysa. För att urskilja fokusgrupper från andra gruppintervjuer utgick vi ifrån definitionen av fokusgrupper i Wibecks (2000) bok. Den lyder som följer: "Fokusgrupper är en forskningsteknik där data samlas in genom gruppinteraktion runt ett ämne som bestäms av forskaren" (Wibeck, 2000, s.23). Definitionen passar väl in med vårt syfte.

### **4.3 Urval**

För att få ut så mycket som möjligt av intervjuerna, utsågs tre grupper som på något sätt hade yrken eller studier relaterade till kost, livsmedel och/eller hälsa. Deltagarna hade därmed anledning att förhålla sig till dessa områden. Vår förhoppning var även att deras yrken skulle medföra att de i någon mån funderat kring livsmedelstillsatser, för att kunna bidra till givande diskussioner i fokusgrupperna. När det gäller sammansättning av deltagare inom en fokusgrupp menar Wibeck (2000) att samspelet underlättas om personerna kommer från liknande socioekonomisk bakgrund, har snarlik kunskap och utbildning. Med tanke på detta valdes deltagare ut så att de inom samma grupp skulle likna varandra yrkesmässigt och utbildningsmässigt. Deltagarna i de tre grupperna representerade även yrken med skiftande utbildningslängd, då avsikten var att undersöka huruvida utbildningsnivån påverkar människors inställningar till livsmedelstillsatser. Målet blev således att finna grupper inom områdena kost, livsmedel och/eller hälsa samt att de skulle representera tre olika utbildningsnivåer. De grupper som uppfyllde dessa kriterier och som hade möjlighet att ställa upp var bespisningspersonal, gymnasielärare inom hotell och restaurang och läkarstudenter. Grupperna kommer i den fortsatta uppsatsen att kallas utbildningsnivå 1, 2 och 3. Utbildningsnivå 1 motsvarar grundskole- eller gymnasiekompetens och representeras därmed av bespisningspersonalen. Utbildningsnivå 2 representeras av gymnasielärarna, då deras utbildningsnivå inkluderade eftergymnasial utbildning med högskolekompetens inom områdena näringslära, kost och matlagning. Slutligen fick läkarstudenterna företräda utbildningsnivå 3, motsvarande den längsta utbildningen, det vill säga eftergymnasial utbildning med högskoleutbildning inom hälsa.

För att få tag på ovanstående deltagare användes kontaktpersoner. Rekryteringen inleddes alltid med en muntlig presentation, där vi berättade vilka vi var och där undersökningens syfte och upplägg beskrevs. Vid rekryteringen av deltagare till fokusgrupperna användes kontaktpersoner. För att få tag i bespisningspersonal gick vi runt till olika grundskolor i Göteborg och fick därmed tips genom olika kontaktpersoner vilka som skulle kunna tänka sig att ställa upp. På den tredje besökta skolan hittades sju deltagare, alla kvinnor som var intresserade av att medverka. Deltagarna var mellan tjuogoett och sextiotre år gamla. Rekryteringen av gymnasielärare gjordes genom telefonkontakt med den utvalda skolan. Där fick vi tag på en lärare som gav oss namn på övriga lärare som skulle kunna lämpa sig för denna studie. Dessa lärare, totalt fem stycken, ringdes upp varav fyra av dessa hade möjlighet att medverka. I denna grupp var hälften män och hälften kvinnor, alla i femtio- och sextio års ålder. Slutligen, för att finna deltagare till den sista fokusgruppen kontaktades läkarprogrammets expedition via telefon, som gav ut nummer till medicinstuderande vid sista året. En av dessa studenter blev vår kontaktperson, och denne fann ytterligare fem personer som hade möjlighet att ställa upp i undersökningen. Den tredje gruppen bestod av fem kvinnor och en man. Åldern i gruppen varierade mellan tjugofyra och trettioett år.



Anledningen till att valet av deltagare föll på studenter från sista året berodde på att medlemmarna ur den tredje gruppen skulle ha längre utbildning i förhållande till de övriga grupperna.

#### **4.4 Genomförande**

Fokusgruppsintervjuerna genomfördes alltså med tre olika grupper, alla inom loppet av tre veckor i april 2009. Varje intervju varade i genomsnitt i drygt en timme och spelades in med hjälp av bandspelare. En av oss fungerade som moderator och en som assistent. Den senares roll var främst att föra utförliga anteckningar samt att ha uppsikt över bandspelaren. Samma person var moderator och samma person var assistent under alla tre tillfällena. För att det skulle bli smidigt för de medverkande, gjordes intervjuerna på respektive grupps arbetsplats. Detta var även för att grupperna skulle få vara i en för dem naturlig och välkänd miljö och för att därmed stimulera till avslappnade men livfulla diskussioner. Wibeck (2000) skriver att små rum är mer fördelaktiga vid en gruppintervju eftersom det ofta leder till mer intensiv interaktion. Vidare menar Wibeck att det är gynnsamt att utföra intervjun vid ett runt bord, då eventuell status och dominans tonas ner. Dessa faktorer har vi tagit hänsyn till och alla intervjuerna lyckades genomföras i små rum med runda bord. Till intervjuerna hade intervjuguide (Bilaga 1) och stimulusmaterial (Bilaga 2, 3 och 4) förberetts. Eftersom vi ville att gruppintervjuerna skulle vara mer åt det ostrukturerade<sup>4</sup> hållet, fungerade intervjuguiden främst som något att ta till utifall det skulle bli tyst i gruppen eller för att styra in gruppen på ämnet igen vid alltför ointressanta sidospår. Viktigt för oss under intervjun var dock att, vid introducerandet av nya ämnen och vid följdfrågor, utgå ifrån undersökningens syfte och frågeställningar. Som tidigare nämnts, inkluderade den använda definitionen av "livsmedelstillsatser" både teknologiska tillsatser och berikningsmedel (se förklaring av dessa i avsnitt 2.3 "Livsmedelstillsatser"). De båda typerna av tillsatser innefattades i studien då vi inte ville göra en avgränsning, utan använda begreppet "livsmedelstillsatser" som ett fenomen. Bedömningen gjordes att fokusgruppernas diskussioner troligtvis skulle ha påverkats ifall moderatoren i början av samtalen hade förklarat och definierat en avgränsning av begreppet "livsmedelstillsatser".

I början av varje fokusgrupp presenterade vi oss och moderatoren berättade om intervjuens upplägg och syfte. Deltagarna blev bekanta med de etiska aspekterna i forskning; att deltagandet är frivilligt i fokusgruppen, det är möjligt att avbryta sin medverkan samt att materialet kommer att hanteras konfidentiellt (Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet, 1991). Som inledning till intervjuerna visades stimulusmaterial upp (Bilaga 2), det vill säga två paketer med skinka med olika tillsatsinnehåll. Deltagarna fick studera innehållsförteckningarna och sedan berätta vilket paket de skulle välja med tanke på tillsatser och varför. I den första fokusgruppen, med utbildningsnivå 1, användes detta stimulusmaterial inte förrän senare under intervjun, då diskussionen kom igång direkt efter att moderatoren presenterat upplägget. De andra stimulusmaterialen var papper med tidningscitater om tillsatser (Bilaga 3) och E-nummernycklar (Bilaga 4). Dessa material användes efter behov i fokusgrupperna. E-nummernycklarna visades aldrig för fokusgrupp nummer två, det vill säga för gruppen som representerar utbildningsnivå 2. Under fokusgruppsintervjun bjöd vi på fika och efteråt fick deltagarna varsin biobiljett som tack. När deltagarna lämnat intervjun spelades moderatorns och assistentens spontana reflektioner in, då dessa skulle kunna vara till hjälp vid analysen.

---

<sup>4</sup> Gruppdeltagarna får tala med varandra i så stor utsträckning som möjligt istället för med moderatoren (Wibeck, 2000). Vidare är målsättningen att få fri diskussion och att lyssna till vad deltagarna väljer att belysa av ett visst ämne. Moderatoren styr därmed intervjun i liten grad och det finns inte specifika frågor som måste besvaras.

## 4.5 Analys

Efter det att insamlingen av material var avslutad, transkriberades detta. För att föra över materialet från bandspelaren till skrift togs hjälp av boken "Fokusgrupper - Om fokuserade gruppintervjuer som undersökningsmetod" (Wibeck, 2000). Boken beskriver tre olika transkriptionsnivåer, där nivå ett är mest noggrann. Då avsikten inte var att undersöka gruppens samspel, valdes denna nivå bort. Istället kan vår transkription placeras in någonstans mellan nivå två och tre. Transkriptionen var noggrann och ordagrann. Även längre pauser, medhåll från andra i gruppen och avbrutna meningar noterades.

Som hjälp för att bearbeta och tolka råmaterialet användes kvalitativ innehållsanalys. Ansatsen var deduktiv, vilket innebär att analysen tog utgångspunkt i en redan utarbetad mall bestående av frågeställningar och vetenskapliga teorier. Enligt boken "Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso- och sjukvård" (Granskär & Höglund-Nielsen, 2008) handlar kvalitativ innehållsanalys om att skildra variationer genom att identifiera skillnader och likheter i en text. Dessa skillnader och likheter formuleras sedan i olika kategorier och teman. Rent praktiskt innebär innehållsanalys att koda material, gruppera i kategorier och leta efter trender, mönster och teman (Wibeck, 2000). Analysen började med att ett antal kategorier bestämdes, framförallt utifrån undersökningens syfte och frågeställningar, men också utifrån frågeguiden. De olika kategorierna blev på det sättet; hälsa, miljö, livsmedelskvalitet, risk/oro, informationsbehov och övrigt<sup>5</sup>. Dessa grupper numrerades från ett till sex. Texten lästes sedan igenom några gånger, medan materialet kodades med de olika siffrorna. Därefter klipptes de numrerade textstyckena ut och delades in i nya enheter. Det blev därmed sex stycken nya papper med varsin rubrik enligt ovanstående kategorier där intressanta delar av råmaterialet klistrades in. Detta system gav en god överblick och analysen kunde ta sin början på allvar. Diskussioner, sammanfattningar och tolkning av materialet ledde sedermera fram till resultatet.

