



GÖTEBORGS  
UNIVERSITET

# ”Vi orkar inte äta upp”

- En studie om elevers attityder till miljöpåverkan med fokus på matsvinn

Izabella Zenati  
Ämneslärarprogrammet med  
inriktning mot årskurs 7-9 i hem-  
och konsumentkunskap, engelska  
och svenska som andraspråk.



Examensarbete: 15 hp  
Kurs: L9HK1A  
Nivå: Avancerad nivå  
Termin/år: VT 2017  
Handledare: Alli Klapp  
Examinator: Marianne Pipping Ekström  
Kod: HT16-2940-005-L9HK1A

---

Nyckelord: attityder, elever, hem- och konsumentkunskap, hållbar utveckling, matsvinn

## **Sammanfattning**

Klimathotet blir allt tydligare vilket kan ses av konsekvenserna på både land och hav. För att minska påfrestningarna på klimatet behöver det ske omfattande attityd- och beteendeförändringar hos konsumenterna, men man behöver också arbeta mer effektivt med lärande för hållbar utveckling i grundskolan. Syftet med studien är att undersöka elevers attityder till miljöpåverkan med fokus på matsvinn samt undersöka om de arbetar med matsvinn i hem- och konsumentkunskapsundervisningen. En kvantitativ metod med enkät som verktyg har använts i genomförandet av studien. Utifrån resultatet kunde inga generella slutsatser dras. I diskussionen med koppling till tidigare teori och forskning framkommer det dock att man bör fokusera på hushållen som en del i arbetet med att minska matsvinnet. Det framkommer också att skolan behöver arbeta med varierande undervisningsformer som motiverar och utvecklar elevernas kognitiva förmågor.

## Förord

Under min verksamhetsförlagda utbildning i lärarprogrammet har jag fått erfara att det förekommer matsvinn i hem- och konsumentkunskapsundervisningen. Hur mycket som slängs eller vad respektive skola gör av sitt avfall är svårt att ta reda på och kräver en mer omfattande undersökning av grundskolor i hela landet. Lärarutbildningen har ökat mitt intresse för miljöfrågor och som blivande lärare i hem och konsumentkunskap har jag ett ansvar att förmedla kunskaper och ge eleverna möjligheter att kunna handla för en hållbar utveckling.

Det har varit en givande och värdefull process att genomföra detta examensarbete. Jag har lärt mig mycket nya kunskaper om lärande för hållbar utveckling, och motivationen att få komma ut och undervisa som lärare i hem- och konsumentkunskap, är högre efter studiens genomförande. I studien har jag haft många motgångar och som har varit tidskrävande. Jag vill därför tacka min kille som har ställt upp och stöttat mig i de svåraste perioderna. Jag vill också passa på att tacka de rektorer och lärare som har ställt upp med sina klasser i denna undersökning. Ett stort tack ges också till de elever som ställt upp och som har gjort denna studie möjlig att genomföra.

Slutligen vill jag visa uppskattning till min handledare och opponenter som har hjälpt mitt arbete att bli bättre.

Göteborg, 2016-01-12

# Innehållsförteckning

<b>1. Introduktion</b> .....	1
1.1 Syfte .....	2
1.1.2 Frågeställningar .....	2
<b>2. Bakgrund</b> .....	2
2.1 Begreppsförklaringar och definitioner .....	2
2.2 Tidigare forskning .....	2
2.3 Internationella studier.....	3
2.4 Svenska studier.....	4
2.5 Internationella och nationella etapp- och miljömål.....	4
2.6 Åtgärder och förslag till minskning av matsvinn .....	5
2.7 Vikten av beteendeförändring .....	6
2.8 Miljöundervisning genom interaktion .....	7
2.9 Kunskap i handling.....	7
2.10 Miljöundervisning i skolan.....	8
2.11 LHU i hem- och konsumentkunskap och skolans övergripande mål.....	8
<b>3. Metod</b> .....	10
3.1 Metodval.....	10
3.2 Urval.....	10
3.3 Datainsamling.....	10
3.4 Enkätutformning.....	11
3.5 Etiska ställningstaganden .....	11
3.6 Databearbetning och analys .....	12
3.7 Tillförlitlighet .....	13
3.8 Svårigheter .....	13
3.9 Metodologiska överväganden .....	13
<b>4. Resultat</b> .....	14
4.1 Begreppsförtydliganden .....	14
4.2 Vilka attityder har elever till miljöpåverkan? .....	14
4.3 Arbetar elever med matsvinn i hem- och konsumentkunskapsundervisningen? ..	18
4.4 I vilken mån arbetar man med matsvinn i undervisningen?.....	19
<b>5. Diskussion</b> .....	20
<b>5.1 Metoddiskussion</b> .....	20
5.1.1 Styrkor och svagheter.....	20
<b>5.2 Resultatdiskussion</b> .....	21
5.2.1 Elevers attityder gällande miljöpåverkan.....	21
5.2.2 Arbetar elever med matsvinn i undervisningen?.....	23
5.2.3 Hur mycket tid läggs på undervisning om matsvinn.....	24
<b>6. Slutsatser och implikationer</b> .....	25
<b>7. Referenser</b> .....	26
<b>8. Bilagor</b> .....	29

# 1 Introduktion

Enligt Population Reference Bureau (PRB) (2016), växer befolkningsantalet i världen och år 2050 beräknas befolkningen ha ökat till cirka 9,9 miljarder människor, vilket kan jämföras med nuvarande befolkning på 7,4 miljarder. I en rapport skriven av Intergovernmental Panel on Climate Change (2014) bekräftas med 95 % säkerhet, att människan är en bidragande orsak till den globala uppvärmningen. Människans påverkan på klimatet blir allt mer tydlig och konsekvenserna av människans agerande kan ses både i hav och på land (IPCC, 2014). Vidare hävdas det att ju mer mänskliga aktiviteter som orsakar påfrestningar på klimatet, desto större är risken för allvarliga konsekvenser på eko- och klimatsystemet. Konsekvenserna kan bli så allvarliga, att det blir svårt att få stopp på de negativa effekterna (IPCC, 2014). IPCC (2014) menar vidare att ju längre vi väntar med att agera, desto större blir de teknologiska, ekonomiska, sociala och strukturella utmaningarna i samhället och på klimatet.

Naturvårdsverket (2016) framhåller att svenska hushåll och matbranschen bidrar till ett matsvinn på cirka 900 000 ton årligen. Mängden skiljer sig dock beroende på hur man har mätt matsvinnet. Matsvinn definieras av Naturvårdsverket som de "livsmedel som slängs men som hade kunnat ätas om det hade hanterats på annat sätt" (Naturvårdsverket, 2014, s. 17) och är den definition som kommer att användas i studien.

Skolans uppdrag är att implementera övergripande perspektiv som ska genomsyra undervisningen. Ett perspektiv som man eftersträvar att tillämpa i all undervisning i skolan är miljöperspektivet. Skolverket (2016a) lyfter fram att:

"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 ska belysa hur samhällets funktioner och vårt sätt att leva och arbeta kan anpassas för att skapa hållbar utveckling" (s.9).

Hem- och konsumentkunskapsundervisningen ska syfta till att utveckla elevers förutsättningar och förmågor, att kunna "värdera val och handlingar i hemmet och som konsument samt utifrån perspektivet hållbar utveckling" (Skolverket, 2016a, s. 42). I styrdokumentet står det också "hur man kan hushålla med och ta vara på livsmedel och andra förbrukningsvaror i hemmet" (Skolverket, 2016a, s.44). Miljöperspektivet finns alltså i syftet för hem- och konsumentkunskapsundervisningen men även i det centrala innehållet för årskurs 7-9. Om eleverna ska kunna utveckla sina förmågor och förutsättningar, att kunna värdera val och handlingar utifrån ett hållbarhetsperspektiv, behöver de kunskaper och verktyg för att möjliggöra detta. Hur mycket man arbetar med det och vilka förkunskaper eleverna har kräver en mer djupgående analys. Genom att göra denna studie kan man få en uppfattning om vilka attityder eleverna har till miljöpåverkan, samt om de arbetar med matsvinn i hem- och konsumentkunskapsundervisningen. Studien bidrar också till min egen fortbildning i ämnet.

## 1.1 Syfte

Syftet med studien är att undersöka elevers attityder till miljöpåverkan med fokus på matsvinn samt undersöka om de arbetar med matsvinn i hem- och konsumentkunskapsundervisningen. Det övergripande syftet är att på sikt kunna arbeta för ett minskat matsvinn i skolorna.

### 1.1.2 Frågeställningar

- Vilka attityder har elever till miljöpåverkan?
- Arbetar elever med matsvinn i hem- och konsumentkunskapsundervisningen?
- I vilken mån arbetar man med matsvinn i undervisningen?

## 2 Bakgrund

I avsnittet nedan presenteras den litteratur som ligger till grund för studien. Här förklaras centrala begrepp, bakomliggande teori, tidigare forskning samt de kunskapsluckor som är värda att lyfta fram i relation till ämnet hem- och konsumentkunskap.

### 2.1 Begreppsförklaringar och definitioner

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations

IPCC - Intergovernment Panel on Climate Change

LHU - Lärande för hållbar utveckling

PRB - Population Reference Bureau

SDG - Sustainable Development Goals

SPSS - Statistical Program for Social Science

*Matsvinn* - Matsvinn är ett begrepp som kan innefatta olika delar i livsmedelskedjan, därför krävs ett förtydligande av vilken betydelse matsvinn har för denna studie. Matsvinn definieras av Naturvårdsverket (2015) som "mat och dryck som hade kunnat ätas om det behandlats, förvarats eller tillagats på annat sätt" (s.14). Det matsvinn som fokuseras på i studien är alltså onödigt matsvinn som kommer från svenska hushåll, matbranschen och livsmedelsindustrin. Vad som menas med onödigt svinn är alltså det som hade kunnat undvikas om det hanterats på annat sätt, medan sådant som innefattar oundvikligt svinn exempelvis är benrester, bananskal och tepåsar etcetera, som människor vanligtvis inte äter eller kan äta (Ventour, 2008). Statistik för flytande mat och dryck som hålls i vasken ingår inte heller i statistiken för matsvinnet som presenteras i denna studie.

*Attityd* - Attityd är ett annat begrepp som används i studien och kommer från franskans attitude som betyder "hållning", av italienska attitudine, ytterst av senlatin aptitu'do "lämplighet", "lämpligt tillfälle", som betyder kroppshållning, inställning eller förhållningssätt (Nationalencyklopedin, 2016).

### 2.2 Tidigare forskning

I flera decennier har man gjort försök till att kvantifiera den mängd matsvinn som människan producerar. Detta har gjorts för att få en inblick i hur relationen mellan matsvinn och svält ter sig globalt (Parfitt et al., 2010). Dock menar Parfitt et al. (2010) att den insamlade data som finns tillgänglig är bristfällig och inte representativ, eftersom datamängden insamlats under olika perioder och i olika delar av livsmedelskedjan, exempelvis inom tillverkning, produktion och konsumtion. Detta kan enligt Parfitt et al. (2010) leda till en missvisande bild

av hur förhållandet ser ut. Lundqvist, de Fraiture och Molden (2008) påstår att “A hidden problem behind the food crisis is that as much as half of all food grown is lost or wasted before and after it reaches the consumer” (s.36). Även Food and Agriculture Organization (2013) gjorde ett liknande påstående, “FAO estimates that each year, approximately one-third of all food produced for human consumption in the world is lost or wasted” (s.6). Sådana påståenden är dock svåra att bevisa men det lyfter upp en viktig aspekt av matsvinn och visar på att vi behöver effektivisera resursanvändandet.

Enligt FAO (2013) finns det för tillfället väldigt få empiriska studier som analyserat matsvinn och dess påverkan på miljön och de flesta studier behandlar matsvinn utifrån ett ekonomiskt perspektiv. FAO (2013) framhåller att miljöpåverkan kan konstateras, eftersom det tidigare bekräftats att livsmedelsproduktion, tillverkningsprocess, konsumtion och avfallshantering har stor påverkan på miljön. Vidare menar de att nya generationer har skapat förändrade matsvinn- och konsumtionsmönster i hela världen. Vad som menas är, att mängderna det handlar om, ser olika ut beroende på var man bor. Därför föreslår de att man börjar arbeta med matsvinn och miljöfrågor mer lokalt, för att sedan kunna skapa sig en helhetsbild av hur mönstret ter sig globalt. Genom en helhetsbild blir det enklare att göra insatser där behovet är som störst (FAO, 2013).

