



## GÖTEBORGS UNIVERSITET

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

Titel: Miljöhandlingar i hem- och konsumentkunskap  
i år 9 i grundskolan  
Författare: Marianne Sandblom  
Typ av arbete: Magisteruppsats i hushållsvetenskap, 15 hp  
Kurs: KK9100  
Handledare: Marianne Pipping Ekström  
Examinator: Helena Åberg  
Antal sidor: 39 + bilagor  
Datum: Mars 2008

### **Sammanfattning**

Bakgrund till studien är Skolverkets nationella utvärdering av grundskolan 2003 (NU 03). Ett av perspektiven i kursplanen för ämnet hem- och konsumentkunskap är resurshushållning. Mot bakgrund av detta har mitt intresse riktats mot hur elever anlägger resurshushållningsperspektiv i sina handlingar i ämnet hem- och konsumentkunskap. Syftet med studien, som var en del av NU 03 i hem- och konsumentkunskap, var att undersöka och observera om elevers handlande i år 9 i ämnet hem- och konsumentkunskap, i en given uppgift vid ett specifikt tillfälle, kan ses som miljöhandlingar.

Metoden för studien var observationer och intervjuer av elever. Observationerna gjordes vid 5 olika tillfällen i grupper om 11-16 elever. Intervjuerna gjordes med totalt 13 elever. Eleverna planerade, tillagade och utvärderade en måltid. Tillagningsmomenten observerades och efter måltiden genomfördes intervjuer med några elever.

Resultatet visar bl. a. att få ekologiska varor användes av eleverna, kompostering skedde på de skolor där det fanns tillgång till kompost. Vid intervjuerna framkom att många elever inte visste vad orden resurshushållning och miljömedvetenhet innebar men efter förtydligande kopplades till bl.a. kompostering och kravmärkta varor medan andra anknöt till pengar. Många elever kopplade inte matlagning till miljömedveten handling. Resultatet tyder på att eleverna antingen inte förstår begreppen resurshushållning och miljömedvetenhet eller att deras handlingar sällan är medvetet miljörelaterade. Nyckelord: Hem- och konsumentkunskap, miljö, resurshushållning



## Innehåll

<b>1</b>	<b>INLEDNING</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>BAKGRUND</b> .....	<b>5</b>
2.1	Allmänt kring begrepp och perspektiv .....	5
2.2	Tidigare forskning kring miljöhandlingar .....	7
2.2.1	Lärarperspektiv .....	9
2.3	Vad vet man om hur hushållning av resurser sker inom skolans ram? .....	10
<b>3</b>	<b>SYFTE</b> .....	<b>11</b>
3.1	Problemställningar .....	11
3.2	Processuppgiften i NU 03 .....	11
<b>4</b>	<b>METODER OCH GENOMFÖRANDE</b> .....	<b>11</b>
4.1	Metoder för datainsamling.....	11
4.2	Metodöverväganden .....	11
4.3	Överväganden och teoriansknytning kring observationer .....	13
4.4	Teoriansknytning kring intervjuer .....	15
4.5	Val av metoder och genomförande.....	15
4.5.1	Urval .....	16
4.5.2	Bortfall.....	16
4.5.3	Etiska överväganden .....	16
4.6	Observationer .....	16
4.7	Intervjuer .....	17
4.8	Analys.....	18
4.8.1	HK-globen och miljömedvetenhet.....	20
<b>5</b>	<b>RESULTAT</b> .....	<b>22</b>
5.1	Observationer .....	22
5.1.1	Val av livsmedel .....	23
5.1.2	Energianvändning .....	23
5.1.3	Vattenförbrukning .....	24
5.1.4	Kompostering/sopsortering .....	25
5.1.5	Vid måltiden och övrigt.....	25
5.1.6	Sammanfattning av observationer .....	25
5.2	Intervjuer .....	26
5.2.1	Resurshushållning .....	26
5.2.2	HK och miljömedvetenhet .....	27

5.2.3 Val av livsmedel .....	27
5.2.4 Val av rengöringsmedel.....	28
5.2.5 Matlagning och miljömedvetenhet.....	28
5.2.6 Sammanfattning av intervjuerna .....	28
6 DISKUSSION .....	28
6.1 Metoddiskussion.....	29
6.2 Resultatdiskussion.....	30
6.3 Sammanfattning och slutsats .....	34
6.4 Förslag till fortsatt forskning.....	35
LITTERATURLISTA .....	36
Bilaga 1 - 5	

## 1 INLEDNING

Området som skall behandlas är resurshushållning i skolämnet hem- och konsumentkunskap – ett övergripande perspektiv som skall genomsyra all undervisning. De övriga tre perspektiven är jämställdhet, hälsa och kultur. Ämnet hemkunskap bytte namn till hem- och konsumentkunskap år 2000 och kommer fortsättningsvis förkortas HK.

Ämnet HK i grundskolan behandlar enligt nuvarande kursplan social gemenskap, mat och måltider, boende och konsumentekonomi och till sitt förfogande har ämnet totalt 118 timmar i grundskolan. Den enskilda skolans rektor, lärare och elever kan med stöd av läroplanen, skolplanen och kursplanerna anpassa innehåll, organisation och arbetssätt till de lokala förhållanden som finns på orten (Skolverket, 2000). På många skolor förläggs den huvudsakliga undervisningen i år 8.

Enligt kursplanen för grundskolan (Skolverket, 2000) skall utbildningen i hem- och konsumentkunskap

ge eleverna kunskaper för livet i hem och familj samt förståelse för det värde dessa kunskaper har för människa, samhälle och natur (ibid, s.18)

Fokus ligger på olika verksamheter i hushåll och de kunskapsområden som tidigare nämnts skall integreras till en helhet som människan skall hantera i hushållet.

I en studie framhåller Björneloo (2007) att HK i sin kursplan har de mest konkreta formulerade målen avseende miljön.

Kursplanen för HK anger att

Ämnet skall ge erfarenheter och förståelse av de dagliga handlingarnas och vanornas betydelse för ekonomi, miljö, hälsa och välbefinnande (Skolverket, 2000, s.18)

Mot bakgrund av detta anser jag det viktigt att observera elevers miljöhandlingar i ämnet HK och höra hur de reflekterar kring ordet resurshushållning. I den Nationella Utvärderingen av HK (NU 03) som genomfördes under våren 2003, svarar 36% till 68% av eleverna i en enkät att de handlar och agerar aktivt med tanke på miljö och resursanvändning (Skolverket, 2005).

I Läroplanen för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet Lpo 94 är skolans uppdrag att i all undervisning anlägga vissa övergripande perspektiv.

Genom ett miljöperspektiv får de möjligheter både att ta ansvar för den miljö de själva direkt kan påverka och att skaffa sig ett personligt förhållningssätt till övergripande och globala miljöfrågor. Undervisningen skall belysa hur samhällets funktioner och vårt sätt att leva och arbeta kan anpassas för att skapa hållbar utveckling. (Utbildningsdepartementet 2006, s. 6)

Begreppet ”Hållbar utveckling” fick sin internationella förankring i samband med Bruntlandkommissionens rapport i mars 1987. Här definieras begreppet som

Hållbar utveckling är en utveckling som tillfredställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredställa sina behov.  
(World Commission of Environment and Development, United Nations, 1987, s.40)

I Sverige beslutade regeringen i mars 2004 att tillsätta en utredning om hållbar konsumtion med fokus på livsmedel, transporter och boende. Detta har sin förankring dels i FN-

konferensen i Rio de Janeiro 1992 då Agenda 21 tillkom och även i den uppföljningskonferens som 2002 genomfördes i Johannesburg i Sydafrika. Här kom regeringarna i de deltagande länderna bl.a. fram till att man skulle ta fram ett tioårigt ramavtal för att utveckla hållbar konsumtion och produktion (SOU 2004:119).

Stefan Edman, utsedd utredare i ovannämnda uppdrag, (SOU 2004:119) lyfte i sitt delbetänkande fram skolans möjligheter för hållbar konsumtion. Edmans förslag innebar bl.a. att HK skall ha huvudansvar för grundskolans undervisning om hållbar konsumtion vilket också leder till förändring i både lärarutbildning och översyn av antal undervisningstimmar och innehåll i kursplaner. Förslaget innebar också att HK skall bli ett kärnämne även på gymnasieskolan.

Skolan är en viktig plats för elevers lärande och har möjligheter att ge eleverna utbildning i hållbar utveckling och hållbar konsumtion. Det är ett spännande scenario som Edman lyfter fram, där HK i sin undervisning kan bidra till att nå ett hållbart samhälle, vilket också kursmålen för HK tydligt visar.

Edman (SOU 2004:119) anser att det inom flera områden i HK i skolan, behöver satsas pengar för att kunna få den teknik som behövs för att eleverna skall kunna ta till sig och förstå vad de vardagliga handlingarna har för betydelse för hållbar utveckling. Exempel på detta är, el- och vattenmätare i HK-lokalen som ger eleverna möjlighet att själva kunna se hur energi kan sparas på olika sätt. Miljöfrågorna har aktualiserats och lyfts i många olika sammanhang idag. Dock är Edmans utredning och förslag inte lika aktuellt längre men ändå intressant och ligger i tiden.

Även Jordbruksdepartementet (DS 2004:51) har lyft fram prioriterade områden i de konsumentpolitiska målen bl.a.

att uppnå en hållbar konsumtion ur såväl ett ekologiskt, ekonomiskt som socialt perspektiv. Konsumtionens roll för att uppnå en hållbar utveckling uppmärksammas alltmer, i linje med rekommendationerna från världstoppmötet om hållbar utveckling i Johannesburg 2002 (ibid s. 9).

Förslaget inriktar sig på hållbar konsumtion och hur hushållens konsumtion påverkar utvecklingen i en hållbar riktning. Detta handlar om att använda våra resurser i världen på ett hållbart sätt och är en förutsättning för utveckling och välbefinnande. Områden som skall prioriteras är livsmedel, boende och transporter. Kursplanen för HK (Skolverket, 2000) visar att ämnet skall behandla flera av dessa prioriterade områden.

Min tolkning av kursplanen är att skolan och då även ämnet HK har ett stort ansvar för miljön och att det är av stor vikt att resurshushållningsfrågor lyfts fram för den kommande generationen. Det är intressant att studera hur eleverna i grundskolan idag reflekterar kring ämnet resurshushållning. I kursplanen för HK framhålls

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 elevers aktiva deltagande i formandet av en medveten livsstil och ett hållbart samhälle (Skolverket, 2000, s.19-20).

Mitt intresse ligger i att se hur hem- och konsumentkunskapsundervisningen i grundskolan främjar eleverna till att anlägga ett resurshushållningsperspektiv i sina handlingar både i och utanför skolan.

Har eleverna möjlighet att vara miljömedvetna i skolan? Hallin (1999) framhåller att en mycket miljöengagerad person kan leva i en miljö där det är svårt att åstadkomma miljövänliga handlingar och på motsvarande sätt kan en ej miljöengagerad person leva i ett system där miljöovänliga handlingar är svåra att åstadkomma. Detta anser jag också kan anknytas till skolans värld och hem- och konsumentkunskapsundervisningen där eleven kan ha ett miljömedvetande men olika faktorer i hemkunskapslokalen (ex. möjligheter till kompostering), ekonomi (resurser i undervisningen) och lärarens eget miljöengagemang, kan begränsa elevernas möjligheter att välja ett miljövänligt beteende.

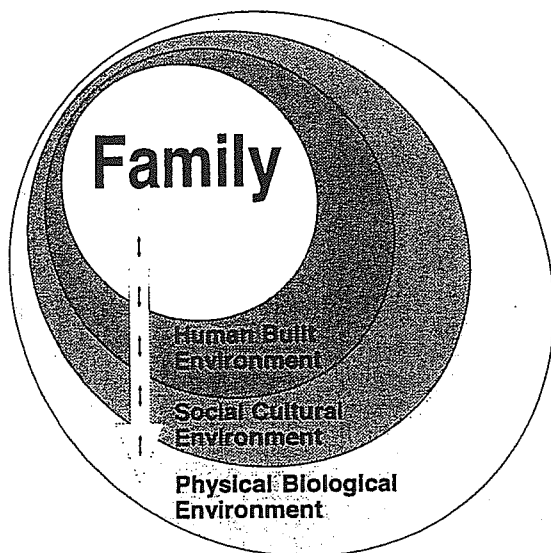
Mot bakgrund av det som anges i styrdokumentet avseende miljö och resurshushållning, vad som händer i hemkunskapslokalen, i hushåll och i övriga samhället och dess påverkan på elever och lärare, anser jag det viktigt att undersöka hur elever agerar och handlar i en given uppgift i HK och vilka kunskaper och tankar de har kring resurshushållning.

## 2 BAKGRUND

### 2.1 Allmänt kring begrepp och perspektiv

I ämnet HK finns, som tidigare nämnts i min inledning, fyra övergripande perspektiv. I detta arbete kommer ett resurshushållningsperspektiv anläggas.

Bubolz och Sontag (1993) har diskuterat resurshushållningsperspektivet i samband med hushållsvetenskap och hur omgivningen och hushållet/familjen påverkas ömsesidigt av varandra och även samarbetar (Figur 1). Familjen/hushållet påverkas av omgivningen och samspelar med denna. Med omgivningen menas både den mänskliga, den sociala omgivningen och naturen. Detta perspektiv kan enligt författarna mycket väl anknytas till familjen och hushållet.



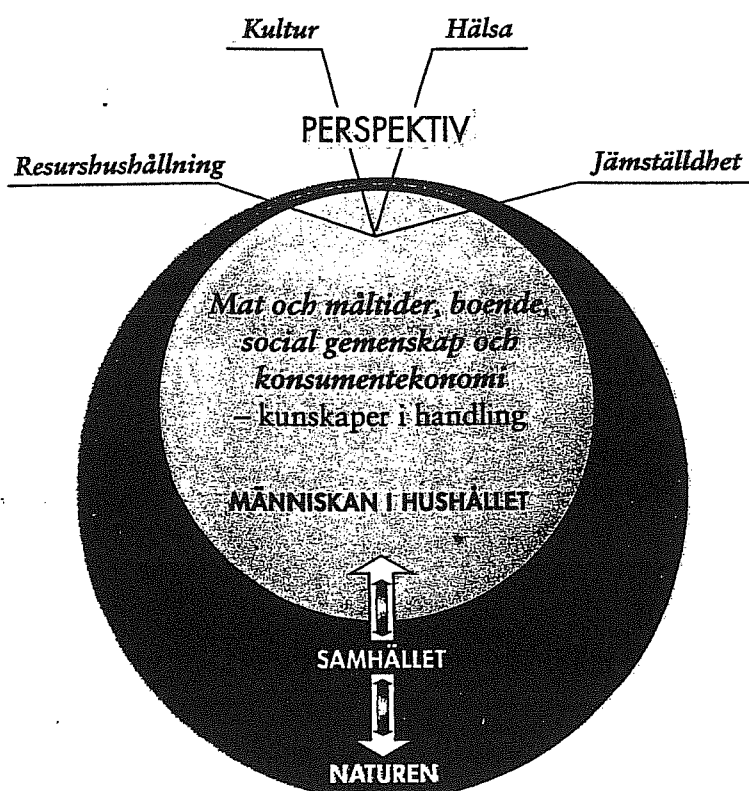
Figur 1. A family ecosystem – hur familjen interagerar med den byggda miljön, social omgivning och naturomgivningen. (Källa; Bubolz & Sontag, 1993)

Bubolz och Sontags (1993) tankar har också Grönkvist och Hjalmskog (1998) anammat i en handledning för lärare i hemkunskapsämnet där HK-globen presenteras (Figur 2). Här synliggörs hur människan i hushållet interagerar med både den människobyggda miljön och

den naturligt skapade och hur de fyra centrala kunskapsområdena i ämnet HK, mat och måltider, boende, social gemenskap och konsumentekonomi är en del av denna interaktion. Detta kommer jag senare att koppla till i samband med analys av intervjuerna i min studie.

Grönqvist och Hjälmeskog (1998) menar att resurshushållningsperspektivet är komplext men visar elever i grundskolan hur man i HK kan bidra till att minska hushållens påverkan på miljön genom t.ex. val av råvaror, hur man tillagar maten och hur man kan minska elanvändningen. De menar också att "hushållsvetenskapens och hemkunskapens målsättning alltid har handlat om individers och familjers välbefinnande"(Grönqvist & Hjälmeskog, 1998, s.12). Resurshushållningsperspektivet ligger i hela lärandeprocessen i ämnet HK.

