



**Malmö högskola**

Lärarutbildningen  
SÄL

**Examensarbete**

**10 poäng**

# **Barns medvetenhet om matens ursprung**

*Children's Knowledge about Where Food Comes From*

Gabriella Wessman  
Cilla Ingvarsdotter - Persson

Lärarexamen mot grundskolans tidigare år  
Naturvetenskap/Teknik/Matematik  
Höstterminen 2007

Handledare: Karin Nilsson

Examinator: Agneta Rehn



## **Sammanfattning**

Syftet med vårt examensarbete är att ta reda på vilken kunskap elever har om var maten kommer ifrån och om de vet vilken påverkan matens väg har mellan jord och hav till bord och tallrik. För att ta reda på detta använde vi oss av kvalitativa intervjuer. Detta för att inga missförstånd skulle uppstå om frågorna, utan att vi som intervjuare skulle kunna ställa följdfrågor med mera. Vi hade bestämt oss för att intervjua elever i skolår 3. Vi insåg dock efter pilotundersökningen att vi behövde utöka vårt intervjuunderlag och intervjuade därför elever även i andra skolår.

Vi har i vår intervjuundersökning av elever i skolår 3, 4 och 5 kommit fram till att deras kunskaper om var maten kommer ifrån samt hur den förädlas är bristfälliga. De flesta vet att mjölken kommer från kon. Men vägen från kon till affären vet de mindre om. De vet inte hur maten transporteras förutom mjölken. Att köttbiten som föräldern handlat i affären varit på slakteri var det några som visste – men de tänkte inte på att köttet kunde ha transporterats långt och därmed också påverkat vår miljö.

## **Nyckelord**

Matens ursprung, transport och miljöpåverkan av maten, elever skolår 3-5



## **Innehållsförteckning**

<b>Inledning</b>	<b>7</b>
Syfte	8
Frågeformulering	8
<b>Litteraturbakgrund</b>	<b>9</b>
Ekologisk och konventionell odling	12
Vatten och fisk(e)	13
Konsumenter	14
<b>Styrdokument</b>	<b>14</b>
Lpo 94	14
Kursplaner	14
Mål att sträva mot	14
<b>Metoder och tillvägagångssätt</b>	<b>16</b>
<b>Validitet och reliabilitet</b>	<b>17</b>
<b>Resultat</b>	<b>18</b>
Sammanställning av intervjuerna	18
<b>Diskussion med analys</b>	<b>21</b>
<b>Slutord</b>	<b>26</b>
<b>Referenser</b>	<b>27</b>
<b>Bilagor</b>	
Förälders medgivande	bilaga 1
Intervjufrågorna	bilaga 2
Intervjusvaren	bilaga 3a-i



## **Inledning**

Barnen går till affären och handlar med sina föräldrar. Där köper de kanske mjölk, bröd, margarin, potatis, grönsaker, kött med mera, men vet eleverna var all denna mat verkligen kommer ifrån? Vet de att köttet kommer från ett djur, att kons mjölk blir den mjölk vi dricker samt ost och smör? Vet de att fiskpinnarna inte simmar i sjön utan görs i fabrik? Det var detta vi ville ta reda på. En hel del av vår generation (60-talisterna) är uppväxt med att mamma styckade en gris hemma i köket, och man fick vara och hjälpa till så snart man var tillräckligt stor för att klara av detta. Man lärde sig mycket på detta bland annat att allt som gick att använda skulle tas till vara. Hur kan dagens barn som inte har tillgång till dessa erfarenheter utveckla denna kunskap? Vi anser att kunskapen om var maten kommer ifrån är viktig för att kunna ansvara för vår miljö, kropp och hälsa.

Eleverna serveras näringsriktig kost på skolorna, men äter de för den skull rätt? En medvetenhet hos eleverna om var maten kommer ifrån tror vi medför att de äter mer näringsriktigt.

Att låta eleverna vara med hela vägen, från jord till bord, är kanske ett led i att få dem att tänka i rätt riktning. Det vill säga att äta mer näringsriktigt och miljövänligt. Att odla grönsaker tillsammans med eleverna tror vi kan vara ett sätt. Där kan vi bland annat få in miljötankandet då vi tydligt visar att grönsaker inte behöver besprutas med olika preparat för att överleva. När eleverna får vara med att skörda sina egna grönsaker ger det kanske större öppenhet för att smaka den där grönsaken som de kanske inte velat smaka innan. När man odlar själv kan man också använda sig av kompostjord, som är väldigt näringsrik. Har man egen kompost får eleverna ytterligare en aspekt på miljöfrågor. Att rester kan återanvändas. De pedagogiska måltiderna som vi vuxna äter, kan ha stor betydelse för hur eleverna äter. En bra sak att göra kan vara att visa eleverna hur man lägger upp på en tallrik och i vilka proportioner tallriken ska delas in i. På matbepisningen i en av skolorna gör bispisningspersonalen i ordning en tallrik, där de rätta proportionerna visas. Enkelt för elever i alla åldrar att ta till sig.

## **Syfte**

Vårt huvudsyfte med detta arbete är att ta reda på barns attityder om var maten kommer ifrån. Vi vill också ta reda på om barnen vet vilken miljöpåverkan matens väg har från producent till konsument.

## **Frågeställningar**

1. Vilken attityd har elever i skolår 3, 4 och 5 om var vår mat kommer ifrån?
2. Vilken attityd har elever i skolår 3, 4 och 5 kring hur matens odlingssätt, transport och hur detta påverkar miljön?



## Litteraturbakgrund

Ett sätt att lära elever var en del av maten kommer ifrån, menar Maud Andersson m.fl. (1999) är att arbeta med skolträdgården. Författarna har skrivit en bok som heter ”10 år är med skolträdgård”. Andersson m.fl. (1999) menar att genom skolgårdsarbete får alla sinnen stimulans och ju fler sinnen som involveras i lärandet desto mer lär sig eleverna. Andersson m.fl. (1999) skriver också att här tränas dessutom motorik, socialt samspel, ansvarsförmåga, tålamod med mera. Just att få se ett resultat av praktiskt odlingsarbete och att reflektera kring det som äger rum fungerar som en motivationshöjande faktor i lärandet. De två skolorna där vi gjorde vår undersökning har ingen skolträdgård.

Åkerbloms (2005) undersökning visar att historiskt finns två tider då skolträdgårdsintresset varit på topp. Dels kring sekelskiftet 1900 då *målet* var husbehovsodling, och dels hundra år senare då skolträdgårdsverksamheten användes som *medel* för att göra elever och vuxna medvetna om natur- och miljöproblematiken. Skolträdgård kan leda till ökad förståelse för hur naturen fungerar och ökat ansvar för den gemensamma miljön.

Det är viktigt, inte minst för de yngre eleverna, men även för vuxna, att lärandet sker i olika sammanhang och situationer. Att använda skolträdgården, soptippen, skogen med mera ger eleverna fler möjligheter till ”rörligt” lärande. Dewey`s ”Learning by doing” har många gånger översatts till ”Det som görs med kroppen fastnar i knoppen”. I denna bok som Andersson m.fl. (1999) skrivit har detta blivit väl synligt.