Denna studie tycks bli en av de få empiriska studier i Sverige som undersöker elevers attityder till miljöpåverkan med fokus på matsvinn. Andra tidigare studier och examensarbeten (Foldemo & Nordqvist, 2005; Geijer & Gerassimova, 2006; Bergqvist-Persson & Radetinac, 2005; Naturvårdsverket, 2015) handlar om elevers och konsumenters attityder kring miljö i generella termer eller utifrån ett ekonomiskt perspektiv, vilket innefattar stora områden såsom vatten och djurhållning, och hur hushållen kan bli mer kostnadseffektiva genom ett minskat matsvinn med mera. Andra studier, som några av de som presenteras i avsnittet nedan, har försökt att kvantifiera mängden matsvinn lokalt och globalt. Dock saknas exakta siffror eftersom svinnet har mätts i olika enheter men också i olika delar i kedjan av livsmedelsproduktionen.

### ***2.3 Internationella studier***

En studie gjord av Erhabor och Don (2016) genomfördes med 130 studerande i Nigeria för att ta reda på deras kunskaper om och attityder till miljön. Resultatet visade att studenterna hade mycket kunskaper och en positiv attityd till miljön. Detta menar författarna kunde bero på att man idag satsat mer på miljöundervisning i skolorna och på universiteten än vad som tidigare gjorts. Resultatet bekräftas också av tidigare studier som gjorts på skolor i Afrika (Erhabor & Don, 2016). Som nämnts tidigare i introduktionen bidrar mänskliga aktiviteter till miljöpåverkan och Erhabor och Don (2016) menar att miljömedvetna och agerande ungdomar är de som kan påverka och ge ett mer långsiktigt skydd till och förvaltning av miljön. Avslutningsvis lyfter de fram att miljöundervisning som uppmuntrar till förändring av miljöpåverkan, kommer att göra det möjligt för ungdomar att ta större utrymme i frågan om miljöpåverkan förutsatt att undervisningen effektiviseras mer i Nigeria.

En annan studie gjord av Treagust, Amarant, Chandrasegaran och Won (2016) genomfördes med elever i årskurs 4 och 5 i Florida, USA. Syftet med studien var att försöka ta reda på elevers attityder till miljön för att kunna påvisa varför man bör implementera miljöundervisning i läroplanen. Studien tillför även nya kunskaper om hur motiverade elever skulle kunna agera för en hållbar framtid i skolan, i hemmet och i det lokala samhället (Treagust et al., 2016). Resultatet visade att de elever som deltog inte var särskilt miljömedvetna. Vidare framkom det att eleverna var mer känslomässigt påverkade av miljön

än vad de var benägna att agera för den. Anledningen till detta menar författarna berodde på att de flesta elever var mer oroade över deras egen bekvämlighet istället för att tänka på problemen som orsakade miljöpåverkan. En intressant aspekt i studien är att elever i årskurs 4 visade mer kunskaper och engagemang för miljöfrågor än de som gick i årskurs 5. Detta kunde bero på att skolan implementerat historia om Florida samt ekologi i läroplanen för årskurs 4, där eleverna får fördjupa sig inom dessa ämnen i några månader. De elever som gick i årskurs 5 hade tidigare fått undervisning i Floridas historia och ekologi. Varför de inte tenderade att visa samma engagemang och kunskaper som eleverna i årskurs 4 menade författarna kunde bero på, att eleverna i årskurs 5 var mindre intresserade av att lära sig om miljöpåverkan och mindre engagerade i förvaltning av miljön, eftersom de antagligen behövde ständiga påminnelser i läroplanen om att miljön var ömtålig. Författarna menar att resultatet är viktigt för att det visar på att miljöundervisningen bör tillämpas i alla årskurser och i många olika ämnen i läroplanen, med förankring till lokalsamhället (Treagust et al., 2016).

## **2.4 Svenska studier**

I Sverige har man också genomfört en del studier om matsvinn. Undersökningarnas deltagare är konsumenter i dagligvaruhandeln. Studien *Klimatavtryck från hushållens matavfall* gjordes av forskningsinstitutet SIK 2008. I en rapport från konsumentföreningen Stockholm, baserat på undersökningen, framkommer det att hushållen bidrar till ett matsvinn på cirka 900 000 ton per år. I en annan rapport från 2009 författad av samma förening, framkommer det att bäst före-datumet bidrar till onödigt matsvinn (Jordbruksverket, 2011). I rapporten framgick också att många konsumenter tycker det är svårt att beräkna hur stor mängd mat man ska äta samt hur man ska ta tillvara på de rester som blir över. Konsumenterna tyckte också att det var viktigt med datummärkning i livsmedelshandeln. Efter studien har konsumentföreningen Stockholm skrivit till Livsmedelsverket med förslag på att ändra bäst före-datum till "minst hållbar till", vilket bara är en av de många initiativ som Sverige föreslår för att minska matsvinnet inom svensk industri.

På uppdrag av staten har man gjort fler och liknande studier som de som nämnts ovan. Dock finns det fortfarande inga empiriska studier som undersökt elevers attityder i relation till matsvinn. Som nämnts under stycket 2.3 Tidigare forskning, nämns tidigare examensarbeten som gjorts av studenter från Malmö högskola. En av studierna (Geijer & Gerassimova, 2006) avsåg att försöka få klarhet över hur elever i årskurs 9 tänker kring miljön och miljöproblem samt om de var beredda att agera för att motverka dem. Studien var kvantitativ med kvalitativa inslag i form av tillhörande intervjufrågor. Resultatet av studien visade att eleverna känner till miljöproblemen och klimatförändringarna men att de inte ansåg att de skulle kunna påverka om inte alla hjälper till. I resultatet framkom också att eleverna är medvetna om problemen men att de inte har kunskaper om hur de kan motverka dem. Eleverna gav förslag till utökad miljöundervisning eftersom de ansåg att ämnet var väldigt aktuellt. De andra två studierna undersöker *elevers attityder och beteende kring miljömedvetenhet* (Bergqvist-Persson & Radetinac, 2005) samt *elevers attityder till miljön* (Foldemo & Nordqvist, 2005) som har visat på liknande resultat.

## **2.5 Internationella och nationella etapp- och miljömål**

I september 2015 antogs de globala miljömålen för matsvinn av alla FN:s medlemsländer (Naturvårdsverket, 2016). Målet ingår i FN:s 17 globala hållbarhetsmål (Sustainable Development Goals, SDG). Målen är uppdelade i delmål och det första delmålet avser att halvera det globala matsvinnet per person mellan 2015 fram till 2030. Detta innefattar alla områden inom livsmedelskedjan samt förluster efter skörd. Detta mål berör även Sverige och



ses därför som ett nationellt mål för att minska matsvinnet (Naturvårdsverket, 2016).

Flera myndigheter i Sverige arbetar idag med matsvinn, bland annat Jordbruksverket, Livsmedelsverket och Naturvårdsverket (Naturvårdsverket, 2014). Naturvårdsverket själva har uppmärksammat matsvinnets negativa påverkan på miljön och de möjligheter att nå de miljömål som satts. Främst vill man uppnå begränsad klimatpåverkan, en giftfri miljö, minimera övergödning av sjöar och hav, ett rikt odlingslandskap samt förbättra växt- och djurliv (Naturvårdsverket, 2014).

På uppdrag av regeringen har Naturvårdsverket (2014) nyligen lämnat förslag på etappmål för att minska matsvinnet. Ett av målen avser att minska matavfallet till minst 20 % fram till år 2020 inom livsmedelskedjan och primärproduktionen. För primärproduktionen har man tagit fram en handlingsplan som blev klar 2016 (Naturvårdsverket, 2014). Naturvårdsverket (2013) menar att ett minskat mat- och produktionsavfall skulle kunna bidra till att uppnå det övergripande generationsmålet: "Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser" (s.23). Frågan är, hur vi ska lösa dessa problem?

## **2.6 Åtgärder och förslag till minskning av matsvinn**

Människan kan inte leva utan mat, men maten sätter också spår på planeten (WWF, 2016a). Att människan förbrukar mer resurser än vad jorden hinner producera nya, det vet vi redan. Vad som är oroväckande är att om vi fortsätter konsumera och slösa på jordens resurser i samma takt så skulle vi behöva 4,2 planeter, dvs. ytterligare 1,2 planeter, än vad som beräknades 2010 (WWF, 2016b). Enligt WWF (2016a) behöver vi effektivisera produktionen av mat samt uppgradera våra kostvanor. Naturvårdsverket (2014) lyfter fram möjliga åtgärder för att minska matsvinnet med syfte att kunna bidra till att etappmålen uppfylls. Dessa åtgärder är dock endast föreslagna av Naturvårdsverket vilket inte innebär att de genomförs per automatik, utan i slutänden styrs genomförandet av åtgärderna av de styrmedel som satts från politiker och regering. De förslag som angivits är exempelvis sänkt kyltemperatur, förvaring av livsmedel, ökad planering av inköp i privata hushåll, anpassad mängd mat vid tillagning samt beteendeförändring. Beteendeförändring är enligt Naturvårdsverket (2014) något som måste satsas på i hushållen vad gäller tid för planering, inköp och tillagning, eftersom de privata hushållen bidrar till det absolut största matsvinnet i livsmedelskedjan.

Livsmedelsverket (2013) skriver i sin rapport *Minska matsvinnet i kommunen* exempel på hur skolor kan minska matsvinnet. En tonvikt läggs på skolpersonal som Livsmedelsverket (2013) menar kan bidra till ett minskat matsvinn i grundskolorna. Livsmedelsverket skriver:

” Som skolpersonal kan du arbeta förebyggande direkt i köket med matsvinnet och med eleverna. Den som är ansvarig för schemaläggning kan se till så att eleverna får matro. Frånvarohantering kan utformas så att kökspersonalen kan anpassa måltiderna efter antalet ätande. Läraren kan låta det vara en del av matematiken, naturvetenskapliga ämnen och hem- och konsumentkunskapen, samt delta i pedagogiska måltider” (s.4).

I rapporten ges även exempel på skolor som har arbetat aktivt för ett minskat matsvinn. En av skolorna är Bjurhovdaskolan i Västerås, som under 2011 minskade sitt matsvinn med 49 % genom att engagera eleverna i matsvinnet på skolan. Under en månads tid mättes all mat som kastades från alla 350 elever på skolan. Eleverna informerades sedan om hur mycket som hade slängts och blev ombedda att de nu skulle slänga så lite som möjligt. Eleverna skapade

sedan ett rör tillsammans med slöjdläraren på skolan. Ett kilo mat motsvarade en boll i röret. Eleverna var alltså tvungna att slänga mindre mat än 11 kg varje vecka för att kunna fylla röret. När röret var fyllt med bollar skulle eleverna få en överraskning. Varje fredag informerades eleverna hur mycket mat som hade slängts i veckan. Till detta fick eleverna också visuell hjälp. En kundvagn fylldes med torrvaror som syftade till att demonstrera all matsvinn som eleverna gjort av med under en vecka mätt i kilo. När eleverna sedan fyllt röret fick de sin överraskning som bestod av hembakta bullar och saft. Skolan har fortsatt med arbetet och har lyckats minska matsvinnet från 11 kg i veckan till 5,6 kg (Livsmedelsverket, 2013).

## **2.7 Vikten av beteendeförändring**

Erhabor och Don (2016) har, precis som tidigare forskare har uttryckt, åsikten att de mänskliga aktiviteterna bidrar till klimatpåverkan som främst, menar dem, är beroende av vilka värderingar och det beteende som individen har och visar gentemot naturen. För att vända på de negativa attityderna och beteendena som människor kan ha, menar de att man bör fokusera på att öka kunskapen hos individerna, för att individerna ska kunna eftersträva en mer positiv attityd gentemot miljön.

Pappas och Pappas (2015) är av åsikten att fokus bör ligga på individuella förändringar för att kunna påverka samhället på ett meningsfullt sätt. De menar vidare att man måste börja med att förändra sig själv innan man kan förändra helheten. Individuella beteendeförändringar utgör grunden för ett hållbart handlande både socialt, ekonomiskt och miljömässigt. Till slut handlar det om att fokusera på individens rutinmässiga vardagsbeteende och värderingar för att kunna uppnå agerande för hållbar utveckling i samhället (Pappas & Pappas, 2015). Skapar man kognitiva motsättningar mellan en individs värderingar och dennes beteende kan det bidra till att dessa individer får ökad självkänedom som i sig kan motivera individen att göra en personlig utveckling mot ett mer hållbart beteende. Det vill säga, elever upplever en kognitiv motsättning när de får insikt i att deras beteende i relation till hållbarhet, inte överensstämmer med deras värderingar (Pappas & Pappas, 2015). Med detta sagt är beteendeförändring ingen enkel process och man måste se till olika bakomliggande faktorer till varför en individ uppvisar ett specifikt beteende (Pappas & Pappas, 2015). Författarna menar att en individs personliga utveckling och beteende kan påverkas av familj, arbete, tid, teknologi eller det psykiska välbefinnandet. Det är först när individen förstår sammankopplingen och komplexiteten av ett hållbart beteende, som denne kan uppnå en förståelse för att ta itu med samhällets miljömässiga, sociala och ekonomiska problem (Pappas & Pappas, 2015).