## 5. Resultat

Då fokuserade gruppintervjuer är en undersökningsmetod som avser att få fram människors tankar och inställningar, leder denna metod till både ett omfattande analysmaterial och ett omfattande resultat. För att skapa struktur i resultatredovisningen och för att möjliggöra överskådlighet, presenteras resultatet under de rubriker/kategorier som skapades vid analys av materialet (se stycke 4.5 "Analys"). Dessa rubriker är "Hälsa, miljö och livsmedelskvalitet", "Behov och önskemål av information", "Risk och oro" samt "Övriga intressanta resultat". Rubriken "Behov och önskemål av information" sammanfattar respondenternas önskan och efterlysning av information inom området. Avsnittet inkluderar således inte någon bedömning av deltagarnas kunskaper. Den sistnämnda rubriken innefattar sådana aspekter som respondenterna själva valt att fokusera på. Nyckelord under denna rubrik är matpriser och media.

Fokusgrupperna inkluderade från början totalt sjutton personer, varav tre stycken män. I den andra fokusgruppen, lämnade en utav männen återbud. Bortfallet blev således en person, och innebar att gruppen som representerar utbildningsnivå 2 endast innefattade tre stycken vid genomförande. Trots detta blev samtalen i såväl utbildningsnivå 2 som i utbildningsnivå 1 livliga och intensiva. Respondenterna i dessa grupper hade mycket åsikter och tankar om livsmedelstillsatser, och tycktes avslappnade i varandras sällskap. Därav pågick samtalen utan att någon nämnvärd uppmuntran var nödvändig ifrån moderatören. I gruppen som

---

<sup>5</sup> Med "övrigt" menar vi intressanta aspekter av ämnet som deltagarna valde att belysa lite extra, ämnen som kom upp spontant som vi inte förutsåg samt ämnen ifrån frågeguiden. Förutom att utgå från syfte och frågeställningar sökte vi alltså även efter andra teman och nyckelord.

representerar utbildningsnivå 1 fanns en påtaglig oro kring ämnet och den generella uppfattningen var att livsmedeltillsatser är något negativt. Deltagarna i utbildningsnivå 2 var inte särskilt oroliga, men däremot var de mycket kritiska till det rådande användandet av tillsatser i livsmedelsindustrin. Inte heller i den tredje gruppen, det vill säga den gruppen som representerar utbildningsnivå 3 fanns någon avsevärd oro för livsmedeltillsatser. I denna grupp hade respondenterna däremot inte så mycket spontana tankar och åsikter kring ämnet vilket gjorde att mer stimulans och uppmuntran ifrån moderatoren krävdes för att samtalet skulle fortgå.

Nedan presenteras resultaten ifrån vardera gruppsamtal, följt av en sammanfattning av det viktigaste ifrån samtliga fokusgruppsintervjuer. I avsnittet därefter följer en diskussion över både metod och resultat.

### ***5.1 Fokuserad gruppintervju, utbildningsnivå 1***

#### **Hälsa, miljö och livsmedelskvalitet**

Deltagarna i den första fokusgruppen såg ett samband mellan livsmedeltillsatser och hälsa. Vid de flesta tillfällen som sambandet kom på tal under fokusgruppsintervjun ansågs det vara negativt. Mycket tidigt under fokusgruppsintervjun klargjorde gruppen att tillsatser inte är bra för kroppen, bland annat med tanke på den rådande utvecklingen av allergier. De tydliggjorde även att de är emot det utbredda användandet av livsmedeltillsatser, och att de väljer att minska på dessa främst av hälsoskäl. Det finns dock en osäkerhet över vad tillsatser kan ha för effekt på kroppen, vilket nedanstående citat belyser:

Sen vet man ju inte hur kroppen tar till vara på de här ämnena, som vi inte känner till. Vad som händer och vad det framkallar? Om de försvinner ut eller liksom fastnar på tarmar...

Två specifika tillsatser som nämndes under samtalet var aspartam och glutamat. Aspartam undviks då det anses farligt. Det betonades även vara farligt för barn. När det gäller glutamat var de överens om att tillsatsen är farlig, men de minns inte varför. Det spekulerades i ett samband mellan glutamat och koncentrationssvårigheter hos barn.

Det uppstod en diskussion över ifall användandet av berikningsmedel är bra eller inte. En i gruppen tyckte att berikningsmedel är nödvändigt för att motverka bristsjukdomar i landet. Som argument för detta nämndes de selenfattiga jordarna i Sverige. Medan en annan i gruppen belyste att det är industrin som står bakom matens näringsfattighet, och tyckte att maten skall få vara orörd som den alltid har varit tidigare.

Föreningar i miljön sattes av respondenterna i samband med ohälsa, och föreningar tycktes bland annat vara ett resultat av tillsatsanvändandet i livsmedelsindustrin. De menade att såväl aspartam som E-nummer inte kan brytas ned i kroppen utan går ut i naturen. Även om de ansåg att vårt vatten i dagsläge är rent och bra, så trodde de att om tillsatsanvändandet fortsätter att öka så kommer det att hamna i grundvattnet och orsaka negativa följder. Utsläpp ansågs skada såväl hav som fiskar. Upptäckta missbildningar på fiskar troddes vara ett resultat av föreningar i miljön.

Även om diskussionen gick ifrån sambandet mellan tillsatser och miljö emellanåt, så var miljön ett återkommande ämne under hela fokusgruppsintervjun. Luftföreningar, ekologi, jordbruk och vikten av att handla närproducerat stod i fokus vid flera tillfällen. De hade miljön i åtanke och valde att diskutera den mycket.

Det framkom tidigt i samtalet att deltagarna ansåg att en ökad mängd livsmedelstillsatser ger sänkt livsmedelskvalitet. Deltagarna sade att anledningen till att de vill minska konsumtionen av tillsatser i första hand har med hälsan att göra, och att det i andra hand handlar om livsmedelskvalitet. Paralleller drogs mellan tillsatser och hel- och halvfabrikat. Hemlagat, utan tillsatser ansågs av respondenterna ha ett högre värde, då produkter utan tillsatser känns bättre och renare. Nedanstående utdrag ur samtalet mellan respondenterna i gruppen som representerar utbildningsnivå ett beskriver vad de ansåg om kvaliteten på lightprodukter:

- Men just de här lightprodukterna... de är ju så vedervärdiga! Jag hittade två flaskor saft här, som de hade glömt sen det var loppmarknad, och jag hällde ut dem. Bara lukten... jag skulle *aldrig* köpa en sådan produkt! Det luktade så illa!
- Och det är väldigt väldigt sött...
- *Kemiskt!*
- Kemiskt, ja precis! Och det tycker jag alla såna lightprodukter... (avbryts)

Vidare tyckte en av deltagarna att livsmedel som innehåller mycket tillsatser alla smakar likadant, samt att maten generellt sett inte smakar likadant idag som den gjorde förr: ”Och råvarorna blir ju förändrade också. Det finns ju inte kött som smakar som det gjorde förr längre.”

Om en produkt har mycket lång hållbarhet, uppstår misstankar, och det känns bättre att avstå ifrån produkten och istället laga/framställa den på egen hand.

### **Risk och oro**

Det fanns en påtaglig oro bland respondenterna vad gäller tillsatser och tillsatskonsumtion. Oron bottnade mycket i att deltagarna inte hade kännedom om vilka konsekvenser tillsatser i maten kan leda till. Som nämndes ovan, var aspartam och glutamat två specifika tillsatser som de oroade sig för:

- Men vad var glutamaten farlig för...för allting?
- Ja det var ju också det där...
- ... för koncentrationen för barnen och... ja, för en massa saker. Det var inte *alls* bra!
- Nej, just det! Det var väldigt mycket obehagliga saker som den ger! Jag har glömt vad det var...

Deltagarna var främst oroliga för kemiskt framställda tillsatser. Naturliga ingredienser kände de inte obehag inför. Vid diskussion om berikningsmedel uttalade sig en av deltagarna enligt följande:

Det är jag nog inte så orolig för så. Om det är riktiga näringsämnen och inga E-nummer.

Det rädde lite skilda åsikter om berikningsmedel i gruppen, men en åsikt som kom fram var att utan berikningsmedel finns det en stor risk att bristsjukdomar kan uppstå. Vad gäller risktänk i gruppen, såg de risker med tillsatsanvändande både för dem personligen och för allmänheten. Den allmänna risken ansågs dock vara något högre. De spekulerade i risker för barns hälsa, samt om tillsatskonsumtionen är en konsekvens av den ökande förekomsten av allergier i samhället. Vidare såg de också risker med tillsatsanvändandet ur miljösynpunkt. En stor del av samtalet kretsade kring tänkbara negativa följder på såväl djur som natur.

Ja men om det blir mer och mer tillsatser, så går det ju ut i grundvattnet till slut!