Grönqvist och Hjälmeskog tydliggör hur interaktionen mellan hushållet/familjen och omgivningen sker. Detta gäller även när elever arbetar i skolan i HK där sysslorna kan kopplas till det som utförs i hemmet. De vill med den ekologiska modellen visa att det finns en helhet, samband och komplexitet mellan de olika cirkarna och att detta är det unika med HK. Med modellen menar författarna också att om man ser de tre cirkarna uppifrån så finns hushållet/människan överst och ämnet HK kan beaktas via övriga delar. Man kan även koppla det man gör i HK-undervisningen till både helhet, samband och komplexitet. Författarna lyfter fram ett exempel med äpplen som ofta används i undervisningen på hösten, man kan koppla sambandet mellan tillagning av någon maträtt, ursprungsland, ekonomi, smak, globalt perspektiv, miljöaspekt, besprutning, odlingsförhållanden. Alla dessa delar finns med i det mesta som görs i ämnet HK.



Figur 2. HK-globen beskriver hur hushållet samverkar med samhället och naturen. (Källa; Grönqvist & Hjälmeskog, 1998)

När det gäller forskning inom hushållsvetenskap finns resurshushållning som en röd tråd både i dagens forskning och historiskt, både lokalt och globalt. Det är ett enormt flöde av resurser i hushållen och total ägnas ca 26 timmar per vecka och person åt hushållsgöromål (Shanahan,



1998, Statistiska Centralbyrån, 2003). I det globala perspektivet kan man konstatera att gapet, när det gäller tillgängliga resurser i världen, blir bara större och skapar konflikter. I Sverige pågår flera forskningsprojekt kring resurshushållning bland annat att hushållens roll analyseras och det har även skapats flera internationella nätverk för att utveckla samarbetet kring resurshushållning. Hushållet som undersökningsenhet en viktig del när det gäller studier kring resurshushållning och det pågår studier kring både energianvändning och användning av andra olika resurser. Vidare skapas internationella nätverk med tema resurshushållning. Shanahan lyfter fram viktiga forskningsfrågor inför framtiden, nämligen kring hushållens val av varor, energianvändning och vilka faktorer som påverkar våra val (Shanahan, 1998).

Hur är förutsättningarna för elever i grundskolan? Hur miljömedvetna är elever när det gäller val vid planering och tillagningen av en måltid? Är de handlingar eleverna gör när det gäller val av livsmedel och tillagningsmetoder, medvetna eller omedvetna? Det finns många frågor som är spännande att studera. I Hedelin och Olofssons (1994) lärobok i hemkunskap (som ämnet benämndes innan år 2000) tas resurshushållningsperspektivet upp, sett ur olika synvinklar. Här behandlas både hur man kan handla miljövänligt, miljömärkning av olika varor, sopsortering och avfallshantering, hur man kan spara energi samt tvätta och städa miljövänligt. Även i senare läroböcker i HK finns liknande avsnitt. Jämför man med en del tidigare läroböcker i HK, så finns inte resurshushållning med på samma sätt utan miljöfrågor vävs in i andra delar i läroboken.

Molander (1993) menar att den mesta kunskap kan inkluderas i kunskap i handling och att problemlösning kan ske dels genom teknik och vetenskaplig teori. Detta är något som kan förknippas med lärande och ämnet HK och kan även förknippas med begreppet lärande i handling. När det gäller ämnet HK så är detta i skolsammanhang ett praktiskt-estetiskt ämne och Säljö (1995) menar att

Både slöjden och hemkunskapen bearbetar frågor som är av stor vikt för framtiden och som har att göra med centrala frågor om resurshantering, materialkunskap och människors möjligheter att behärska sin egen omgivning; man försöker helt enkelt bidra till ett slags alfabetisering av människor som alltmer lever i en värld av verktyg och instrument (ibid s. 6-7).

Grunden för undervisning i HK bygger på kunskap i handling flera av målen att sträva mot är skrivna som görandemål, d.v.s. att förstå hur det man gör i hushållet samspelar med miljön både lokalt och i globalt perspektiv. Strävansmålen är mål som skolan med sin undervisning skall sträva efter att eleverna uppnår och anger inriktningen och kvalitetsutveckling av skolans arbete (Skolverket, 2000). Det är det meningsfulla handlandet som står i centrum och det är elevens förmåga till *reflekterat handlande* genom hela processen som utgör en viktig grund för bedömning.

## **2.2 Tidigare forskning kring miljöhandlingar**

År 1997 genomfördes 1.100 telefonintervjuer bland den svenska allmänheten och ett slumpmässigt urval i åldrarna 15-75 år (Konsumentverket, 1998). När det gällde ungdomar så visade undersökningen att totalt bland gymnasieelever var flickorna de som var kunnigast i miljöfrågor och bland de olika utbildningsgrenarna var det elever vid teoretiska linjer som var mest kunniga. Undersökningen visade också att tendensen att yngre åldersgrupper var mer villiga att betala mer för miljöanpassade alternativ höll i sig från tidigare mätningar man gjort i andra undersökningar.

I Statens offentliga utredningar (SOU 1996:108) diskuteras svårigheten med att nå ut till konsumenterna med miljöfrågor. Målgruppen får inga direkta omedelbara fördelar av sitt

handlande, därför kan ofta miljöinformation vara svår att få fram. Sjødén (1999) anser också att man helst vill få positiva, gärna omedelbara konsekvenser av sitt handlande. Konsekvenserna av miljörelaterade beteenden är ofta fördröjda, dvs man ser inte på miljön om man sparar energi genom att exempelvis släcka lampor eller sänka värmen i hemmen.

Även Biel, Larsson och Gärling (1999) ser faran med att konsumenten inte får någon återkoppling till miljökonsekvenserna. Vi har ofta fullt upp med att ta hänsyn till pris, kvalitet, smak och utseende, nu skall vi också ta hänsyn till miljön. Detta är hänsyn som även elever i HK-undervisningen också måste ta, även om inte alltid de yttre förutsättningarna finns, exempelvis möjlighet till kompostering eller kunna beställa ekologiska varor.

I Naturvårdsverkets rapport (1996) kring dagens livsstilar i framtidens perspektiv påpekas att

Förändring av livsstilar är långsamma processer, vilka ytterst sällan enbart kan byggas på enskilda människors förändringar i vardagslivet. Livsstilsförändringar hänger samman med det omgivande samhällets förutsättningar och hinder. Sådana omställningar bygger på att enskilda människors, samhällets planering och förändring pågår samtidigt (ibid s. 51).

Många av de miljömärkta produkterna är dyrare och Lundgren (1999) menar att miljövänlighet inte får "straffas" med högre priser. Icke miljövänlig konsumtion är ibland både billigare och bekvämare. Det kan oftast vara lättare att välja bland alla varor som inte är miljömärkta, än att leta upp hyllan där de miljömärkta produkterna finns, om de nu finns. Hur upplever elever detta? Anser elever att det är svårt i HK att kunna/få välja miljömärkta produkter?

Shanahan (2003) pekar på att hushållen interagerar med olika system i omgivningen. Hon menar vidare att en central frågeställning är vilket handlingsutrymme som hushållen har att genomföra förändringar mot ett mer ekologiskt medvetande och vilka möjligheter man har till denna förändring.

Wähländer (1995) genomförde en fallstudie med 20 hushåll. Dessa intervjuades under två tillfällen. Studien handlade om hushåll och inköpsvanor. Frågor som ställdes var om förändrad avfallshantering bidrar till att hushållen får ökad medvetenhet om betydelsen av inköp, samt om riktade insatser i butik för att miljöanpassa sortimentet ändrar människors inköpsvanor.

Studien visade bland annat:

- att hushållen lätt får vanan att sortera avfall och lämna till kompostering
- att tillgång till miljöanpassade varor med tydlig exponering underlättar köp
- att hushållen har en gräns för hur mycket man vill betala för miljöanpassade varor

De intervjuade hushållen svarade att man önskade mer information om miljöanpassade produkter. Man kände också en osäkerhet om vilka produkter man skulle välja och man angav att man inte alltid läser den information som ges om produkterna. Det måste vara lätt att välja miljöanpassade varor och miljömärkningen måste vara tydlig.

Pipping Ekström och Shanahan (1999) framhåller också att det är viktigt med tillgängligheten och välexponerade, prisvärda varor som är miljömärkta. Det är också viktigt med kvalitet speciellt på grönsaker och frukt.

Många av oss bara köper miljövänliga produkter då och då och vi är ofta omedvetna om att vi är miljöomedvetna. För vissa produkter, t.ex. tvättmedel hade vi, enligt Solér (1999) inget val att vara miljöovänliga, då det endast fanns miljömärkta, miljövänliga produkter. Kunden gjorde då endast ett val av fabrikant och alla val innebar en miljövänlig produkt. Nu finns det dock en del lågprismärken t.ex. tvättmedel, som i sitt sortiment har ej miljömärkta produkter. Konsumenten ser ofta själv inte konsekvenserna av hur miljön påverkas med blotta ögat och då är det ännu svårare att ändra sitt beteende.

### 2.2.1 Lärarperspektiv

Grönqvist och Hjalmskog (1998) beskriver hur elever i skolan kan relatera till resurshushållningsperspektivet genom att se hur hushållen kan medverka till att minska elanvändningen, hur man kan välja livsmedel, råvaror och tillagningsmetoder och detta blir då ett mycket konkret perspektiv för barn och ungdomar i grundskolan.

Enligt Konsumentverkets rapport 1997:28 undersökte Wåhlander (1997) hur man arbetar med miljöperspektivet i Lpo 94 (Utbildningsdepartementet, 2006) i olika skolor i ämnet HK. Hennes syfte med studien var att undersöka miljöperspektivet i HK-undervisningen i grundskolan samt vilken samverkan med andra ämnen som görs och hur styrmedlen används då verksamheten formas. Hon genomförde enkäter kring två huvudområden, nämligen

- Miljöfrågor i hemkunskap – genomförande och innehåll
- Miljöperspektivet på skolan – planering och samverkan.

I enkäten har främst inriktning skett mot styrdokumentet och betydelsen för hur miljöfrågorna behandlas i undervisningen. Enkäten besvarades av lärare och analyserades ur lärarperspektiv. Resultatet visade att lärarna som deltog i undersökningen framhåller resurshushållningsperspektivet och är intresserade av miljöfrågor och samarbetar främst med kemi- och biologilärare samt andra HK-lärare. Det framkommer också att miljöperspektivet i Lpo 94 bearbetas i HK-ämnet. Respondenterna anser att det är lätt att motivera eleverna vid både val, inköp och avfallshantering i HK. Genom intervjuer och enkäter ser man att mycket av miljöperspektivet beaktas utan att det alltid syns i studieplanerna.

Hur skall då eleverna i grundskolan kunna välja miljöanpassade produkter? Har de fått den informationen i skolan, i hemmet eller genom media? Är det lätt att i en uppgift i skolan tänka på dessa perspektiv och hur är tillgängligheten för miljömärkta varor i HK? Cullbrand (1998) menar att livsstil och trender påverkar ungdomar i sina val. Här har också deras miljöhänsyn stor påverkan på matvalet. Frågan är hur läraren som pedagog skall agera och hur pedagogiska modeller kan användas för att bidra till att öka elevers miljömedvetenhet? Enligt Lendahls och Runesson (1995) är en av lärarens viktigaste uppgifter att undervisa så att målen i kursplan och läroplan uppfylls. Lärandet är en dold process som gör att läraren genom olika signaler måste kunna se att eleverna lär sig.

Centrum för tillämpad näringslära (2000) har gjort en handledning som de benämner Hemkunskap à la Hälsomålet, där man under ett avsnitt tar upp maten – en inre och yttre miljöfaktor. Här finns konkreta råd för ett bra miljöval som borde vara lätt att införa i HK-undervisningen såsom:

- välja energisnåla matlagningsmetoder
- handla närproducerade livsmedel
- välja KRAV-märkta produkter
- i första hand använda grönsaker som odlats utomhus

I hur stor omfattning detta material används ute i skolorna har jag tyvärr ingen uppgift på.

Cullbrand (2003) framhåller vikten av att läraren ”har medvetandegjort sin egen kunskapssyn” (s.51) när det gäller resurshushållning i undervisningen då detta är betydelsefullt hur man arbetar med eleverna i HK.

### **2.3 Vad vet man om hur hushållning av resurser sker inom skolans ram?**

Första gången ämnet HK ingick i en större utvärdering var i nationella utvärderingen (NU) 1992. Då ingick ett urval om cirka 1600 elever från 57 skolor. Utgångspunkten var då

att ge en intressant och rättvisande granskning av undervisningen, liksom av ämnets ställning i skolan (Skolverket 1992, s.7).

Centrala frågor som utvärderades var bl.a. maten och dess egenskaper samt konsekvenserna för miljön både avseende livsstil, köpvanor och hushållens ekonomi. De huvudmoment som utvärderades i en elevenkät var kursplanens fem huvudmoment; kost, konsumentekonomi, samlevnad, hygien och boende. De frågor som ställdes till eleverna i en enkät kring påverkan på miljön var val av tvättmedel, dosering och gradantal på tvättmaskinen. Resultaten visade att en stor del av eleverna, ca 80 %, visste vilka eller några av kriterierna som var viktiga ur miljösynpunkt när man valde tvättmedel. Däremot var det färre elever som var kunniga inom de två andra områdena. Att dosera tvättmedlet rätt visste cirka en fjärdedel av eleverna och rätt gradantal på tvättmaskinen var det cirka hälften av eleverna som hade kunskap om.

Skolverket beslutade att göra en utvärdering av ämnet HK i skolan våren 2003. Utvärderingen skulle fånga något av de centrala kunskapskvaliteter som skulle komma fram i ämnet. Då beslöt gruppen<sup>1</sup> att man ville utvärdera något av de övergripande perspektiv som anges i kursplan för HK samt kunskapskvaliteter i mål att sträva mot. När en ny nationell utvärdering nu genomförts såg man en möjlighet att samordna angelägna frågeställningar. HK deltog för andra gången i en så stor granskning och Institutionen för hushållsvetenskap i Göteborg (IHu, sedan 2006 Institutionen för mat, hälsa och miljö, MHM) fick detta uppdrag av Skolverket. Utvärderingen skulle fånga något av de övergripande perspektiv som anges i kursplan, samt kunskapskvaliteter i mål att sträva mot. Ämnet omfattas av kunskapsområdena social gemenskap, mat och måltider, boende samt konsumentekonomi. De instrument som använts i NU 03 (Skolverket, 2005) är elevenkäter, lärarenkäter samt en processuppgift där eleverna skulle planera, genomföra och skriftligt utvärdera en måltid. De delar som speciellt utvärderades var om eleverna genomförde uppgiften med hänsyn till perspektiven hälsa, resurshushållning, jämställdhet och kultur.

---

<sup>1</sup> Projektgruppen bestod av Ingrid Cullbrand, Monika Pettersson och i planerings- och genomförandedelen Marianne Sandblom.

### **3 SYFTE**

Mot bakgrund av det som anges i styrdokumentet avseende miljö och resurshushållning, vad som händer i HK-salen, i hushåll och i övriga samhället, anser jag det viktigt att undersöka hur elever agerar i HK-salen och vilka kunskaper och tankar de har kring resurshushållning.

Mitt syfte är att undersöka om elevernas arbete med planering, genomförande och utvärdering i HK-salen kan ses som miljöhandlingar i en given uppgift vid ett specifikt tillfälle.

#### **3.1 Problemställningar**

- Ser man som observatör några miljöhandlingar hos elever i en given uppgift?
- Hu resonerar elever om resurshushållning i ämnet HK?

#### **3.2 Processuppgiften i NU 03**

Den processtudie som genomfördes i NU 03 utformades så att eleverna hade som uppgift att planera, genomföra och utvärdera en måltid. Målet var att se om eleverna hade kunskap inom alla kunskapsområden i ämnet HK, social gemenskap, mat och måltider, boende och konsumentekonomi samt kunde anlägga perspektiven hälsa, resurshushållning, jämställdhet och kultur på den uppgift som skulle genomföras (Skolverket, 2005). Min del i NU 03 var att delta som observatör vid genomförandet av processuppgiften samt intervjua några elever kring perspektivet resurshushållning.