Redman (2013) framhåller att flera tidigare studier har fastställt betydelsen av att ha en hållbar och ansvarsfull konsumtion, med fokus på kosthållning och matsvinn i relation till beteende. Vidare menar hon att grundskoleelever i mellan- och högstadiet generellt har god kontroll över sin kost och hur de konsumerar. De privata hushållen och skolan kan dock påverka vilken strategi eleverna väljer att tillämpa när det kommer till konsumtionsbeteenden (Redman, 2013). Elever som undersökts i Redmans studie (2013) valde specifika strategier, strategier som uttryckts i undersökningen, för att förändra sina mat- och matsvinnsbeteenden, samtidigt som de reflekterade över vilka effekter förändringarna skulle få på det privata planet. Hon lyfter också fram att eleverna behöver ges olika alternativ och strategier för att de ska kunna fokusera på beteendet utifrån dem själva. På detta sätt lär de sig mycket om sig själva och detta kan öka elevernas självförtroende och självkänsla som på sikt skulle kunna leda till beteendeförändring (Redman, 2013).

## ***2.8 Miljöundervisning genom interaktion***

Enligt Redman (2013) tror många att miljöundervisning kommer att leda till en mer hållbar utveckling, dock visar flera studier att miljöundervisningen, så som den ser ut nu, kan leda till motsatt effekt. Hon menar att de traditionella undervisningsmetoderna förbiser många av de komplexa problem som finns inom hållbar utveckling, genom att diskutera problemen ytligt eller genom att läraren ger det rätta eller felaktiga svaren. Samtidigt försöker man uppmuntra elevers prestationer, på bekostnad av att samhället ska gå mot en positiv utveckling, för att försöka upprätthålla en social status (Redman, 2013). Hon argumenterar vidare att elever väldigt ofta får "färdigpackad" information från lärare trots att studier visat på att lärarcentrerad undervisning minskar elevernas kognitiva förmåga och som i sin tur kan påverka beteendet. Avslutningsvis lyfter hon fram att undervisning för hållbar utveckling bör fokusera på att utveckla individens förmåga att agera och ta tag i verkliga globala problem genom att utforska många områden och på olika sätt. Detta kan leda till att eleverna går från att enbart ha faktakunskaper till att faktiskt agera utifrån vad de kan (Redman, 2013).

Korsager och Slotta (2015) genomförde en studie tillsammans med 157 studenter från bland annat Kina, Sverige, Norge och Kanada. Studien höll på under en sex veckors period. Tanken med studien var att eleverna skulle interagera med varandra genom diskussion och aktivt deltagande för att på så sätt utbyta kunskaper inom ämnet för hållbar utveckling. Under dessa sex veckor var författarna och studenternas lärare själva aktiva i studien, och fanns tillgängliga som stöd för de studenter som ansåg sig behöva det. I studien användes ett onlineverktyg som skapats av författarna, även kallat Global Climate Exchange. Onlineverktyget är en plattform där studenterna fick möjligheter att kommunicera med varandra. På plattformen fick eleverna information samtidigt som de arbetade med frågor och begrepp kopplade till klimatet. Vad som framkom var att de elever som aktivt deltog i diskussionerna, utbytte kunskaper genom interaktion med sina klasskamrater, tre gånger oftare än de som inte deltog aktivt. Vad som också framkom var att de elever som hade fått hjälp med stöttning, kunde förtydliga sina förklaringar och bilda sammanhängande argument med förankring i forskning, jämfört med vad eleverna kunde utan stöd. Författarna kunde tydligt se elevernas kunskapsutveckling varje vecka. Författarnas resultat visar på att aktivt deltagande är positivt för elevernas kunskapsutveckling och lyfter samtidigt fram att lärare, som handledare, bör stödja och uppmuntra sina elever till att aktivt delta och bidra till fler samarbeten mellan elever (Korsager & Slotta, 2015).

## ***2.9 Kunskap i handling***

John Dewey var en amerikansk filosof och forskare (Säljö, 2012). Deweys kunskapssyn bygger på pragmatismen som är en teori som utgår ifrån att kunskaper förvärvas genom handling. Kunskaper, enligt pragmatismen, är sådan kunskap som människor har användning av i vardagen för att kunna hantera de situationer och problem som de ställs inför. Inom denna teori särskiljer man inte på teori och praktik, utan teori och praktik är enligt pragmatismen integrerade aspekter av människors handlingar (Säljö, 2012).

En av Deweys mest kända teorier utgår ifrån begreppet "Learning by doing" som innebär kunskap i handling. Deweys syn på kunskap fokuserar alltså på det aktiva handlandet som han menar leder till ökad kunskap (Säljö, 2012). Dewey refererad i Roth (2003) lyfter fram att utbildningen i skolan ska syfta till att elever lär sig hantera och lösa aktuella och möjliga problem för att på så sätt bli mer medvetna om problemen och dess förutsättningar för att lösa dem. Dewey (1916/2007) menar att meningen med undervisning handlar om att förbereda elever för vuxenlivet, på det sätt att de ska kunna ta ansvar för sig själva och den omgivning de lever i. Problemet, menar Dewey (1916/2007), ligger i att ungdomar sällan motiveras att

göra aktiva val när ett problem uppfattas ligga för långt fram i tiden. Han menar vidare att ungdomar gärna lever i nuet för att det bjuder in till äventyr, som för stunden är roligare för dem. Ungdomar motiveras lättare om de vet att det finns en belöning eller konsekvenser av deras handlande i nuet, men att förutse konsekvenser i framtiden kan vara svårt och därför kan undervisningen bara förbereda eleverna till en viss del (Dewey, 1916/2007).

Dewey (1916/2007) påpekar att det är viktigt för elever att få utforska och testa på saker för att få erfarenheter om hur saker och ting ter sig. Dewey (1916/2007) förklarar att "To "learn from experience" is to make a backward and forward connection between what we do to things and what we enjoy or suffer from things in consequence" (s.117). Erfarenheter förklarar Dewey (1916/2007) är en märklig kombination mellan aktivitet och passivitet. Aktivitet är när någon gör något medan det passiva är genomgående, alltså det är när vi först upplever något och agerar utifrån det. När vi erfar saker får vi information, kunskaper eller en produkt. Vi gör sedan något med det som i sin tur resulterar i en påverkan eller konsekvens. Vi gör något med det och det i sin tur gör något med oss vilket Dewey menar visar på den aktiva och passiva kombinationen. Sammanlänkningen av dessa två "faser" utgör grunden för erfarenhet. Men han vill poängtera att inte enbart aktivitet utgör erfarenhet i den bemärkelsen att vi har lärt oss något. Vi lär oss först när vi ser resultatet av agerandet (Dewey, 1916/2007).

## ***2.10 Miljöundervisning i skolan***

Elever spenderar mycket av deras unga år i skolan. Skolan har förutsättningarna att kunna ge eleverna framtidstro men också de verktyg de behöver för att kunna forma en hållbar utveckling för sig själva och andra i framtiden (Naturvårdsverket, 2014). Naturvårdsverket (2014) menar att utbildning utgör grunden för att samhället ska kunna gå mot en hållbar utveckling. I läroplanen för grundskolan (Lgr11) uttrycks att skolan ska verka för lärande för hållbar utveckling (LHU), samtidigt är de flesta rapporter från Skolverket begränsade, eftersom rapporterna är cirka tio år gamla (Naturvårdsverket, 2014). Rapporterna *Lärande om hållbar utveckling* och *Hållbar utveckling i praktiken*, skrevs 2004, vilket understryker den begränsning som finns inom området för LHU i den svenska skolan (Naturvårdsverket, 2014).

År 2013 genomförde Naturskyddsföreningen en webbaserad enkät som delades ut till Sveriges 290 kommuner. Undersökningen syftade till att ta reda på hur och om kommuner arbetar för lärande för hållbar utveckling. Cirka 40 % av kommunerna svarade på enkäten (Naturskyddsföreningen, 2014). I rapporten från Naturvårdsverket (2014), där resultatet av undersökningen presenteras, framkom det att enbart fyra av tio kommuner har en strategi, handlingsplan eller liknande för hur grundskolor ska utveckla och arbeta för en hållbar utveckling, samtidigt uppgav mer än hälften av kommunerna att de saknar strategier för LHU (Naturvårdsverket, 2014). Vad som också framkom var att mindre än varannan kommun ansåg att grundskolorna får tillräckligt med stöd i sitt arbete för LHU medan var fjärde kommun ansåg att den egna kommunen inte gav tillräckligt med stöd till grundskolorna. Rapporten visar på att det behövs mer kompetensutveckling och mer satsningar på hållbar utveckling i grundskolan, i mer än hälften av de tillfrågade kommunerna (Naturvårdsverket, 2014).

## ***2.11 LHU i hem- och konsumentkunskap och skolans övergripande mål***

Förutom att skolan ska förmedla grundläggande värden och främja lärande så ska skolan också förmedla kunskaper som ligger till grund för samhällets gemensamma referensramar (Skolverket, 2016a). Som nämnts i introduktionen ska skolan verka för att implementera

övergripande perspektiv i undervisningen. Ett av dessa perspektiv är miljöperspektivet. Skolverket (2016a) menar att

”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 ska belysa hur samhällets funktioner och vårt sätt att leva och arbeta kan anpassas för att skapa hållbar utveckling” (s.9).

Samtidigt visar Naturvårdsverkets (2014) undersökning att undervisningen för LHU är bristfällig i många av landets kommuner.

Enligt Skolverket (2016a) har läraren ansvar över att “klargöra och med eleverna diskutera det svenska samhällets värdegrund och dess konsekvenser för det personliga handlandet” (s.12). I sju av skolans 21 ämnen genomsyrar miljöperspektivet flera delar av det centrala innehållet, i ämnen som exempelvis, biologi, naturkunskap, slöjd men också i hem- och konsumentkunskap (Skolverket, 2016a), men hur mycket man arbetar med det varierar från skola till skola (Naturvårdsverket, 2014).

Skolans övergripande mål är att varje elev “kan leva sig in i och förstå andra människors situation och utvecklar en vilja att handla också med deras bästa för ögonen, och visar respekt för och omsorg om såväl närmiljön som miljön i ett vidare perspektiv” (Skolverket, 2016a, s.12). I ämnet hem- och konsumentkunskap arbetar man med tre stora perspektiv: hälsa, ekonomi och miljö, men hur mycket av delarna som bearbetas skiljer sig också från skola till skola och från lärare till lärare. I det övergripande syftet för hem- och konsumentkunskap skriver Skolverket (2016a, s.42) att “Genom undervisningen ska eleverna få möjlighet att utveckla medvetenhet om vilka konsekvenser valen i hushållet får för hälsa, välbefinnande och gemensamma resurser”. Vidare skriver Skolverket (2016a) att “Genom undervisningen i ämnet hem- och konsumentkunskap ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att värdera val och handlingar i hemmet och som konsument samt utifrån perspektivet hållbar utveckling” (s.42). Även om miljöperspektivet genomsyras i sju av skolans ämnen arbetar man specifikt med miljöfrågor kopplat till val och handlingar i hem- och konsumentkunskapen, vilket beskrivs i det centrala innehållet och kunskapskraven för årskurs 7-9 i kursplanen för hem- och konsumentkunskap, där eleverna ska få kunskaper om “Hur livsmedel och andra varor produceras och transporteras och hur de påverkar miljö och hälsa” samt “Hur man kan hushålla med och ta vara på livsmedel och andra förbrukningsvaror i hemmet” (Skolverket, 2016a, s.44).

Ämnet hem- och konsumentkunskap har färre undervisningstimmar (118 timmar) än alla andra ämnen, vilket kan ställas i kontrast till NO-ämnena som har 800 timmar, SO-ämnena som har 885 timmar och slöjd som har 330 timmar. I de andra sex ämnena förutom hem- och konsumentkunskap, ingår miljö kopplat till handlingar inte i kunskapskraven (Skolverket, 2016b). Detta belyser hur viktigt hem- och konsumentkunskap är för miljöundervisningen i ett bredare perspektiv, där eleverna ska kunna värdera val och handlingar som konsumenter för att på sikt kunna tillgodose framtida generationers behov. Kommunerna som visade på brister i LHU i Naturvårdsverkets (2014) undersökning, har ett ansvar gentemot den svenska skolan. Naturvårdsverket (2014) menar att kvalitén samt inriktningen på undervisningen gällande LHU skiljer sig i hela landet, trots att skollagen och läroplanen ser lika ut för alla skolor i landet. Om kommunerna arbetar med strategier, mål och kompetensutveckling för hållbar utveckling eller inte, har stor inverkan på hur skolorna arbetar med det i praktiken (Naturvårdsverket, 2014). Den här studien syftar till att beskriva elevers attityder gällande matsvinn utifrån ett miljöperspektiv. Studien bidrar till att utöka min egen kompetens för

hållbar utveckling så att jag kan använda mina kunskaper för att förbättra undervisningen i hem- och konsumentkunskap.