## Behov och önskemål av information

Deltagarna i gruppen hade ett stort behov av ökad information om livsmedelstillsatser. De ansåg att Statens Livsmedelsverk, Svenska celiakiförbundet och boken Ingredienslexikon ifrån Svenska celiakiförbundet är lämpliga källor för informationssökning. Även livsmedelsproducenterna/tillverkarna nämndes som en tänklig källa för informationshämtning. Samtidigt som dessa källor nämndes som goda informationskällor, så tyder nedanstående citat på att informationen upplevs som svår att förstå:

Men vad är det som är tillsatt när det smakar likadant? Jag har väl ingen aning om vad det ena och det andra... jag vet inte vad någonting är här... eller i boken här (syftar på Svenska celiakiförbundets Ingredienslexikon). Man vet ju inte vad det är, om det är farligt eller inte.

Göteborgs Postens konsumentidor är en informationskälla som de i dagsläge använder, och som de pratade gott om.

För att underlätta för konsumenten efterlyste de ökad information på bland annat livsmedelsförpackningarna. De tyckte att det är bra att E-numren skrivs ut, så att det är möjligt att söka fram vilken tillsats det är, och vad den fyller för funktion. De ansåg att det inte hade varit tillräckligt att bara skriva "tillsatser" i ingrediensförteckningen. Men de hade föredragit om det hade förklarats direkt på förpackningen vilka eventuella konsekvenser som kan uppstå vid konsumtion av dem.

Och kanske att de ska visa mer om det är farligt för miljön, om det är nedbrytbart? Att det står! Det står ju inte heller om man läser den här boken (syftar till Svenska celiakiförbundets Ingredienslexikon), eller att det är farligt för hälsan...

De ansåg att det borde framgå tydligt i ingrediensförteckningen ifall tillsatsen är naturlig eller kemiskt framställd. Naturliga ingredienser upplevdes vara mer önskvärda än kemiskt framställda.

## Övriga intressanta resultat

Något som diskuterades flitigt var livsmedelsindustrins upplevda medel eller tillvägagångssätt för att uppnå ökad lönsamhet. Deltagarna ansåg att användandet av tillsatser i maten främst är ett sätt för producenterna att tjäna mer pengar. Se utdrag av samtal nedan:

- Hur *sjutton* får de i allt detta (syftar på tillsatser i ingrediensförteckning) i en liten maträtt, och är det nödvändigt?
- Javisst, utfyllnad som är billigare.
- Ja, det är ju det, det är ekonomiskt.

I samband med livsmedelsindustrins ekonomiska tänk fanns en känsla av att som konsument bli lurad:

- I pizzaosten är det ju bara 20 % ost, och resten är liksom några fetter och liknande.
- Ja det är bedrövligt!

Längre fram i den fokuserade gruppintervjun yttrade sig en av respondenterna enligt följande:

Jag tycker att man känner sig grundlurad hela tiden! Man vet aldrig riktigt sådär, man går bara på sin egen känsla.

Vidare kom matpriserna upp till diskussion. Deltagarna trodde att priset generellt sett är den viktigaste faktorn när konsumenten gör sina livsmedelsval. De trodde dessutom att priset är extra viktigt nu, med tanke på den rådande finanskrisen.

Media och dess påverkan på konsumenten diskuterades under samtalet. Flera i gruppen var eniga om att dess påverkan är stor. Bara en av respondenterna i gruppen menade att hon inte påverkas alls av reklam och vad som sägs och skrivs i media. Media beskrevs i olika sammanhang som bra eller dåligt. Något som beskrevs som positivt var att de anser att media har gjort dem mer medvetna och uppmärksamma på bland annat vad det står i ingrediensförteckningarna.

## **5.2 Fokuserad gruppintervju, utbildningsnivå 2**

### **Hälsa, miljö och livsmedelskvalitet**

Något utav det första som togs upp till diskussion av deltagarna i den grupp som representerar utbildningsnivå 2 var E-nummer. Inställningen till dessa uttrycktes enligt följande:

Men ju fler E-nummer det är i, ju sämre tycker jag att det är, jag tycker att jag reagerar på det. Och framförallt det här E623... 624 eller vad den heter, glutamaten.

Till en början framgick det inte varför gruppen var negativt inställda till många tillsatser i maten, men senare under intervjun kom det fram att detta citat kunde förknippas med både hälsa och livsmedelskvalitet. När det kommer till hur de tänkte om tillsatser i samband med hälsa talades det mycket om barn, och vikten av att de ska ha bra mat. Gruppen menade att många av ungdomarnas krämpor, är relaterade till bland annat tillsatser. En av gruppmedlemmarna hade också läst att tillsatser i maten stoppar vår förmåga att gå ner i vikt. Detta relaterades till den rådande överviktsproblematiken bland barn och ungdomar. Gruppen menade att övervikten är ett resultat av för lite sömn, lite motion och för mycket mat men också mat med tillsatser som gör att kroppens system fungerar sämre. En i gruppen uttryckte: "Det är ingen naturlig fart på kroppens system". Gruppen talade också mycket om att tillgängligheten av mat idag är enormt stor och att det inte är bra för våra kroppar att äta för jämn. En gruppdeltagare sa också att många människor idag anser att det är livsfarligt att vara hungrig. Vidare menade de att den mat som ungdomarna väljer att äta inte heller är den bästa, och syftade här antagligen även på mat med mycket tillsatser.

Barn var även i fokus efter det att moderatorn visat stimulusmaterialet innehållande tidningscitaten. Deltagarna var negativt inställda till socker och speciellt till sockeralkoholer, och menade att "ungarna blir helt uppspeedade" av dessa. De trodde också att fler konsekvenser kommer att ses på det området.

När det gäller hur gruppen tänkte kring tillsatser och sin egen hälsa, menade deltagarna att de helst väljer bort tillsatser, i alla fall "de värsta". De lagar alla tre mycket mat hemma och därmed undviks många av de livsmedel som innehåller mycket tillsatser till exempel färdigmat. Gruppen poängterade också flertalet gånger att de jobbar med det här (och syftar på kost och livsmedel) vilket innebär att de har stor kunskap om vad produkterna innehåller och lättare än gemene man kan välja ut bra produkter. På samma tema talade en av gruppmedlemmarna om vikten av att variera kosten för att minska risken av att drabbas av sjukdom och krämpor:

Det tror jag att man kan ge som råd överhuvudtaget, att man inte snöar in på en och samma produkt jämt. För skulle det finnas risk med den, då ökar ju risken om man

bara äter den, men väljer man olika, ibland leverpastej, ibland skinka... så är det ju mindre risk att man drabbas av något.

Respondenterna menade vidare att säkerhetstänket inte alls finns med på samma sätt vid mat och tillsatser som vid andra saker som med bilar, cyklar och hjälmar etcetera där man är mycket medveten om säkerhet.

När det gäller konserveringsmedel sa en deltagare:

När vi dör och grävs ner i jorden, vi innehåller så mycket konserveringsmedel att vi bara ligger där och ruttar inte (skratt).

Slutligen på hälsoområdet menade gruppen att det inte bara är maten som är orsak till ohälsa utan att det är summan av många komponenter i livsstilen. Vidare ansåg de att om man känner sig frisk behöver det inte vara någon fara, men mår man dåligt är det viktigt att börja titta på sin livsstil, bland annat på vad man äter, däribland tillsatser.

Livsmedelstillsatser i samband med miljö kom ej upp i någon större utsträckning under intervjun. I slutet ställdes frågan direkt till deltagarna hur de tänker kring sambandet. En av gruppmedlemmarna menade att vissa tillsatser så klart måste påverka miljön. Hur en annan tänkte framgår av nedanstående utdrag:

Jo men det är ju en intressant tanke, alltså det är inte det första jag tänker på egentligen. Utan man känner mer, måste det vara där, varför ska jag äta det?

Samtidigt menade personen att det givetvis blir en slutprodukt, liksom det läcker ut läkemedelsrester i vatten. En gruppmedlem refererade till en artikel där det stod att högre skorstenar måste byggas vid kremering utav människor för att alla de föroreningar som kropparna innehåller måste spridas på ett större område. Gruppen var enig om att miljötänket i denna fråga är nästa steg och att man kanske inte orkar tänka riktigt så här långt. Miljö kom upp vid några andra tillfällen vid fokusgruppen, men ej i samband med livsmedelstillsatser. Istället pratade respondenterna en del om ekologiskt, närproducerat och laxodling.

Fokus under intervjun var livsmedelskvalitet. Gruppmedlemmarna höll med varandra om att vissa tillsatser behövs och måste användas. En av respondenterna uttryckte detta genom följande uttalande:

Det (livsmedelstillsatser) *måste* finnas i bandade charkprodukter, annars håller det inte!

Gruppdeltagarna var dock negativt inställda i många avseenden och ställde sig ofta frågan: Hur mycket tillsatser behövs verkligen? Under intervjun framkom att de var av inställningen att ju färre tillsatser desto bättre livsmedelskvalitet. De poängterade dock vid ett flertal tillfällen, liksom citatet ovan, att en del tillsatser i maten självklart behövs. Ett exempel på överdriven användning av tillsatser var enligt gruppen Påls bullar som innehåller 25 tillsatser. När det gäller smak och lukt kom det fram många intressanta tankar. En deltagare berättade om ett besök i en charkfabrik och blev då bekantad med ”röksmak”, som det stod på förpackningen. På frågan vad det var för någonting blev svaret endast att ämnet var godkänt av livsmedelsverket. Deltagaren fortsatte sin historia och menade att förr i tiden processades inte maten som den görs idag. En skinka var då en skinka, antagligen försedd med äkta rökning. Gruppen var av åsikten att ju mer processad maten är desto fler tillsatser måste sättas till. Hade maten inte behövt genomgå alla moment vid tillverkning, hade flera tillsatser kunnat undvikas. Vidare talade gruppen om att vi idag inte vet hur maten egentligen ska

smaka och att vi förväntar oss att vissa livsmedel ska smaka, lukta och se exakt likadana ut. En deltagare menade också att samma ämnen som sätts till rengöringsmedel och parfymer även tillsätts mat och att många tillsatser därmed fungerar som kosmetika. Se också nedanstående utdrag:

Om man tänker sig barn va, som lär sig att köttbullssmak, det är Mamma Scans köttbullar med mycket aromat och alla de olika kryddor som är i där. De har ingen aning om hur köttbullar ska smaka.