Åkerblom (2005) menar att många barn och ungdomar (främst i städerna) rör sig mellan hemmet, skolan och köpcentra. Då finns det all anledning för skolan att fundera över hur den kan hjälpa till med att bryta denna ”triangulära livsform” och skapa andra former för lärande. Skolträdgård kan vara ett verktyg i detta. Åkerblom (2005) menar att lärande ute, i till exempel egen odling, leder till kunskap som förenar teori och praktisk erfarenhet. De flesta skolämnena kan integreras i undervisning utomhus såsom, historia, teknik, fysik, biologi, samhällskunskap, matematik, kemi med flera. Lärande utomhus blir en mer *autentisk erfarenhet* då eleverna själva får uppleva och prova på att till exempel så sina egna grönsaker, ansa från ogräs och till sist skörda. Har man skolträdgård och använder denna som ett läromedel lär sig eleverna att *odla* växter snarare än att lära sig *om hur man odlar växterna teoretiskt*. Detta underlättar också i lärandet för de yngre eleverna som inte har full

läsförståelse eller läs- och skrivsvårigheter. De vuxna som inte har odlat med elever förut har ofta föreställningar om att kunna levandegöra matens väg ”från jord till bord”. De förväntar sig också att kunna arbeta tematiskt och då integrera matematik, bild och språk med mera (Åkerblom 2005).

Eklund m.fl. (2006) menar att skolan bör prioritera området kost i hem- och konsumentkunskap i större omfattning då det finns ett stort intresse bland eleverna, även på högstadiet. Att integrera fler ämnen såsom biologi, hemkunskap och idrott skulle enligt Eklund m.fl. (2006) vara ett steg i den riktningen. Matvanornas betydelse för hälsan och fakta om olika livsmedel ingår i flera skolämnen. Alla lärare i skolan är förebilder och kan främja bra matvanor. I ”Råd för förskoleklass, grundskola, gymnasieskola och fritidshem” (Livsmedelsverket 2007) framgår tydligt att Livsmedelsverket anser att det är viktigt med pedagogiska måltider. Syftet är att de vuxna ska bidra med en positiv inställning till mat genom att samtala och äta samma mat som barnen. Det är ett utmärkt tillfälle att prata om var maten kommer ifrån, smak, konsistens, vad som händer med den i kroppen mm. Det ger också tillfälle att lära känna olika matkulturer. Flera elever provar på att banta eller har åsikter om vad de vill och inte vill äta. Då är de pedagogiska måltiderna bra där de vuxna ges tillfälle att på ett naturligt sätt förmedla fakta om livsmedel och bra matvanors betydelse för hälsa och miljö (Livsmedelsverket 2007).

Matsalsmiljön blir lugnare om vuxna äter tillsammans med barnen. Blyga och rädda barn känner sig tryggare. Detta gäller även äldre barn och Eklund m.fl. (2006) ifrågasätter varför de pedagogiska måltiderna tagits bort på högstadiet. De menar vidare att det vore en bra och lönsam investering för skolan om lärarna äter pedagogiskt tillsammans med eleverna.

Hedberg (Lundegård m.fl. 2004) beskriver i boken Utomhusdidaktik hur eleverna utvecklar sina kunskaper och värderingar inom området natur och miljö.

Hedberg (Lundegård m.fl. 2004) skriver att det är i den viktiga basen ”Vara i och njuta” som vi ska börja (se figur 1). Har man inte basen kan inte de andra våningarna byggas på. ”Vara i och njuta”, befinner sig många förskolebarn som går ut till skogen. Naturskoleföreningen (2006) skriver på sin hemsida att upplevelserna med alla sinnen stärker naturkänslan och skapar en viktig grund för inläringen. ”Se och upptäcka” kan vara upptäckten av vårens första fjäril och myran som släpar sitt strå (se figur 1). Att upptäcka mångfalden i naturen och

att få ställa frågor är viktigt i nästa steg. "Förstå sammanhang" där då eleverna själva börjar dra slutsatser av de kunskaper de skaffat sig i våningen under (se figur 1). "Aha, myran drar sitt strå till stacken för att den behöver lagas." Påverkan kommer högre upp i åldern, men då har vi (förhoppningsvis) lärt eleverna att vara rädda om naturen.



Figur 1. Figuren visar på vilket sätt och från vilken bas eleverna lär sig saker (Lundegård m.fl. 2004, s 68).

Elever ser på nyheter, läser tidningar och diskuterar den globala uppvärmningen. Är vi orsak till detta? Ericsson (2004) menar att så länge vi lär våra elever att vara rädda om naturen och diskuterar och samtidigt tar miljöhoten på allvar finns det framtidstro. Om människan utestängs från naturen – för att den är främmande och ovan – hur kommer då människan att uppfatta hotande miljöfrågor? (Ericsson 2004).

Matens väg från jord och hav till bord och tallrik påverkar ekologi, ekonomi och social utveckling där hela världen deltar, på olika sätt (Naturvaktarna 2007). Transporter, konstgödsel och fodertillskott påverkar klimat, försurning av vatten, mark och luft. Hur mycket matens transporter och tillverkning påverkar beror dels på hur långa transporterna är och dels på hur odlingen bedrivs. Naturvaktarna har på sin hemsida definierat hållbar utveckling på samma sätt som Världskommisionen:

En hållbar utveckling kan definieras  
som en utveckling som tillfredställer dagens behov utan att äventyra  
kommande generationers möjligheter  
att tillfredställa sina behov  
(Världskommisionen för miljö och utveckling 1988 s 57).

Jenny Berntson Djurvall (2005) skriver i sin artikel "Allt längre mattransporter hot mot miljön" om en som lagt stor vikt vid just hur långt maten färdas är Jules Pretty, professor vid universitet i Essex, han menar att maten borde kilometer märkas. Maten är dyrare än vad vi konsumenter tror. Den betalas på många sätt inte bara med pengar, utan också genom luftföroreningar, klimatförändringar och ohälsa som astma osv. Transporterna är för billiga, detta gör att den globala handeln med jordbruksprodukter ökar och livsmedelsmarknaden centraliserat därmed slår det undan benen för lokal och regional produktion. Följden blir att maten reser allt längre sträckor, även inom landet. Frågan Pretty (Berntson Djurvall 2005) ställer sig är hur EU ska kunna minska jordbrukssubventionerna och samtidigt utveckla en lokal och regional matproduktion. Han menar att ansvaret kanske ska läggas över på oss konsumenter genom att ge maten kilometermärkning.

## **Ekologisk och konventionell odling**

Inom forskningen finns det finns två typer av odling, konventionell och ekologisk (Naturvaktarna 2007). Det ska vara en trygg och etiskt försvarbar livsmedelsförsörjning. Konventionell odling har som mål hög effektivitet och produktivitet med minsta möjliga påverkan. Alla lagliga metoder att använda antibiotika, kemiska bekämpningsmedel och syntetiska fodertillsatser tillämpas.

I det ekologiska lantbruket används ekologiska processer och de lokala variationerna ses som en tillgång (Naturvaktarna 2007). En hållbar produktion som är bra för hälsan och miljön och ett kretsloppstänkande är utgångspunkten. Det finns både förespråkare och kritiker för ekologisk odling. Kritikerna menar att ekologisk odling är överskattad och förespråkarna menar att naturen slipper kemiska bekämpningsmedel och ger en gynnsam biologisk mångfald.