### **3 Metod**

I metodavsnittet nedan beskrivs processen från datainsamling till bearbetning samt val av metod för studiens genomförande.

#### **3.1 Metodval**

I studien används en deskriptiv design med avsikt att beskriva den genererade statistiken på hur elevers attityder ser ut gentemot miljöpåverkan. Studien är kvantitativ där det empiriska materialet har samlats in med hjälp av webbenkäter. Kvantitativa metoder fungerar bra när man vill kunna sätta siffror på undersökningsmaterialet, men också för att kunna mäta hur ett fenomen ter sig i större grupper (Eliasson, 2006), vilket lämpar sig bäst till min studie. Metodvalet var också det mest relevanta att välja eftersom jag bäst kunde få svar på mina frågeställningar, vilka var *Vilka attityder har elever till miljöpåverkan?*, *Arbetar elever med matsvinn i hem- och konsumentkunskapsundervisningen?* och *I vilken mån arbetar man med matsvinn i undervisningen?*

#### **3.2 Urval**

Enkätundersökningen har genomförts med elever i årskurs 9. Årskurs 9 valdes på grund av att de snart går ut nian och ska välja program till gymnasiet. Jag ville se vilka attityder de har och bär med sig efter cirka tre års undervisning i hem- och konsumentkunskap, eftersom de snart ska träda in i vuxenlivet. I studien har alla elever som inte går i årskurs 9 exkluderats. Även lärare och annan skolpersonal har exkluderats i undersökningen. Alla grundskolor i hela Göteborgsregionen inkluderades även om endast sex skolor kunde ställa upp.

Inför utdelning av enkäten skrevs ett missivbrev (se bilaga 1) till rektorer och lärare. Totalt 103 rektorer och 21 lärare kontaktades, både i Göteborg och Stockholm via mail och i Facebookgruppen HK-portalen, som är en grupp för de som är intresserade av hem- och konsumentkunskap. Varför både Göteborg och Stockholm valdes förklaras i stycket om svårigheter. Endast sex lärare i Göteborgsregionen kunde tänka sig att ställa upp med sina elever. Flera rektorer och lärare tackade nej på grund av tidsbrist, för små klasser eller av etiska skäl. Två skolor ligger i västra Göteborg, två skolor ligger i centrala Göteborg och två skolor ligger i utkanten av Göteborg. Totalt svarade 170 elever på webbenkäten med uppmuntran från samtliga lärare. Eftersom endast 170 elever i Göteborgsregionen har svarat blir denna studie ingen totalundersökning utan ett bekvämlighetsurval. Ett bekvämlighetsurval innebär att man väljer de deltagare som finns till hands. Dock är ett sådant val sällan representativt för en hel population (Eliasson, 2006). Klasserna som undersökts är olika stora men det är två klasser från varje skola som har svarat vilket kan öka sannolikheten för att just dessa elever är representativa för deras respektive skola.

#### **3.3 Datainsamling**

I början av studien var tanken att jag själv skulle gå ut och genomföra enkäten i skolorna, men då jag inte fick några svar från varken rektorer eller lärare valde jag att ta till en annan metod. Jag valde istället att digitalisera enkäten i förhoppning att få in svar snabbare. Via Facebookgruppen HK-portalen svarade tre lärare som kunde ställa upp med sina klasser. Tre andra lärare svarade via mail. Missivbrevet och syftet med studien nådde ut till samtliga lärare via mail och personlig kontakt. Länken till enkäten delades ut under en två veckors period och

låg tillgänglig för elever att svara på i ytterligare tre veckor till.

### **3.4 Enkätutformning**

Innan enkäten skapades befann jag mig i en operationaliseringsprocess, det vill säga, i en fas där jag försökte ta fram olika begrepp ur den teori jag utgått ifrån för att på så sätt ta fram begrepp som säger något om min problemformulering (Eliasson, 2006). Jag fick även i denna process tänka ut hur jag skulle mäta elevernas attityder och vilka frågor som bäst kunde besvara detta. Man kan säga att det finns två olika definitioner av begreppen vid operationalisering. Det ena är att klargöra begreppen i förhållande till den teori jag använt mig av, dvs. teoretiska definitioner. Den andra är begrepp som visar på hur jag har tänkt att mäta datamängden, dvs. den operationella definitionen, som förklaras mer utförligt under databearbetning (Eliasson, 2006).

Enkäten (se bilaga 2) gjordes i programmet Google Sheets, som är ett webbaserat verktyg för skapandet av olika enkäter. Enkätens frågor är kopplade till mitt problemområde och granskades av min handledare innan utdelning. Enkäten är uppdelad i två delar, del 1, som består av frågor gällande attityder till miljöpåverkan med fokus på matsvinn och del 2, som består av frågor gällande om eleverna arbetar med matsvinn samt i vilken mån. På frågorna skulle eleverna sätta ett kryss på det svar som de upplevde stämde bäst in på dem själva. Rangordningen var följande, 0 = stämmer inte alls, 1= stämmer lite, 2= stämmer delvis och 3= stämmer helt. Två frågor i del 1 var öppna frågor där eleverna fick svara fritt (se bilaga 2)

I del 2 ställs frågor där eleverna svarade på frågor gällande matsvinn i hem- och konsumentkunskapsundervisningen. I enkäten har jag ställt frågor som dels ska försöka ta reda på hur stort problemet med matsvinn i undervisningen är, samt om elever arbetar med matsvinn och i vilken mån. I denna del finns det en öppen fråga och sju stängda frågor som eleverna ska rangordna (se bilaga 2). Del 2 inleds med frågan Hur brukar ni ta hand om de matrester som blir över på lektionen? som är den enda öppna frågan i denna del. Fråga 2 i del 2 har samma rangordning som i del 1. Därefter följer fem frågor där eleverna ska sätta ett kryss på det svar som de upplevde stämde bäst in på dem själva. Rangordningen var följande, 0 = aldrig, 1= sällan, 2= ibland och 3= ofta.

På den sista frågan i enkäten skulle de svara på hur mycket tid de upplever att det läggs på undervisning om matsvinn i hem- och konsumentkunskapen. På frågan fick de olika givna svarsalternativ. Där kunde de sätta ett kryss på den tid de skulle uppskatta att de lade på undervisning om matsvinn.

### **3.5 Etiska ställningstaganden**

Enkäten var frivillig för eleverna att svara på. Innan enkäten delades ut kontaktades både rektorer och lärare. De skolor som inte ville ställa upp på grund av etiska skäl angav detta som skäl i de mail jag fick tillbaka. Inga brev till föräldrar har skickats ut vilket berodde på tidsbrist. För att ta hänsyn till föräldrar och elever är alla svar anonyma. Jag frågar heller inte efter kön, födelseort eller andra personliga fakta. I enkäten efterfrågas endast ålder och skola. Skolorna som undersökts är anonyma och alla deltagare har analyserats som individer i årskurs 9. Ingen statistik som säger något om en specifik skola kommer därför att presenteras i denna studie.

Bryman (2011) redogör för fyra etiska principer som man bör ta hänsyn till när man genomför studier som inkluderar människor och kvalitativa studier. Min studie är kvantitativ men de etiska principerna bör ändå tas hänsyn till eftersom att det är elever i åldersgruppen 14-16 år

som har valt att delta. Brymans (2011) etiska principer är: "Informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet samt nyttjandekravet" (s. 131-132). Vad gäller informationskravet så har samtliga rektorer, lärare och elever fått information om studiens syfte (se bilaga 1 och 2). Enkäten var frivillig och de elever som ville svara gjorde detta, vilket går under samtyckeskravet. All data som behandlas har behandlats med konfidentialitet vilket går under konfidentialitetskravet. All data som har samlats in används endast för forskningsändamål vilket går under nyttjandekravet. På detta sätt har jag tagit hänsyn till de fyra etiska principerna.

### **3.6 Databearbetning och analys**

Det empiriska materialet har bearbetats och analyserats i programmet Statistical Program for Social Science (SPSS) som är ett datorprogram för statistisk analys. Jag har fört in all data själv i SPSS med hjälp av siffror som ska syfta till att kunna beskriva de variabler och den statistik som framkommit efter bearbetning. Del 1 i enkäten är baserade på en rangordningsskala (ordinalskala), även kallad attitydskala. Enligt Trost (2001) består en attitydskala av svarsalternativ som liknar svar av typen "mycket bra", "ganska bra" etcetera. I enkätens första del används fyra svarsalternativ vilka är, stämmer inte, stämmer lite, stämmer delvis och stämmer helt. Varför det inte finns något neutralt svarsalternativ beror på att jag ville ha klara svar på hur de upplever något. Tolkningen på hur man skiljer på svarsalternativen förtydligas här nedan.

Stämmer inte, innebär att deltagaren inte har upplevt något alls i förhållande till frågan. Stämmer lite, innebär att deltagaren har upplevt något i förhållande till frågan. Stämmer delvis, innebär att deltagaren har upplevt något till övervägande del i förhållande till frågan och stämmer helt, innebär att deltagaren instämmer helt i frågan. I databearbetningen har attitydskalorna fått en negativ indelning och en positiv indelning av svaren. De som har svarat "stämmer inte" respektive "stämmer lite" har summerats till ett övervägande negativt svar som kategoriseras som negativt. De elever som har svarat "stämmer delvis" och "stämmer helt" har summerats till ett övervägande positivt svar som kategoriseras som positivt. I resultatet presenteras elevernas svar i förhållande till kategorierna (negativt och positivt) och i procent.

Vad gäller de öppna frågorna har jag inte funnit en större variation. Efter att ha läst och gått igenom varje enskilt öppet svar har jag grupperat in svaren i olika kategorier. Kategorierna är baserade på alla elevers svar och därför finns det en kategori som passar varje öppet svar. Detta resultat presenteras med hjälp av diagram och i löpande text i resultatdelen.

I del 2 har jag en liknande attitydskala som i del 1 (se bilaga 2), men där har svaren ändrats till aldrig, sällan, ibland och ofta, eftersom det är elevernas upplevelser kring matsvinn i hem- och konsumentkunskap som jag vill undersöka i denna del, och inte deras attityder till miljön. På samma sätt som i del 1 är svaren aldrig, sällan, ibland och ofta rangordnade på samma sätt. "Aldrig" och "sällan" har summerats till ett övervägande negativt svar som kategoriseras som negativt medan "ibland" och "ofta" har summerats till övervägande positivt svar som kategoriseras som positivt.

Materialet i SPSS analyserades med hjälp av Spearmans rangkorrelation (tvåsidig) för att se om det fanns någon korrelation mellan elevernas miljömedvetenhet och hur väl de upplevde att de kunde påverka framtiden genom att göra aktiva val idag. I Spearmans test ställde jag miljömedvetenheten mot de fyra andra rangordningsfrågorna i del 1 för att se om det fanns ytterligare samband. I SPSS gjordes också en frekvenstabell för beskrivande statistik på de



fem frågorna i del 1. Där redovisas deskriptiv statistik för de olika variablerna såsom medelvärde, standardavvikelse, antal deltagare samt svarsfrekvensen i procent för respektive fråga. Detta gjordes för att få en översiktlig bild på hur fördelningen i svaren av eleverna såg ut. Resultatet av fördelningen visas i en egengjord tabell (tabell 1). En mer detaljerad analys beskrivs i resultatdiskussionen.

### ***3.7 Tillförlitlighet***

De 170 elever som valt att delta i enkäten kommer från sex olika skolor med varierande storlek på klasserna. Utifrån det empiriska materialet jag har samlat in kan jag inte dra några generella slutsatser, eftersom svaren endast kan säga något om de individer jag undersökt, och inte om alla elever i årskurs 9 i Göteborgsregionen. För att kunna dra generella slutsatser bör alla elever i årskurs 9 i hela Göteborg delta, för att kunna utgöra ett representativt underlag. Alla elever som svarat har också svarat på alla frågor vilket gör att jag inte har några bortfall (missing) i enkätsvaren. Varför det inte fanns några missing beror på att alla frågor gjordes obligatoriska, vilket innebär att eleverna var tvungna att svara på alla frågor i respektive del för att kunna besvara nästkommande del i enkäten.

### ***3.8 Svårigheter***

Den största svårigheten med studien var att få tag på villiga rektorer och lärare som kunde tänka sig att ställa upp med sina elever. De flesta rektorer och lärare svarade inte alls och de mest frekventa skälen till varför de inte kunde ställa upp berodde på att betyg skulle sättas, stressade lärare, tidsbrist på grund av jullov med mera. Mycket av tiden gick åt till att maila och ringa runt. Det fanns också svårigheter i att få in svaren när enkäten väl var utdelad. Jag fick maila och påminna flertalet lärare flera gånger. På grund av egen tidsbrist hann jag inte skicka ut ett medgivandeformulär till föräldrar, vilket hade varit etiskt rätt att göra.