...det är tillsatser för att det ska smaka likadant, råvaran är inte särskilt bra, utan man får det att bli attraktivt och så ska det vara billigt...

Det blev även diskussion kring att vissa livsmedel upplevs som förfalskade då deltagarna menade att vätska sprutas in i kött för att se större ut, experiment utförs på kycklingar så att de ska växa fortare och äggvita sprutas in i kycklingfiléer så att de ska expandera. Nedanstående utdrag ur råmaterialet exemplifierar denna upplevelse av att livsmedlet inte är äkta:

Du kan köpa kycklingfilé som har grillränder... den har varken sett ens rök eller grill ens på vykort. Varför måste man hålla på o fejka. Det är pengar pengar...

### **Risk och oro**

Generellt sett uttryckte respondenterna inte speciellt mycket oro runt ämnet, i alla fall inte för deras personliga del. En deltagare menade att det inte är bra att gå runt och oro sig, eftersom oro i sig kan leda till sjukdom. Det som kom fram var dock att en liten oro finns för ämnet glutamat. En oro fanns också för de gamla i samhället, men framförallt för barn. Gruppen antydde vid ett antal tillfällen att de var oroliga för barn och ungdomar och att de upplevde att hälsoriskerna var stora för dem. Oron grundade sig då mycket på att deltagarna misstänkte att barn, men även gamla får den sämsta maten i samhället. När det gäller barn, menade de också att de har mindre kroppar, vilket leder till att dålig mat och mat med mycket tillsatser gör att skadan hos dem kan bli större. Risker som gruppen nämnde med tillsatser är alltså att skadan kan bli större för barn, samt att det kan bli svårt att gå ner i vikt för överviktiga barn, då tillsatser hämmar kroppens system. Nedanstående citat visar att gruppens medlemmar tänkte mycket på barn i samband med hälsa.

...den billiga, den sämsta maten, det är ju ofta barnfamiljer, det är det som är så sorgligt att vem får den sämsta maten? Jo, det är ju oftast barn...

Det är inte bara för den egna hälsans skull, man har blivit mer kritisk, det har inte bara med det egna att göra utan det handlar faktiskt om samhället i stort och världen och barn och barnbarn och alltihop detta.

När det gäller personlig och allmän risk, var det tydligt att det främst var fokus på den allmänna risken. Som skrivet ovan, hade de en oro för barn och såg att det fanns risker för dem. De talade även i stor utsträckning om allmänheten, och såg snarare risker för dem än risker för dem själva. Det grundade sig mycket på att deltagarna i gruppen menade att allmänheten inte är lika kostkunniga som dem samt att det är svårt för gemene man att veta vilken kostinformation som går att lita på i samhället. Respondenterna menade att många människor idag säkert upplever en förvirring när det gäller kost- och hälsobudskap. Även E-nummersystemet nämndes och då uttryckte gruppen en oro för allmänheten, att systemet måste upplevas som svårt och omöjligt att tyda.



## **Behov och önskemål av information**

Gruppmedlemmarna ansåg inte att de själva har något större behov av ökad information om livsmedeltillsatser. De talade mer om att gemene man behöver kunskaper och att det är viktigt att utbilda människor.

En medveten satsning på att medvetandegöra folk för vad det är för något (syftar på tillsatser), vad ska vi kräva av dem som levererar mat, vad ska vi kräva av oss själva för att laga mat...

Att utbilda folk var något som kom upp flertalet gånger vid intervjun. Gruppen gav på förslag att hälsopedagoger som oss kan hålla i utbildningar. Ett annat förslag var att anordna "sköthemmet" kurser där sådana här ämnen tas upp. Under intervjun kom det även fram att de anser att småbarnsföräldrar kan vara en bra grupp att rikta utbildning till. Gruppmedlemmarna ansåg också att böcker som "Hemliga kocken" och "Äkta vara" är bra sätt för att nå och "ruska om" allmänheten.

Gruppen ansåg att vi idag fått en skev bild av hur maten ska smaka utan tillsatser och att vi har tappat förmågan att se när mat blir dålig. Här skulle det därmed finnas behov av utbildning hos människor.

... Folk förr i världen, det fanns lite mer sunt förnuft, folk vara vana vid att laga mat, lukta och smaka och inte trodde att de skulle kola vippen. Men numera tror man att man kan bli matförgiftad av ingenting.

Något som diskuterades mycket under intervjun var trovärdighet och att det kan vara svårt och förvirrande att värdera den information som når allmänheten.

Så ena stunden sägs nånting och sen kommer det ett nytt program och så säger man nåt annat där. Så att det är jättesvårt att vara en kritisk lyssnare.

Gruppen såg även ett behov av ett mer välfungerande livsmedelsverk som hänger med i utvecklingen.

De sitter ju där i sin lilla kokong... innan de fick ur sig det här med snabba kolhydrater och socker, hallå eller! Det tog säkerligen minst fem år...

## **Övriga intressanta resultat**

Något som fokusgruppen valde att prata om ett flertal gånger var pengar, pris och lönsamhet. Gruppen upplevde att livsmedelsindustrin har ett otroligt stort lönsamhetstänk och tjänar pengar på att använda billiga ämnen i livsmedel, exempelvis tillsatser och palmolja. Någon menade också att det är den billiga maten som är den sämsta maten. En annan gruppdeltagare belyste dock att konsumenten idag är krävande och att maten ska vara både snabblagad, god och billig.

När det gäller media ansåg gruppen att de blir påverkade i viss mån och att det är svårt att undvika. De var positiva till program och böcker inom temat som når ut till folk till exempel Jamie Oliver, andra matprogram och "Hemlige kocken". Kvällsjournalistiken är något som gruppen däremot var negativt inställd till. Som vi även belyst ovan säger gruppen att det kan vara svårt att värdera och ta ställning till det som sägs i media.

### 5.3 Fokuserad gruppintervju, utbildningsnivå 3

#### Hälsa, miljö och livsmedelskvalitet

Tidigt i fokusgruppsintervjun kom det fram att deltagarna anser sig sakna kunskaper om livsmedelstillsatser, och att de därmed inte kan avgöra ifall tillsatsanvändande i maten kan leda till konsekvenser eller inte. Om kännedom hade funnits, menade några i gruppen att de hade tagit hänsyn till såväl hälsa som miljö. De hade inställningen att vi får i oss mycket onyttigheter generellt sett, och då tillsatser är en mycket liten del i det hela så finns ingen anledning att lägga fokus här. Men de poängterade samtidigt att det är onödigt att konsumera de mest ”extrema” eller de värsta produkterna, och att det är bättre om en produkt inte innehåller så mycket tillsatser.

I och med att de i dagsläget inte kände någon direkt oro över konsumtion av tillsatser, läser de oftast inte på ingrediensförteckningarna vilka tillsatser som produkter innehåller. En deltagare nämnde dock att glutamat försöker undvikas.

De funderade lite över ifall kryddextrakt kan ha cancerframkallande effekt då en deltagare läst något om detta. De tänkte dock att informationskällan säkerligen var opålitlig, och därför lade de ingen vikt vid påståendet.

De var positiva till användandet av berikningsmedel, då detta ansågs vara något som räddar människor på befolkningsnivå ifrån bristsjukdomar. Vidare diskuterade de användandet av naturliga kontra kemiskt framställda ingredienser, och kom fram till att naturliga ämnen inte är någon garanti för att det skulle vara hälsosamt. ”Flugsvamp är naturligt, men det är inte nyttigt ändå!”

Däremot ansåg respondenterna att det är bättre för miljön att använda naturliga ingredienser i maten. Miljön kom upp till diskussion flera gånger under samtalet, men ofta gick diskussionen ifrån sambandet mellan livsmedelstillsatser och miljö. Samtalet kretsade främst kring KRAV, närproducerat och ekologiskt. En av deltagarna menade att ekologiska produkter känns viktiga att konsumera på grund av hänsyn till djur och miljö, men inte för den egna hälsans skull.

De såg fördelar med användande av konserveringsmedel i maten, då detta borde innebära att mindre mat går till spillo. Användning av konserveringsmedel sågs alltså som ett sätt att hushålla med jordens resurser på. Men gällande livsmedelskvalitet tyckte de att en produkt som inte innehåller så mycket konserveringsmedel känns bättre och färskare.

De flesta uppgav återigen att de inte lägger stor vikt vid ifall maten innehåller tillsatser eller inte. Om de handlar kött väljer de produkter med hög köttprocent och reflekterar inte så mycket över tillsatsinnehåll. De litade på att butikerna bara säljer produkter som är kontrollerade och godkända. Produktens pris och utseende ansågs vara viktigare faktorer.

Jag förutsätter nog att den skinka som säljs på ICA eller på Willys, liksom uppfyller alla villkor. Så är det mer skinka i den ena än i den andra, så köper jag den med mest skinka i om det är samma pris. Tillsatserna brukar jag inte reflektera över.

Även om majoriteten i gruppen sade att de inte reflekterar över tillsatsinnehåll i maten så yttrade sig en deltagare vid ett tillfälle enligt följande:

Jag tänkte att även om det är mer kött, för det tycker jag är ett relevant argument, så blir jag väldigt skeptisk när det är så mycket tillsatser i. Det känns som en väldigt modifierad produkt, och jag skulle inte köpa den.