Enligt Livsmedelsverket (2007) finns idag inga belegg för att de två odlingssätten skulle skilja sig åt näringsmässigt. Kommunen kan bestämma om att användningen av ekologiska livsmedel ska öka. Likaså att använda närproducerade och säsonganpassade livsmedel.

Idag är rent vatten en bristvara i många länder. Import av t.ex. ris, socker och soja döljer ett stort vattenuttag i dessa länder. Det är en stor utmaning för det hållbara jordbruket att hushålla med vattnet.

## Vatten och fisk(e)

Fiskats har det gjorts i tusentals år (Naturvaktarna 2007). I slutet av 1900-talet har dock miljöeffekterna uppmärksammas. Många fiskarter är utrotningshotade och det behövs kraftfulla åtgärder och förvaltningsplaner som ger fiskbestånden chans att återhämta sig. Fisk är nyttigt och Livsmedelsverket (2007) önskar att det i skolan ska serveras fisk två gånger i veckan, varav en av gångerna ska det vara fet fisk såsom t.ex. makrill. Stora åtgärder måste göras idag om vi vill äta fisk i framtiden (Naturvaktarna 2007). Fisken har inga gränser och därför måste det ske ett samarbete mellan länderna. Mer fisk tas upp av allt färre fiskare. Det är större fiskebåtar, starkare motorer och redskap som också tar upp fisk som inte är vuxna som är orsak till detta.

1987-1997 skedde den s.k. ”blå revolutionen”(Naturvaktarna 2007). Det var en fördubbling av produktionen av odlad fisk. En fjärdedel av den fisk vi äter kommer från odlingar. Det gäller dock att odlingen sker på ett hållbart sätt. Idag fodras rovfisk som t.ex. lax med småfisk och det behövs tre kg småfisk för att få fram ett kg lax.

Naturvaktarna (2007) menar att vi kan bidra till ett mer hållbart fiske genom att vägra köpa fisk som är utrotningshotad och avstå från att köpa fisk som inte är fullvuxna. Det finns EU-regler om märkning av fisk. Där ska framgå fiskart och fångstplats. Miljömärkning av fisk kan underlätta för konsumenten att göra aktiva val. Miljömärkt fisk och skaldjur har fångats och hanterats på ett hållbart sätt som bidrar till att bevara de ekologiska systemen. De två märkningar som finns är MSC och KRAV. MSC-märkningen är en glad fisk och finns på bland annat gös från Hjälmaran. Kravs regler omfattar tre områden; hållbara bestånd, säkra metoder och redskap samt spårbarhet. Det är bara räkor från Kosterfjorden som har den märkningen än så länge.

## Konsumenter

Många konsumenter vill handla miljövänligt (Naturvaktarna 2007). De vill veta var livsmedlen kommer ifrån och hur den har hanterats. För att konsumenterna ska kunna göra aktiva val behövs tydlig märkning och tillräcklig information. Att lära sig vad som är bra matkvalitet och hur den kan efterfrågas gör unga konsumenter medvetna om att de kan bidra till hållbar utveckling. Ungdomar har ett stigande intresse för mat, matkvalitet och att mat ska upplevas som ”säker” (Naturvaktarna 2007).

## Styrdokument

Enligt grundskolans kursplaner och betygskriterier (Skolverket, 2000) ska eleverna ha grundläggande kunskaper om förutsättningarna för en god hälsa. De ska ha förståelse för den egna livsstilens betydelse för hälsan, miljön och därav känna till förutsättningarna för en god miljö. Dessutom ha en grundläggande förståelse för ekologiska sammanhang.

När vi tittar litet närmare på ”Barns medvetenhet om var maten kommer ifrån” och jämför med Skolverkets kursplaner och betygskriterier (2000), upptäckte vi att det är många kursplaner som har mål inom detta kunskapsområde. Vi har här valt ut det stycket från kursplanerna som direkt kan kopplas till vår undersökning.

Skolverket skriver i ämnet Hem- och konsumentkunskap ”**Mål att sträva mot**

- Utvecklar förståelse och ett bestående intresse för hur handlingar i hushållet samspelar med hälsa, ekonomi och miljö såväl lokalt som globalt.” (Skolverket 2000, s 19).

### ”Ämnets karaktär och uppbyggnad

Med resurshushållning avses hushållning med såväl mänskliga som ekonomiska och andra materiella resurser och naturresurser både lokalt och globalt. Förståelsen av samspelet mellan hushåll, samhälle och natur utgör grunden för elevens aktiva deltagande i formandet av en medveten livsstil och ett hållbart samhälle”

(Skolverket (2000, s 19-20).

### ”Mål som eleven skall ha uppnått i slutet av det femte skolåret

Eleven skall

- kunna använda olika varor, metoder och redskap i hushållet och därvid ta hänsyn till hälsa, hushållsekonomi och miljö” ( Skolverket 2000, s 20).

I naturorienterande ämnen står **”Mål att sträva mot för de naturorienterande ämnena**

*Beträffande den naturvetenskapliga verksamheten*

- utvecklar sin förmåga att se hur den mänskliga kulturen påverkar och omformar naturen

*Beträffande kunskapens användning*

- utvecklar omsorg om naturen och ansvar vid dess nyttjande” (Skolverket 2000, s 47).

**”Mål som eleven skall ha uppnått i slutet av det femte skolåret**

Eleven skall

- ha kunskap om resurshushållning i vardagslivet och om praktiska åtgärder som syftar till resursbevarande

- ha inblick i hur argumentation i vardagsanknutna miljö- och hälsofrågor kan byggas upp med hjälp av personliga erfarenheter och naturvetenskapliga kunskaper” (Skolverket 2000, s 49).

I biologi står **”Mål att sträva mot**

*Beträffande den naturvetenskapliga verksamheten*

- utvecklar kunskap om biologins betydelse för människans sätt att gestalta, bruka och uppleva naturen

*Beträffande kunskapens användning*

- utvecklar omsorg om naturen och ansvar vid dess nyttjande,

- utvecklar förmågan att diskutera frågor om hälsa och samlevnad utifrån relevant biologisk kunskap och personliga erfarenheter” (Skolverket 2000, s 51).

**”Mål som eleven skall ha uppnått i slutet av det femte skolåret**

*Beträffande kunskapens användning*

- ha inblick i och kunna diskutera betydelsen av goda hälsovanor.” (Skolverket 2000, s 53).

I Fysik står **”Ämnets syfte och roll i utbildningen**

Fysikämnet syftar till förståelse av människans relation till naturen, särskilt sådant som handlar om energiförsörjning och strålning.” (Skolverket 2000, s 55)

I kemi står **”Ämnets karaktär och uppbyggnad**

Kemiämnet har sin utgångspunkt i vardagen och lyfter i detta perspektiv fram frågor rörande naturresurser och hälsa.” (Skolverket 2000, s 60)

Dessutom tas det upp i de samhällsorienterande ämnena, men då dessa påminner om de mål som tas upp inom de naturorienterande ämnena har vi valt att inte ta upp dem igen.