En annan svårighet var konstruktionen av enkäten. Jag hade inte gjort en pilotstudie eller testat mina enkätfrågor innan, vilket försvårade urvalet av frågor. Under analysen märkte jag också att jag hade kunnat ställa fler och bättre frågor, som bättre hade kunnat besvara frågeställningarna. En sista och väldigt viktig svårighet var att jag själv inte kunde medverka under datainsamlingen. Helst skulle jag personligen ha delat ut enkäten och förklarat syfte och anonymitet till eleverna. Istället skrevs ett försättsblad till enkäten (se bilaga 2) som eleverna fick möjligheten att läsa innan de svarade på enkäten.

### ***3.9 Metodologiska överväganden***

Utifrån mitt syfte och mina frågeställningar har jag valt en kvantitativ metod med enkät som verktyg för att kunna genomföra studien. Metodvalet passade bäst för det problemområde som jag valt att undersöka. Den beskrivna litteraturen i bakgrunden ligger till grund för ämnet matsvinn och hållbar utveckling och bygger på tidigare teori och forskning som gjorts. Som inspiration till mitt forskningsområde har jag Foldemo och Nordqvist (2005); Geijer och Gerassimova (2006); och Bergqvist-Persson och Radetinacs (2005) arbeten som tidigare gjort studier om elevers attityder till miljöpåverkan. Mitt största fokus ligger i att försöka förmedla studiens faser, dvs. från operationaliseringsfasen till genomförande, analys och slutligen studien i relation till min kommande profession som lärare i hem- och konsumentkunskap.

## 4 Resultat

I resultatet nedan presenteras beskrivande statistik med koppling till de tre frågeställningarna som ligger till grund för studien. Dessa tre frågeställningar ligger som tre separata kategorier. Statistiken beskrivs i löpande text med hjälp av tabeller och diagram.

### 4.1 Begreppsförtydliganden

M (Mean) = medelvärde

SD (Standard deviation) = standardavvikelse

P-value = P-värde

N = Antal deltagare

Correlation Coefficient = korrelationskoefficient

Sig. (2-tailed) = tvåsidig (om signifikansprövning)

### 4.2 Vilka attityder har elever till miljöpåverkan?

I undersökningen ingick 170 elever från sex olika skolor. Två klasser från varje skola har svarat men skolorna och klasserna är i varierande storlek. I åldersgruppen 14 år svarade 16 st (10 %), i åldersgruppen 15 år svarade 145 st (85 %) och i åldersgruppen 16 år svarade 9 st (5 %). Från skola 1 svarade 24 % av eleverna i årskurs 9, från skola 2 svarade 10 %, från skola 3 svarade 14 %, från skola 4 svarade 12 %, från skola 5 svarade 20 % och från skola 6 svarade 20 % av eleverna i årskurs 9. Det finns inga missing att redovisa i resultatet.

I tabell 1 beskrivs medelvärdet (M), standardavvikelsen (SD), antal deltagare (N) och elevernas svarsfrekvens på respektive fråga där negativt står för de som svarat "stämmer inte" och "stämmer lite". Positivt står för de som svarat "stämmer delvis" och "stämmer helt". På frågan om eleverna ansåg sig vara miljömedvetna svarade 71 % att de var det och 29 % att de inte ansåg sig vara det. På frågan om de upplever sig ha dåligt samvete när de gör saker som de tror påverkar miljön negativt fanns en liten skillnad i svaren. Nästan hälften upplevde inte att de fick dåligt samvete medan strax över hälften upplevde att de fick dåligt samvete. På frågan om de känner oro för framtiden när de tänker på miljöpåverkan svarade totalt 69 % av eleverna att de kände oro för framtiden. På frågan om de trodde att de kunde påverka framtiden genom att göra aktiva val idag svarade 60 % att de upplevde att de kunde påverka framtiden. 41 % svarade att de inte upplevde att de kunde påverka framtiden. På den sista frågan, om de upplevde matsvinn som ett problem för miljön svarade 71 % att de ansåg att matsvinn var ett problem för miljön. Vad som är intressant är att 29 % av eleverna svarade att de inte ansåg att matsvinn är ett problem för miljön. Högsta medelvärdet kan ses i frågan om oro för framtiden (M=1,97) medan det lägsta medelvärdet kan ses i frågan om dåligt samvete (M=1,50).

Tabell 1. Översiktlig beskrivning av svarsfrekvens, medelvärde och standardavvikelser på respektive fråga i enkätens första del. Medelvärdet är beräknat på de fyra svarsalternativ som gavs i samband med respektive fråga. I tabellen visas även antal deltagare som svarat och hur många som svarat i procent.

Enkätfrågor som besvarats av eleverna	(M)	SD	Negativt (%)	Positivt (%)	N
Jag tycker att jag är miljömedveten?	1,79	,739	29	71	170
Jag upplever att jag får dåligt samvete när jag gör saker som jag tror påverkar miljön negativt?	1,50	,899	48	52	170
Jag känner oro för framtiden när jag tänker på miljöpåverkan?	1,97	,939	31	69	170
Jag tror att jag kan påverka framtiden genom att göra aktiva val idag?	1,69	,944	41	59	170
Jag upplever att matsvinn är ett problem för miljön?	1,96	,842	29	71	170

Dessa resultat visar att en övervägande del av eleverna känner en oro för framtiden, samtidigt är det 48 % som inte upplever sig få dåligt samvete när de gör saker som de tror påverkar miljön negativt. 59 % av de tillfrågade eleverna upplevde att de kunde påverka framtiden genom att göra aktiva val idag, samtidigt svarade 41 % att de inte upplevde att de kunde påverka framtiden. Trots att 71 % angav att de tyckte sig vara miljömedvetna är det 48 % som inte upplever sig få dåligt samvete när de gör saker som de tror påverkar miljön negativt. En övervägande del av eleverna (71 %) upplevde matsvinnet som ett problem för miljön.

I samband med frekvenstabellen gjordes också Spearmans rangkorrelationstest på samma frågor i del 1. I tabell 2 visas p-värde, antal deltagare samt korrelationskoefficienten.

Tabell 2. Korrelationer och signifikans i förhållande till de fem frågorna.

Spearman's rho (Del 1 i enkäten)	Fråga 1	Fråga 2	Fråga 3	Fråga 4	Fråga 5
<b>Fråga 1 – miljömedveten</b>					
Korrelationskoefficient		,261**	,072	,307**	,211**
Sig. (2-tailed)		,001	,348	,000	,006
N		170	170	170	170
<b>Fråga 2 - dåligt samvete</b>					
Korrelationskoefficient			,426**	,259**	,338**
Sig. (2-tailed)			,000	,001	,000
N			170	170	170
<b>Fråga 3 - känner oro för framtiden</b>					
Korrelationskoefficient				,133	,334**
Sig. (2-tailed)				,085	,000
N				170	170
<b>Fråga 4 – kunna påverka framtiden</b>					
Korrelationskoefficient					,360**
Sig. (2-tailed)					,000
N					170
<b>Fråga 5 – matsvinn ett problem för miljön</b>					
Korrelationskoefficient					
Sig. (2-tailed)					
N					

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

1. Miljömedveten. Det fanns en signifikant positiv korrelation mellan miljömedveten och

dåligt samvete, ( $r = .261$ ,  $N=170$ ,  $p = 0,001$ ) ("r" står för den observerade korrelationen, i det aktuella fallet lika med 0,261). En signifikant positiv korrelation fanns också mellan miljömedveten och att kunna påverka framtiden, ( $r=.307$ ,  $N=170$ ,  $p=0,000$ ). Under samma kategori hittades också en signifikant positiv korrelation mellan miljömedveten och matsvinn, ett problem för miljön, ( $r=.211$ ,  $N=170$ ,  $p=0,006$ ). Detta kan innebära att det finns ett samband mellan att säga sig vara miljömedveten och uppleva sig kunna påverka framtiden genom att göra aktiva val idag.

2. *Dåligt samvete.* Det fanns en signifikant positiv korrelation mellan dåligt samvete och oro för framtiden, ( $r = .426$ ,  $N=170$ ,  $p = 0,000$ ). En signifikant positiv korrelation fanns också mellan dåligt samvete och att kunna påverka framtiden, ( $r=.259$ ,  $N=170$ ,  $p=0,001$ ). En signifikant positiv korrelation fanns slutligen mellan dåligt samvete och matsvinn, ett problem för miljön, ( $r=.338$ ,  $N=170$ ,  $p=0,000$ ). Detta kan innebära att det finns ett samband mellan att få dåligt samvete av att göra något som påverkar miljön negativt och att känna oro för framtiden med tanke på miljöpåverkan.

3. *Oro för framtiden.* Det fanns en signifikant positiv korrelation mellan oro för framtiden och matsvinn, ett problem för miljön, ( $r = .334$ ,  $N=170$ ,  $p = 0,000$ ).

4. *Påverka framtiden.* Det fanns en signifikant positiv korrelation mellan att kunna påverka framtiden och matsvinn, ett problem för miljön, ( $r = .360$ ,  $N=170$ ,  $p = 0,000$ ).

På frågan, Vad tänker du på i första hand när du hör ordet matsvinn?, som är en av de öppna frågorna (se bilaga 2), svarade 24 elever (14 %) att de inte visste vad ordet betyder, eller svar som "onödigt", "punkter" eller "vet inte". De resterande svaren (86 %) bestod av svar som:

"Mat som slösas bort eller slängs, t.ex. utsortering av "skadade", "dåliga/gamla" eller icke tilltalande (utseendemässigt) grödor och produkter som egentligen är fullt ätbara. Också mer småskaligt, t.ex. i hemmet."

"Jag tänker på maten som slängs men som hade kunnat ätas ifall vi hanterade den på andra sätt."

"Jag tror att jag inte slänger så jättemycket mat, om det är något som har gått ut så kollar man ju först om den smakar och luktar okej för då går det fortfarande att äta."

"Att vi är så upptagna med allt ska vara fräsch och se aptitligt ut att vi slänger extremt mycket mat som fortfarande är okej, helt onödigt."

Mat som slängs var det mest frekventa svaret och där 13 % av eleverna hade svarat samma sak. 86 % av deltagarna i undersökningen förstod innebörden av ordet matsvinn, vilket de visade med långa svar som demonstrerade detta. I försättsbladet fanns även en begreppsförklaring till matsvinn vilket kan ha lett till att fler elever kunnat svara på frågan. Detta säger dock inget om de förstår innebörden av begreppet eller inte.

På frågan, Svenska hushåll och matbranschen bidrar tillsammans till ett matsvinn på cirka en halv miljon ton mat årligen. Och om matsvinn vore ett land, så skulle det motsvara det tredje största landet i världen sett till utsläpp av koldioxid. Hur reagerar du på detta? svarade alla 170 elever. I diagram 1, på nästa sida, visas en översiktlig bild på hur svaren är fördelade inom kategorierna som skapades vid analysen av svaren.

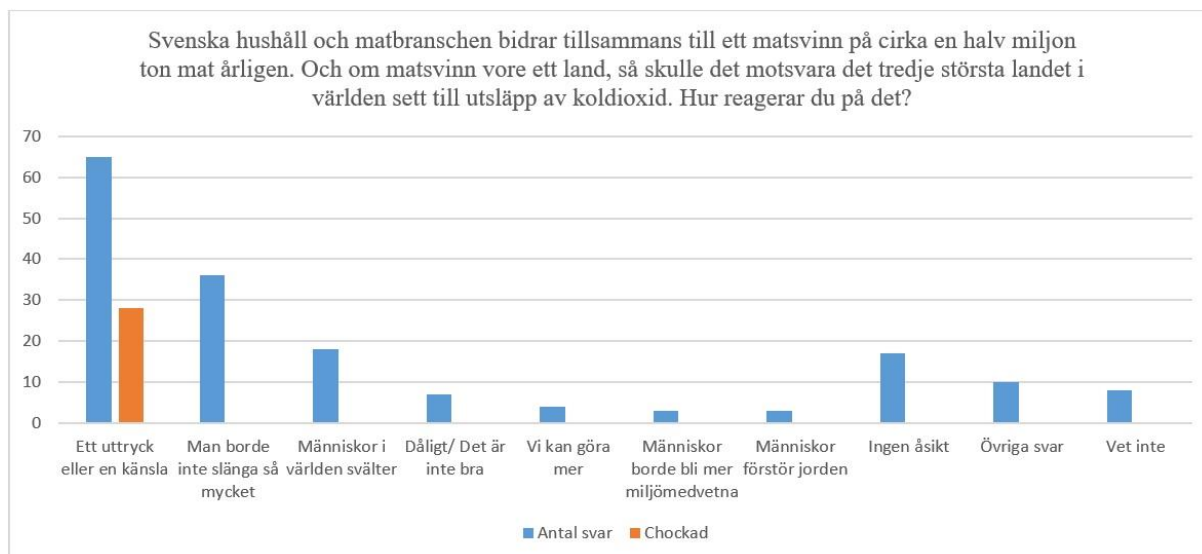


Diagram 1. En översikt på hur svaren är fördelade mellan de 170 elever som svarat i den öppna frågan.