När de kom in på diskussionen om att vatten sprutas in i kött, för att företag ska uppnå ökad lönsamhet tyckte de att konsumenten borde få veta om att det sker. Även om det inte tros leda till ohälsa på något vis, så tyckte de att det känns fel om en större del av köttets vikt försvinner som vätska vid tillagning. Ett förslag som kom upp var att de företag som inte sprutar in vatten i sina produkter på något vis skulle kunna märka detta på förpackningen och på så vis bli konkurrenskraftiga.

Utseende uppgavs vara av stor betydelse. Det var enligt respondenterna viktigt att maten ser god, fräsch och aptitlig ut.

### **Risk och oro**

Deltagarna i gruppen påvisade inte någon direkt oro över det rådande tillsatsanvändandet. De förlitade sig till stor del på att det kontrollsystem som vi har i Sverige, enbart har godkänt ämnen i maten som ej är farliga att konsumera.

Jag tycker väl att det är bra att staten har koll på såna grejer, för individen kan inte ha koll på alla grejer. Så då tycker jag att det är bra att vi har en statlig tillsyn.

Deras resonemang var, som tidigare nämnt, att vi får i oss mycket onyttigheter generellt sett, och då tillsatser bara utgör en liten del i det hela, finns ingen anledning att oroa sig över dem. De spekulerade inte så mycket i tänkbara risker med tillsatsanvändande, utan poängterade istället att de saknar kunskap inom området för att kunna uttala sig om detta. Det går dock att utläsa att de tycker att den allmänna risken är större än den personliga, bland annat då eventuella effekter på barn diskuteras vid något tillfälle. Vidare såg respondenterna en risk att bristsjukdomar skulle kunna uppstå om inte berikningsmedel tillsattes i livsmedlen.

### **Behov och önskemål av information**

Det var ingen i gruppen som uttryckte att de vill ha mer information om livsmedelstillsatser, trots att flera av dem poängterade sin okunskap på området.

Det är ju det som är problemet, att jag har ingen aning om hur onyttiga de här grejerna är. Alltså verkligen ingen aning!

Någon menade att det kanske är bättre att inte veta. Om de ändå ska hämta information så uppgav de Google och Statens Livsmedelsverk som goda informationskällor.

Gällande märkning av tillsatser på livsmedelsförpackningar, tyckte de att det ska framgå tydligare vad det är för tillsats och vad den fyller för funktion. Någon gav förslag på att varje matbutik borde ha E-nummernycklar till förfogande. Men samtidigt menade en annan respondent med följande uttalande att det inte är någon som orkar läsa eller bry sig ändå:

Ja, jag tror inte att det är någon som orkar kolla på det faktiskt!

### **Övriga intressanta resultat**

Samtidigt som de tyckte att det kontrollsystem som vi har i Sverige är bra, kritiserade de Statens Livsmedelsverk för att "ligga ett steg efter" och inte hänga med tillräckligt snabbt i utvecklingen.

Prisaspekten kom upp till diskussion vid flera tillfällen. De var eniga om att priset är en viktig faktor vid val av livsmedel. I de flesta fall tycks de välja billiga alternativ, men utseende är något som en utav respondenterna kunde tänka sig att betala mer för, då det ansågs viktigt att maten ser fräsch och tilltalande ut.

Om de genom media har hört att en tillsats är farlig så kan det hända att de har denna i åtanke när de handlar, men de menade samtidigt att detta oftast faller i glömska efter några dagar. Det uppgavs vara större chans att minnas vilken tillsats det var fråga om ifall de fått höra dess riktiga namn, och inte bara dess E-nummer. Aspartam och glutamat nämndes som exempel på detta. Men det uppgavs ha betydelse ifrån vilken källa som informationen härstammar. De var skeptiska och kritiska till det som skrivs i till exempel kvällstidningar. Om informationen däremot kommit ifrån en professor, ansågs den vara tillförlitlig. Göteborgs Posten nämndes som en informationskälla varifrån kunskap har inhämtats som har lett till bestående förändringar i konsumtionen. Se nedanstående citat för förtydligande:

Det var ju i GP för några månader sedan, det här att skinkan är sammanpressad... Min syn på vad skinka var blev ju lite omkullkastad.

### **Sammanfattning av resultat**

Nedan följer tre korta sammanställningar, där de viktigaste resultaten ifrån vardera fokusgruppsintervju redovisas.

#### **Utbildningsnivå 1**

Det framkom under samtalet med deltagarna i den grupp som representerar utbildningsnivå 1 att respondenterna kände en påtaglig oro för livsmedelstillsatser. Denna oro bottnade sig främst i osäkerhet över vilka konsekvenser som tillsatskonsumtion kan leda till. De efterlyste tydligare märkning och mer information om ämnet, för att få klarhet i vad konsumtion av tillsatser kan leda till, både vad gäller hälsa och miljö. De gav förslag på att det borde framgå på livsmedelsförpackningen om en tillsats är naturlig eller kemiskt framställd. Naturliga ingredienser ansågs bättre än kemiskt framställda. Ytterligare förslag på förbättrad märkning som framkom var att det bör förklaras på paketet vilka konsekvenser som vardera tillsats kan leda till. Gruppen poängterade att de försöker undvika tillsatser främst på grund av hälsoskäl, men hälsoaspekten diskuterades generellt sett mycket lite under fokusgruppsintervjun. Det ämne som respondenterna valde att diskutera mest var livsmedelskvalitet. De upplevde att konsumenten blir lurad, då livsmedelsindustrin ersätter bra råvaror med billiga tillsatser för att tjäna pengar. Slutligen ansåg majoriteten av deltagarna att media har en stor påverkan. De tyckte att det var positivt att media har gjort dem uppmärksamma på livsmedelstillsatser, och att de tack vare detta bland annat har blivit bättre på att läsa ingrediensförteckningarna.

#### **Utbildningsnivå 2**

Det som stod i främsta fokus under samtalet mellan deltagarna i den grupp som representerar utbildningsnivå 2 var livsmedelskvalitet. Den generella uppfattningen var att ju färre tillsatser ett livsmedel innehåller, desto bättre är dess kvalitet. Men respondenterna var samtidigt eniga om att tillsatser är nödvändiga i livsmedelsindustrin, men att det tillsatsanvändande som råder idag är mycket överdrivet. De ansåg att industrin använder tillsatser i betydligt större utsträckning än vad som är nödvändigt, för att ökad lönsamhet ska uppnås i verksamheten. Pengar och lönsamhet löpte som en röd tråd genom hela fokusgruppsintervjun. De uppgav att de inte var särskilt oroliga för tillsatser, åtminstone inte vad gäller den egna hälsan. Däremot såg de risker med dagens tillsatskonsumtion för såväl gamla som unga. Barn och ungdomars hälsa kom på tal vid flera tillfällen, och de trodde att tillsatskonsumtionen i denna grupp leder

till hälsokonsekvenser. Respondenterna i gruppen har goda kunskaper på området, och kände därmed inget behov av mer information om tillsatser. Däremot menade de att allmänheten, som inte besitter lika mycket kunskaper, troligtvis är mycket förvirrade med tanke på alla olika budskap som når dem via media. De poängterade vid flera tillfällen att lösningen på detta är utbildning.

### **Utbildningsnivå 3**

Deltagarna i gruppen som representerar utbildningsnivå 3 påvisade ingen oro över tillsatser i maten. De förlitade sig till stor del på att det kontrollsystem som vi har i Sverige, enbart har godkänt ämnen i maten som ej innebär hälsofara. Respondenterna poängterade vid flera tillfällen att de inte brukar läsa på livsmedelsförpackningar vilka tillsatser som de innehåller. De intresserade sig mer för hur stor procentuell mängd som är råvara i livsmedlet, vilket pris det har och ifall dess utseende är tilltalande. Det som gruppen fokuserade mest på under samtalet var livsmedelskvalitet. Respondenterna ansåg inte att naturliga tillsatser behöver vara bättre än kemiska för hälsan, eftersom det finns flera naturliga ämnen som är giftiga/hälsofarliga. Däremot tyckte de att naturliga ingredienser är bättre ur en miljöaspekt. Deltagarna sade vid flera tillfällen att de inte har tillräckligt med kunskaper på området, men de efterlyste ändå ingen information. Ett förslag som gavs är att matbutikerna borde ha E-nummernycklar till förfogande, så att de som är intresserade enkelt kan ta reda på vad varje E-nummer är för ämne.

## **6. Diskussion**

I detta avsnitt diskuteras till en början den metod som valts. Centrala faktorer som behandlas är bland annat deltagare och upplägg. Sedan följer en mer omfattande diskussion om de viktigaste resultaten som studien har genererat. Eventuellt behov av framtida forskning samt vår egen behållning av undersökningen kommer också att presenteras.