## **Metoder och tillvägagångssätt**

### **Val av metod**

Vi har valt att använda oss av kvalitativa intervjuer, eftersom vi då kunde ställa följdfrågor och på så sätt få mer uttömmande svar. Inför intervjuerna läste vi på noga för att få bästa möjliga intervjuförutsättningar. I Trosts (1997) bok om *Kvalitativa intervjuer* betonas vikten av en lugn miljö, helst en känd miljö för den som blir intervjuad. Detta skapar bra förutsättningar för intervjun. Att som intervjuare vara påläst på frågorna och gärna ha gjort några testintervjuer för att se om frågorna fungerar, är en annan faktor som enligt Trost (1997) är viktig när man gör kvalitativa intervjuer.

Innan intervjuerna kunde genomföras skickade vi ut ett formulär till föräldrarna, där de fick ge sitt medgivande till att vi fick intervju deras barn (Bilaga 1). Vi förklarade att intervjuerna skulle ligga till grund för ett examensarbete och att eleverna i detta arbete skulle vara anonyma

### **Urval**

Vi började med att intervju elever i skolår 3 i en landsortskommun i södra Sverige. Att vi valde elever i skolår 3 beror till stor del på att man i de lägre skolåren ofta läser: kroppen, forntiden, stenåldern och ofta även om lantbruk.

Bakgrunden till val av skolår och elever var att en av oss arbetade som pedagog under intervjutiden i en klass 3, så relationen var naturlig. Eleverna valdes slumpmässigt ut bland de som gick på fritids. Detta för att det då fanns lugn och ro för eleverna att svara på intervjufrågorna. Eleverna hade dock svårt att inse att vi var intresserade av hur de tänkte och att det inte fanns något rätt eller fel svar på våra frågor (Bilaga 2).

### **Genomförande**

Intervjuerna i skolår 3 skedde under två dagar i mitten av februari 2006. Då vi tyckte att resultatet var magert bestämde vi oss för att utöka vår undersökningsgrupp. En av oss valde sin mentors klass, det vill säga elever i skolår 5. Här valdes eleverna ut slumpmässigt av klassläraren. Den andre av oss valde att göra intervjuerna i sin ena dotters klass, det vill säga



elever i skolår 4, i en litet större kommun vid kusten. Även här gjorde klassläraren ett slumpmässigt urval. Intervjugrupporna bestod av nio elever från varje skolår.

Båda kommunerna ligger i södra Sverige. Vi valde att nämna var kommunerna ligger för att kunna undersöka om det geografiska läget har betydelse för resultatet.

Intervjuerna bestod totalt av 27 elever, nio elever från respektive skolår 3, 4 och 5. Vi märkte sedan att vi började få liknande svar på frågorna och fann det därför inte nödvändigt att intervjua flera elever.

## **Validitet och reliabilitet**

Eftersom vi ville veta vad elever i skolår 3, 4 och 5 vet om matens ursprung och hur transporter påverkar miljön valde vi att göra ett stickprov i aktuella skolår. Då urvalet gjordes slumpmässigt anser vi att vår intervjuundersökning har en relativt god validitet. Vi har ingen anledning att tro något annat gäller andra elever i samma skolår.

Vad det gäller reliabiliteten kan sägas att eleverna i skolår 3 hade svårt att förstå att det inte fanns något ”rätt eller fel” med våra frågor. Yngre elever vill gärna vara till lags och svara det som de tror att läraren vill höra. Detta gällde dock inte eleverna i skolår 4 och 5. Eleverna i skolår 4 tog frågorna på allvar och funderade en stund innan de svarade på några av frågorna. De förstod helt klart att vi ville veta vad de faktiskt visste. Detsamma gäller eleverna i skolår 5. De är mer vana vid att få svara på frågor och att svara utan att tänka på vad som är ”rätt eller fel”.

## Resultat

### Sammanställning av intervjuerna

Vi tar här upp frågorna i tur och ordning och under varje fråga redovisar vi resultatet från alla tre skolåren. Detta för att på ett enkelt sätt kunna jämföra resultaten av de olika elevgruppernas svar. Intervjuerna i sin helhet finns med som bilaga (Bilaga. 3a – 3i).

*Du handlar mjölk i affären, var kommer den ifrån?*

Bland eleverna i skolår 3 känner sju av nio elever till att mjölken kommer från kor, en sa affären och en vet inte alls. Av de sju som vet att mjölken kommer från kon kan två redovisa hela mjölkens väg och fyra vet att den varit på mejeriet innan den kommit till affären.

Även bland eleverna i skolår 4 känner sju av nio till att mjölken kommer från kon och en tycker att vår mjölk även kommer från geten, en annan sa mejerierna och den siste vet inte var mjölken kommer ifrån. Bland de sju elever som vet var mjölken kommer ifrån var det fyra stycken som kunde redovisa hela vägen och en hade och förkortad version av mjölkens väg. Av eleverna i skolår 5 visste alla nio att mjölken kommer från kon, sju stycken kunde dessutom redovisa mjölkens hela väg.

*Du äter kanske en smörgås till frukost, var kommer brödet, smöret och pålägget ifrån? Kan du berätta det för mig?*

Tre av nio elever i skolår 3 vet att brödet kommer från bageriet, av dessa kan två stycken redovisa hela vägen från vetet till färdigt bröd. En elev sa att brödet kommer från mjöl, en sa affären och fyra vet inte var brödet kommer från.

Av eleverna i skolår 4 svarade två av nio elever att brödet kommer från bageriet, tre stycken sa att det kommer från säd, en nämnde mjöl och tre vet inte.

Bland eleverna i skolår 5 fanns en elev av nio som sa att brödet kommer från en fabrik, tre stycken sa bageri, en från vete, två nämnde olika produkter och två vet inte var brödet kommer ifrån.

Av eleverna i skolår 3 svarade tre stycken av nio att smöret kommer från mejeriet, två stycken svarade mjölken, en nämnde getmjölk och en sa affären. Tre stycken av dessa kan redovisa smörets hela väg. Där var två stycken som inte alls vet var smöret kommer ifrån..

Åtta elever av nio i skolår 4 sa att smöret kommer från mjölken, en kan dessutom redovisa hela produktionen, bara en har ingen aning om var smöret kommer ifrån.

Bland eleverna i skolår 5 nämnde fem att smöret härstammar från kon, en lade också till olja och fett som ingredienser, en svarade fabrik och endast en vet inte alls.

När vi nämner i elevernas svar att pålägget kommer från djur, betyder det att osten kommer från mjölk som i sin tur kommer från något djur och att t. ex skinka kommer från grisen. Två av nio elever i skolår 4 vet inte var pålägget kommer ifrån, en svarade affären, men resten det vill säga sex stycken vet att det kommer från något djur.

Vi fick ett oväntat svar bland eleverna i skolår 4. Det var en som svarade vatten som ursprung för pålägget, det visade sig att eleven i det här fallet tänkte på gurka. Fem av nio vet att pålägget kommer från djur, men tre har ingen aning om var det kommer från.

Fabrik nämndes som svar bland eleverna i skolår 5, det var dock 6 elever av nio som svarade djur på vår fråga.

*Fiskpinnar serveras ibland i matsalen, var kommer de ifrån?*

Överlag var det många som vet att fiskpinnar är gjorda av fisk, ett fåtal kan redovisa hela proceduren, men det var en av nio i vart skolår som inte vet var fiskpinnen kommer ifrån.