I resultatet av analysen på svaren framkommer det att 38 % av eleverna reagerar med ett uttryck eller en känsla. Det mest frekventa uttrycket var att de kände sig chockade (N=28), vilket kan ses i diagram 1. Efter att ha analyserat svaren framkommer det att de flesta som uppgav ett uttryck eller en känsla i frågan, heller var inte medvetna om vilka mängder koldioxid matsvinnet bidrog med eller att matsvinnet i sig uppgår emot en halv miljon ton mat årligen. De som svarat chockad som det mest frekventa svaret hade angett svar som exempelvis:

“Chockad och trodde ej vi slängde så mycket mat.”

“jag blir chockad jag visste inte inte att det handlade om så stora mängder”

“Blev verkligen chockad, visste inte att matsvinnet hade så stor påverkan”

Den andra största kategorin är “man borde inte slänga så mycket” där 36 elever hade svarat något som faller inom kategorin. Några av elevernas svar citeras nedan.

“Jag reagerar att det är dåligt att man slänger så mycket mat. Det är jättelätt att inte slänga mat! Ta bara mindre mat på tallriken för varje portion. Släng heller inte maten om datumet har gått ut, lukta och kolla på maten istället och se om den är dålig. Blir ganska arg och sur när jag ser människor som slänger stora mängder mat.”

“jag visste att matsvinn påverkar miljön men visste inte att det handlade om så mycket. vi måste bli bättre på att ta vara på maten.”

“Att det verkligen inte är bra och att vi måste göra nånting snart annars blir det bara värre och värre. Jag tänker att vi ska ta hand om det och maten och göra världen bättre.”

Den tredje största kategorin “Människor i världen svälter” fick totalt 18 av 170 svar. De flesta svaren var relativt utvecklade och intressant var att dessa elever upplevde matsvinnet som problem i relation till världshungern. Nedan citeras några av de svar som eleverna hade gett:

“Utsläpp av koldioxid har flera stycken faktorer där matsvinnet är en del och att allt matsvinn kan bidra till så mycket utsläpp (tredje störst i världen) är sjukt med tanke på allt annat vi släpper ut. Detta betyder ju att det slängs väldigt mycket mat, vilket får mig tänka på de människor som inte har någon mat alls.”

“Det är helt sjukt, tycker det är extremt onödigt att slänga så mycket mat. Speciellt när det är människor i världen som svälter.”

“Stört när så många går hungriga i Sverige och många andra länder.”

“Jag reagerar starkt. Klimatet klarar inte hur mycket som helst och samtidigt får många människor i världen ingen mat. Jag blir också orolig när jag tänker på konsekvenserna.”

### 4.3 Arbetar elever med matsvinn i hem- och konsumentkunskapsundervisningen?

I analysen av frågeställning två gjordes ett Spearmans rangkorrelationstest på frågorna om elever arbetar med matsvinn respektive diskuterar matsvinn i hem- och konsumentkunskapsundervisningen i förhållande till hur mycket tid som läggs på matsvinn i undervisningen. I diagram 2 visas elevernas svarsfrekvens på respektive fråga. På frågan om de arbetar med matsvinn hade 141 (83 %) svarat att de aldrig eller sällan arbetar med matsvinn i undervisningen medan 29 (17 %) hade svarat ibland eller ofta. På frågan om de diskuterar matsvinn hade 111 (65 %) svarat att de aldrig eller sällan diskuterar matsvinn i undervisningen medan 59 (35 %) hade svarat ibland eller ofta. Detta visar att deltagarna i undersökningen upplevde att de arbetar med respektive diskuterar väldigt lite matsvinn i undervisningen.

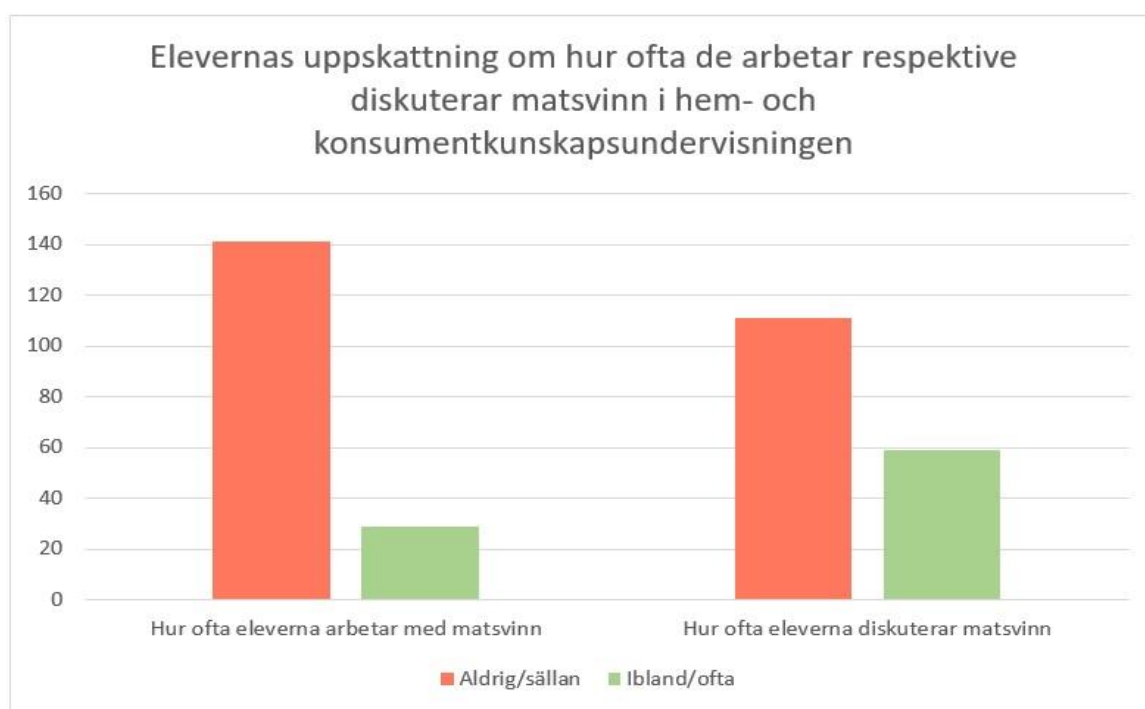


Diagram 2. Visar elevernas svarsfrekvens på två frågor i enkätens andra del.

I analysen av dessa frågor gjordes Spearmans rangkorrelationstest. I tabell 3 visas p-värde, antal deltagare samt korrelationskoefficienten för att visa på signifikansnivån för respektive

fråga.

Tabell 3. Korrelationer och signifikans i förhållande till tre frågor i del 2 i enkäten, gällande arbetet med matsvinn i hem- och konsumentkunskap.

Spearman's rho (Del 2 i enkäten)	Fråga 5	Fråga 6	Fråga 8
<b>Fråga 5 – Diskuterar matsvinn</b> Korrelationskoefficient Sig. (2-tailed) N		,612** ,000 170	-,078 ,310 170
<b>Fråga 6 – Arbetar med matsvinn</b> Korrelationskoefficient Sig. (2-tailed) N			-,212** ,006 170
<b>Fråga 8 – Hur mycket tid som läggs på matsvinn</b> Korrelationskoefficient Sig. (2-tailed) N			

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

6. *Arbeta med matsvinn i undervisningen.* Det fanns en signifikant positiv korrelation mellan att arbeta med matsvinn i undervisningen och huruvida man diskuterar matsvinn i undervisningen, ( $r = .612$ ,  $N=170$ ,  $p = 0,000$ ). En signifikant negativ korrelation fanns också mellan att arbeta med matsvinn i undervisningen och hur mycket tid som läggs på matsvinn i undervisningen, ( $r=-.212$ ,  $N=170$ ,  $p=0,006$ ).

#### 4.4 I vilken mån arbetar man med matsvinn i undervisningen?

I del 2 i enkäten fick eleverna en fråga där de skulle uppskatta hur mycket tid som läggs på matsvinn i hem- och konsumentkunskapsundervisningen. I samband med analysen skapades ett diagram för att demonstrera hur elevernas svar var fördelade.

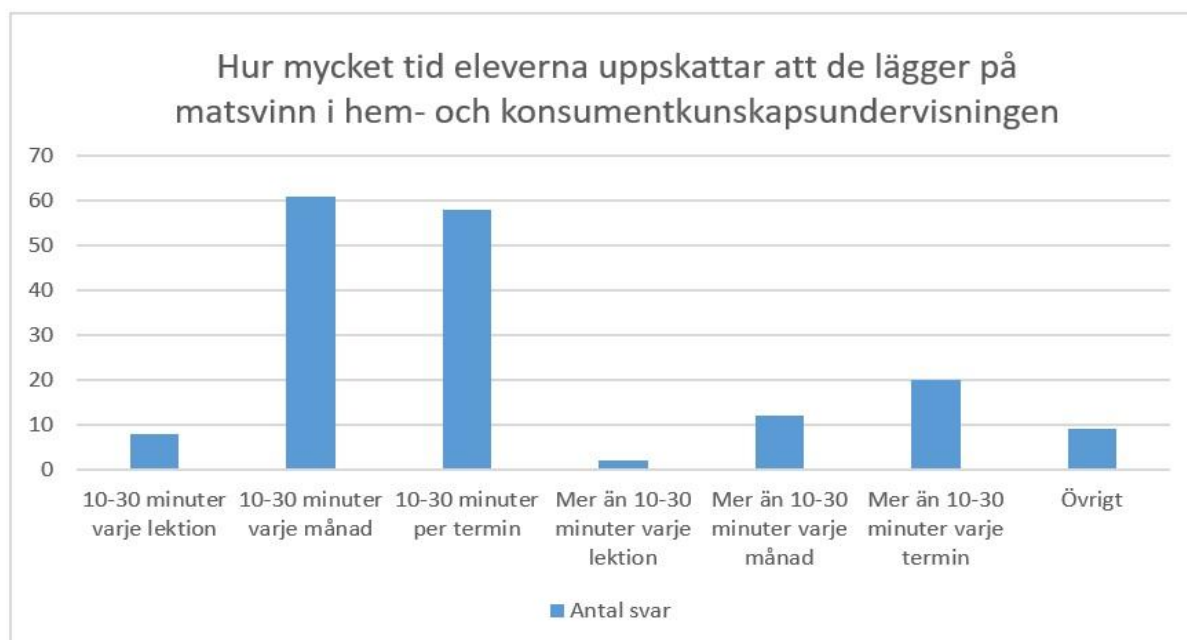


Diagram 3. Diagrammet visar på elevernas fördelning av svar gällande tidsaspekten.

Av de 170 elever som svarat hade 8 (5 %) svarat att de lägger 10-30 minuter varje lektion, 61 (36 %) hade svarat att de lägger 10-30 minuter varje månad, 58 (34 %) hade svarat att de lägger 10- 30 minuter per termin, 2 (1 %) hade svarat att de lägger mer än 10-30 minuter varje

lektion, 12 (7 %) hade svarat att de lägger mer än 10-30 minuter varje månad, 20 (12 %) hade svarat att de lägger mer än 10-30 minuter per termin och 9 (5 %) hade svarat övrigt på den frågan. I svaren på övrigt hade 9 elever svarat att de aldrig lägger tid på matsvinn i undervisningen. Detta visar att eleverna uppskattar att de arbetar väldigt lite med matsvinn i undervisningen i förhållande till hem- och konsumentkunskapens timplan (se bakgrund).

## 5 Diskussion

I följande avsnitt kommer metoden och analysen av resultatet diskuteras med utgångspunkt i syftet och frågeställningarna samt med kopplingar till litteraturen.

### 5.1 Metoddiskussion

Styrkan i att välja en kvantitativ metod ligger i att kunna uttala sig om större grupper, en annan fördel är att databearbetningen går snabbare än om en kvalitativ metod hade valts. I en kvalitativ metod behöver du bearbeta materialet under hela insamlingsperioden och efter insamling. I en kvantitativ analyserar du först efter att all data samlats in (Eliasson, 2006). I valet av metod föredrogs en kvantitativ metod för denna empiriska studie. Varför den kvantitativa metoden passade bättre än en kvalitativ metod beror på att jag ville undersöka attityder i en större grupp i relation till miljöpåverkan, snarare än att försöka få detaljerad information om hur en individ upplever miljöpåverkan.