### **6.1 Metoddiskussion**

Att genomföra undersökningen med hjälp av personer med yrken eller studier relaterade till kost, hälsa eller livsmedel visade sig vara givande, och var därmed ett lämpligt urval. På det stora hela blev det aktiva och intressanta diskussioner inom grupperna, vilket var målet. När det gäller antalet deltagare inom respektive grupp finns det en del att diskutera. Fokusgruppen med utbildningsnivå 1 bestod utav sju personer, vilket var något för många enligt oss. Storleken på gruppen medförde att vissa deltagare talade mycket och andra var mer tillbakadragna och vissa talade inte alls. I en grupp som denna minskade personernas utrymme vilket kan ha lett till minskat personligt engagemang hos somliga. Kanske går det bättre att komma åt deltagarnas djupgående tankar och uppfattningar i en mindre grupp. I en stor fokusgrupp finns självklart möjligheten för moderatoren att styra samtalet för att motverka tysta deltagare. Det var dock svårt, då grundtanken var att utföra relativt ostrukturerade intervjuer med låg inblandning av moderatoren. Vidare var det så pass livliga diskussioner bland deltagarna i utbildningsnivå 1 att moderatoren knappt kunde komma in i samtalet överhuvudtaget. Vår upplevelse av att den första fokusgruppen kändes för stor styrks av Wibeck (2000) som menar att ett lämpligt deltagarantal i en fokusgrupp är fyra till sex personer. Undersökningens andra intervju, då de medverkande var tre personer, fungerade däremot mycket bra trots att gruppen var liten. I och med att respondenterna i denna grupp var pratglada och diskuterade fritt i stor utsträckning, spelade det mindre roll att gruppen innehöll få deltagare. Hade de medverkande istället varit tystlåtna, hade tre personer antagligen varit ett för litet antal. I den sista intervjun med sex stycken respondenter, upplevdes antalet vara lagom då alla i gruppen fick utrymme att komma till tals i lika stor omfattning. Som tidigare nämnt var detta dock den mest tystlåtna fokusgruppen av de tre genomförda. Troligtvis berodde detta inte på antal deltagare utan kanske snarare på att de

andra grupperna hade ett större intresse av livsmedelstillsatser och hade större anledning att förhålla sig till ämnet på grund av sina yrken.

Förutom att det är viktigt med lagom många gruppmedlemmar, är det även betydelsefullt att välja rätt antal grupper. Vid kvalitativa intervjuer gäller det att få fram så mycket information att ämnet känns "mättat". För varje ny gruppintervju erhålls alltså mindre och mindre nytt material tills så kallad theoretical saturation (mättnad) uppnås (Wibeck, 2000). Trots att undersökningen har frambringat mycket och intressant material, anser vi inte att total mättnad uppnåtts. Fler aspekter och tankar om ämnet hade antagligen kunnat behandlas och upptäckas och för optimalt resultat hade fler gruppintervjuer behövt göras. Med tanke på begränsad tillgång av tid och resurser var det dock ej genomförbart.

Upplägget vid intervjuerna har generellt sett fungerat väl. Att fokusgruppsintervjuerna genomfördes i för gruppen välkända lokaler var positivt då det blev en avslappnad stämning och grupperna verkade känna sig bekväma med situationen. Samma moderator användes vid alla tre tillfällena vilket bidrog till att intervjuerna färgades ungefär på samma sätt och liknade varandra i hög grad. Att samtalen spelades in med hjälp av bandspelare var mycket värdefullt för att få ett rikt och korrekt råmaterial att arbeta med. Vi upplevde inte att deltagarna stördes av bandspelarens närvaro. När det gäller stimulusmaterialet, fungerade det bra, speciellt att inleda med eftersom det sporrade till diskussion. Särskilt användbart var det i gruppen som representerade utbildningsnivå 3, då de var något mer återhållsamma och tystlåtna. Materialet fyllde därmed sitt syfte att stimulera till diskussion. Negativt med det första stimulusmaterialet kan emellertid ha varit att den ena paketen med skinka var ekologisk, och trots att moderatoren bad grupperna att bortse ifrån det, handlade diskussionerna ändå mycket om just ekologiska livsmedel. Utan detta stimulusmaterial hade resonemangen möjligen tagit denna riktning ändå, men för att inte distrahera grupperna och påverka dem hade det ändå varit bättre med ett mera neutralt stimulusmaterial.

En aspekt att tänka på vid fokusgrupper är att deltagarna kan påverka varandra inom gruppen, varför en passande gruppammansättning är viktig. Vid intervjun med respondenterna från utbildningsnivå 1 ingick gruppens chef vilket kan ha påverkat övriga i gruppen. I början av intervjun klargjorde chefen att hon tar avstånd från tillsatser och uttryckte vidare "vi gillar inte tillsatser". Detta uttalande, av en person med den positionen, kan ha påverkat gruppdeltagarnas fortsatta diskussioner och åsikter genom att sätta normen för vad som var tillåtet att tycka. Å andra sidan var det en avslappnad grupp som verkade vara bekväma i varandras sällskap och under intervjun kom en rad olika åsikter fram. Det går dock inte att komma bort ifrån möjligheten att chefens närvaro kan ha påverkat eller hämmat vissa av gruppmedlemmarna. Hur mycket chefens deltagande verkligen har påverkat resultaten är svårt att säga, men kanske hade det varit lämpligare att genomföra intervjun i frånvaro av ledaren.

Sammanfattningsvis var valet av metod tillfredsställande, då den gav mycket innehållsrikt material att arbeta vidare med som också stämde väl överens med undersökningens syfte och frågeställningar.

## **6.2 Resultatdiskussion**

### **Hälsa, miljö, livsmedelskvalitet**

Ämnet hälsa fick generellt sett mycket lite uppmärksamhet i alla tre fokusgruppsintervjuerna. Det är svårt att säga varför det blev så, men en tänkbar anledning är att Mats-Eric Nilsson har nått och påverkat deltagarna med sina böcker "Hemlige kocken" och "Äkta vara". I dessa böcker fokuserar författaren nämligen främst på livsmedelskvalitet och livsmedelsindustrins

”fuskande”, vilket var vad som stod i främsta fokus i samtliga gruppintervjuer. Det är annars möjligt att det faller sig naturligt att främst diskutera livsmedelskvalitet då det är den första och den direkta konsekvensen av tillsatsanvändande. Eventuella effekter på hälsa är något som visar sig i ”nästa steg”, troligen efter en längre tid. Vidare kan det vara så att livsmedelskvalitet kom i främsta fokus under intervjun med deltagarna från utbildningsnivå 1 och 2, då dessa jobbar rent praktiskt med kost och matlagning. Det känns då troligt och naturligt att koppla direkt till livsmedelskvalitet.

Förutom livsmedelskvalitet, var miljö något som diskuterades flitigt i samtliga grupper. De diskuterade dock inte sambandet mellan livsmedelstillsatser och miljö särskilt mycket, utan belyste istället övrig problematik vad gäller miljön. Ekologiskt och närproducerat är något som alla grupperna pratade om. Detta kan tänkas vara ett resultat av det stora utrymme som miljöfrågor har haft i media under det senaste året. Det är också möjligt att deltagarna inte belyste sambandet mellan tillsatser och miljö därför att de inte ser något tydligt samband.

Alla grupperna kommer på något vis in på diskussioner om tillsatsers eventuella effekter på barn. Det är möjligt att denna målgrupp kom upp till diskussion på grund av att en utav rubrikerna i vårt stimuli- material handlade om barn (se bilaga 3). Men det är också möjligt att deltagarna från utbildningsnivå 1 och 2 automatiskt tänker på denna grupp då de jobbar nära den, och är i daglig kontakt med barn.

Samtliga grupper nämnde på något vis glutamat, och aspartam nämndes både i gruppen med utbildningsnivå 1 och i gruppen med utbildningsnivå 3. Vid alla tillfällen som de kom på tal gjorde deltagarna negativa associationer till tillsatserna. Troligtvis är detta ett resultat av medias skrivelser om dem. Det har nämligen både skrivits och pratats mycket om dessa tillsatser i media. Det är intressant att spekulera i vilken påverkan media har på oss. Utifrån dessa intervjuer har vi fått uppfattningen om att dess inflytande är stort, och att detta är något som vi kanske inte är medvetna om alla gånger. Något annat som nämndes av alla grupper var Statens Livsmedelsverk. Medlemmar från både utbildningsnivå 2 och 3 riktade kritik mot verket. Även detta misstänker vi kan vara ett resultat av medias påverkan, då jargongen generellt sett har varit relativt negativ mot Statens Livsmedelsverk i media.

### **Information**

Gällande behov av och önskemål om information, var det bara en utav grupperna som uttryckte att de vill ha mer information, nämligen gruppen med utbildningsnivå 1. Det var även i denna grupp som det fanns en påtaglig oro över livsmedelstillsatser. Enligt professor Lennart Sjöberg (1996) är det de personer som är mest oroad som också är mest angelägna om att få mer information, vilket verkar stämma mycket bra i detta fall. Annars är det inte konstigt att respondenterna i utbildningsnivå 2 inte efterlyste mer information, då dessa redan är utbildade på området. Att inte deltagarna ur utbildningsnivå 3 efterlyste någon information, trots att de poängterade att de var okunniga, har vi spekulerat i. Det intryck vi fick var att de litar på att experter på detta område ser till att de tillsatser som hamnar i maten är godkända, och att de själva vare sig har tid eller intresse av att sätta sig in i ännu ett ämne.

Deltagarna kom med flera idéer och förslag på bland annat hur märkningen av tillsatser på livsmedelsförpackningar kan förbättras. Ett förslag som kom upp var att det borde beskrivas på förpackningen vilka konsekvenser för hälsa och miljö som användande av aktuell tillsats kan leda till. Denna idé har sin poäng, men vi litar på att de ämnen som kan leda till negativa konsekvenser inte har godkänts som livsmedelstillsatser. Dessutom finns denna typ av märkning redan på en del produkter. På vissa halstabletter står det exempelvis att stor konsumtion kan ge laxerande effekt. Vad gäller konsekvenser för miljön, så misstänker vi att

vetenskapen inte har kommit så långt att man vet exakt hur miljön kommer att påverkas av rådande tillsatsanvändning. Ytterligare ett förslag som kom upp var att livsmedelbutikerna borde ha E-nummernycklar till förfogande. Även om vi tycker att E-nummernycklarna kräver en del förkunskaper för att kunna förstås, anser vi att det är en bra idé. Det är givetvis bra att underlätta för den intresserade konsumenten så mycket som möjligt.