### **4 METODER OCH GENOMFÖRANDE**

#### **4.1 Metoder för datainsamling**

När man väljer en metod för sin datainsamling så är det många överväganden man måste göra. När det gäller kvalitativ forskning så menar Bryman (1997) att ett grundläggande drag är att försöka se händelser och handlingar utifrån de studerades eget perspektiv och detta anser jag att man kan uppnå genom deltagande observation och även att komplettera sin undersökning med ostrukturerade djupintervjuer, dvs att man anpassar frågorna efter individerna och ställer följdfrågor av kvalitativ art (Wallén, 1996). I NU 03 betraktar vi intervjufrågorna som relativt strukturerade eftersom de följde samma mall som det formulär vi utarbetat för den skriftliga utvärderingen (Skolverket, 2005). Genom mitt deltagande som observatör och även genom de intervjuer kring utvärderingen som görs med ett antal elever efter uppgiften avser jag att analysera hur eleverna tänker/gör.

#### **4.2 Metodöverväganden**

För att försöka klarlägga vilken metod eller metoder som kan vara användbara i denna undersökning så har en del överväganden gjorts. Detta är strukturerat under punkten metodöverväganden (Tabell 1).

Tabell 1. Forskningsmetoder, deras möjligheter och begränsningar.

Metod	Möjligheter	Begränsningar
Enkät med fasta svar	Strukturerade frågor Lätt att bearbeta datamässigt Stora linjer kan dras upp	Elevernas egna tankar och möjligheter till reflektion kommer inte fram
Enkät med öppna svar	Mer arbete vid analys men man kan få fram egna tankar och reflektioner ur frågorna och man styr inte respondenten till de givna svarsalternativen	Man får göra kodböcker som är svårare att bearbeta, mer tidsödande att bearbeta <sup>2</sup> tyda handstil, långa omfattande svar eller korta ev. oförståliga svar eller att respondenten inte svarar alls, kan även ha svårt att skriva och formulera sig
Skriftlig utvärdering av en process-uppgift	Jag anser detta vara viktigt i en utvärdering av HK, ett praktiskt-estetiskt ämne, att kunskap i handling <sup>3</sup> är viktigt. Fenomenografi <sup>4</sup> hur verkligheten visar sig för våra sinnen vid en process-uppgift. Elevernas reflektioner är viktiga.	Svårigheter för elever med problem att uttrycka sig skriftligt. Det kan också vara enklast att skriva kortfattat för att bli klar med uppgiften.
Lärares observationer	Vana att se vad som händer i Hk-lokalen, Läraren känner eleverna.	Att känna eleverna är inte alltid positivt, speciellt när det gäller den förståelse som man bär med sig som lärare när man skall se och bedöma handlingar
Forskares observationer vid en processuppgift <i>Ingår som metodval i min studie</i>	Förstahandsinformation, man deltar själv som forskare under en process. Möjligheter att studera interaktion mellan elever och elever/lärare, både verbal kommunikation och kroppsspråk samt elever/artefakter.	Fältanteckningar vid observationer kan vara svåra <sup>5</sup> men nödvändiga för att kunna göra en meningsfull analys. Man måste vara väl förberedd och även notera sådant som kan tyckas onödigt eller oförståligt vid observationstillfället. En nackdel med observation kan också vara att det är tröttsamt med längre pass och man behöver avbrott <sup>6</sup>
Intervjuer <i>Ingår som metodval i min studie</i>	Möjligheter att få fram ännu mer än vid processuppgiften och den skriftliga utvärderingen, detta kan passa elever som har svårt med en skriftlig utvärderingsuppgift	Tidskrävande, men kan göras samtidigt som resten av elever i en grupp gör en skriftlig utvärdering. Tar tid att skriva ut och kan vara svårt att höra på band vad eleverna svarar.

Jag har tagit hänsyn till för- och nackdelar med olika metoder inför min undersökning och har använt olika metodböcker för att få en så bred metodgenomgång som möjligt.

Metodövervägandena har legat till grund för olika delar i den nationella utvärderingen, inte bara processtudier och intervjuer. Jag har därefter ansett att för min undersökning har observationer och intervjuer varit lämpliga metoder för att uppnå mitt syfte med studien.

<sup>2</sup> Jan Trost, *Enkätboken* (Lund, Studentlitteratur, 1994)

<sup>3</sup> Bengt Molander, Kunnande som reflekterat handlande, (*Slöjdforum* Nr 5/95, s.32-35.)

<sup>4</sup> Mikael Alexandersson, Den fenomenografiska forskningsansatsens fokus, *Kvalitativ metod och vetenskapsteori*, Bengt Starrin och Per-Gunnar Svensson (red.)(Lund, Studentlitteratur, 1994)

<sup>5</sup> I.Holme; B. Solvang, & B. Nilsson *Forskningsmetodik- om kvalitativa och kvantitativa metoder* (Lund, Studentlitteratur, 1991).

<sup>6</sup> Birgitta Kullberg, *Etnografi i klassrummet* (Lund, Studentlitteratur, 1996).

### 4.3 Överväganden och teorianknytning kring observationer

Ofta görs en koppling mellan observation och symbolisk interaktionism<sup>7</sup> och hur interaktion sker genom vår kommunikation med varandra både genom språket, hörseln, lukten, synen och även vår klädsel är en del av den sociala interaktionen. Bryman (1997) menar att den symboliska interaktionen är att det sociala livet är som en ständigt pågående process där individen tolkar sin omgivning och agerar därefter det vill säga en drivkraft som styr hur man tolkar och samspelar med omgivningen.

När jag har arbetat fram mina metoder och efter vilken teorigrund min studie skulle anläggas efter, har den symboliska interaktionismen inspirerat mig. Det gäller t.ex. vikten av hur man som deltagande observatör i en processuppgift ser hur eleverna tolkar varandras signaler och samspelar kring alla delar i processen kring planering, förberedelser, tillagning, efterarbete och förtäring av en måltid när det gäller resurshushållning.

De finns de kritiker som menar att för stor vikt läggs vid det talade språket och att man borde lägga mer vikt vid icke-verbal interaktion. I symbolisk interaktionism är det ofta både situation, gruppstillhörighet och specifik situation som påverkar hur tänkande, medvetande, problemlösning och handlande sker (Trost & Levin, 1999).

Ely med flera (1993) (som refererar till Spradley, 1980) noterar nio huvuddimensioner (Tabell 2) som man kan fundera kring och ha som vägledning när man gör en observation:

Tabell 2. Vad/var man kan göra en observation.

Dimension	Kommentar
Rum	Den fysiska platsen eller platserna
Aktör	De inbegripna personerna
Aktivitet	En uppsättning relaterade handlingar personerna utför
Objekt	Fysiska ting som föreligger
Handling	Enstaka handlingar som personerna utför
Händelse	En uppsättning relaterade handlingar som personer utfört
Tid	De följder som inträffar över tiden
Mål	Det som personer försöker uppnå
Känsla	De känslor som upplevs och uttrycks

Källa: Spradley 1980 i Ely m.fl.(1993)

Med denna tabell vill jag visa att det är viktigt att man i förberedelserna noga funderar igenom hur forskarnas observationsschema skall se ut. Detta för att man inte skall missa viktiga händelser i klassrummet i sin observation. Under mitt deltagande i processtudie i år 9 i fem olika skolor, började jag med att göra ett observationsschema (Bilaga 1) där jag ämnade koncentrera mig på vissa platser i HK-lokalen. Jag studerade eleverna eller viss elevgrupp vid arbetsbänken, vid spisen och vid måltiden. Dessa stationer valde jag därför att det i en HK-sal är där som eleverna förbereder och lagar sin måltid. En viktig del i mitt observationsschema

<sup>7</sup> Symbolisk interaktionism – sociologisk term skapad av bl.a. Mead som betecknar samspelet mellan människor och förmåga att tolka handlingar via kroppsspråk, symboler och språk (Pedagogisk uppslagsbok, 1996).

var att endast skriva ner vad som hände i HK-lokalen och spara analyserna till efteråt. Man har ändå med sig sin egen förförståelse i bagaget och noterar det som man anser vara en miljöhandling kopplat till uppgiften som eleverna genomför.

Esaiasson m.fl. (2003) talar om observation som uppmärksamt iakttagande och att finessen med att göra en direktobservation är att man är på plats och inte behöver förlita sig på vad andra återberättar. En del av observationen kan vara deltagande observation och detta kallas ofta etnografisk metod eller fältundersökning. Författarna skriver också att direktobservationer passar väl när man vill studera processer som kan vara svåra att klä i ord. I mitt fall när saker och handlingar sker i en HK-sal och när man vill observera hur elever planerar, utför och utvärderar praktiska handlingar lämpar sig denna metod väl. I litteraturen beskrivs också att direktobservationer kan variera på olika sätt (Tabell 3).

Tabell 3. Hur direktobservationer kan variera.

Variation av direktobservation	Kommentar
Karaktären på deltagandet	Från passiv till aktiv
Längden på kontakten	Från en kort stund till flera år
Inslaget av manipulation	Från obefintlig till dominerande
Öppenheten med avsikterna	Från dold till total kännedom
Konstruktionen av miljön	Från naturlig till artificiell
Datainsamlingen	Från standardiserad till öppen

Källa: Esaiasson m.fl., 2003 s.35

Man måste vara bekant med de koder som finns i miljön. I detta fall är observationen begränsad till HK-lokalen som jag som observatör känner mig bekväm med. Jag har genom min förförståelse kunskap om vad som händer/kan hända i denna kontext.

Under observationsfasen vill man hålla en låg profil och inte påverka det som sker och det som sägs mellan medlemmarna i gruppen/grupperna.

Cohen, med flera (2000) beskriver viktiga punkter för observation enligt Morrison i ett arbete från 1993<sup>8</sup>. Denna metod kan jag använda vid analysen av mina observationer och kommer i resultatet att lyfta dessa punkter och koppla till min studie.

#### *Fysiska omgivningen och organisationen*

Här spelar lokalen stor roll, i detta fall HK-salen där jag observerar eleverna. Här finns många komponenter som kan inverka på hur och vad eleverna gör. Är kompost och avfallshantering lätthanterlig, vad finns det för möjligheter för eleverna att göra sina egna val när det gäller råvaror mm.

#### *Mänsklig omgivning, organisation av grupper, vilka som observeras, kön, klass*

I HK-undervisningen beror mycket på vilka grupper som arbetar tillsammans, är det flickor och pojkar tillsammans eller enbart flick/pojkgupper, jämställdhet, vem bestämmer osv. I min studie har jag inte fokuserat på kön.

<sup>8</sup> Här refererar jag till Cohen, m.fl eftersom jag inte kunnat få tag i ursprungskällan.



*Möten (interactional) i omgivningen. Möten som sker, formella/informella, planerade/oplanerade, verbala/ej verbala*

I HK-salen är det många möten och interaktioner mellan elever och mellan elever och lärare som påverkar hur man handlar.

*Program omgivning, resurser, kursplan, pedagogiska*

I styrdokumentet för HK anges vad det finns för mål att sträva mot och mål att uppnå (se under punkt 2.3). Detta påverkar både elever och lärare och man kan här också se hur och om man följer styrdokumentet i undervisningen.

#### **4.4 Teorianknytning kring intervjuer**

Vid analys av intervjuer är det intervjuaren som måste tolka det som sagts. Den hermeneutiska tolkningsmetoden vid analys kräver en inlevelseförmåga redan under intervjun och det är viktigt att man kan tänka sig in i den intervjuades värld och få fram viktig information och kunna tolka svaren. Det är viktigt med förförståelse och kunskap i ämnet som intervjun berör dels under intervjun men också när intervjun är utskriven i text och skall analyseras (Barbosa da Silva, 1996).

Hermeneutik är en tolkningslära och enligt Kjörup (1999) var den ursprungliga strikta betydelsen läran om tolkning och tolkning av texter – textanalys. Kjörup anser vidare att enligt den moderna uppfattningen så är allt vi förstår ett resultat av tolkning och att både textmässiga och muntliga yttranden kräver att man tolkar. I min analys av de intervjuer jag gjort använder jag mig av denna moderna uppfattning av hermeneutiken.

Att ur intervjuer med elever i ämnet HK försöka tolka och analysera det som sagts, är en uppgift där det krävs att man har förförståelse både kring ämnet resurshushållning men även kring arbetet och miljön i HK-salen och läroprocessen. Här märkte jag att mycket av det som jag reflekterat kring i intervju svaren har färgats av min förförståelse i ämnet och att det också krävs en kunskap i ämnet av den som intervjuar för att man skall förstå vad, i detta fall, eleverna menar med sina svar.

Om man i sin studie väljer att göra en intervju så är det en kvalitativ metod man arbetar fram och använder. Vid bearbetning och analys av intervjuerna tolkar man respondentens svar och avsikten med att göra en kvalitativ intervju är att uttyda och förstå. Widerberg (2002) beskriver skillnaden mellan kvalitativ och kvantitativ forskning på följande sätt:

Den kvalitativa forskningen söker alltså primärt efter fenomenets innebörd eller mening, medan den kvantitativa forskningen primärt söker efter dess förekomst eller frekvens (s.15).

Meningen med den kvalitativa analysen är enligt Lantz (1993) att förstå det fenomen som ligger bakom det man studerar. Man talar även när det gäller intervjuer om strukturerade och icke strukturerade intervjuer och detta innebär i vilken grad frågorna är slutna respektive öppna (Andersen och Gamdrup, 1994).

#### **4.5 Val av metoder och genomförande**

I den nationella utvärderingen av ämnet HK (NU 03) skulle bland annat en processuppgift genomföras. Detta innebar att elevgrupperna i åtta utvalda skolorna i Västra Götalands län, Örebro län och Kronobergs län, fick i uppgift att efter givna ramar planerna, genomföra och utvärdera en måltid med hänsyn till hälsa, resurshushållning, jämställdhet och kultur. Två kollegor, som är ansvariga för NU 03, och jag var först ute på en skola där vi gjorde en

pilotstudie. Jag gjorde då observationer och intervjuer med ett underlag som sedan arbetades om för att passa min studie.

I NU 03 gjorde eleverna i de utvalda skolorna först en planering tillsammans i de grupper som skulle arbeta tillsammans vid en HK-lektion under den första delen av utvärderingen. Vid nästa HK-lektion, där processuppgiften skulle genomföras och utvärderas, deltog jag och/eller någon av den två andra forskarna i NU-projektet. Min studie innebar att jag dels gjorde observationer under själva processtudien och därefter intervjuade en elev om utvärdering av dagen. De övriga eleverna i gruppen intervjuades antingen av ytterligare en deltagande observatör ur vår projektgrupp eller utvärderade processuppgiften skriftligt.

#### **4.5.1 Urval**

Processuppgiften genomfördes som tidigare nämnts på åtta skolor i Västra Götalands län, Örebro län och Kronobergs län. Urvalet gjordes på så sätt att någon eller några av de projektansvariga skulle ha möjlighet att delta som observatörer vid genomförandet av processuppgiften.

Vid varje skola gjordes även intervjuer med en eller ett par elever beroende på hur många i projektgruppen som deltog vid respektive skola. Urvalet av elever som intervjuades valdes ut med ett bekvämlighetsurval (Trost, 1993), antingen genom att vi lottade mellan eleverna eller frågade om någon elev frivilligt ville delta. De elever som intervjuades behövde ej fylla i det utvärderingsformulär som de övriga deltagande eleverna i processuppgiften skulle göra.

#### **4.5.2 Bortfall**

Observationerna genomfördes under processuppgiften och det fanns inget bortfall. Vid varje besök på de åtta skolorna genomförde de forskare, som var med, en intervju var med var sin elev. Vid några tillfällen var inte alla tre deltagande forskarna på samma skola och därför finns endast 13 intervjuer gjorda. Vid ett tillfälle när alla tre forskare deltog fanns inte möjlighet att intervjua mer än två elever.

#### **4.5.3 Etiska överväganden**

De elever som deltog i den nationella utvärderingen hade fått information om att allt material kodalas och varken elev eller skola kan urskiljas i utvärderingen. När det gällde våra intervjuer i samband med utvärdering av processuppgiften, talade vi om att detta var frivilligt.

### **4.6 Observationer**

Innan observationerna genomfördes gjordes en pilotstudie för utarbetning av lämpliga undersökningsinstrument. Under denna studie gjorde jag observationer som jag sedan utvärderade när jag kom hem och därefter utarbetade jag ett observationsschema som användes i min studie (Bilaga 1).

Observationerna gjordes av mig vid 5 olika tillfällen och på alla elever i HK-gruppen som vi studerade och som genomförde processuppgiften i NU 03. Elevgrupperna storlek var mellan 11-16 stycken och det var både rena flick- och pojkgrupper samt blandade flick- pojkgrupper. Först beskrivs de yttre förutsättningarna för mina observationer och därefter de olika delar som jag observerade genom mitt observationsschema. Jag beskriver både sammanfattande och korta noteringar som gjordes vid observationerna (Bilaga 2).