*Var kommer köttbiten som mamma/pappa handlar i affären ifrån?*

Nästan alla vet att köttbiten som vi köper i affären kommer från något djur, en av nio i vart skolår nämnde också att den kommer dit via slakteriet. En elev i skolår 3 och en i skolår 4 har ingen aning om var köttet kommer ifrån.

*Vi äter en hel del frukt. Om vi tänker på miljön, varför är det bättre att köpa ett äpple från Sverige än från Holland?*

Det var inte många som visste varför det var bättre att köpa ett svenskt äpple än ett holländskt. En elev av nio i skolår 3 sa att vi i Sverige har renare luft, två elever sa att de besprutar äpplena i Holland. Bara en nämnde transporten som orsak till valet. Endast en elev av nio i skolår 4 kunde ge ett svar på denna fråga. Den nämnde transporten som miljöfarlig. Bland eleverna i skolår 5 tror två av nio att besprutningen var anledningen, fyra av nio nämnde transporten och resterande tre vet inte.

*Var har du lärt dig det du vet om var maten kommer ifrån?*

Här fick vi varierande svar. En övervägande del av eleverna ansåg sig ha lärt sig det de vet antingen i skolan eller hemma. Andra svar var böcker, matförpackningar och olika tv-program. Det var några elever som inte visste var de hade lärt sig någonstans.

## **Diskussion med analys**

Hem och konsumentkunskap är ett av strävansmålen att utveckla förståelse och ett bestående intresse för hur handlingar i hushållet samspelar med hälsan, ekonomi, miljö såväl lokalt som globalt. (Skolverket 2000, s. 19)

Målet eleverna ska ha nått i slutet av skolår 5 är att de ska kunna använda olika varor, metoder och redskap i hushållet och där vid ta hänsyn till hushållsekonomi och miljö(Skolverket 2000, s. 20). Detta finner vi i vår undersökning att eleverna inte har nått. Sex av nio elever i skolår 5 trodde att det var bättre att äta svenska äpplen än holländska. Fyra av dem nämnde transporten som orsak, en elev förklarade att det släpps ut avgaser som inte är bra. Målet är ju att alla eleverna ska kunna ta hänsyn till miljön. Eleverna, vi intervjuat, visar dock på ett intresse, då de tagit in information via matförpackningar och tv-program.

I de naturorienterade ämnena är målet i skolår 5, att eleven ska ha kunskap om resurshushållning i vardagslivet och praktiska åtgärder som syftar till resursbevarande, samt ha inblick i hur argumentation i vardagsanknutna miljö- och hälsofrågor kan byggas upp med hjälp av personliga erfarenheter och naturvetenskaplig kunskap. (Skolverket 2000, s 49)

I biologi är strävansmålen beträffande den vetenskapliga verksamheten att eleven utvecklar kunskap om biologins betydelse för människors sätt att gestalta, bruka och uppleva naturen. Beträffande kunskapens användning ska eleven utveckla omsorg om naturen och ansvar vid dess nyttjande (Skolverket 2000, s. 50). Vi anser att förskolepersonal (både på förskolor och i förskoleklasser) samt i de lägre skolåren ger barnen/eleverna möjlighet att uppleva naturen, som ju är basen i Per Hedbergs pyramid. Eleverna får också ”se och upptäcka” tillsammans med klasskamrater och pedagoger. I intervjusvaren tyckte vi oss märka att eleverna inte tänkte på att ta hänsyn till naturen utan mer på att det inte är bra att äta besprutade äpplen. Varför det inte är bra kopplar de inte ihop med naturen och miljön utan mer att det inte är bra för oss människor.

I fysik ska eleven sträva mot att ha en inblick i hur fysiken kan belysa existentiella frågor till exempel energi- och resursfrågor.(Skolverket 2000, s. 55)

På den första frågan om var mjölken kommer från säger ingen i skolår 3 något om *hur* mjölken kommer från kon till mejeriet och till affären. Bland eleverna i skolår 4 var det en elev av nio som sa att mjölken "åker", en elev sa "ut till affären", en annan elev sa "skickar transporter till affären" och en elev sa att "mjölk bilen hämtar". Bland eleverna i skolår 5 sa endast en elev av nio att mjölken kanske åker till en fabrik.

I intervjusvaren framgår att eleverna vet *att* pålägg, kött och ost, kommer från djur. Bland svaren i skolår 3 nämns dessutom fabrik (två nämner till och med Scan) En elev svarar att skinkan kommer från grisen." Den rengör köttet för ben, förpackar och kör det till affären." Endast en elev av nio i skolår 5 säger att "Det kommer från en fabrik, alltihop".

Ingen som nämner något om *hur* pålägget kommit från djuret till affären, eller mellan djuret, fabriken och affären. Däremot svarar en elev i skolår 3 att korv/skinka gjorts på slakteri, liksom en elev i skolår 4 och en elev i skolår 5 nämner slakteri i sitt svar.

Eleverna har sämre begrepp om var brödet kommer ifrån. Flera av eleverna i skolår 3 och 4 säger att bröd kommer från vete eller från bageriet/affären. En elev i skolår 3 nämnde bakpulver och en elev i skolår 4 svarade mjölk, jäst vete och "lite andra saker". Det märkliga är att inga av de andra eleverna kunde tala om vad som finns i brödet, förutom vetemjöl. Svaret kan finnas i att dessa elever inte har haft hem- och konsumentkunskap. Det verkar inte heller som eleverna (även i skolår 3 och 4) har bakat med mamma/pappa. Här märktes det bristande kunskaperna tydligt.

På vår fråga om var fiskpinnen kommer från var den frågan vi kortast svar på. Fisk svarade de flesta. Inte många tänkte på att fisken måste fångas först, var någonstans och hur den kom till skolan, trots att vi ställde följdfrågor. Några nämnde fabrik. Endast en elev i skolår 4 säger att fisken kommer från havet. Bland eleverna i skolår 5 säger tre av nio att fisken kommer från havet, en elev svarade fabriken. Eleverna i skolår 4 har ibland frågat personalen i matbetspisningen om vad det är för fisk och var den kommer ifrån. Det visade sig att inte ens personalen visste det. Det tycker vi är mycket tråkigt. Här skulle eleverna i skolår 5 ha bättre kunskap om de haft hem- och konsumentkunskap, som de enligt Skolverkets kursplaner ska ha.

Bland svaren om var köttbiten kommer från svarade alla att det kommer från ett djur. I skolår 3 nämns svenska djur såsom älg, björn, kanin, häst. Bland eleverna i skolår 4 svarade en pojke ”kommer väl från något djur som någon skjutit”. Även bland eleverna i skolår 4 nämns häst och björn men även får. Bland eleverna i skolår 5 svarade tre av nio grisen. Fem av nio att köttet kommer från djur, men de preciserar inte vilket djur. Här var det färre förslag på djur än i det tidigare skolåren.

När det gäller frågan om varför det är bättre att äta ett svenskt äpple än till exempel ett från Holland ser vi i intervjun att endast tre elever av de 27 intervjuade nämnde tranporten som orsak, en elev i skolår 3 och två elever i skolår 5. En elev i skolår 3 svarar att vi har bättre luft här. Två elever i skolår 3 och endast en elev i skolår 5 gav besprutning som orsak. Det bör tilläggas att eleverna i skolår 3 och skolår 5 går i samma skola. Det kan förklara skillnaden i resultatet.