#### 5.1.1 Styrkor och svagheter

I studien har det funnits både styrkor och svårigheter med metodvalet. Eliasson (2006) belyser att struktur i arbetet med en kvantitativ metod är viktigt, och detta gäller även det verktyg man har valt för undersökningens syfte. Som tidigare nämnts valdes enkäten ut som undersökningsredskap för studien och är också det enda redskap som använts för att samla in data. Enkäten var tydligt strukturerad och indelad i del 1 respektive del 2 som syftade till att kunna besvara mina frågeställningar. Eliasson (2006) menar att man måste ge frågeformuläret en god struktur med genomtänkta frågor för att kunna täcka in ämnet fullständigt. Det kan dock vara svårt att täcka in ett ämne fullständigt även om frågorna är genomtänkta och omfattande. Enkäten granskades av min handledare som slutligen godkände den inför datainsamlingen. Eliasson (2006) menar vidare att det är viktigt att få så många deltagare att svara på enkäten som möjligt, eftersom man vill kunna uttala sig om hur förhållandena ser ut och hur attityderna bland de tillfrågade ser ut. Som jag nämnt i metodavsnittet (3) fanns det svårigheter i att få deltagare till undersökningen och därför gjordes enkäten digitalt. Styrkan i att använda digitala enkäter är att deltagarna kan delta när de vill eftersom den finns smidigt till hands (Eliasson, 2006). Hade enkäten gjorts i pappersform hade jag troligtvis inte fått in lika många svar. En nackdel med enkäten var att jag inte själv kunde gå ut och dela ut den och i samband med det förklara syftet med studien, anonymiteten och begrepp som kunde förekomma i enkäten. Eliasson (2006) påpekar att enkätundersökningar ökar risken för missförstånd eftersom det förutsätter att de deltagarna förstår allt som står i enkäten. I min enkät fanns ett försättsblad med information om studien samt begreppsförklaringar, för att minska riskerna till missförstånd. Man bör dock ha i åtanke att svaren som deltagarna ger i enkäter inte nödvändigtvis behöver vara sanningsenliga, vilket är en nackdel med enkäter.

Syftet och frågeställningarna har kunnat besvaras utifrån metodvalet, dock kunde jag ha ställt fler frågor i enkäten kopplade till alla frågeställningar. Jag anser att frågorna inte var tillräckligt många för att fånga upp fler aspekter av arbetet med matsvinn i hem- och konsumentkunskapsundervisningen. Jag gjorde som tidigare nämnts ingen pilotstudie vilket



kan ha påverkat enkätens utformning. Att genomföra en pilotstudie innan man genomför sin egentliga studie kan bidra med att man minskar riskerna för frågor man är osäker på eller har funderat kring (Eliasson, 2006).

En annan styrka i metoden är att jag har varit noggrann i operationaliseringsprocessen vilket har bidragit till en genomtänkt metodöversikt på hur jag gått tillväga i studiens alla faser. Vad gäller validitet och reliabilitet så kan jag inte på något sätt säga att studien är tillförlitlig. Dels är enkäten egenkonstruerad vilket gör att jag inte hade några validerade enkätfrågor att utgå ifrån, men också för att undersökningen baseras på för få deltagare i förhållande till Göteborgsregionen. Om studien är reliabel så ska man kunna lita på att undersökningen ger samma resultat om man upprepar den under så likartade förhållanden som möjligt (Eliasson, 2006). Alla elever är unika och undersökningens deltagare i årskurs 9 är inte samma som nästa års årskurs 9. Det gör att svaren tenderar att variera beroende på när och var man genomför undersökningen.

En svaghet i undersökningen var att välja Google sheets som webbverktyg. Google sheets som webbverktyg i skapandet av enkäter är väldigt enkel att använda, dock riktas kritik till dess sammanställning av resultat eftersom procentfördelningen av svaren som kom in från deltagarna var skev. All data som fördes in i SPSS fick göras manuellt eftersom det var först då som man kunde se hur den riktiga fördelningen av svaren såg ut. Slutligen borde jag ha använt en större attitydskala med fler svarsalternativ då det kunde ha bidragit till en bättre indelning i svaren, vilket hade kunnat ge en mer representativ bild av resultatet.

## **5.2 Resultatdiskussion**

I avsnittet nedan diskuteras studiens resultat i relation till teori och aktuell forskning. Analysen är uppdelad i tre underrubriker för att läsaren lättare ska kunna få en överblick av resultatet. Analysen presenteras i kronologisk ordning utifrån frågeställningarna och diskuteras tillsammans med relevant litteratur.

### ***5.2.1 Elevers attityder gällande miljöpåverkan***

UNESCO (2014) lyfter fram att, "Education is the most powerful path to sustainability. Economic and technological solutions, political regulations or financial incentives are not enough. We need a fundamental change in the way we think and act" (s.16). Många forskare (Erhabor & Don, 2016; Pappas & Pappas, 2015; Redman, 2013) är av samma åsikt som det som statueras här ovan, att det är attityder och beteenden som bör fokuseras på i arbetet för hållbar utveckling. Redman (2013) framhåller att hållbara beteenden och åtgärder måste implementeras i vår utbildningsstrategi, och att den strategin behöver gå bortom teknisk och informationsbaserad kunskap. Om det skulle finnas en kultur i skolan, som inte uppmuntrar till hållbart beteende som en övergripande norm, skulle elever, trots kunskaper och en positiv attityd till miljön, troligen inte uppvisa ett hållbart beteende.

I analysen av resultatet framkom det att de undersökta deltagarna i studien till övervägande del ansåg sig vara miljömedvetna. I de öppna svaren visar eleverna på begreppsförståelse men också en positiv attityd gentemot förändring. Den positiva attityden visade sig också i frågan om att kunna påverka framtiden genom att göra aktiva val idag, där nästan 60 % svarat att de upplevde sig kunna påverka framtiden. Samtidigt är det nästan hälften av de tillfrågade eleverna som upplever att de får dåligt samvete när de gör saker som de tror påverkar miljön negativt. En hög andel av de tillfrågade eleverna (68 %) upplevde att de kände oro för framtiden när de tänker på miljöpåverkan, det visade sig också i de öppna svaren där oro var det näst vanligaste svaret bland reaktionerna på fråga 7 i enkätens första del. I en tidigare

studie (Treagust et al., 2016) framkom det att eleverna var oroade över deras egen bekvämlighet istället för att tänka på problem som orsakade miljöpåverkan. Eleverna som deltagit i denna studie visade inte på samma resultat som i Treagust et al. (2016) studie eftersom de öppna svaren pekade på att eleverna tänker på miljöpåverkan i större utsträckning än vad som framgår gällande deras egen bekvämlighet. Attityd- och beteenderelationen är komplex och hör nära samman med bekvämlighet enligt Breunig (2013). Om mitt resultat kan bero på faktorer som elevernas egen bekvämlighet, går inte att spekulera i, men det är tämligen intressant att studera vidare.

Över 40 % av deltagarna i undersökningen svarade att de inte ansåg sig kunna påverka framtiden, nästan lika många (44 %) hade svarat att de inte upplevde att det kunde påverka hur mycket mat som slängs i undervisningen. Om det beror på att elever inte får möjligheter att agera, eller vill agera för hållbarhet, går heller inte att spekulera i. Dock visade Geijer och Gerassimovas (2006) studie att de undersökta deltagarna i deras studie hade visat på miljömedvetenhet och att de kände till klimatförändringarna, men att man som enskild individ inte kan påverka, utan att man behövde ett kollektivt engagemang för att aktivt kunna handla för en hållbar utveckling. I Geijer och Gerassimovas (2006) studie framkom slutligen att eleverna är medvetna om problemen men att de inte har kunskaper om hur de kan motverka dem. I relation till resultatet av undervisningstiden skulle man kanske kunna dra paralleller mellan antalet minuter undervisning och att de inte upplever sig kunna påverka. Men det skulle också kunna bero på att elever sällan motiveras av att lösa problem som ligger för långt fram i tiden för dem (Dewey, 2007). Dock går det inte att generalisera även om det rent spekulativt är intressant. Andra studier bland annat *Advancing educational pedagogy for sustainability: Developing and implementing programs to transform behaviors* har visat att hemmet och familjen kan vara påverkande faktorer till varför elever inte väljer att tillämpa strategier eller förändra beteendet (Redman, 2013).

Naturvårdsverket (2013) framhåller att hushållen är den största bidragande källan till matsvinn i Sverige och att åtgärder därför bör riktas mot hemmen, precis som Redman (2013) kommit fram till. Naturvårdsverket (2013) menar att hushållen behöver ändra sitt beteende genom att planera inköpen bättre men också hantera livsmedel på bättre sätt, genom exempelvis sänkt kyltemperatur. Skulle hushållen göra detta, skulle det få både miljömässiga och ekonomiska effekter på matsvinnets påverkan på miljön. Det utesluter dock inte att det skulle kunna få negativa och positiva konsekvenser för varje enskilt hushåll (Naturvårdsverket, 2013).

Det finns viktiga faktorer som påverkar konsumenters matsvinn globalt (Parfitt et al., 2010). Vissa kan komma att involvera lösningar, såsom direkt kommunikation och ökad medvetenhet hos konsumenterna för att på sikt kunna minska matsvinnet. Andra lösningar kan komma att involvera statliga investeringar och extra stöd för livsmedelsföretag, genom att exempelvis ändra datummärkningarna och information om rätt hantering av livsmedel. Avslutningsvis lyfter Parfitt et al. (2010) fram att en lösning också skulle kunna involvera en förändring i förpacknings- eller portionsstorlekar som är bättre anpassade för individuella hushåll.

Skolan har alla möjligheter att främja lärandet för hållbar utveckling genom att bistå med en stödande atmosfär för ett hållbart beteende. Samtidigt tenderar lärare att lämna det upp till elevernas vårdnadshavare, att vidta åtgärder och strategier för ett hållbart beteende. Elever spenderar mer vakna timmar i skolan än hemma, vilket gör att skolan har en viktig roll i att skapa hållbara vanor och förändra beteenden (Redman, 2013). Eleverna behöver interagera

mer i klassrumsaktiviteter såsom diskussioner, grupparbeten, fältarbeten etcetera, för att få kunskaper och erfarenheter som kan leda till aktivt agerande för hållbar utveckling.

### ***5.2.2 Arbetar man med matsvinn i hem- och konsumentkunskapsundervisningen?***

Enligt Redman (2013) behöver elever utveckla färdigheter som företrädare till förändring, samt utforska realistiska utmaningar på olika sätt och med olika verktyg för att kunna gå bortom fakta som central form av kunskap. Detta menar hon krävs för utbildning för hållbar utveckling. I resultatet framkom det att 83 % av deltagarna i denna undersökning inte upplevde att det arbetades med matsvinn i hem- och konsumentkunskapsundervisningen. Av de tillfrågade hade 65 % också svarat att de sällan eller aldrig diskuterar matsvinn i undervisningen. I Spearmans rangkorrelationstest som gjordes i samband med analysen framkom det att det fanns en signifikant negativ korrelation mellan att arbeta med matsvinn och hur mycket tid som eleverna uppskattade att de lade på undervisning om matsvinn. Detta samband förklarar att tiden som läggs på undervisning om matsvinn har betydelse för hur mycket man arbetar med det i praktiken. Både Redman (2013) och Thai och Zenati (2016a) är av åsikten att elever behöver kunskaper genom varierade undervisningsformer och genom utmanande uppgifter, för att öka chanserna till att eleverna utvecklar kognitiva förmågor och reflekterande. Detta påverkar i sin tur elevernas möjligheter att agera för en hållbar framtid. Korsager och Slotta (2015) belyser att det är viktigt att elever och lärare interagerar med varandra genom diskussion, för att kunna finna samband mellan problem och lösningar inom hållbar utveckling. Detta är viktigt för att eleverna ska få möjligheter att kunna utveckla egna strategier inom LHU. Samtidigt framgick det att eleverna i undersökningen inte upplever att de arbetar eller diskuterar om matsvinn i undervisningen, och hur ska de då kunna tillämpa nya strategier och kunskaper för hållbar utveckling?

Redman (2013) föreslår att man behöver arbeta med systemtänkande, framsynt tänkande och handlingsorienterade uppgifter för att eleverna ska få kunskaper och strategier för hållbar utveckling. Ett beslut som fattas i en region påverkar i sin tur en annan region, och globalt fungerar det på ett liknande sätt. Världen är sammanlänkade och består av en komplex uppsättning av interaktioner, exempelvis lokal-global interaktion och människa-miljö interaktion. I ett systemtänkande är det därför viktigt att vara uppmärksam på dominoeffekter, för att minska risken för konsekvenser och samtidigt försöka hitta lösningar. Roten av systemtänkande i lärandet för hållbar utveckling, är att prata om hur allt hänger ihop, att kunna se världen som ett globalt system och även tänka på systemet i relation till hushåll, klassrum och skola. Det är i dessa miljöer som eleverna spenderar mest tid, och de behöver förstå sammanlänkningen med det globala systemet för att kunna utgöra mönster och på sikt kunna agera för klimatet (Redman, 2013).