Jag börjar med att beskriva hur en HK-lokal kan se ut. Lokalitetserna är oftast utformade på liknande sätt i en HK-sal. I de fall då vi varit ute och observerat har varje elevgrupp bestått av

ca 11-16 elever. Ofta brukar eleverna arbeta två och två vid varje spis och köksplats men ibland kan även fyra elever arbeta tillsammans. Eleverna står antingen och arbetar bredvid varandra i samma grupp och arbetar eller mitt emot varandra (Figur 3). Däremot är det olika i olika grupper om man lagar samma mat alla fyra, men man sitter nästan alltid fyra vid varje bord när man äter. Varje grupp arbetar vid en spis, en arbetsbänk och en diskplats, där man förbereder och tillagar maten samt gör efterarbete såsom diskning och avtorkning. Man har möjlighet att tala med kamraterna i köket mitt emot.

2 elever	2 elever
1 spis, 1 arbetsbänk	1 spis, 1 arbetsbänk
1 diskho	1 diskho
<hr/>	
2 elever	2 elever
1 spis, 1 arbetsbänk	1 spis, 1 arbetsbänk
1 diskho	1 diskho

*Figur 3.* Beskrivning hur 8 elever kan vara placerade i en HK-lokal.

I HK-salen finns oftast fyra matbord, med plats för fyra elever vid varje och i de flesta fall placerade i en grupp vid sidan av köksdelen. Eleverna befinner sig oftast kring köksmodulerna vid arbetsbänken, vid spisen och vid diskhon. Matvaror och viss utrustning kan finnas på annan plats i köket där eleverna själva kan hämta det som behövs.

Jag gick runt och observerade alla grupperna under den tid som processuppgiften varade, 160 minuter i varje deltagande klass. Jag anser att det är viktigt att både studera och notera vad eleven gör på olika platser i HK-lokalen, därför satte jag upp fyra stationer där jag studerade vad eleverna gjorde. Det var vid diskbänk/arbetsbänk, vid spisen, vid måltiden och övrigt (se Bilaga 1). Jag studerade både vad eleven gjorde och om det fanns någon kommunikation/interaktion, både verbal och genom kroppsspråk mellan elever och mellan elever och lärare.

Jag valde att inte observera en speciell grupp, utan gick runt bland grupperna vid de olika observationstillfällena. Jag noterade allt under respektive rubrik som jag enligt min egen förförståelse kunde relatera till miljöhandlingar. Jag hade ett antal observationsscheman för varje klass som fylldes i så långt som behövdes för att få med allt jag såg som kunde relateras till miljöhandlingar. Vid mina observationer noterade jag inte om det var en flicka eller pojke som genomförde några miljöhandlingar. Därför är resultaten av mina observationer inte analyserade ur ett könsperspektiv.

#### **4.7 Intervjuer**

I min studie har jag som metod använt även intervjuer som en del i utvärderingen av hela processuppgiften. Eftersom vi som deltog som intervjuare i utvärderingen av processtudien, i huvudsak ställde frågorna i samma ordning till alla elever kan man säga att vi använde oss av ett standardiserat intervjuförfarande (Starrin & Renck, 1996; Patel & Davidsson, 1994).

Vi använde det utvärderingsinstrument som även övriga elever fyllde i efter utförd processuppgift och frågornas utformning och inbördes ordning var lika. Man får väl trots allt nämna att det under vissa intervjuer var lägre grad av standardisering eftersom frågornas inbördes ordning ibland kunde förbigås, om eleverna genom sina svar uppmuntrade till detta.

Fördelen med att göra utvärderingen med några elever genom intervju var att kunna ställa följdfrågor och även att eleverna kunde få förklaringar om de ansåg att frågorna var svåra att förstå.

Vid intervjuerna använde vi oss av bandspelare. Fördelen med detta är att man får med all den informationen som sägs under intervjun. Nackdelen är att det tar lång tid att lyssna och skriva ut intervjuerna. Det blir också väldigt mycket utskrivet material som man sedan skall använda och analysera i sitt arbete. Varianter kan vara att anteckna under intervjun eller träna upp sitt minne så att man efter intervjun sätter sig ner och antecknar det som sagts (Trost, 1993).

Intervjuerna genomfördes på de utvalda skolorna enligt ett bekvämlighetsurval. Eleverna hade lagat en måltid och efter det färdiga arbetet genomfördes intervjuerna. De övriga eleverna i klassen som deltog i den nationella utvärderingen gjorde en skriftlig utvärdering. Eleverna som intervjuades valdes ut på olika sätt. På några av skolorna lottades vilken elev som skulle intervjuas och på vissa skolor fick den elev som ville, bli intervjuad och resultatet blev att 7 flickor och 6 pojkar intervjuades. Vi valde inte medvetet ut vilket kön som intervjuades och alla intervjuerna var frivilliga. De elever som skulle intervjuas istället för att göra en skriftlig utvärdering fick följa med oss i projektgruppen till olika avskilda rum för att svara på våra frågor som var en utvärdering av hela processuppgiften. Ingen av eleverna hade något emot att intervjuerna spelades in på band. Intervjuerna tog ca 30-45 minuter och därefter tog vi med oss banden som transkriberades av mig för att därefter analyseras.

Efter utskriften av samtliga intervjuer (13 stycken) drog jag ur endast den del som avsåg resurshushållning för min egen analys. Jag markerade med olika färger och överstrykningspennor de olika områden kring resurshushållning som jag ämnade analysera för att uppnå mitt syfte med undersökningen. Intervjuerna har inte analyserats ur könsperspektiv. Den del i intervjuerna som avsåg resurshushållning har använts i min rapport, dock genomfördes inte alla intervjuer av mig utan även av mina kollegor.

#### **4.8 Analys**

De metoder som jag kommit fram till att vara en bra grund för mitt analysarbete är observation under en processuppgift med efterföljande skriftlig utvärdering och till sist ett antal intervjuer av några elever för att utveckla svaren från den skriftliga utvärderingen. Projektgruppen utformade intervjufrågorna (Bilaga 5) utifrån kursplanens perspektiv – hälsa, resurshushållning, jämställdhet och kultur och den del som gäller resurshushållning är det som jag främst koncentrerat mig på. När det gäller observationsschemat (Bilaga 1) utformades det utifrån pilotstudien.

Vid utformningen av processuppgiften i NU 03 användes Gunvor Selbergs modell som åskådliggör hur lärandet främjas då eleverna har inflytande (Selberg, 2001). Modellen indelas i tre block, där block 1 innebär ingång till lärandet med förberedelser, val av arbete och elevernas planering. Block 2 är genomförandet av planerat arbete och i block 3 bearbetas resultat, redovisning och utvärdering. Selbergs forskning visar att elevinflytande i en processuppgift leder till lärande. Författarens beskrivning av åtta steg i lärandeprocessen kräver att eleverna är delaktiga i alla steg. Jag kan koppla de olika stegen till mina observationer och intervjuer kring elevers miljömedvetenhet.

Vi har låtit eleverna ha inflytande i de tre blocken (Tabell 4) som innebär ingång till lärandet, förberedelser, val och planering. Här väcks frågor kring miljömedvetenhet hos eleverna genom att titta på olika bilder, diskussioner, uppgiftens upplägg, val av varor och ekonomiska

ramar samt skriftlig utvärdering eller muntlig genom intervju. Eleverna samarbetar i grupper och gör olika beslut kopplade till hälsa, resurshushållning, jämställdhet och kultur enligt uppgiftens ramar.

Tabell 4. Elevers inflytande i processuppgiften.

Block 1, Planering, val	Block 2, Genomförande	Block 3, Utvärdering
Eleven	Eleven	Eleven
	Forskaren (vid observation)	Forskaren (vid intervju)

Nästa block är genomförande av planerat arbete och här tydliggöra hur elever gör det som de planerat exempelvis har de kanske tänkt hushålla med resurser men låter ändå kranen stå och rinna när de diskar. Genomförandedelen är den del under vilka mina observationer görs och jag kan med hjälp av Selbergs modell se hur eleverna handlar kring resurshushållning.

Den sista delen (block 3) i processuppgiften, enligt Selbergs modell, är själva redovisningen och utvärderingen av uppgiften. Här smakar eleverna på den mat de förberett och tillagat samt utvärderar resultatet skriftligt eller genom intervjuer. Eleverna reflekterar både över resultatet, det egna lärandet om man tagit hänsyn till resurshushållningsperspektivet. Som forskare deltog jag vid genomförandet genom att observera eleverna och vid utvärderingen genom att intervjua ett antal elever. Jag deltog ej vid planeringsdelen, block 1.

Kullberg (1996) använder sig i sin klassrumsforskning av triangulering som metod, dvs. sammanställa olika slags data. Om man använder sig av olika slags data och dessa leder till samma resultat kan man som forskare få en större tillförlitlighet i sina resultat och i sin analys. Vi har genom att reflektera över olika "instrumentmetoder" diskuterat oss fram till att metodtriangulering är ett bra sätt att göra studier i klassrummet. Det innebär att vi använde oss av både kvalitativa och kvantitativa metoder i NU 03-studien. Vi använde oss således av både enkäter samt observationer i en processuppgift, därefter ansåg vi att för att få en ytterligare klarhet och fördjupad innebörd av vissa frågor i utvärderingen så gjorde även vi intervjuer med några elever (Trost, 1993). När det gäller min studie har jag bara inriktat mig på observationer och intervjuer.

När man vill anknyta sitt arbete till en viss teori för att kunna analysera sitt arbete med utgångspunkt i ett teoretiskt perspektiv, kan det vara svårt att finna den rätta vägen. När man vill undersöka något, som i min studie elevers miljömedvetenhet i en specifik situation, har jag inspirerats av den symboliska interaktionismen.

Trost och Levin (1999) anser att

Symbolisk interaktionism är ett synsätt, ett perspektiv, en utgångspunkt för en analys av den sociala verkligheten. (ibid. s. 9)

Vidare anser Trost och Levin (1999) liksom Blumer att detta perspektiv är ett bra redskap som man kan använda när man vill studera människan och gruppen, både beteende och gruppliv och som en del av samhället.

Trost och Levin (1999) lyfter också fram de fem viktigaste hörnstenarna i symbolisk interaktionism.

- definitionen av situationen
- all interaktion är social
- vi interagerar med hjälp av symboler
- att människan är aktiv
- att vi handlar, beter oss och befinner oss i nuet

Interaktion är en viktig del i olika sammanhang i skolans värld. I ämnet HK måste eleverna samarbeta på olika sätt och interaktion sker i olika former. Här kan man mycket väl koppla till de fem punkter som nämns ovan, både den kontext som eleverna befinner sig i, i detta fall HK-salen, att all interaktion är social, att eleverna är aktiva i ett ämne som HK stämmer också väl. Det eleverna gör, både genom val och handlingar är i nuet och bakom ligger all förförståelse och förkunskaper som eleverna bär med sig.

George Simmel (Österberg, 1978) var den förste att analysera samhällslivet utifrån interaktionens synvinkel, vilket han beskrev som en växelverkan mellan olika människor och grupper som ett nätverk av olika interaktionsrelationer. Genom interaktion formas vi och påverkas vi både av miljö och människorna runt omkring oss.

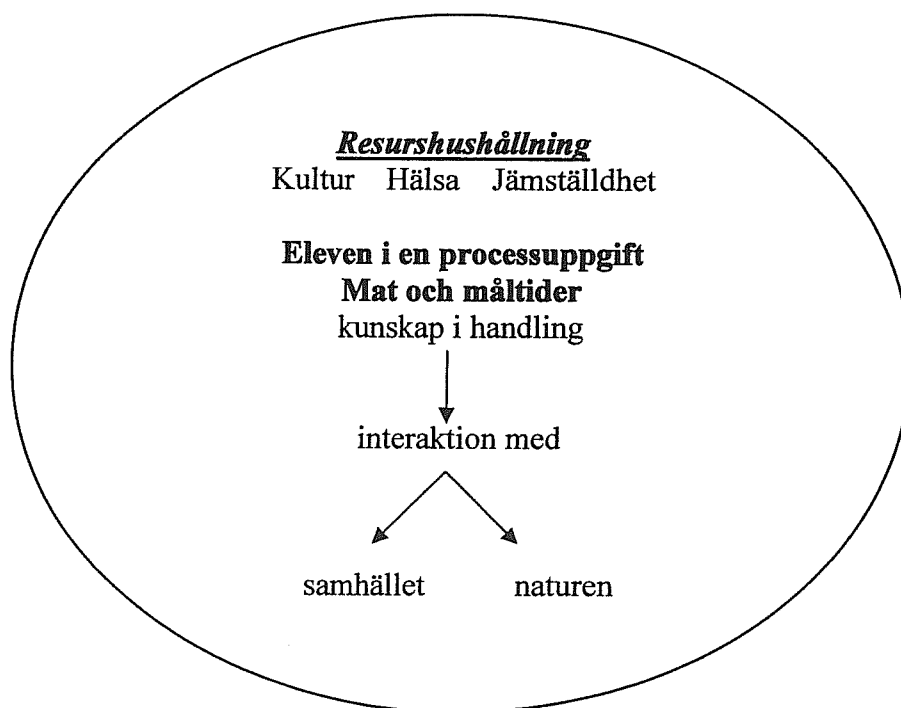
Ett annat viktigt namn som framfört teorin symbolisk interaktionism är George Herbert Mead och tanken hur människor skapar sin sociala situation genom uppfattningar och samspel med omgivningen. Meads tänkande innebär att

Samhället i första hand är intressant och fascinerande som en meningsfull struktur, där det hela tiden försiggår både stabiliserande och förändrade aktiviteter i form av symbolisk interaktionism mellan levande och tänkande människor (Moe, 1995, s. 124)

Då jag som en del i min studie avsåg att observera elever är den symboliska interaktionismen ett verktyg för att studera hur elever interagerar med varandra både genom språket och icke verbal kommunikation. I processuppgiften fick jag som observatör möjlighet att se vad som sker i HK-lokalen när elever genomför en tidigare planerad måltid. Jag har färgats och påverkats av den symboliska interaktionismen och anser att jag vid en del tillfällen i min studie kan koppla elevers handlingar till det sociala samspelet i HK-lokalen genom samtal mellan elever och mellan elever och lärare men i mina metodöverväganden av analysmodell har jag kommit fram till att vid studier av elevers miljömedvetenhet är det väldigt lite av interaktion som man som observatör kan se. Däremot anser jag att det är en bra analysmetod när man vill observera andra perspektiv i HK, exempelvis samarbete och jämställdhet.

#### **4.8.1 HK-globen och miljömedvetenhet**

För att beskriva hur jag i min analys kan koppla Grönqvist och Hjalmskogs HK-globen (Figur 4) vill jag göra en egen tolkning av denna kopplat till min studie avseende intervjuer med elever och miljömedvetenhet i en processtudie. Övergripande finns, de i inledningen nämnda fyra perspektiven i ämnet HK – resurshushållning, kultur, hälsa och jämställdhet där min studie lagt fokus på resurshushållning.



Figur 4. Fritt från HK-globen (Källa; Grönqvist & Hjälmeskog, 1998)

Denna bild visar bl.a. hur människan/individ/elevens val påverkar både lokalt och globalt både i samhället och i naturen. I den processuppgift som eleverna genomförde i NU 03 utgick man från den del i hushållet som behandlade mat och måltider, en del av ämnet HK. För att genomföra uppgiften ingick både planering, genomförande och utvärdering och här genomsyrades hela uppgiften av elevens aktiva lärande och delaktighet vilket leder till kunskap i handling. Eleverna var tvungna att se ett helhetsperspektiv på maten och måltiden. Hur påverkades de olika valen av livsmedel vår hälsa och miljö? Det är många olika aspekter att ta hänsyn till, transporter av livsmedel, närodlade grönsaker eller grönsaker som fraktats långt och som även påverkar globalt samt påverkan och interaktion med samhället och naturen.

Inom ämnet HK används ordet resurshushållning utifrån människan och olika verksamheter i hushållet (Grönqvist & Hjälmeskog, 1998). De val som görs kan minska miljöpåverkan och eleven kan se och förstå sambandet mellan handlande och konsekvenser på miljön.

Det är viktigt att eleverna är delaktiga och genom att man i undervisningen i HK använder Selbergs (2001) modell för lärande och att sedan koppla lärandet till Grönqvists och Hjälmeskogs HK-globen (Grönqvist & Hjälmeskog, 1998) anser jag man kan nå långt med elevens delaktighet och aktiva lärande i undervisningsprocessen kring resurshushållning.