Respondenterna i gruppen som representerar utbildningsnivå 2 poängterade vid flera tillfällen att allmänheten behöver mer information och utbildning. De som är okunniga på området vet inte hur de ska agera när de ständigt möts av olika budskap från exempelvis media. De menade att sådana som vi borde gå ut ”på bred front” och sprida korrekt kunskap. För oss är det givetvis värdefullt att mötas av positiva reaktioner som dessa, samt att få idéer om hur vi kan inrikta vårt arbete i framtiden.

### **Risk och oro**

En del av resultaten kan även diskuteras utifrån befintlig forskning inom riskområdet. Forskaren Lennart Sjöberg (2003) menar att utbildningsnivå har viss betydelse när det gäller hur risker bedöms. Ett resultat i vår undersökning är att gruppen med utbildningsnivå 1 uttryckte mycket oro för livsmedelstillsatser i jämförelse med de övriga grupperna. Den grupp som istället visade minst tecken på oro var den som representerar utbildningsnivå 3. Kanske kan dessa resultat kopplas till deltagarnas utbildningsnivå och skulle i så fall stämma väl överens med Sjöbergs forskning, då han menar att människor med högre utbildning har en viss tendens att oroa sig mindre för risker än människor med låg utbildning. Eftersom deltagarna från utbildningsnivå 1 verkade mest oroad för tillsatser, kan det till viss del vara relaterat till att denna grupp också hade lägst utbildningsnivå. En annan möjlighet till att förstå gruppens oro och riskbedömningar är utifrån ett könsperspektiv. Sjöberg skriver att kvinnor generellt sett bedömer risker som större än vad män gör. Gruppen med utbildningsnivå 1 bestod endast av kvinnliga deltagare och en given fundering blir då: Hade resultatet sett annorlunda ut om gruppen istället hade inkluderat eller enbart bestått av män? Utifrån tidigare forskning är det sannolikt att en mansdominerad grupp hade uttryckt mindre oro. Hur stor inverkan faktorer som kön och utbildningsnivå haft på undersökningens resultat kan inte med säkerhet bedömas, men att de har spelat en viss roll är dock en rimlig slutsats enligt oss. När det gäller ålder, är det svårt att koppla resultaten till denna faktor. Enligt Sjöberg spelar åldern inte någon större roll när det gäller vuxnas riskbedömningar. Dock menar han att den mest riskförnekande gruppen är yngre män. Det stämmer väl in på den man som deltog i gruppen med utbildningsnivå 3, men att bygga resonemanget endast på en deltagare är ej lämpligt. Eftersom yngre män är riskförnekande, kan det spekuleras utifall unga kvinnor också har ett lägre risktänk i jämförelse med andra vuxna, bortsett från män. Gruppen med utbildningsnivå 3, som främst bestod av unga gruppdeltagare, påvisade lägst oro och risktänk vilket kanske kan relateras till deras ålder. Detta är dock svaga spekulationer och för att ta reda på hur åldern påverkar skulle det krävas en mer omfattande studie innehållande fler fokusgrupper.

Beträffande allmän och personlig risk, visade intervjuerna att fokus framförallt låg på allmän risk. Det gällde för alla tre grupperna, som alltså uttryckte att de upplever en större risk för andra än för dem själva när det handlar om tillsatser. Framförallt var det barn som var i centrum vid de diskussioner som berörde risk och oro för andra. Återigen kan en parallell dras till Sjöbergs forskning som säger att den allmänna risken ofta upplevs som högre än den personliga risken. Det är intressant att våra resultat även här stämmer väl överens med Sjöberg. Kanske kan gruppernas tankar om allmän och personlig risk förklaras utifrån vilken kontroll som upplevs. Sjöberg skriver att ju större kontroll vi har över den potentiella risken, desto mindre upplevs den personliga risken. Respondenterna från utbildningsnivå 2, talade



om den allmänna risken i hög grad, men mycket lite om den personliga risken. Det kan bero på att denna grupp har gedigna kunskaper inom livsmedel, näringslära och matlagning och känner därför en hög kontroll och vet att de har kapacitet att se risker med mat samt undvika dessa. Eftersom de även till stor del lagar mat själva, har de kontroll över matens ingredienser samt vet vilka produkter som är ohälsosamma och kan väljas bort. Gruppen med utbildningsnivå 1 arbetar med matlagning och har därför stora kunskaper om det. På samma sätt som den andra gruppen har de kontroll över vad som läggs i maten, och därmed blir inte rädslan för den egna hälsan så stor. Detta var dock en grupp som ändå uttryckte mycket oro, och kanske kan det relateras till deras, som de menade själva, okunskaper om tillsatser med dess risker och konsekvenser. Kontrollen är därmed låg när det gäller tillsatser och är därför en möjlig bidragande faktor till ökad oro. Deltagarna från gruppen som representerar utbildningsnivå 3 påvisade ett lågt risktänk för den personliga hälsan och ett något högre risktänk för allmänheten. Dock framhävde de deras låga kunskaper om tillsatser. Trots att de inte har kunskaper som ger dem kontroll över tillsatser, poängterade gruppen att de litar på det svenska systemets kontroller och lagar och känner därmed inte någon personlig oro inför tillsatser. Däremot förklarar inte det varför de ändå uttrycker en viss allmän risk.

Ett annat intressant resultat är att medlemmarna från utbildningsnivå 1 hade en betydligt positivare inställning till naturliga tillsatser än till kemiska. Gruppen med utbildningsnivå 3 å andra sidan ansåg inte att naturliga ämnen behöver vara bättre för hälsan (de framhöll dock att de kan vara bättre för miljön), då det finns naturliga substanser som också är ohälsosamma och till och med giftiga. Dessa skilda uppfattningar kan förklaras med hjälp av Sjöbergs forskning som pekar på att det som är välbekant och det man har kontroll över i sin yrkesroll uppfattas som mindre riskfyllt, speciellt för den egna hälsan. Medlemmarna från utbildningsnivå 3, som har kunskaper i kemi och är välbekanta med kemiska ämnen, upplever antagligen inte kemiska livsmedeltillsatser som en risk för hälsan. Deltagarna som inte är insatta i kemi på samma sätt, det vill säga dem från utbildningsnivå 1, ser kemiska substanser som något främmande och känner därför lägre kontroll, och upplever dem också som en större risk för hälsan.

I avsnitt 2.5 beskrivs en ungersk studie som på många punkter liknar denna undersökning. Trots att studien är genomförd i ett annat land är det intressant att jämföra undersökningarnas resultat. Den grupp som benämns "vanliga konsumenter" i den ungerska studien är jämförbar med deltagarna från utbildningsnivå 1 i vår studie. Båda grupperna, som var negativt inställda till tillsatser, ansåg att naturliga ingredienser är mindre skadliga för hälsan än kemiska samt önskade mera information om ämnet. Även respondenterna från utbildningsnivå 2 hade en del gemensamma uppfattningar med de "vanliga konsumenterna". De menar båda att tillsatser har vissa viktiga funktioner men anser samtidigt att livsmedelsindustrin använder tillsatser för att tjäna pengar. De ungerska läkarna och gruppen med utbildningsnivå 3 hade båda mindre motvilja till tillsatser än övriga grupper samt kände en stor tilltrohet till myndigheternas kontroll utav ämnena.

## **7. Slutord**

Utifrån resultaten i denna studie har vi kommit fram till att det är viktigt att informera om vad tillsatser är och vad de fyller för olika funktioner, samt att det finns lagar och kontroller som ser till att skadliga ämnen inte hamnar i maten. Dessutom är det troligtvis bra att påvisa vilka konsekvenser som skulle uppstå ifall livsmedelstillsatserna togs bort. Det vill säga, dyrare mat, sämre hållbarhet, konsistenser som inte lever upp till förväntan och så vidare. Slutligen har vi under arbetets gång också förstått att det, som hälsoinformatör, är viktigt att fokusera på dem som är intresserade och mottagliga, samt att möta dessa individer på deras nivå och anpassa informationen efter deras förkunskaper. Efter denna studie har vi fått en god

uppfattning om hur vi ska bemöta frågor kring tillsatser. Något som hade varit intressant att undersöka noggrannare i framtiden är vilken roll ålder spelar, samt hur andra grupper tänker om ämnet. Detta för att skapa bra förutsättningar att nå allmänheten med lämplig information om livsmedelstillsatser.