Vi skrev i metodavsnittet att vi nämnde var skolorna låg då vi trodde att det skulle ha betydelse för svaret på frågan om var köttet kommer ifrån. Vi upptäckte att så var inte fallet. På fråga om var köttbiten kommer ifrån nämnde eleverna i skolår 3 häst, älg, kanin och björn. Eleverna i skolår 4 nämnde häst, rådjur, älg och får. Endast en pojke i skolår 4 svarade ”kommer väl från något djur någon skjutit”. I skolår 5 nämndes inga sådana djur alls. Vad det kan bero på kan vi bara spekulera om. De kanske helt enkelt inte fantiserar om det längre. Det kan också vara så att eleverna i skolår 3 och 4 vet att en del föräldrar jagar. I skolår 5 tänker kanske eleverna inte på jakt.

Var vår mat kommer ifrån och hur den förädlas var frågorna vi var intresserade av och ställde till elever i skolår 3, 4 och 5. Vi trodde att eleverna skulle känna till mer om matens ursprung än vad de gör. Det som är en självklarhet i vår generation (60-talister), är inte så självklart för dagens generation. Det märks tydligt i frågan om var brödet kommer ifrån. Eleverna ska från läsåret 5 erbjudas hem- och konsumentkunskap. De elever i skolår 5 som var med som undersökningsgrupp i vårt arbete har tyvärr inte kunnat erbjudas detta på grund av olika omständigheter.

Skolan där eleverna från skolår 4 intervjuades, lär sig källsortera. Tyvärr så är eleverna inte med i komposteringens alla steg, det vill säga, de har små möjligheter att delta i de tre översta

våningarna i Hedbergs pyramid ovan (Lundegård m.fl. 2004, s 68). Att använda kompost för att förstå sammanhang, förstå påverkan och att alla (även de yngre eleverna) kan påverka vår miljö genom att delta i kompostering är ett steg i att nå målet i hemkunskap: ta hänsyn till hushållsekonomi och miljö.

Man lägger ner mycket tid och kraft på miljöarbete, något som man kanske ofta glömmer är att använda sig av en sådan enkel sak som att lära våra elever vad som är ett miljövänligt inköp. Trots att det inte är en miljömärkt vara kan den vara mer miljövänlig än en annan omärkt vara, Vet man att affären handlar, låt oss säga sallad, av både en lokal odlare och en odlare i en annan del av landet, är ju salladen från den lokale odlaren mer miljövänlig än den andre, då transporten är kortare.

Skolan där eleverna i skolår 4 går ligger på kusten. Vi hade förväntat oss att de skulle säga något mer om fiskpinnen, t ex vad den är gjord av för fisk. Vid en närmare granskning på höstterminens matlista serveras det fisk åtta gånger på arton veckor. Den enda fisk som nämns är kummel, vilket de har två gånger. Kummel är ju för övrigt ingen vanlig fisk som fångas på den här kusten (Östersjökusten). I övrigt är det västerhavsfisk, fiskgratäng, fisksnittar och sprödbakad fisk, alltså fisk som inte har något egentligt namn. Det gör det dessutom svårt att veta om den fisk eleverna äter i skolan är utrotningshotad eller inte, vilket har betydelse för det ekologiska systemet.

Vi frågade klassläraren vid skolan på kusten vad hon gör för att ta med de naturorienterande ämnena i undervisningen. Hon svarade att det gör ju NO-lärarna på högstadiet. Detta tycker vi är synd då vår egen erfarenhet säger att elever i de lägre skolåren tycker om djur och natur och därför har viljan att lära sig mer.

Vi upptäckte att ämnena avgränsas för mycket och efterlyser ett större samarbete ”över ämnesgränserna” där vi också inkluderar personalen i matbespisningen. Eleverna behöver hjälp med att knyta ihop alla lösa kunskaper och foga samman dem till helheter. Som pedagoger behöver vi inte veta allt. Om vi arbetar tillsammans över ämnesgränserna kan våra olika kunskaper komplettera varandra. Det borde öka arbetsglädjen och även smitta av sig på eleverna.



Vi fann det mycket svårt att hitta litteratur/forskning i ämnet. Det mesta vi hittade bland undersökningar var huruvida högstadiel elever äter näringsriktigt, varför fetman har ökat i Sverige och i andra länder. Vi anser därför att det borde forskas mer i detta ämne. Vill man skulle man kunna göra en studie över en längre tid, då man använder sig av ”mat och dess ursprung och påverkan” som tema. Vi har ju tidigare konstaterat att flera ämnen kan involveras och det vore synd att inte använda sig av det. Vad kan eleverna idag och vad kan det när temat är färdigarbetat?

Vi ställde oss också frågan om eleverna känner till var maten kommer ifrån, var har de då fått denna kunskap? Svaren varierade, de hade lärt sig av både skola, föräldrar och matförpackningar. Inget svar var vanligare något annat. Konstigt kan vi tycka, borde inte skolan vara det vanligaste svaret? Vi har ett ansvar att allmänbilda eleverna och var maten kommer ifrån tycker vi tillhör allmänbildningen. Dessutom ingår kunskap om maten i Läroplanen (Skolverket 2006) som vi som pedagoger ska följa.

Vilken medvetenhet har aktuella elever i skolår 3, 4 och 5 kring hur matens odlingsätt och transport påverkar miljön, var något vi också funderade över. Det var många av eleverna som inte alls kände till något om detta, för många enligt oss. Är det dagens samhälle, där vi får allt serverat som gör att vi inte behöver bry oss om sådana frågor? En orsak kan ju också vara att eleverna är unga och att de inte följer med aktivt och handlar mat?

Med de stora klimatförändringar som råder idag borde denna kunskapsdel ingå naturligt i vårt miljöarbete. Att vi lär eleverna att all form av besprutning påverkar både miljön och naturen där frukten odlas samt att frukten troligen blir mindre hälsosam för oss människor. Om äpplet åker från Holland istället från en närbelägen odlare kanske inte har någon betydelse på smaken men för miljön som slipper ifrån en del avgaser, främst koldioxid, kan i det långa loppet ha stor betydelse. Transporten påverkar framförallt koldioxidutsläppen samt därigenom växthuseffekten. Tänk om man kunnat märka varorna efter hur långt de färdats, som Pretty säger. Det hade varit enkelt för både liten och stor att begripa. Nu är väl det inte möjligt, var skulle märkningsstationerna vara någonstans?

## **Slutord**

Vi tackar alla som hjälpt oss bli klara med vårt examensarbete. Ingen nämnd och ingen glömd.