Efter att ha gjort metodöverväganden och även försök till teoretisk ansats i mitt arbete och som passar min respondentgrupp har jag kommit fram till att en lämplig analysmodell för min studie är Grönqvists och Hjälmeskogs HK-globen (Figur 2) som tydligt kopplar till elevens aktiva lärande kring resurshushållning i HK. I min studie har jag kunnat analysera elevernas lärande genom delaktighet i lärandet och genom kunskap i handling i en processuppgift.

## 5 RESULTAT

Jag har valt att redovisa mitt resultat utifrån hur jag genomfört min undersökning. Jag lyfter först fram mina observationer från processtudien i NU 03 som jag gjorde vid samma tillfälle som intervjuerna. Därefter redovisar jag mina resultat från intervjuerna som dels genomfördes av mig och de två andra forskare som har genomfört den nationella utvärderingen 2003.

### 5.1 Observationer

Till min hjälp hade jag som tidigare nämnts utvecklat ett observationsschema och jag hade vid en tidigare gjord pilotstudie på en skola satt upp vissa observationsstationer i HK-lokalen. Det första man kan fråga sig är vilken kontext eleverna befinner sig i, när de är i HK-lokalen. Vad kan man som observatör förvänta sig för miljöhandlingar? Jag valde att titta på tre olika situationer där eleverna kunde tänkas göra sina miljöhandlingar. Jag valde även en punkt för övriga tänkbara situationer.

#### *Vid spisen*

Här tittade jag på om eleverna använde lock på kastrullen, använde stor gryta på liten platta eller tvärtom (energiåtgång), användning av fläkt m.m.

#### *Vid arbetsbänken/diskbänken*

Här inriktade jag mig på val av råvaror, vattenförbrukning och om man sopsorterade och lade avfall i komposthink.

#### *Vid måltiden*

Vid måltiden var det svårare att blanda sig i samtal men här tittade jag på vad som hände under måltiden, samtal och interaktion mellan elever eller mellan elever och lärare. Jag såg om man åt upp eller slängde matrester efter måltiden.

#### *Övrigt*

Vi denna station hamnade noteringar kring övriga miljöhandlingar som jag inte kunde relatera till ovanstående. Här gjorde jag dock ytterst få noteringar under observationerna.

Totalt deltog 8 skolor och på varje skola var klassen uppdelad i vanligtvis 4 grupper. Jag deltog på 5 skolor och observerade cirka 20 grupper totalt. Inom de olika kategorierna har jag redovisat delar av mina observationer som jag ansett viktiga och som härrör inom kategorin.

Jag gick runt och noterade hur och när grupperna hade miljön och miljöhandlingar i fokus, medvetet eller omedvetet. Jag följde inte en speciell grupp utan försökte gå runt och ta in de handlingar som enligt mig var en miljömedveten handling i samband med måltidens planering, förberedelse och tillagning samt vid matbordet. Eftersom jag inte deltagit vid elevernas planering av måltiden var det tankar kring val de gjort (exempelvis om de hade valt ekologiska varor vid sin beställning eller andra val av råvaror). Det jag noterade var dels vad eleverna gjorde vid stationerna och även vad de hade för kommunikation både verbal genom samtal och genom kroppsspråk och hur de visade vissa handlingar med känslor. Jag hade ett par observationsscheman per tillfälle och fyllde i dessa så långt som jag behövde för mina anteckningar. Exempel på mina anteckningar (Bilaga 2) finns bifogade och jag försökte notera det jag såg under respektive rubrik på schemat. Jag kan nu se att jag borde haft större utrymme för arbetsbänksdelen och spisdelen på observationsschemat eftersom jag där noterade de flesta kommentarerna.



### 5.1.1 Val av livsmedel

När det gäller val av livsmedel så kan konsumenten/elever göra många olika val kopplat till resurshushållning. Det finns ekologiska varor, säsong- och närodlade varor, varor som transporterats långväga, så för eleven finns det mycket att väga in i sitt val vid planering av en måltid.

Sammantaget från de olika observationerna kan sägas, att väldigt få ekologiska varor användes av eleverna. När eleverna gjorde sina val av livsmedel hade de en inköpslista som de fyllde i (se Bilaga 3) och en prislista (Bilaga 4) där det även stod upptaget vissa ekologiska livsmedel. Säsong- och närodlat fanns inte angivet utan här var det elevernas egna kunskaper som låg som förståelse vid beställningen av varor. Inköpslistan ifylldes av eleverna under planeringsdelen där jag som observatör inte deltog. Här har säkerligen summan som eleverna fick handla för (20 kronor) stor inverkan på vad man gjorde för val av råvaror. Jag har därför endast i efterhand kunnat se de listor som eleverna fyllde i och har därför inte deltagit när eleverna valde livsmedel. Under min observation var det följande som noterades:

För att åskådliggöra hur eleverna valde livsmedel har jag kategoriserat i grupper och valt tre nyckelord nämligen kravmärkning, tillgänglighet och övrigt.

#### **Kravmärkning**

En grupp har noterat kravkött på sin beställning eftersom det stod på prislistan – de får köttet utan paketering så det framgår ej om det är kravkött

En grupp har skrivit svenskt äpple på sin beställningslista. Ekologisk mjölk (läraren har beställt till denna gång).

#### **Tillgänglighet**

Grönsaksval som många grupper gjorde var sallad, gurka, tomat.

Inga rotfrukter fanns.

Inga kravprodukter på varuvagnen i HK-salen.

#### **Övrigt**

Vid ett tillfälle finns stora inbjudande fat framme med morötter, lök, sallad, tomat, gurka, citron och bananer som eleverna får plocka sina beställda varor från.

Jag anser att det vid planeringen av måltiden måste finnas en interaktion mellan eleverna då man gör sina olika val av maträtt, livsmedel och tillagningsätt. Då jag inte var närvarande som observatör vid planeringstillfället kunde jag inte observera interaktionen men förutsätter att den måste funnits då jag som HK-lärare sett att i elevgrupper är det ett samspel vid val av matvaror och vid andra val vid planering av en måltid.

### 5.1.2 Energianvändning

När det gäller energianvändning i HK finns det mycket man kan koppla till när det gäller att spara energi. Eleverna använde bl.a. spisen och fläkten på olika sätt och med olika kunskap. På det sätt eleverna använde spisen var det många elever i grupperna som använde lock på kastrullen men det fanns även elever som till synes inte funderade eller handlade på så sätt att spara energi i samband med matlagningen. Någon elev använde exempelvis en liten platta till en stor stekpanna. Jag har kategoriserat mina grupper med orden lock, temperatur samt energi. Jag har använt tre nyckelord framför varje grupp för att åskådliggöra detta.

Några exempel som framkom i mina observationer var:

### **Lock**

Eleverna har lock på kastrullen i de flesta kök.  
En del grupper kokar på spisen utan lock.  
Javisst, sätta på locket (elevens egna kommentar).

### **Temperatur**

Elev kokar chokladsås på låg värme.  
2 elever kokar skinksås på största plattan i liten gryta, vet ej varför - när jag frågar.  
En grupp stormkokar vatten länge innan pastan skall läggas i.  
Rätt platta till rätt kastrullstorlek användes

### **Energi**

Fläkten står på och susar.  
Lärares kommentar: Hur är det med resurshushållning?  
Stäng fläkten! - när ni lagat färdigt maten.

Här såg man en viss interaktion mellan lärare och elever när det gäller energi/fläkthanvändning och resurshushållning. Läraren kommenterar till eleverna som tar till sig informationen och stänger av fläkten. Här tolkar man som observatör – vad menar läraren? Har jag som observatör en förståelse för vad läraren menar och vet eleven vad läraren menar? Här vet jag inte som observatör om klassen talat om att fläkten drar energi vid tidigare tillfälle. Det är också intressant att se hur elever samarbetar kring spisen, plattor och kastruller i en grupp. Funderar eleverna på vilken platta som är anpassad till vilken kastrull eller tar man den som blir över?

### **5.1.3 Vattenförbrukning**

Vatten konsumeras mycket i samband med matlagning och efterarbete.

Varmvattenkonsumtion är nära kopplat till resurshushållning och en viktig del av i HK-undervisningen. Vid observationerna studerade jag hur eleverna förbrukade vatten. Här var det väldigt olika beteende i de olika skolorna och även de olika grupperna. På två av skolorna diskade man i diskhon och sköljde i balja, medan i en skola diskade en elev under rinnande vatten, detta var inte till hela disken utan vissa delar. Några punkter ur min observation

### **Vattenanvändning**

En elev satte på en stark stråle, men sänkte sedan eftersom den skulle stå och rinna en stund.  
Sköljer disken genom att sätta på vattnet varje gång som eleven skulle skölja.  
En vattenkran står och spolrar för fullt i flera minuter – ingen reagerar.  
Spolar vatten från kranen och sköljer under hela diskningen.

Som observatör ser man att eleverna använder mycket vatten vid matlagning, både vid för och efterarbete. Vatten används oftast utan samtal och man funderar som observatör om eleverna reflekterar hur mycket vatten det går åt. Man sätter på kranen till synes reflexartat och som observatör vid endast ett tillfälle bland eleverna får man ingen bild av hur samtal mellan lärare-elever sker vid ”vanliga” HK-lektioner gällande vattenförbrukning och resurshushållning.

#### **5.1.4 Kompostering/sopsortering**

När det gäller kompostering och sopsortering är det ju inte bara styrt av den enskilde läraren och kontexten i hemkunskapssalen. I flera fall styrdes komposteringen av kommunen. Här spelar de yttre förutsättningarna stor roll. Finns det möjlighet att kompostera och sopsortera? Cohen, m.fl. (2000) anser att den fysiska omgivningen och organisationen är en viktig punkt vid observationer.

En av de delar som jag speciellt studerade vid min observation, var elevernas komposteringsbeteende. Jag kunde konstatera att i tre av HK-lokalerna fanns kompost att tillgå och eleverna hade ett vant komposteringsbeteende. I två av skolorna fanns ingen kompost. I en skola hade någon haft sönder komposten under sommaren och trots att det snart gått ett år sedan hade ingen åtgärd gjorts för att laga den eller köpa en ny. I en skola fick HK-läraren själv åka till återvinningsstationen och slänga sorterat glas. Några observationer som gjordes kring komposteringsdelen

#### **Kompost**

Fanns komposthink under diskbänken och en stor grön kompost på gården.  
Fanns ej kompost  
Lägger grönsaksrester i kompost. Läraren talar om att eleverna sorterar sina sopor vid storköket.  
I en HK-lokal fanns en komposthink på hjul som användes flitigt mellan eleverna.

Mina tankar kring resurshushållning, sopsortering och kompostering i HK-salen är att det till stor del är yttre förutsättningar och elevers möjligheter att kompostera som styr. Kompostering och sopsortering är också ett beteende som elever lär sig och gör naturligt om möjlighet finns. Grönqvist och Hjälmeskog (1998) pekar på att de flesta sorterar sina sopor hemma idag men att vi kanske måste se i ett vidare perspektiv och att undervisningen i HK måste uppmärksamma frågor kring producentansvar och det enskilda hushållets ökande konsumtion. Det är viktigt ge eleverna fördjupad medvetenhet och ett intresse för resurshushållning både i ett lokalt och globalt perspektiv.

#### **5.1.5 Vid måltiden och övrigt**

När det gäller miljöhandlingar så var det ytterst lite som framkom vid måltiden eller under punkten övrigt. Vid måltiden kunde man i en grupp höra och se att det inte slängdes några rester om det blev mat över så var det villiga kamrater som hjälpte till att äta upp. Jag frågade en grupp varför de valde krossade tomater i tetrapack och inte i plåtburk. Tänkte de miljövänligt? Ja, hemma svarade eleven, här får man det man beställer. En annan fråga jag ställde till en grupp var varför de valde tomat och sallad som grönsaksval. Det är godast och billigt blev svaret.

#### **5.1.6 Sammanfattning av observationer**

Sammanfattningsvis kan sägas att det är svårt att som observatör se miljöhandlingar i en given kontext där elever har planerat, skall genomföra och utvärderar en måltid. Vid elevernas utvärdering av processuppgiften i NU 03 (Skolverket, 2005) framkom att eleverna ansåg att de handlade med tanke på resurshushållning genom att de planerade så att det räckte och blir lagom mycket. Eleverna svarade också att de klarade att hålla sig inom de ekonomiska ramarna och när det gällde att spara energi var det bl.a. genom att använda eftervärmen på spisen. Ett fåtal elever svarade att de tagit hänsyn till resurshushållning genom att källsortera och att använda kravodlade grönsaker.

Jag kunde se att det som var tydligast och som jag kopplar till ett miljörelaterat beteende var att de flesta skolor sopsorterade och komposterade. En del elever hade lock på kastrullen när de kokade och de flesta valde rätt storlek på platta i förhållande till kokkärl när de lagade mat. Det var inte många livsmedelsval som var ekologiska och en del produkter var närodslade och säsongsbetonade. I NU 03 svarade lärarna att det finns många elever som vill handla med hänsyn till miljön men att det ofta är priset som avgör vad man väljer för varor (Skolverket, 2005). När det gäller vattenförbrukning var det ofta som kranen stod och rann eller att man sköljde under rinnande vatten.

Cohen, m.fl. (2000) tar upp fyra viktiga punkter kring observation, vilka jag tidigare beskrivit (se avsnitt 4.3). Dessa anser jag är viktiga att anknyta till i resultatet. En av punkterna är bl.a. kursplanens påverkan på både lärares undervisning och elevers vägar till lärande. Vid observationerna såg jag nästan alla elever använde rätt platta till rätt kastrull, hushållade med vatten och diskmedel, eleverna planerade, tillagade och värderade de måltider som ingick i processuppgiften och detta är ju vad styrdokumentet för HK lyfter fram i kursplanen. Enligt målet för 9:e skolåret skall eleven

kunna planera, tillaga, arrangera och värdera måltider med hänsyn till ekonomi, hälsa, miljö och estetiska värden (Skolverket, 2000)

Detta anser jag många av eleverna i de grupper jag observerades lyckades med bra med resultatet visar också att det är många elever som har svårt att se hur styrdokumentet i HK är del till elevers lärande.

## **5.2 Intervjuer**

Som tidigare nämnts genomfördes intervjuerna på samma skolor som observationerna och varje intervju tog mellan 30-45 minuter. Syfte med undersökningen har varit att undersöka elevers miljömedvetenhet. Jag har valt att inte lägga ett könsperspektiv på analyserna och resultaten. Underlaget för intervjuerna avseende resurshushållning bifogas (Bilaga 5). Nedan redovisas under varje rubrik, mitt sammanfattande intryck från intervjuerna och även utdrag ur de svar som eleverna lämnade på vissa övergripande frågor. Slutligen kommer en sammanfattning över resultatet från intervjuerna.

### **5.2.1 Resurshushållning**

Den första fråga som ställdes till eleverna vid intervjun var om de genomförde processuppgiften, både vid planering och tillagning av måltiden, med hänsyn till resurshushållning.

Svaren varierade mycket och en del elever svarade att de inte visste vad vi menade och då fick vi som intervjuare komplettera en del för att de skulle förstå frågan. Detta kunde innebära att vi först ställde frågan på precis samma sätt som de elever som gjorde den skriftliga utvärderingen läste frågan. Om den intervjuade eleven sa att han eller hon inte förstod, förklarade vi innebörden av frågan med andra ord som eventuellt kunde uppfattas som mer lättförståliga.

Några svar som lämnades var

Nja, det vet jag inte

Ja, det förstod jag inte riktigt. Jag har aldrig hört det ordet.  
Det innebär väl att man tar vad man har.

Ja, vi kollade ju hur mycket det kostade allting och vi hade ju 20 kr att röra oss med.

När det gällde frågor om vad eleverna tänkte på när de hörde ordet resurshushållning och vad de hade lärt sig i HK eller hört talas om ordet i andra sammanhang, var det även här väldigt skiftande svar. Flera elever hade inte hört ordet och hade därför svårt att förhålla sig till någon koppling till HK. Vid flera tillfällen fick vi förklara att en del av resurshushållning innebär att vara miljömedveten och då kunde eleverna relatera till HK-undervisningen. En del av de svar vi fick på frågorna kring HK och resurshushållning var

Ja, ifall man har ont om pengar, inte hålla på och slösa med olika grejer.

Jag delar upp ordet i två, resurser och hushållning. Resurser tänker jag på ekonomiska och hushållning att hålla rent och så.

Det är att inte slösa med energi och så.