## 8. Referenser

- Alexanderson, K., & Medin, J. (2000). *Begreppen hälsa och hälsofrämjande - en litteraturstudie*. Lund: Studentlitteratur.
- Barrett, JR. (2007). Diet & nutrition: hyperactive ingredients? *Environ health perspect*, 115(12), A578.
- Beck, U. (2000). *Risksamhället. På väg mot en annan modernitet*. Göteborg: Daidalos.
- Danielsson-Tham, M-L. (2009, januari). Behövs livsmedelstillsatser? *Nordisk nutrition*, 31-33.
- Europa (2009). *Säkra Livsmedel*. Hämtad 2009-05-06 från <http://europa.eu/scadplus/leg/sv/s80000.htm>
- Europa (2009b). *Konsumentssäkerhet*. Hämtad 2009-05-06 från <http://europa.eu/scadplus/leg/sv/s16200.htm>
- European Food Safety Authority (2009). *About EFSA*. Hämtad 2009-05-06 från [http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa\\_locale-1178620753812\\_AboutEfsa.htm](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_AboutEfsa.htm)
- Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HSFR) (1991). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Hämtad 2009-05-04 från <http://www.vr.se/download/18.668745410b37070528800029/HS%5B1%5D.pdf>
- Jonsson, L., Marklinder, I., Nydahl, M., & Nylander, A. (Red.) (2007). *Livsmedelsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.
- Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien (2008). *Matens kvalitet*. Hämtad 2009-05-09 från [http://www.ksla.se/sv/retrieve\\_file.asp?n=1413](http://www.ksla.se/sv/retrieve_file.asp?n=1413)
- Nationalencyklopedin (1994). *Miljö*. Trettonde bandet. Höganäs: Bokförlaget Bra Böcker.
- Nationalencyklopedin (2009). *Natur*. Hämtad 2009-05-07 från <http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/sve/natur>
- Nationalencyklopedin (2009b). *Oro*. Hämtad 2009-05-07 från <http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/sve/oro/O271351>
- Nationalencyklopedin (2009c). *Risk*. Hämtad 2009-05-07 från <http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/sve/risk>
- Nilsson, M-E. (2007). *Den hemlige kocken- Det okända fusket med maten på din tallrik*. Stockholm: Ordfront.
- Nilsson, M-E. (2008). *Äkta vara: guiden till oförfalskad mat*. Stockholm: Ordfront.
- Patel, R. & Davidson, B. (2003). *Forskningsmetodikens grunder. Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.
- Sjöberg, L. (2003). Riskperception och attityder. *Ekonomisk debatt*, 31(6). 22-31.

Sjöberg, L. och Statens Livsmedelsverk. (1996). *Kost och hälsa – riskuppfattningar och attityder: Resultat av en enkätundersökning*. Uppsala: Livsmedelsverket.

Statens Livsmedelsverk (2006). *Användningen av tillsatser i livsmedel belyst*. Hämtad 2009-05-09 från [http://www.slv.se/templates/SLV\\_NewsPage.aspx?id=8539&epslanguage=SV](http://www.slv.se/templates/SLV_NewsPage.aspx?id=8539&epslanguage=SV)

Statens Livsmedelsverk (2007). *Tillsatser i maten*. Hämtad 2009-04-17 från [http://www.slv.se/templates/SLV\\_Page.aspx?id=2582&epslanguage=SV](http://www.slv.se/templates/SLV_Page.aspx?id=2582&epslanguage=SV)

Statens Livsmedelsverk (2008). *Hur bedömer man om maten är farlig?* Hämtad 2009-05-06 från [http://www.slv.se/templates/SLV\\_Page.aspx?id=21279&epslanguage=SV](http://www.slv.se/templates/SLV_Page.aspx?id=21279&epslanguage=SV)

Statens Livsmedelsverk (2008b). *Lagstiftning*. Hämtad 2009-05-06 från [http://www.slv.se/templates/SLV\\_MiddlePage.aspx?id=16413&epslanguage=SV](http://www.slv.se/templates/SLV_MiddlePage.aspx?id=16413&epslanguage=SV)

Statens Livsmedelsverk (2008c). *Tillsatser i livsmedel - en faktabok*. Uppsala: Livsmedelsverket.

Stjerna, M-L. (2007). *Föreställningar om mat och ätande. Risk, kropp, identitet och den "ifrågasatta" maten i vår tid*. Stockholm: Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet.

Svedin, A-M. (2007). Den hemlige kocken- Startar debatt om matfusket. *Vår föda*, 59(6), 20-21.

Tarnavölgyi, G. (2003). Analysis of Consumers' Attitudes Towards Food Additives Using Focus Group Survey. *Agriculturae Conspectus Scientificus*, 68(3), 193-196.

Trost, J. (2005). *Kvalitativa intervjuer*. Lund: Studentlitteratur.

Wibeck, V. (2003). *Genförändrad mat – vardagsmat? Åsikter och uppfattningar om genteknik och livsmedelsproduktion*. Lund: Studentlitteratur.

Wibeck, V. (2000). *Fokusgrupper- Om fokuserade gruppintervjuer som undersökningsmetod*. Lund: Studentlitteratur.

## Intervjuguide

Intervjun inleds med att stimulusmaterial visas upp. Ett livsmedel innehållande många tillsatser respektive ett med få tillsatser visas upp för gruppen.

- Vilket av dessa livsmedel skulle ni välja med tanke på mängd tillsatser och varför?
- Hur tänker ni vid val av livsmedlet utifrån följande aspekter; hälsa, kvalitet och miljö?
  
- Livsmedelstillsatser inkluderar även berikningsmedel dvs. ämnen som förbättrar livsmedlets näringsvärde, hur tänker ni kring dessa?

Det andra stimulusmaterialet, nyhetsrubriker, visas upp.

- Livsmedelstillsatser har fått stor uppståndelse i media. Har ni uppmärksammat det och i så fall hur har ni blivit påverkade?

E-nummernyckel visas upp.

- Vad vet ni om E-nummer? Vad är er uppfattning om dessa?
  
- Hur tänker ni kring hur tillsatser deklarerar på innehållsförteckningar? Går det att tyda? (Hur skulle det kunna göras bättre?)
- Om ni skulle vilja ha information om tillsatser, vart vänder ni er för att få svar?



coop

# Tunna skivor Tyndtskåret



ca.  
**20**  
skivor



100 g

## Rökt skinka

**INGREDIENSER:** Skinka 97%, salt 2,4%, förtjockningsmedel (E 407, E 415), modifierad stärkelse, druvsocker, stabiliseringsmedel (E 450, E 451), antioxidationsmedel (E 301), kryddextrakt, surhetsreglerande medel (E 500), konserveringsmedel (E 250). Kokt och rökt. Ursprung av köttärvåra: Tyskland och Spanien.

Packat i en skyddande atmosfär.

**FÖRVARING:** Vid högst +8°C.

**FÖRPACKNING:** Sorteras som mjuk plast.

**KUNDKONTAKT:** 020-71 10 10/www.coop.se

**PACKAT:**

BÄST FÖRE: 19.03.09  
16.04.09

### NÄRINGSVÄRDE/100 g:

Energi	470 kJ (110 kcal)
Protein	19 g
Kolhydrat	1 g
Fett	3,5 g
Saltinnehåll	2,4%

Kvalitetssäkrat av Coop Trading A/S.  
Tillverkat för Coop Trading A/S,  
Postboks 59, DK-2620 Albertslund av  
av Plumrose A/S, Herzebrock, Tyskland.

serveringsförelägg



10877



## ”Tillsatser i godis ökar risken för hyperaktiva barn”

DN.se 07-09-06

## ”Mycket vatten – och lite kött”

Aftonbladet 07-12-20

## ”Vår bedömning är att det är ofarligt”

Expressen 07-10-03

## ”Utan tillsatser i maten riskerar vi att dö”

DN.se 08-12-14

### Bilaga 4

E 450	Natrium-, kalium-, kalcium- och fosfor
E 451	Natrium- och kalium-
E 452	Natrium-, kalium-, fosfor, natrium- och kalium-
E 459	Betacyklodextrin
E 460	Mikrokristallin cellulosa
E 461	Metylcellulosa
E 463	Hydroxietylcellulosa
E 464	Hydroxietylcellulosa
E 465	Metylcellulosa
E 466	Karboximetylcellulosa
E 468	Tvårbunden cellulosa
E 469	Enzymatisk modifierad metylcellulosa
E 470 a	Natrium-, kalium-, kalcium- och fosfor
E 470 b	Magnesium
E 471	Mono- och diester
E 472 a	Mono- och diester
E 472 b	Mono- och diester
E 472 c	Mono- och diester
E 472 d	Mono- och diester
E 472 e	Mono- och diester
E 472 f	Blandade ättor av mono- och diester
E 473	Sackaroser
E 474	Sackaroser
E 475	mono- och diester
E 476	Polyglycerol
E 477	Propylenglykol
E 479 b	Tenniskt oxid med mono- och diester
E 481	Fettsyror
E 482	Natriumstearat
E 483	Kalciumstearat
E 491	Stearoyl-larut
E 492	Sorbitanmonostearat
E 493	Sorbitanmonostearat
E 494	Sorbitanmonostearat
E 495	Sorbitanmonostearat
E 500	Natriumkarbonat
E 501	Kaliumkarbonat
E 503	Ammoniumnitrat



## Bilaga 4

### Funktionsnamn

Antioxidationsmedel  
Bakpulver  
Drivgas  
Emulgeringsmedel  
Fuktighetsbevarare  
Fyllnadsmedel  
Färgämne  
Förjockningsmedel  
Gjelleringsmedel  
Klumpförebyggare  
Konserveringsmedel  
Konsistensmedel  
Mjölbehandlingsmedel  
Modifierad stärkelse  
Skumdämpningsmedel  
Smakförstärkare  
Småtsalter (endast  
Stabiliseringsmedel  
Sutthesreglerande  
Syra  
Sötningningsmedel  
Ytbehandlingsmedel

### Färgämnen

E 100 Kurkumin (gul)  
E 101 Riboflavin, rött  
E 102 Tartrazin (gul)  
E 104 Kinolingult  
E 110 Para-orange  
E 120 Karmin (rött)  
E 122 Azorubin (rött)  
E 123 Annarant (rött)  
E 124 Nykocin (rött)  
E 127 Erytrosin (rött)  
E 128 Röd 2G (rött)  
E 129 Allurarot AC  
E 131 Patentblått V  
E 132 Indigo (blå)  
E 133 Brilljantblått F  
E 140 Klorofyll, klorofyll  
E 141 Klorofyll-koppar  
E 142 Fyllnadsmedel  
E 150a-d Sockerkulor (brun)  
E 151 Brilljant svart B  
E 153 Vegetabiliskt brunt  
E 154 Brun FK (brun)  
E 155 Brun HT (brun)