## Referenser

- Andersson Maud, von Bothmer Stefan och Åkerblom Petter (1999): *10 år med skolträdgård*, Movium.
- Berntson Djurvall Jenny (2005): *Allt längre mattransporter hot mot miljön*, Sveriges Radio.
- Eklund Pär Göransson Rickard och Lundmark Leonora (2006): *Vilka kunskaper elever anser sig ha kring kosten och dess betydelse för hälsan*, Luleå tekniska universitet, Luleå.
- Ericsson Gunilla (2004) *Uterummets betydelse för det egna växandet* i Iann Lundegårds bok *Utomhusdidaktik* Studentlitteratur, Lund.
- Hedberg Per (2004), *Att lära in ute - Naturskola* i Iann Lundegårds bok *Utomhusdidaktik*, Studentlitteratur, Lund.
- Livsmedelsverkets hemsida [www.livsmedelsverket.se](http://www.livsmedelsverket.se), hämtad 2007-05-03 Bra mat i skolan råd för förskoleklass, grundskola, gymnasieskola och fritidshem
- Lundegård Iann, Ericsson Gunilla och Hedberg Per (2004): *Utomhusdidaktik*, Studentlitteratur, Lund.
- Naturskoleföreningen (2006): *Att finna stigen*, [www.naturskola.se](http://www.naturskola.se) hämtad 2006-05-12
- Naturvaktarnas hemsida [www.wwf.se/naturvaktarna](http://www.wwf.se/naturvaktarna), hämtad 2007-05-15
- Skolverket (2000): *Grundskolans kursplaner och betygskriterier*, Fritzes, Västerås,
- Skolverkets hemsida 2006 [www.skolverket.se](http://www.skolverket.se), hämtad 2007-04-30
- Trost, Jan (1997): *Kvalitativa intervjuer*. Studentlitteratur, Lund.
- Åkerblom Petter (2005): *Lära av trädgård* Uppsala universitet, Uppsala.

**Bilaga 1.**

Hej

**Vi är två lärarstuderande som ska skriva vårt examensarbete nu i vår. Det ska handla om mat. Som underlag till detta skulle vi behöva intervjua era barn.**

**För att få lov att göra det måste vi ha erät medgivande, var snäll och fyll i nedanstående talong och skicka tillbaka den senast fredagen den 27 januari.**

**Tack på förhand**

*Cilla och Gabriella*

---

**Barnets namn** \_\_\_\_\_

**Jag/vi godkänner att vårt barn intervjuas** \_\_\_\_\_

**Jag/vi godkänner ej att vårt barn intervjuas** \_\_\_\_\_

**Förälders underskrift** \_\_\_\_\_

## **Bilaga 2.**

### **Intervjufrågor till ex-jobb!**

1. Du handlar mjölk i affären, var den kommer ifrån?
2. Du äter kanske en smörgås till frukost, var kommer brödet, smöret och pålägget ifrån?  
Kan du berätta för mig.
3. Fiskpinnar serveras ibland i matsalen, var kommer de ifrån?
4. Var kommer köttbiten, som mamma/pappa handlar i affären, egentligen ifrån?
5. Vi äter en hel del frukt. Om vi tänker på miljön, varför är det då bättre att handla ett äpple från Sverige än ett från Holland?
6. Var har du lärt dig det du vet om detta?

## **Bilaga 3a.**

### **Intervjusvaren**

#### **Elever i åk 3**

##### **Elev 1 (flicka 10 år)**

1. Skånemejerier, där de gör mjölk. Kommer från kon.
2. Brödet; bageriet. Smöret; Skånemejerier. Osten; kon. Korv/skinka; grisen.
3. Fisken
4. Kon eller grisen.
5. För att det kanske är renare i luften här. De är kanske godare.
6. Skolan

##### **Elev 2 (flicka 9 år)**

1. Nej. Affären.
2. Brödet, smör, pålägg; allt finns i affären.
3. Fisken.
4. Från djur. *Vet du vilket djur?* Ko och får.
5. Vet inte.
6. Hemma, kanske.

##### **Elev 3 (pojke 10 år)**

1. Kon, som äter gräs för att kunna göra mjölk.
2. Brödet; innehåller både mjöl och bakpulver, kommer från bageriet. Smöret; kon, har varit på mejeriet. Ost; kon via mejeriet. Korv/skinka; gris, gjorts på slakteri.
3. Fisk som sedan panerats.
4. Gris, oxe och ko. Från slakteriet.
5. För att det är någon annan luft i Holland. Besprutar olika. Kommer från olika träd.
6. Mamma, pappa och i skolan.

## **Bilaga 3 b.**

### **Elev 4 (flicka 9 år)**

1. Kon, mjölken har varit på Skånemejerier innan.
2. Brödet; vet ej. Smöret; gör man av mjölk som kommer från kon. Ost, gjord av mjölk. Korv/skinka; gris. *Har det varit någonstans emellan?* Ja på Scan.
3. Fisk.
4. Ko, gris och lamm.
5. Äpplena från Holland får åka lastbil långt, de släpper ut mycket avgaser. Bättre handla svenskt.
6. Skolan.

### **Elev 5 (flicka 10 år)**

1. Kon. Har varit på mejeriet innan affären.
2. Brödet; bondens fält, från vetet. Smöret; getmjölk. Ost; från get. Korv/skinka; grisen, har varit på Scan.
3. Fisken.
4. Gris, älg, fisk, lamm och ko.
5. I Holland sprayar de äpplena med medel mot insekter.
6. Vet inte.

### **Elev 6 (pojke 11 år)**

1. Ko. Mjölkmaskiner mjölkar kon. Finns stor fabrik som renar mjölken och förpackar den.
2. Brödet; vet inte. Smöret; det kommer från mjölken som de gör smör av. Osten; samma som med smöret. Korv/skinka; kommer från grisen. Fabrik rengör köttet från ben, förpackar och kör det till affären.
3. Från fisk, fisken rensas, formar den, panerar den. Inpackad och skickas till affären.
4. Grisen, häst, nötkött.
5. Jag vet inte.
6. Hemma och skolan, kanske barnprogram.

### **Bilaga 3 c**

#### **Elev 7 (pojke 8 år)**

1. Kon.
2. Brödet; vet inte. Smöret; vet inte. Osten; vet inte. Korv/skinka; grisen.
3. Fisken.
4. Från ett djur, kanin, älg björn.
5. Vet inte.
6. Vet inte.

#### **Elev 8 (flicka 9 år)**

1. Vet inte
2. Brödet; nej. Smöret; vet inte. Osten; nej. Korv/skinka; nej.
3. Vet inte
4. Vet inte
5. Vet inte.
6. Mamma.

#### **Elev 9 (flicka 9 år)**

1. Kon.
2. Brödet; vete – mjöl. Smör; mjölken. Osten; mjölken. Korv/skinka; grisen.
3. Fisken.
4. Kon, häst, gris, kyckling.
5. Vet inte.
6. Skolan.

#### **Elever i åk 4**

#### **Elev 1 (flicka 10 år)**

1. Står väl på baksidan. Skånemejeri
2. Brödet kommen från Pågens. Det andra vet jag inte.



### **Bilaga 3 d.**

3. Shit, vet inte.
4. Skåne tror jag. Skinkan kommer från häst. Resten vet jag inte.
5. Oj. Det är inte lätt!
6. Tittat på paketen när vi handlat.

### **Elev 2 (pojke 10 år)**

1. kossor, mjölkbruk, packas i kartonger och åker till affären.
2. Skinka kommer från djur, gris.  
Brödet vet jag inte.  
Smör är gjort på mjölk.
3. Fisk, till ett bruk, rensas och så.
4. Andra sorters djur gris, hamburgare kommer från häst tror jag.
5. Vet jag inte.
6. Mamma och pappa har berättat när jag frågat.