### **5.2.2 HK och miljömedvetenhet**

Vi förklarade i en av frågorna att en del av resurshushållning innebär att vara miljömedveten. När vi frågade eleverna vad de kan göra i HK för att vara miljömedveten fick vi även här väldigt olika svar från respondenterna. Vissa svarade att man inte visste men de flesta lyfte fram köpa kravmärkta produkter, kompostera och sopsortera. Vi fick även en del svar som skiljde sig från de övriga bland annat

Tvätta rätt och inte använda för varma eller kalla grader, inte torktumla så mycket utan hänga upp tvätten istället.

Man skall aldrig slänga sånt i naturen, mer än sånt som går att bryta ner. Sånt som kommer från naturen går ju att bryta ner i naturen, typ bananskal så ruttar ju det om jag förstått dig rätt.

När vi skulle välja varor så kunde man välja ekologiska varor, sprättägg, men det var ju begränsad kostnad, sedan kan man ju kompostera det man kan kompostera.

Nej, det har inte varit så jättemycket, vi får väl vanligtvis bara matvaror och det är vad vi har att tillgå. Vi kan väl inte så jättemycket påverka miljön tror jag - inte i HK just.

Man köper produkter som inte färdats så långt och så att man köper billiga grejer och så kravgrejer och sånt.

### **5.2.3 Val av livsmedel**

I intervjuerna gick vi vidare med frågan om man genom livsmedelsvalet kan vara miljömedveten i HK. Några elever svarade att de inte visste och ett flertal nämnde ekologiska och kravmärkta produkter. En elev visade stor kunskap genom sitt svar

Tänka på vilket kött man köper, ej importerat kött, helst så närproducerat som möjligt, allt så närproducerat som möjligt. Man behöver inte köpa kött från utlandet, det finns ju ekologisk frukt från Spanien, då köper jag hellre besprutad svensk, det har ju transporterats långt.

#### **5.2.4 Val av rengöringsmedel**

På följdfrågan var hur man kan vara miljömedveten i HK när det gäller val av rengöringsmedel, svarade många av respondenterna att ”man kunde använda miljömärkta produkter, typ Svanen”. Någon tog även upp att man inte skulle använda så mycket diskmedel medan någon elev sa att han

tog bara nå't, det spelar inte så stor roll.

#### **5.2.5 Matlagning och miljömedvetenhet**

Den sista frågan kring resurshushållning som ställdes till eleverna/respondenterna var om man kan vara miljömedveten när det gäller matlagning. Detta var en fråga som många av eleverna hade svårt att svara på och många svarade – ”jag vet inte” och frågan fick förklaras. Några citat från svaren

När man har lock så har man ju lock och när man inte skall ha lock så har man ju inte det och man en stor stekpanna så ställer man ju en automatiskt på en stor platta. Jag har inte tänkt på att man sparar el och så.

Vi har inte direkt talat om det men om man gör fel så kommer läraren och påpekar vad man gör för fel - sätt på locket ! och så.

Jag vet inte hur man kan vara miljömedveten när man lagar mat.

#### **5.2.6 Sammanfattning av intervjuerna**

De flesta elever hade svårt att reflektera kring ordet resurshushållning, många relaterade till pengar och en del hade inte hört ordet tidigare och hade därför svårt att koppla till undervisningen i HK. Även här svarade eleverna att man inte skulle slösa med pengar och någon nämnde att inte slösa med energi. När det gällde miljömedvetenhet i HK lyfte man främst fram att man kunde köpa kravmärkta varor, kompostera och sopsortera. Kunskapen om val av livsmedel var mycket varierade, en del nämnde kravmärkta och ekologiska produkter, en del visste inte alls medan en elev visade stort intresse och kunskap. Miljömedvetenhet i samband med matlagning upplevdes som svårt att reflektera över och de flesta hade ingen aning om vad man kunde göra.

Sammanfattningsvis kan sägas att kunskaperna var skiftande bland eleverna kring resurshushållning. En del elever hade stora kunskaper men de flesta av de elever som vi intervjuade ställde sig frågande till ordet som sådant och även hur man kan arbeta med det genom val och energianvändning i HK i skolan. I NU 03 svarade eleverna i enkäten att de handlingar som de mest gör är källsortering av glas och papper, kompostering samt hushållning med rengöringsmedel. Livsmedelsval, säsonganpassning och energisnåla matlagningssätt var inte så vanligt förekommande i enkäten.

## **6 DISKUSSION**

Under de tillfällen som jag var ute i skolorna för att studera elevers miljöhandlingar upptäckte jag att det var mycket skiftande kunskaper som eleverna hade eller visade i en processuppgift. Genom de intervjuer som gjordes kunde man lite djupare få svar hur eleverna tänkte när de genomförde uppgiften med att planera, tillaga och utvärdera en måltid.

I min diskussion kommer jag först att i en metoddiskussion redovisa hur mina metoder lämpade sig för denna studie. Därefter diskuterar jag mitt resultat, både det som kom fram genom mina observationer och genom mina intervjuer samt knyter mina resultat till bakgrundsdelen i arbetet och tidigare gjorda studier. Slutligen görs en sammanfattning av arbetet och ges förslag till vidare forskning.

## **6.1 Metoddiskussion**

Som en del i min metod valde jag att göra observationer. Först gjordes en pilotstudie i en skola där instrumenten till den nationella utvärderingen (NU 03) utprovades. Jag hade gjort ett enkelt observationsschema där jag noterade de handlingar som eleverna gjorde som jag relaterade till ett miljömedvetet beteende. Efter pilotstudien skrev jag ner mina förslag till förändring av observationsschemat och efter diskussion med min handledare utarbetade jag ett nytt schema som jag använde under mina observationer i min studie (Bilaga 1).

En av de svårigheter som uppstod vid observationerna var att jag inte kände mig förberedd på att anteckna "allt", det vill säga även sådant som jag vid noteringstillfället ansåg vara onödigt. Prägla de noteringar jag gjorde av min förförståelse? Holme, Solvang och Nilsson (1991) skriver att den information man skriver ner ofta beror på den förförståelse man har som observatör och att man väljer ut händelser och påståenden med den förförståelse och de förutfattade meningar man har om det man undersöker. Med den miljömedvetenhet jag har med mig i bagaget som hushållslärare samt genom studier i vardagsekologi och eget stort intresse för dessa frågor, så känner jag att det jag noterade i mina observationsanteckningar var färgat av min förförståelse. Det är dock ganska svårt att notera rätt saker då man skriver ner en miljörelaterad sekvens. Ofta tänker man ett steg längre och funderar på om det verkligen är en miljörelaterad handling som eleverna gör. Det optimala vid en observation, känner jag nu efteråt, vore att notera "allt" man ser och analysera materialet när man kommer hem och inte fundera under observationen om det är en miljöhandling som eleverna gör.

Urvalet i min studie är ju som tidigare nämnts elever som deltog i NU 03. Detta urval var ju något som inte jag kunde påverka i min studie. Här kan man diskutera om jag utifrån det urval som gjorts för den nationella utvärderingen skulle ha kunnat lägga upp min undersökning på annat sätt och även då få ett annat resultat. Eftersom denna studie inte gör gällande att vara generaliserbar på alla elever i hela Sverige, så anser jag att min studie gav svar på mitt syfte om elevers miljömedvetenhet i den här situationen med detta urval av elever.

Vid observationerna i skolorna valde jag inte att observera en speciell elevgrupp utan gick runt bland grupperna och noterade det som hände. En reflektion kan vara att det kanske hade varit bättre att studera endast en grupp för att då verkligen få fram hur de genomförde uppgiften med tanke på resurshushållning. Nu noterades lite från varje grupp och man kan ha missat många delar av miljöhandlingar. Kullberg (1996) framhåller att man som observatör först skall ha ett brett fokus och sedan koncentrera sig på specifika situationer och händelser. Detta bekräftar, anser jag, vikten av att inte hela tiden ha ett brett spektrum av intryck utan se både brett och med mer avsmalnat fokus.

Observationen anser jag vara ett bra instrument eftersom man får förstahandsinformation genom direktstudie av vad som händer i HK-lokalen. Man ser saker som man kan missa i andra undersökningsmetoder. Man kan även studera interaktion mellan elever både genom verbal kommunikation och genom kroppsspråk. Jag vill därför hävda att i HK är det viktigt att inte enbart enkäter används som undersökningsredskap.

Jag valde att göra intervjuer i min studie men detta val var också en naturlig följd av att den nationella utvärderingen och HK skulle utvärderas genom intervjuer av elever i samband med processuppgiften. Jag har analyserat både de intervjuer som jag själv gjorde och de intervjuer som mina kollegor gjorde med elever i de utvalda skolorna. Detta kan tyckas vara en nackdel, så jag inte själv kunde reflektera kring hur intervjuerna avlöpte. Jag skrev ut alla intervjuer som gjordes och har använt mig av den del i intervjun som avsåg resurshushållning i min studie. Svårigheterna med metoden var dels att det var svårt att uppfatta vad som sades på banden eftersom bandspelaren inte var av högsta kvalitet, men också att många av dem hade svårt att sätta ord på svaren. Många ord som vi bad eleverna reflektera kring ansåg de vara svåra och kunde inte förklara eller hade inte hört ordet förut. Här ställs man som intervjuare inför svåra val, dels om man skall förtydliga för att få ut bästa möjliga formulering eller om man endast skall låta eleven svara med egna ord.

En annan svårighet som jag upplevde var att "vänta ut" elevens svar eller om man inte fick något svar alls, så ville man gärna förklara. Är det pedagogrollen som man tar på sig istället för forskarrollen? Med detta menar jag att man som pedagog gärna vill ge eleverna kunskap om det man resonerar kring och som eleverna inte förstår.

Jag har också funderat kring mitt val av metod. När det gäller både intervjuer och observationer så är man till viss del begränsad då man inriktar sin studie på en eller ett fåtal elever i taget. Genom exempelvis en videoinspelning av HK-salen kunde man även fånga de visuella aspekterna och man kunde upptäckt saker och händelser, ansiktsuttryck och kroppsspråk som man annars kunde missa (Kvale, 1997; Johansson, 2002). På grund av bristande resurser i form av bl.a. tid och pengar kunde inte detta genomföras i denna studie.

## **6.2 Resultatdiskussion**

Min diskussionsdel kommer först att diskutera mitt resultat av observationerna och koppla detta till tidigare forskning och litteratur i mitt avsnitt kring litteraturgenomgång /bakgrund. Därefter kommer resultatet av mina intervjuer att lyftas fram och diskuteras på samma sätt som observationerna. Slutligen ett sammanfattande avsnitt från min diskussion och förslag till vidare forskning i ämnet.

Beträffande observationerna så har jag i resultatet beskrivit hur eleverna kunde vara placerade i en HK-lokal. Kan detta påverka deras miljöbeteende? I en del lokaler fanns exempelvis en komposthink vid varje kök, i en HK-lokal fanns kompostvagn på hjul som eleverna rullade till sig när de behövde slänga avfall. Här refererar jag till Hallin (1999) som framhåller att det kan vara svårt att påverka miljön i en situation där det inte finns utrymme. Fanns ingen kompost på skolan, vilket var fallet i en skola, eller möjligheter att sopsortera glas, metall m.m. fanns ju inget utrymme för eleverna även om de hade ambitionen. Jag vill också lyfta frågan om eleverna har möjlighet att se förlängningen av att kompostera eller om det bara innebär att lägga avfall och matrester i en komposthink. Vad händer sedan? Går man och slänger resterna i en större kompost på skolan och talar man om vad som händer sedan? Använder man jorden som blir i rabatterna på skolgården? Ser eleverna en helhet och ett kretslopp? Gör eleverna omedvetna miljöhandlingar? Även omedvetna handlingar är ju bra för miljön.

En annan fråga som jag funderat på är om eleverna påverkas av interaktionen i köket mitt emot? Hör man diskussioner om ex. hur man kokar vatten på rätt platta, med locket på kastrullen mm och tar man kanske sedan efter någon annans beteende? I läroprocessen i HK



ingår detta hela tiden. Elever tar hjälp av varandra i lärandet och Bryman (1997) menar att individen hela tiden tolkar sin omgivning och att det sociala livet är en pågående process.

Precis som Shanahan (2003) skriver att hushållen interagerar om olika delar och system i omgivningen måste eleverna anpassa sig till det handlingsutrymme som finns i HK-lokalen och i undervisningssituationen. I en processuppgift som ingick i NU 03 finns alltid yttre förutsättningar som underlättar eller försvårar för eleven. Här anser jag att man kan anknyta till undervisning i HK där det ur elevens perspektiv kan vara svårt att få olika förändringar till stånd. Det är många yttre förutsättningar som kan vara svåra för eleven att påverka, som till exempel ekonomi vid inköp av livsmedel, möjligheter till kompostering, lärarens "intresse" för dessa frågor mm. Björneloo (2007) fann i sin studie att lärarnas personliga ställningstagande kring hållbar utveckling och miljöfrågor får genomslag i undervisningen och hon anser också det är viktigt att för att eleverna skall lära sig något behöver

lärarna vara medvetna om vad de gör och vad det ska leda till (ibid, 2007 s.163).

Backman och Höglund (2007) menar i sin studie kring lärande och hållbar utveckling att våra handlingar styrs av både kunskaper, upplevelser, erfarenheter och förebilder och att sambandet är komplext och kan vara svårt att synliggöra.

Jag har reflekterat mycket runt de val som eleverna gjorde i processuppgiften och kring det jag observerade. Varför använde de så få ekologiska varor? I den prislista som eleverna erhöll (Bilaga 4) när de skulle beställa varor vid planeringstillfället fanns vissa ekologiska varor medtagna. Styrde detta eleverna att välja eller inte välja ekologiska varor. I denna prislista fanns inte uppgift på alla varor som man kan få tag i som ekologisk alternativ, utan endast de som tagits fram ur praktiska skäl med de vanligaste varorna som gick att få tag på. Fanns någon vana från lektionerna i HK att välja ekologiska varor? Hade priset en avgörande betydelse för vilka val man gjorde? Eleverna hade en viss summa att röra sig med när de gjorde sin beställning och jag tror att detta kan ha påverkat de val som gjordes. Många av dessa frågor påverkar naturligtvis elevernas val. Hade eleverna en vana att få beställa ekologiska varor så hade man nog gjort det nu också. Priset har visserligen stor betydelse. Nu visste eleverna att de endast hade 20 kronor per person att röra sig med och det gällde att hushålla med pengarna. Frågan är om man diskuterat dessa frågor i undervisningen, det gäller ju inte bara att köpa ekologiska varor utan även använda prisvärda, säsongsanpassade varor, exempelvis svenska jordgubbar på sommaren och svensk vitkål, lök och morötter på vintern.

Då jag inte deltog som observatör under dessa planeringstillfällen har jag endast kunnat titta på de varor eleverna fick till genomförandedelen av uppgiften. Det hade varit intressant att vara med och observera eleverna när de gemensamt i gruppen skulle bestämma vilka livsmedelsval de skulle göra och vilka maträtter de skulle laga. Det hade varit intressant att få lyssna på dessa diskussioner mellan eleverna och kanske få mer förståelse för de val de gjorde.

Jag valde att observera eleverna vid tre olika situationer och till min hjälp hade jag utarbetat ett observationsschema (Bilaga 1). Vid den station som jag kallade spisen vad det främst energianvändning som jag tittade på. Jag kunde konstatera att det var stora skillnader mellan elever i samma grupp och mellan elever i olika skolor jag observerade. Vissa elever visade en viss kunskap på hur man kunde spara energi genom att använda lock, rätt platta o.s.v. medan en del elever verkade omedvetna om hur man kan spara energi vid tillagning av en måltid. Om detta berodde på att de inte visste hur man skulle göra eller om de inte brydde sig om det framgår dock inte av min studie eftersom jag i ytterst liten mån intervjuade eleverna under

observationerna utan endast ville se vad de gjorde/handlade. Här tror jag att läraren har en stor betydelse för elevernas handlande. Har energianvändning kopplat till lock på kastrull, rätt kastrullstorlek på rätt platta etc. lyfts upp till diskussion i klassen? Har detta diskuterats i hemmet, har eleverna överhuvudtaget hört talas om detta och varför gör eleverna olika i samma HK-grupp? Sjödén (1999) framhåller att människor vill få positiva, omedelbara konsekvenser av sitt handlande och detta är nog svårt för en elev att känna om inte läraren ger positiv respons på vad eleverna gör.

Elevernas miljöhandlingar, som jag observerade och noterade vid arbetsbänk och diskbänk, var bl.a. val av livsmedel, vattenförbrukning och kompostering. Både som elev och som observatör var det svårt att se om exempelvis det kött som en grupp fått var kravkött som de skrivit på sin beställning eller om det var konventionellt producerat kött. På de varor som var paketerade med märkning, exempelvis mjölk, kunde man som observatör se detta. Man kunde naturligtvis fråga läraren, men enbart som observatör missade man denna information.

En del av resurshushållning och val av varor är ju även att tänka närodlat och säsongsbetonat. Tidpunkten för observationen var mars månad. Jag kunde vid min observation se att många elever valde grönsaker som sallad, gurka och tomat som var importerade och inte närodlade svenska rotfrukter. Även på dessa varor är det naturligtvis svårt att se var råvaran kom ifrån och förmodligen kunde inte heller läraren veta detta. Det är ju inte heller alltid synligt för oss konsumenter i en matvarubutik vad som är ursprungslandet på alla varor.

Vad beträffar vattenförbrukning kunde jag observera att en del elever lät vattnet rinna utan att stänga av det om man inte använde det. En del diskade under rinnande vatten med det fanns även elever som spolade upp vatten i dishon och diskade i och sköljde i en balja. Här funderade jag på om detta var ett inlärt beteende av eleverna och inte en miljöhandling. Lyfter läraren fram denna del mycket tydligt i sin undervisning och påpekar att man skall skölja i balja? Oberoende av på vilket sätt eleverna sköljer, så medför det ju en indirekt miljöhandling men det bästa vore ju om de förstod varför och vilka konsekvenser det blir av för miljön. Solér (1999), menar att man kan vara omedveten om att man är miljömedveten. Givetvis är ju även ett inlärt beteende som medför en positiv miljöhandling bra för miljön och ett inlärt beteende kan ju också vara en medveten miljöhandling.

När det gäller elevernas beteende kring kompostering så varierade det, beroende på att det endast fanns kompost på 3 av de 5 skolorna jag besökte. I samtliga fall verkade eleverna vana vid att kompostera och jag tror att stor tonvikt läggs vid denna del i skolorna om kompost finns. Här vill jag återigen koppla till Hallin (1999) som menar att även en miljöengagerad person kan finnas i en kontext där man inte åstadkomma miljövänliga handlingar. I detta fall HK-lokalen utan kompost där en elev som vill och är van vid att kompostera inte har möjlighet.

I diskussionen vill jag framhålla att observationerna har färgats av min förförståelse över synbara miljöhandlingar. Vad skulle det kunna finnas mer som var miljöhandlingar i HK? Elever skulle istället för att använda ugnen använda plattan på spisen, då det är betydligt mer resurskrävande energimässigt att använda ugnen. Man kan också fråga sig om man kan använda ugnen gemensamt med en annan grupp eller har då pedagogiken fått ge vika? Ämnet skall ju bl.a. ge eleven kunskap hur man planerar och tillagar en måltid på ett resurssnålt sätt i hemmet. HK är ju i sig egentligen ganska miljövänligt eftersom man ofta lagar till småportioner i varje kök. Pedagogiken i sig rymmer ju ett miljövänligt moment.

I HK skulle mikrovågsugn och vattenkokare kunna användas mer, då det går betydligt snabbare att koka upp exempelvis vatten till pastan eller potatisen i vattenkokare. Istället för att värma upp ugnen för att tillaga en rätt är mikrovågsugnen ett mer energisnålt alternativ. I de skolor som jag besökte noterade jag att det fanns varken mikrovågsugn eller vattenkokare (som jag såg stod framme och lättillgänglig) och mina reflektioner är om det talas och diskuteras i skolan om energianvändning kontra energiåtgång.

Vid intervjuerna var den första frågan kopplad till ordet resurshushållning eftersom resurshushållningsperspektivet enligt Grönqvist och Hjalmskog (1998) kan visa eleverna hur man genom olika val i HK kan minska hushållens påverkan på miljön. Eleverna hade svårt att beskriva vad resurshushållning innebar och kopplade i första hand till att inte slösa med olika resurser. Många elever kunde inte alls förklara ordet. Jag anser att resurshushållning är svårt för eleverna att definiera och att ordet inte är implementerat i skolan och då är det märkligt att formuleringarna i styrdokumentet i skolan inte är gjorda så att de är lätta att förklara. Hur skall elever och lärare kunna arbeta med styrdokumentet som grund om inte eleverna förstår eller får styrdokumentet förklarade innan de lämnar grundskolan. Sedan kan man ju fundera kring om man måste förstå ordet för att göra miljöhandlingar. I mina intervjuer kunde flera elever komma med förslag när vi förklarade att en del av resurshushållning är att vara miljömedveten. De angav olika möjligheter att vara miljömedveten i HK, exempelvis köpa krävda produkter, kompostera och sopsortera. Detta antar jag beror på att det är konkreta åtgärder som eleverna lätt kan ta till sig.

Även här anser jag att koppling kan göras till Sjödén (1999) som påpekar att man vill ha positiva konsekvenser av sitt handlande. Det är spännande att diskutera här hur någon elev nämner att man kan vara miljömedveten i HK genom att tvätta rätt och inte använda för varma eller kalla grader (hög eller låg temperatur) och inte torktumla utan hänga upp tvätten istället. Detta anser jag kanske kan ses som ett tecken på att avsnittet kring tvätt är väldigt aktuellt för denna elev. Förmodligen har HK-läraren nyss haft detta tema i klassen och frågan är om det är just därför eleven svarar på detta sätt. Det kan ju också vara så att man har sin kunskap med sig hemifrån. Vad svarar en elev som inte ännu gått igenom tvättavsnittet i undervisningen eller inte har med sin kunskapen hemifrån och anser jag som intervjuare att den eleven har sämre kunskaper kring miljömedvetenhet och tvätt?

En av de frågor som ställdes vid intervjuerna var hur man kunde vara miljömedveten genom sitt livsmedelsval. En elev visade mycket stor kunskap kring detta och talade både om närproducerade varor, transportsträckor och vilka val man kan göra. Under intervjun framkom att i elevens hem fanns mycket stort miljöengagemang, vilken gjorde att mycket kunskaper och förförståelse redan fanns kring dessa frågor och det var främst från hemmet kunskaperna erhållits. Här anser jag att man tydligt kan se hur hushållet interagerar med både skola och samhälle och vill återknyta till Grönqvists och Hjalmskogs HK-Globen (Figur 2).

Jag anser att många av elevernas svar kan kopplas till HK-globen. Människan i hushållet/eleven i sin grupp och hur de val och handlingar man gör påverkar övriga samhället men även naturen i ett vidare perspektiv. Ett exempel på detta är svar från mina intervjuer med elever

... man köper produkter som inte färdats så långt .....

... aldrig slänga sånt i naturen, mer än sånt som går att bryta ner

Även vid val av livsmedel fanns elever som gjorde medvetna val och som jag kan koppla till HK-globen och till kursplan för HK (Skolverket, 2000).

Att utveckla förståelse och ett bestående intresse för hur handlingar i hushållet samspelar med hälsa, ekonomi och miljö såväl lokalt som globalt (ibid sid. 19)

I intervjuerna fanns även frågan kring val av rengöringsmedel och många av respondenterna svarade att man kunde använda miljömärkta produkter. Solér (1999) menar att vi som konsumenterna ofta väljer miljövänliga produkter utan att vara medvetna om detta. Många varor är oftast miljömärkta, exempelvis tvättmedel och diskmedel.

Den sista konkreta frågan i intervjuerna var hur eleverna tänkte kring matlagning och miljömedvetenhet. Många svarade "jag vet inte" och många elever behövde en förklaring till frågan. Jag tror att många elever vet /får lära sig i HK att man skall ha lock på kastrullen när man kokar, att man skall ha liten kastrull på liten platta osv, men den stora frågan är om de verkligen vet att det är för att spara energi. En elev gav uttryck precis åt denna tanke nämligen att

man ställer ju automatiskt en stor stekpanna på en stor platta

Detta tror jag kan sammanfatta en del av resurshushållningen i HK. Många handlingar gör man automatiskt och själva ordet resurshushållning verkar vara svårt för elever att förstå och koppla till de handlingar de gör i verksamheten i HK-salen.

Jag ställer mig också frågan om de svar som eleverna lämnar efterlevs i praktiken, både i det praktiska arbetet i HK-salen och i processuppgiften i NU 03. Påverkades elevernas handlingar av att vi var där som observatörer eller gjorde de planering, utförande och utvärdering av en måltid på samma sätt som de gör under "vanliga" HK-lektioner? Detta är frågor som inte besvarats i denna studie men som kanske kan studeras vidare vid annat tillfälle. Det var inte heller frågor som denna studie hade som mål att undersöka.

### **6.3 Sammanfattning och slutsats**

Sammanfattningsvis vill jag från mina observationer och intervjuer med elever i grundskolan år 9 framhålla, att det skiljer mycket mellan elevers kunskaper och förhållningssätt till resurshushållningsperspektivet som är en av de fyra perspektiv som skall anläggas på undervisning i HK (Skolverket, 2000). De övriga tre perspektiven är jämställdhet, hälsa och kultur. Eftersom observationerna enbart gjorts vid 5 olika tillfällen och intervjuer gjorts med endast 13 elever, gör min studie inte gällande att vara generell för undervisning i HK utan gäller endast det urval och de elever som intervjuats och observerats i min studie. Resurshushållning har sedan min undersökning gjordes blivit mer och mer uppmärksammat både i Sverige och globalt. Diskussionerna förs oftare än tidigare både i media och bland människor i vår omgivning.

En slutsats som jag flera gånger återkommit till är ju frågan om medvetna eller omedvetna miljöhandlingar och detta är ju intressant att reflektera kring. Om eleverna handlar på ett visst sätt, exempelvis att koka upp vatten i en kastrull med lock, så är ju detta en medveten miljöhandling men eleven kanske sätter på locket av vana. Trots allt är det en bra handling för miljön och minskad energiåtgång. Min tanke är dock att för att skapa goda förutsättningar för denna elev att göra andra bra miljöhandlingar i sin vardag, så måste eleven ha förståelse för

varför man gör olika saker i HK-lokalen, i hemmet eller vid andra tillfällen. Därför är HK ett så viktigt ämne i skolan och då miljöfrågor nu uppmärksammas på många olika sätt kan undervisningen aktualisera resurshushållningsperspektivet ytterligare.

#### **6.4 Förslag till fortsatt forskning**

För att följa upp min studie vore det mycket intressant att koppla de svar som eleverna lämnade i intervjuerna vid utvärderingen mot de svar som eleverna lämnade i den enkät som alla elever som deltog i den nationella utvärderingen (NU 03) gjorde. Det vore en utmaning, att jämföra de resultat som enkäterna och intervjuerna gav. Idag har ju fokus riktats mycket kring miljöfrågor i samhället både lokalt och globalt. Det vore spännande att göra liknande observationer och intervjuer med elever i HK idag 5 år senare och se om man arbetar i HK-undervisningen med resurshushållning i fokus.

Jag tycker också att det vore givande att försöka utarbeta ett material för att framhålla resurshushållningsperspektivet i HK-undervisningen, gärna med ett övergripande temaarbete med andra ämnen i skolan. Hur ser HK-läraren ut och hur skall undervisningen gå till när det gäller att föra fram budskapet om resurshushållning i skolan.

## LITTERATURLISTA

- Alexandersson, Mikael (1994) Den fenomenografiska forskningsansatsens fokus. I Bengt Starrin och Per-Gunnar Svensson (red.) *Kvalitativ metod och vetenskapsteori*. Lund: Studentlitteratur.
- Andersen, Vilmer & Gamdrup, Peter (1994) Forskningsmetoder. I Andersen, Heine (red.) *Vetenskapsteori och metodlära*. Lund: Studentlitteratur.
- Backman, Lotta & Höglund, Julia (2007) *Undervisning för hållbar utveckling – att fånga en vilja till aktiv handling*. Göteborgs Universitet. Examensarbete LAU 350. Rapportnummer: HT06-2611-110/.
- Barbosa da Solva, Antonio (1996) Analys av texter. I P-G Svensson & B. Starrin, (red.). *Kvalitativa studier i teori och praktik*. Lund: Studentlitteratur.
- Biel, Anders, Larsson, Mats & Gärling, Tommy (1999) Köpbeteendets psykologi – Miljömedvetenhet och vanor. I K. Ekström & H. Forsberg (red.). *Den flerdimensionella konsumenten – en antologi om svenska konsumenter*. Göteborg: Tre Böcker Förlag AB.
- Björneloo, Inger (2007) *Innebörden av hållbar utveckling. En studie av lärares utsagor om undervisning*. (Göteborg Studies in Educational Sciences, 250). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Bryman, Alan (1997) *Kvalitet och kvantitet i samhällsvetenskaplig forskning*. Lund: Studentlitteratur.
- Bubolz, Margaret & Sontag, Suzanne (1993) Human Ecology Theory. In P.
- Centrum för tillämpad näringslära (2000) *Hemkunskap à la Hälsomålet*. Stockholm: Samhällsmedicin.
- Cohen, Louis, Manion, Lawrence & Morrison, Keith (2000) *Research Methods in Education*. London: Routledge, Falmer.
- Cullbrand, Ingrid (1998) *Att sträva mot mål. Strategier för undervisning i hemkunskap*. (Rapport nr 27). Göteborg: Göteborgs universitet. Institutionen för hushållsvetenskap.
- Cullbrand, Ingrid (2003) *På väg mot empowerment*. Forskningsrapport nr 34. Göteborg: Göteborgs universitet. Institutionen för hushållsvetenskap.
- DS 2004:51. *Den framtida konsumentpolitiken*. Jordbruksdepartementet (2004).
- Ely, Margot; Anzul, Margaret; Friedman, Teri; Gardner, Daiane & McCormack Steinmetz, Ann (1993) *Kvalitativ forskningsmetodik i praktiken – cirklar inom cirklar*. Lund: Studentlitteratur.

- Esaiasson, Peter; Gilljam, Mikael; Oscarsson, Henrik & Wängnerud, Lena (2003) *Metodpraktikan. Konsten att studera samhälle individ och marknad*. Stockholm: Norstedts Juridik AB.
- Grönqvist, Margareta & Hjalmskog, Karin (1998) *Hemkunskap – betraktat ur ett didaktiskt perspektiv*. Uppsala: TK Tryck.
- Hallin, Per-Olof (1999) Miljöforskningen och det problematiska livsstilsbegreppet. I Kristianstad: Bygghälsningsrådet, Energimyndigheten, Forskningsrådsnämnden, Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet, Kommunikationsforskningsberedningen och Naturvårdsverket. *Livsstil och miljö. Värderingar, val och vanor*.
- Hedelin, Astrid & Olofsson, Margaretha (1994) *Hemkunskap 6-9*. Malmö: Interskol.
- Holme, Idar; Solvang, Bernt & Nilsson, Björn (1991) *Forskningsmetodik: om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur.
- Johansson, Marlene (2002) *Slöjdpraktik i skolan. Hand, tanke, kommunikation och andra medierade redskap*. (Göteborg Studies in Educational Sciences, 193). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Kjörup, Sören (1999) *Människovetenskaperna – Problem och traditioner i humanioras vetenskapsteori*. Lund: Studentlitteratur.
- Konsumentverket (1998) *Allmänhetens kunskaper, attityder och agerande i miljöfrågor*. Rapport 1998:7.
- Kullberg, Birgitta (1996) *Etnografi i klassrummet*. Lund: Studentlitteratur.
- Kvale, Steinar (1997) *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Lantz, Annika (1993). *Intervjumetodik*. Lund: Studentlitteratur.
- Lendahls, Birgit & Runesson Ulla (red), (1995) *Vägar till elevers lärande*. Göteborgs Universitet, Institutionen för metodik.
- Lundgren, Lars J. (1999) Önskemål och möjligheter. I Kristianstad: Bygghälsningsrådet, Energimyndigheten, Forskningsrådsnämnden, Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet, Kommunikationsforskningsberedningen och Naturvårdsverket. *Livsstil och miljö. Värderingar, val och vanor*.
- Moe, Sverre (1995) *Sociologisk teori*. Lund: Studentlitteratur.
- Molander, Bengt (1993) *Kunskap i handling*. Göteborg: Bokförlaget Daidalos AB.
- Molander, Bengt (1995) Kunnande som reflekterat handlande. *Slöjdforum* nr 5/1995.
- Naturvårdsverket, (1996) *Biff och Bil? – om hushållens miljöval*. Rapport nr 4542.
- Patel, Runa & Davidsson, Bo (1994) *Forskningsmetodikens grunder*. Lund: Studentlitteratur.