### **Elev 3 (flicka 10 år)**

1. Mjölk kommer från en ko. Get kanske.
2. Olika för vi äter inte samma hela tiden. Brödet kommer från ett bageri, smöret från en ko, pålägget... Det är gjort av vatten. (Hur menar du?) Det är en massa vatten i gurka.
3. Fisk på någon fabrik.
4. Det är olika, ko, gris fast det tycker inte jag om.
5. Vet inte.
6. I skolan, mina syskon och mamma och pappa.

### **Elev 4 (flicka 12 år)**

1. Från kor, mjölkas och sen i paket.
2. Brödet är gjort av mjöl. Smöret är gjort av mjölk. Pålägget är litet svårare, beror på.
3. Från fisken, De kokas, rensas och så.
4. Från olika djur, gris kor kanske häst ibland.
5. Vet jag faktiskt inte.
6. Det brukar stå i reklamen och mamma brukar säga sånt till mig.

### **Bilaga 3 e.**

#### **Elev 5 (flicka 11 år)**

1. Kon mjölkas i mjölkmaskin, läggs i mjölkpaket och sen ut till affären.
2. Brödet, ute på åkern säd någonting, samlar ihop det, gör det till bröd. Smöret från kon också, lite ingredienser till det. Pålägget skinkan från en gris ost från en ko.
3. Från havet, tar det till en fabrik sen görs det till fiskpinnar.
4. Köttbiten kommer från en ko som slaktats, till en fabrik som gör det till köttbitar av det.
5. Oj! Det var svårt. Det vet jag faktiskt inte.
6. Läser i böcker, tv, går till det stället och lär sig.

#### **Elev 6 (pojke 11 år)**

1. Från kon, bonden mjölkar, han skickar det till en grej som rengör den och skickar ut transporter till affärerna.
2. Pålägget kommer från ett djur, vildsvin. Smöret kommer från kon. Brödet är säd eller liknande.
3. Fisk, det har jag aldrig fått reda på. Kommer väl från något djur som någon skjutit någonstans, häst, rådjur älg.
4. Kanske för att svenska äpplen är inhemska. Vi kan lita på svenska äpplen. Utländska äpplen slänger man kanske bara.
5. I skolan.

#### **Elev 7 (flicka 11 år)**

1. Först är det kon som gör den, mjölktankar där de lägger i litet olika ämnen. Mjölken omvandlas litet. Jag tänker på mejeri, fast det är där smör och grädde görs. Olika mjölksorter får olika ämnen. Sen är det skillnad på olika sorts kor också. Det finns olika raser och det kanske har att göra med de olika mjölksorterna.
2. Det beror på.... Pålägget kan vara skinka och då är det grisen. Smöret kommer från korna, tippar på att de galler messmör också. Leverpastej kommer från levern av något djur. Brödet har också mjölk, mjölet kommer från vete vetefrön, så mals det, sedan är det litet andra saker i. Jäst kommer väl också från kon. Ost kommer också från korna.

### **Bilaga 3 f.**

3. Kommer inte på direkt, men man korsar ju inte en pinne och en fisk. Jag tror det är fiskfiléer. Oftast är de rektangulära. De har skärt till dem och så har de på ströbröd.
4. Det är olika, ofta grisen, revben, fläskkotlett. En del kommer från korna. Kyckling kommer från unghöns.
5. De har sämre äpplen. Frakten blir kortare i Sverige. Det kommer ut en massa ämnen, gaser och sånt.
6. Ungfåglar lärde jag mig av Bosse (pappa, min ant) Du hade en bok om kalv och gris. Jag har lärt mig en del själv. Det finns getost och getmjölk också.

### **Elev 8 (flicka 10 år)**

1. Nej
2. Nej: Smöret kommer från korna, påläggget kommer från djur, vet inte vilket.
3. Fisk
4. Djuren. Bla hästen, grisen.
5. Ingen aning.
6. Mamma och pappa berättar väl ibland och så.

### **Elev 9 (Flicka 10 år)**

1. Kon. Det finns en maskin som leder mjölken till en stor järnbunke. Mjölkbilen hämtar och lägger i paket.
2. Smöret kommer från kon. Ingen aning.
3. Fisk, man rensar den, lämnas in till affären tas hem och där steks den.
4. Kor, häst, får, björn och sånt. Lämnas in till slaktare som slaktar dem.
5. Ingen aning.
6. Det mesta lärde jag mig nog i 2:an av Pernilla. (lärare, min ant)

### **Elever i åk 5**

#### **Elev 1 (pojke 11år)**

1. Ja, en ko såklart.
2. Det kommer ifrån en fabrik, alltihop.
3. Ifrån havet, alltså fisken.

### **Bilaga 3 g.**

4. Ett djur eller en fisk.
5. Då det är importerat, det förstör Sveriges miljö.

### **Bilaga 3 d**

6. Hemma eller i skolan.

### **Elev 2 (flicka 12år)**

1. Mjölken kommer från en ko sen kanske den åker till en fabrik.
2. Brödet kommer från olika produkter, smöret kommer från mjölken, pålägget kommer från djuren eller mjölken.
3. Från en fabrik. Gjort av fisk.
4. Från ett djur.
5. Vet inte.
6. Vet inte.

### **Elev 3 (flicka 11år)**

1. Från kon, men inte från vilken gård.
2. Brödet kommer från ett bageri, smöret kommer från mejeriet och pålägget från grisen.
3. Från fiskar i havet.
4. Från ett djur till affären via slakteriet.
5. För om det kommer från Holland har det fraktats med tex. lastbil, då släpps en massa avgaser ut.
6. Skolan.

### **Elev 4 (pojke 12år)**

1. kon
2. Brödet; bageriet. Smöret; kon, Pålägget; djur.
3. Havet
4. Djur
5. Dom besprutar äpplena mer.
6. Ingenstans

## **Bilaga 3 h.**

### **Elev 5 (pojke 12år)**

1. Korna kommer mjölken ifrån.
2. Vet ej
3. Vet ej
4. Grisar
5. Det kan få virus
6. TV

### **Elev 6 (pojke 12 år)**

1. Ja, kon.
2. Smöret kommer från olja, fett och mjölk.
3. Från fisken.
4. Grisen
5. Vet ej.
6. Nånstans.

### **Elev 7 (pojke 11 år)**

1. Från korna.
2. Brödet är vete, smöret från korna och pålägget kan vara kött från grisen.
3. Fisken
4. Djur
5. Det transporteras längre.
6. Hemma.

### **Elev 8 (flicka 12 år)**

1. Kon
2. Brödet från bageri, smöret från grädde och pålägget från djur.
3. Fisken
4. Grisen
5. Dom besprutar äpplena i andra länder.
6. Hemma

## **Bilaga 3 i.**

### **Elev 9 (flicka 12år)**

1. Mjölken kommer från kon.
2. Brödet har olika ingredienser, mjöl, mjölk, raps och smör. Smöret från mjölk. Korven från gris.
3. Fisken
4. Grisen
5. De har åkt flyg m.m. de är inte lika friska.
6. Skolan + hemma