- Pedagogisk uppslagsbok* (1996) Stockholm: Lärarförbundets förlag.
- Pipping Ekström, Marianne & Shanahan, Helena (1999) Ekologisk mat i hushållens vardag. I K.M. Ekström & H. Forsberg (red). *Den flerdimensionella konsumenten – en antologi om svenska konsumenter* Göteborg: Tre Böcker Förlag AB.
- Selberg, Gunvor (2001) *Främja elevers lärande genom elevinflytande*. Lund: Studentlitteratur.
- Shanahan, Helena (1998) *Applied Human Ecology as a field of knowledge in Sweden*. Göteborg: Göteborgs Universitet. Institutionen för hushållsvetenskap. Research report 26.
- Shanahan, Helena (2003) Hushållet – navet i livssystemet. I *Konsumenterna och makten*. Ellegård, Kajsa, Stureson Lennart (Red.) Stockholm: Carlssons Bokförlag.
- Sjödén, Per-Olof (1999) Ny livsstil .....På livstid? Hinder och möjligheter för beteendeförändring och vidmakthållande. I Kristianstad: Byggeforskningsrådet, Energimyndigheten, Forskningsrådsnämnden, Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet, Kommunikationsforskningsberedningen och Naturvårdsverket. *Livsstil och miljö. Värderingar, val och vanor*.
- Skolverket (1992) *Den nationella utvärderingen av grundskolan. Hemkunskap Huvudrapport* (Skolverkets rapport nr 21). Stockholm: Liber. (Albrektson, Sigbrit & Cullbrand, Ingrid, författare. Uppsats för magisterexamen för båda författarna).
- Skolverket, (2000) *Kursplaner och betygskriterier 2000. Grundskolan*. Stockholm: Fritzes.
- Skolverket (2005). *Nationella utvärderingen av grundskolan 2003: Hem- och konsumentkunskap*. (Ämnesrapport till Rapport 253). Cullbrand, Ingrid & Petersson, Monika, författare. Stockholm: Fritzes.
- Solér, Cecilia (1999) Att köpa miljövänliga dagligvaror, meningsskapande och relevans. I K.M. Ekström & H. Forsberg (red.). *Den flerdimensionella konsumenten – en antologi om svenska konsumenter*. Göteborg: Tre Böcker Förlag AB.
- SOU 1996:108 *Konsumenterna och miljön*. Betänkande av utredningen om konsumenterna och miljön. Stockholm: Civildepartementet.
- SOU 2004:119 *Hållbara laster. Konsumtion för en ljusare framtid*. Delbetänkande. Stockholm: Jordbruksdepartementet.
- Starrin Bengt & Renck Barbro (1996) Den kvalitativa intervjun. I P-G Svensson & B. Starrin (red.). *Kvalitativa studier i teori och praktik*. Lund: Studentlitteratur.
- Statistiska Centralbyrån (2003) *Tid för vardagsliv. Kvinnor och mäns tidsanvändning 1990/91 och 2000/01*. Rapport nr 99.
- Säljö, Roger (1995) Är handen praktisk och tanken teoretisk? *Slöjdforum*, 1995 nr 1.
- Trost, Jan (1993) *Kvalitativa intervjuer*. Lund: Studentlitteratur.



- Trost, Jan (1994) *Enkätboken*. Lund: Studentlitteratur.
- Trost, Jan & Levin Irene (1999) *Att förstå vardagen*. Lund: Studentlitteratur.
- Utbildningsdepartementet (2006). *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet Lpo 94*. Stockholm: Fritzes.
- Wallén, Göran (1996) *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur.
- Widerberg, Karin (2002) *Kvalitativ forskning i praktiken*. Lund: Studentlitteratur.
- World Commission of Environment and Development, United Nations (1987) *Our Common future*. (Brundlant Gro Harlem, chair). Oxford: Oxford University Press.
- Wåhlander, Helene (1995) *Hushåll i kretslopp – en fallstudie*. Göteborg: Göteborgs Universitet. Institutionen för hushållsvetenskap. Forskningsrapport 29.
- Wåhlander, Helene (1997) *Miljömärkt hemkunskap – miljöperspektivet i Lpo 94 med utgångspunkt i ämnet hemkunskap*. Konsumentverkets rapport 1997:28.
- Österberg, Dag (1978) *Sociologins nyckelbegrepp och deras ursprung*. Göteborg: Bokförlaget Korpen.

## STATIONER VID OBSERVATIONER

VID ARBETSBÄNK	GÖR/VAD	KOMMUNIKATION, SAMTAL KROPPSSPRÅK, VISAR KÄNSLOR
VID SPIS		
VID MÅLTID		
ÖVRIGT		

Mijö S. 92-106

(5 flickor) 4 närvarande i Nu-urval  
totalt i gruppen 13 ♀  
1 ♂

STATIONER VID OBSERVATIONER

VID ARBETSÄNK	GÖR/VAD	KOMMUNIKATION, SAMTAL KROPPSSPRÅK, VISAR KÄNSLOR
(VID SPIS)	Inga kross-produkter på väggen En grupp har skrivit svenskt ord Krossodlad plockad (svensk) champinjoner i plastpåse Svensk höfars "Kryddigt be" Skalar champinjoner Petar bort myllan med kniv (2 grupper) Vare höll var mjöl i burk vid köket Elev går och slänger plast i närborg under disibänk (allmän) 2 elever kokar slivkraft på största plattan (liken grilla)	Varje kök har - mjöl - svart/svit peppar - Fin svart sm. salt - Eggen "plomburk" med Fukter + lock.  Först en hel del Fragen källaren: Kan man äta det här  Elev: Varför? Vet ej  Elev: Vi har en stor grön på gårdens till Kampst!  Elev: Slänger löshal m.m. Elev: Vi har en stor grön på gårdens till Kampst!  Elev: Vi har en stor grön på gårdens till Kampst!
VID MÅLTID	1 elev diskar i ho, skallar i skallet och slöjer efter. 1 elev diskar i ho, slöjer i ny ho, borkar H9: varför har ni valt tomatsulad. Is det godast? Tjalar det billigt? diskar under himmende vatten - lite svejgrejor	större ökar i utan lock } längre innan } kastar skall } Elev: Vi har en stor grön på gårdens till Kampst!
ÖVRIGT	1 elev Elev: Skall jag skära den eller bara lägga den på tallriken? Inget svar. Jag skär av det hårdh!	billiga 2

1 elev  
Elev: Skall jag skära den eller bara lägga den på tallriken?  
Inget svar. Jag skär av det hårdh!

①

Säsongstabell för grönsaker/frukt  
lägger på vägen.

2.

STATIONER VID OBSERVATIONER

VID ARBETSÄNK	GÖR/VAD	KOMMUNIKATION, SAMTAL KROPPSSPRÅK, VISAR KÄNSLOR
VID SPIS	Varför kross. tomater i tetra. 400 g - passade bra - ej eget val Tänker du min älskling? Ja, hanna. Han får utandolat man berättar.	
VID MÅLTID	♂ ♂ = vad gör vi med maten som är över? Spisar på tallrik	
ÖVRIGT	Vart är han, ni vill som ni gjorde. Pns. Bildm; Ja, kushin Håller	

Använder kes distrukt

Gröna kompostpassar → kompost ute

Ingredienser Notera även ev miljömärkning	Mängd	Pris
Nötkött KRAV Biff	150 g	25,37
Gul lök	1 st	0,75
Margarin	1 msk	0,37
Tomatpuré	1 msk	0,75
Kaffebröddle	1/2 dl	1,44
Soja	1 tsk	0,33
Salt	1 krm	0,01
Peppar	1/2 krm	0,05
Ris	1 1/2 dl	1,13
Organo	1 krm	0,15
Morot	1 st	0,85
Mjök - Lätt	4 dl	2,48
Äpple	1 st	1,60
Paprika	1/2 st	2,80
Servetter	2 st	1,00
Övrigt, t. ex. till dukning		

Pris för hela måltiden 38,33Pris för en person 19,17

Ingredienser Notera även ev miljömärkning	Mängd	Pris
Jäst	25g	50 öre
Vatten	2 dl	"
Salt	3 1/2 tsk	28 öre
Olja	2 msk	84 öre
Vetemjöl	5 dl	1,44 kr
Lök	1 st	60 öre
Blandad köttfärs	ca 200g	8,60 kr
Oregano	1 tsk	1,50 kr
tomater	4 st	12 kr
Ost	ca 200g	15,60 kr
		tot 41,86 kr
vi tar lite mindre av allt		
Övrigt, t. ex. till dukning		

Pris för hela måltiden 40 kr

Pris för en person 20 kr

Livsmedelspriser, Göteborg 2002							
livsmedel	kg/l	hg	dl	msk	tsk	krm	st
A-fil	11,90						
ananas burk kross	19,50						
ananas burk ringar	24,80						1 ring 40 g
apelsin	12,90						
apelsin, KRAV	21,90						
aubergine	24,90						
bakpulver					0,30		1tsk=5g
banan	15,90						
banan, KRAV	19,90						
basilika					0,75		
bikarbonat					0,40		
bladselleri	11,90						
bitsocker	12,50						1 bit=5g
blockckoklad	56,60						
blockckoklad, rättvisem							
blomkål	19,90						
bregott	28,20						
broccoli fryst	21,50						
broccoli färsk	33,90						
bruna bönor, torkade							
brytbönor frysta	43,60						
bröd hårt	25,00					0,30	1sk=12g
brödkryddor					0,45		
buljongtärning Knorr	5,00					2,50	
champ frysta	49,50						
cham färska	44,90						
champ kons	28,30		1,70				1dl =60g
chilisås	33,25		3,82	0,64			1dl =115g
citroner	14,90						
citronsyra					0,50		
cocosflingor	29,50						
creme fraiche	36,80		3,68	0,61			
creme fraiche lätt	36,80						
curry							
dragon					0,75		
dill, knippe	11,90						
falukorv, Deli	40,00						
falukorv,nyckelhål	52,70						
farinsocker	23,90		1,79	0,27			1dl=75g
filmjök	8,90						
filmjök EKO	10,50						

livsmedel	kg/l	hg	dl	msk	tsk	krm	st	
fisk, fr torskfilé	90,00							
fisk, fr ishavstorsk	145,00							
fisk, fr spättafilé	96,00							
fisk, fr flundrafilé	62,50							
fisk, fr laxsida	98,00							
fisk, fr lax i skivor	89,00							
fisk, fr hel lax - PINK	29,90							
fisk								
fisk								
florsocker	23,00		1,38	0,21				1dl=60g
gelatin							0,50/blad	
grahamsmjöl	8,50		0,51	0,09				1dl=60g
grädde 12%	27,90		2,79	0,47				
grädde 40%	27,90		2,79	0,47				
gräddfil	26,30		2,63					
grönsaksblandn fryst	24,90							
gurka färsk	19,90							
gurka, färsk KRAV	22,90							
hallonsylt i 1.5 kg burk	16,30		1,87					1 dl=115g
havrekli	36,46		1,64	0,27				1 dl=45g
havregryn	14,50		0,51	0,08				1 dl=35g
haricots verts	59,60							
hjordhornsalt					0,40			
ingefära mald					0,50		0,50	
isbergssallad	19,50							
juice apelsin -Jo	7,80							
juice apelsin 1 l	9,90							
jäst							0,95	
kaffe	60,00							
kakao	59,75							
kakao Rättvisemärkt								
kanel hel							0,80	
kanel mald					0,30			
kapris					0,80			
kardemumma hel					1,60			
kardemumma mald					1,50			
kassle r	99,00							
kasler dansk	76,00							
katrinplommon	22,46							
kesella	39,90		3,99	0,67				1 dl=100g
keso	42,00		4,20	0,70				1 dl=110g
kiwi	24,90							



livsmedel	kg/l	hg	dl	msk	tsk	krm	st	
kyckling -färsk	32,90							
kyckling -fryst	28,00							
kycklingfilé	98,00							
kryddpeppar					0,50			
kålrot	7,90							
kött - fläskkotlett	59,90							
kött - fläskkaré i bit	39,90							
kött-skinkstek eller bog	69,90							
kött- skinksnitzel	99,00							
kött- fläskfilé	139,00							
kött-fläskfile dansk	99,00							
kött- grytbitar av fläskköt	64,90							
kött -blandfärs	42,90							
kött - blandfärs KRAV								
kött-nötfärs	49,90							
kött-nötfärs KRAV								
kött-lammfärs	79,00							
kött-lammfärs -KRAV								
kött-nöt lövbiff	149,00							
kött- strimlad nötbiff	159,00							
kött-grytbitar av nöt	59,00							
kött-innanlår nöt KRAV	189,00							
kött-biff nöt KRAV	169,00							
lagerblad					0,10			
leverpastej	46,80							
leverpastej, bredbar	74,00							
lingonsylt								1dl =115g
lättfil	6,90							
lök gul	6,00							
lök gul KRAV	14,50							
lök röd	9,90							
majsenamjöl	33,00		1,82	0,30				1 dl=55 g
majskorn brk 340 g	26,20							
majskorn fryst	19,90							
majskolvar - mini fryst	102,00							
mandel	45,00							
mannagryn	14,70		1,03	0,17				1 dl=70 g
margarin-flyt Karlshamn	29,00		2,90	0,48				1 dl=100g
margarin -flyt Milda	37,80		3,78	0,63				
margarin - lätta	24,75							
margarin Milda	24,80	2,48	2,23	0,37	0,12			1dl 90g
matlagningsyoghurt	37,50							1 förp 7,50
mellanfil	7,50			0,11				
mjölk 0.1%	6,20			0,09				
mjölk 0.5%	6,20			0,09				
mjölk 0.5% EKO	7,50							
mjölk 1.5%	6,12			0,09				
mjölk 1.5% EKO	7,50							
mjölk 3%	6,45		0,65	0,11				
livsmedel	kg/l	hg	dl	msk	tsk	krm	st	
mjölk 3% EKO	7,90							
morötter	7,90							
morötter KRAV	15,90							
muskotnöt							3,25	
nejlikor hela					1,40			

nejlikor malda					0,60			
nötfärs	72,50							
olja kron och majs	35,00		3,15	0,53				1dl=90 g
olja raps-svensk	28,00		2,52	0,42				1dl=90 g
oregano					0,75			
ost herrgårds	85,00							
ost hushålls	76,00							
palsternacka	14,90							
paprika grön	25,90							
paprika röd	40,00							
parika orange	34,90							
peppar svart					0,50	0,10		
peppar vit					0,50	0,10		
pomerans mald					0,30			
potatis	4,98							
potatismjöl	11,30		0,90	0,15	0,05			1dl=80g
purjolök	19,90							
päron	21,90							
ris jasmin	9,80		0,78					1dl=80g
ris långkornigt	6,95		0,56					1dl=80g
ris rundkornigt	5,95		1,06					1dl=90g
ris råris	11,75		1,06					1dl=90g
ris Uncle Bens	13,90		1,25					1dl=90g
russin	22,50		1,58	0,26				1dl=70g
rågflingor	17,20		0,69	0,11				1dl=40g
rågkross	14,00		0,91	0,15				1dl=65g
rågmjöl	6,50		0,36	0,06				1dl=55g
rågsikt	7,45		0,37	0,06				1dl=50g
rödbetor KRAV	14,90							
salladskål	19,90							
salt	10,00		1,25	0,21	0,07			1dl=125g
sambal olek								1 burk 11,50
selleri rot	14,90							
sellerirot KRAV	25,90							
senap-svensk	35,30		3,88	0,65	0,22			1dl=110g
sirap	14,20		1,99	0,30	0,10			1dl 140g
sockerärter färska	79,00							
sockerärter frysta								
soja kinesisk				1,00	0,33			



- I vilken utsträckning anser du att ni i gruppen har genomfört uppgiften med hänsyn till resurshushållning?

mycket stor  
omfattning

ganska stor  
omfattning

liten  
utsträckning

inte alls

- Beskriv med egna ord hur ni tagit hänsyn till resurshushållning i den här uppgiften?
- Vad tänker du när du hör ordet resurshushållning?
  - Vad har du lärt dig i hk om resurshushållning?
  - I vilka andra sammanhang har du hört talas om resurshushållning?
  - En del i resurshushållning innebär att vara miljömedveten. Vad kan du göra i hk för att vara miljömedveten?
  - Hur kan du vara miljömedveten när det gäller val av livsmedel i Hk? Hur då, vilka?
  - Hur kan du vara miljömedveten när det gäller val och användning av rengöringsmedel?
  - Hur kan du vara miljömedveten när det gäller matlagning?