Som nämnts i bakgrunden har läraren ansvar över att diskutera det svenska samhällets värdegrund och konsekvenser för det personliga handlandet tillsammans med eleverna (2016a, s.12). I resultatet framkom det att nästan 70 % av eleverna i undersökningen upplevde att de kände oro för framtiden när de tänker på miljöpåverkan. Samtidigt framkom det att de sällan eller aldrig arbetar med matsvinn i undervisningen. Nästan 60 % av eleverna svarade att de upplevde sig kunna påverka framtiden genom att göra aktiva val idag. Varför eleverna känner oro för framtiden i större utsträckning än vad de upplevde sig kunna påverka framtiden genom att göra aktiva val idag, kan bero på att eleverna inte vet hur de ska lösa eller motverka de miljöproblem som vi står inför. En tidigare studie har också diskuterat liknande resultat (Geijer & Gerassimova, 2006). I hem- och konsumentkunskapsundervisningen finns det möjligheter för lärare att diskutera och arbeta med frågor som rör vår framtid i relation till

hållbar utveckling, men i relation till de få undervisningstimmarna i hem- och konsumentkunskap, kan det vara svårt för lärarna att hinna bearbeta kursplanens innehåll i en större omfattning. Naturvårdsverket (2014) betonar att det är skolans ansvar att se till att det finns strategier för LHU och att lärare har de kunskaper som behövs för att undervisa för hållbar utveckling. Ett sådant omfattande arbete kräver dock tid och det går inte att spekulera i om miljöundervisningen i skolan kommer att utökas på sikt. Jag, som blivande lärare i hem- och konsumentkunskap, har ett ansvar gentemot eleverna, att förmedla de kunskaper och de metoder som jag erhållit under studiens gång, och som syftar till att förbättra undervisningen för hållbar utveckling. I slutändan är det dock politiker och andra beslutsfattare som måste se över miljöundervisningens utformning i kursplanerna och skolan, för att effektivisera LHU i grundskolan.

De åtgärder man vidtar idag får konsekvenser för framtiden och framsynt tänkande innebär att man har en förståelse för detta. Genom att tänka framåt så sätter man ett visst värde på framtiden, ett värde som främjar agerande och som inte hindrar eller påverkar en långsiktig hållbarhet negativt för framtidens kommande generation (Redman, 2013). Redman (2013) framhåller gruppaktiviteter som en undervisningsform. Om eleverna berättar hur de vill att deras framtid ska vara, skulle de kunna visualisera och utforska sina visioner för en hållbar framtid. På detta sätt får de höra och ta del av andras perspektiv och strategier för de beslut eller åtgärder som kommer att påverka framtiden på olika sätt.

I grunden är hållbarhet en uppmaning till förändring från vår nuvarande bana, med andra ord, en uppmaning till handling (Redman, 2013, s.5). Redman (2013) menar att ett kollektivt agerande, hos såväl grupper som enskilda individer, är det som krävs för att bryta samhällets mönster av överkonsumtion och orättvisor. Handlingsorienterade uppgifter inom LHU innebär att utrusta eleverna med kunskaper och självförtroende, för att de själva ska kunna agera och delta aktivt i utformningen av deras framtid (Redman, 2013). Hon menar vidare att lärare och elever behöver utbildning för LHU och inte bara om LHU, och det kräver att man går bortom de faktabaserade metoderna och fokuserar mer på handlingsorienterade alternativ, dvs. att de själva får pröva på att kompostera, återvinna och använda återvunnet papper, som en del i deras dagliga klassrumspraktik. På detta sätt integrerar man både teori och praktik vilket Deweys kunskapssyn förespråkar (Säljö, 2012). Han menar att teorin är viktig för idéskapande och reflektioner men att den praktiska delen är minst lika viktigt, eftersom vi lär genom vad vi erfar.

Avslutningsvis visar resultatet på denna frågeställning att, 83 % av de elever som deltagit i undersökningen, arbetar lite med matsvinn i undervisningen. Aktiviteter som uppmanar till handling är viktiga för lärande i hållbar utveckling, för att kunna få kunskaper om och motiveras till hur de ska agera för detta, men i slutändan är det dock läraren som bestämmer inriktningen och innehållet i undervisningen utifrån de styrdokument och kursplaner som finns.

### ***5.2.3 Hur mycket tid läggs på undervisning om matsvinn?***

I resultatet av frågeställning tre, framkommer det att deltagarna i undersökningen uppskattar att undervisning om matsvinn uppgår upp emot 10-30 minuter per månad respektive 10-30 minuter per termin, som också var de mest frekventa svaren på sista frågan i enkäten (se bilaga 2). Skillnaderna mellan att lägga denna tid per månad eller termin är ganska stor och därför går det inte att uppskatta exakt hur mycket tid som läggs på matsvinn i undervisningen i de undersökta skolorna. Samtidigt var det några elever som upplevde att det aldrig undervisas om matsvinn (9 elever). Matsvinn är bara en del av miljöundervisningen i hem-

och konsumentkunskap, men vad som framgår av resultatet är att miljöperspektivet inte genomsyras tillräckligt i de undersökta skolorna. Precis som Naturvårdsverket (2014) framhöll, så saknar många av landets kommuner stöd i arbetet för LHU samt strategier för LHU. Detta visar tämligen på att den svenska skolan behöver effektivisera och arbeta mer med LHU. Naturvårdsverket (2014) hävdar att det, pga. av de brister som framkom i deras rapport, behövs mer satsningar och kompetensutveckling för hållbar utveckling i grundskolan.

Resultatet gällande den tredje frågeställningen innebär att arbetet för hållbar utveckling bör implementeras i alla ämnen i grundskolan. Tidigare studier (Erhabor & Don, 2016; Treagust et al., 2016) lyfter betydelsen av utökad miljöundervisning och nyttan av att implementera miljöundervisning i alla skolans ämnen för att kunna få kunskaper, erfarenheter och agera för en hållbar framtid.

## **6 Slutsatser och implikationer**

I slutsatsen av denna studie har det framkommit att attityder och beteendeförändring utgör en viktig grund för lärande för hållbar utveckling. Vad som också framkommit är att skolan behöver arbeta med varierande undervisningsformer som motiverar och utvecklar elevernas kognitiva förmågor, arbetsformer som exempelvis, systemtänkande, framsynt tänkande och handlingsorienterade undervisningsformer. Resultatet pekar också på att de undersökta deltagarna inte arbetar med matsvinn i tillräcklig mån i hem- och konsumentkunskapsundervisningen. För att öka lärandet för LHU bör man implementera miljöundervisningen i alla skolans ämnen. Vad gäller deltagarna i denna studie, kan jag inte dra några slutsatser annat än att dra kopplingar till litteraturen. Det skulle krävas en totalundersökning för att möjliggöra detta. Dock framkom det att deltagarna kände sig klivna i frågorna som ställts i enkäten. Många ansåg att de var miljömedvetna men att agera för miljön upplevdes inte som lika aktuellt, vilket kan ses i frågorna om att kunna påverka framtiden och att kunna påverka hur mycket mat som slängs i undervisningen.

För vidare forskning skulle det vara väldigt intressant att genomföra en experimentell studie kring systemtänkande, framsynt tänkande och handlingsorienterade undervisningsformer, för att se om och hur matsvinnet skulle kunna förbättras i arbetet för hållbar utbildning i grundskolan.

## 7 Referenser

Bergqvist-Persson, M., & Radetinac, G. (2005). *Elevers attityder och beteende kring miljömedvetenhet*. (Examensarbete). Utgivningsort: Malmö. Lärarutbildningen SÅL, Malmö högskola. Tillgänglig: <http://bergqvist.info/maria/docs/Elevattityder-miljomedvetenhet.pdf>

\*Breunig, M. (2013). Food for thought: An analysis of pro-environmental behaviours and food choices in Ontario environmental studies program. *Canadian Journal of environmental education*, 18, 155-172.

Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. (2., [rev.] uppl.) Malmö: Liber.

Dewey, J. (1916/2007). *Democracy and education*. [Sioux Falls, S.D.]: NuVision Publications.

Eliasson, A. (2006). *Kvantitativ metod från början*. Lund: Studentlitteratur.

\*Erhabor, N., I. & Don, J., U. (2016). Impact of Environmental Education On the Knowledge and Attitude of Students Towards the Environment. *International Journal of Environmental & Science Education*, 11 (12), 5367-5375.

Foldemo, H., & Nordqvist, T. (2005). *En kvalitativ undersökning om elevers attityder till miljö*. (Examensarbete). Utgivningsort: Malmö. Lärarutbildningen Natur Miljö Samhälle, Malmö högskola. Tillgänglig: <https://dspace.mah.se/bitstream/handle/2043/2177/Microsoft%20Word%20-%20attitydertillmiljo.pdf?sequence=1>

Food and Agriculture Organization of the United Nations (2013). *Food wastage footprint: impacts on natural resources : summary report*. Rome: FAO.

Geijer, C., F., & Gerassimova, M. (2006). *Elevers förståelse av och attityder till miljön*. (Examensarbete). Utgivningsort: Malmö. Lärarutbildningen NMS, Malmö högskola. Tillgänglig: [https://dspace.mah.se/bitstream/handle/2043/3790/Till\\_Agneta\\_5.pdf?sequence=1](https://dspace.mah.se/bitstream/handle/2043/3790/Till_Agneta_5.pdf?sequence=1)

Intergovernment Panel on Climate Change (IPCC). (2007). *Climate change 2014: Synthesis report intergovernmental panel on climate change: Summary for policymakers*. Geneva, Switzerland: WMO/UNEP.

Jordbruksverket. (2011). *Matsvinn – ett slöseri med resurser?* Tillgänglig: [http://www2.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/trycksaker/Pdf\\_rapporter/ra11\\_20.pdf](http://www2.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/trycksaker/Pdf_rapporter/ra11_20.pdf)

\*Korsager, M. & Slotta, D, J. (2015). International Peer Collaboration to Learn about Global Climate Changes. *International Journal of Environmental & Science Education*, 10, 717-736. ISSN: 1306-3065

Livsmedelsverket. (2013). *Minska matsvinnet i kommunen – fakta och goda exempel*. Livsmedelsverket. Faktaskrift.

Lundqvist, J., C., de Fraiture & Molden, D. (2008) *Saving Water: From Field to Fork –*

*Curbing Losses and Wastage in the Food Chain*. Stockholm: Stockholm International Water Institute, SIWI.

Nationalencyklopedin. (2016). *attityd*. Hämtad 2016-12-27 från <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/attityd>

Naturskyddsföreningen. (2014). *Hållbar utveckling i skolan – var god dröj*. Naturskyddsföreningen: Stockholm.

Naturvårdsverket. (2013). *Förslag till etappmål för minskad mängd matavfall*. Stockholm: Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket. (2014). *Vad görs åt matsvinnet?* Stockholm: Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket. (2015). *Minskat matavfall – miljönytta och kostnadsbesparingar*. Stockholm: Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket. (2016). *Matavfall i Sverige*. Stockholm: Naturvårdsverket.

\*Pappas, B., J. & Pappas, E., C. (2015). The Sustainable Personality: Values and Behaviors in Individual Sustainability. *International Journal of Higher Education*, 4 (1), 12-21. doi:10.5430/ijhe.v4n1p12

\*Parfitt, J., Barthel, M., & Macnaughton, S. (2010). Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050. *Phil. Trans. R. Soc. B*, 365, 3065–3081. doi:10.1098/rstb.2010.0126

Population Reference Bureau. (2016). *2016 World population data sheet - with a special focus on human needs and sustainable resources*. Tillgänglig: <http://www.prb.org/pdf16/prb-wpds2016-web-2016.pdf>

\*Redman, E. (2013). Advancing educational pedagogy for sustainability: Developing and implementing programs to transform behaviors. *International Journal of Environmental & Science Education*, 8 (1), 1-34. ISSN: 1306-3065.

Roth, K. (2003). John Deweys holistiska experimentalism. I Hartman, S., Roth, K. & Rönnström, N. (Red.). *John Dewey Om reflektivt lärande i skola och samhälle*. (s. 95-116). Stockholm Library of Curriculum Studies, 12. HLS Förlag. Tillgänglig: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:697395/FULLTEXT01.pdf>

Skolverket. (2016a). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011*. Hämtad 2016-12-28 från <http://www.skolverket.se/om-skolverket/publikationer/visa-enskild-publikation?xurl=http%3A%2F%2Fwww5.skolverket.se%2Fwtpub%2Fws%2Fskolbok%2Fwtpubext%2Ftrycksak%2Fblob%2Fpdf2575.pdf%3Fk%3D2575>

Skolverket. (2016b). *Timplan för grundskolan*. Förskole- och grundskoleenheten. Hämtad 2017-01-04, från <http://www.skolverket.se/loroplaner-amnen-och-kurser/grundskoleutbildning/grundskola/timplan/timplan-for-grundskolan-1.159242>

Säljö, R. (2012). Den lärande människan – teoretiska traditioner. I U. P Lundgren, R. Säljö, C. Liberg (Red.), *Lärande, skola, bildning: grundbok för lärare*. (139-197). Stockholm: Natur & kultur.

Thai, V., & Zenati, I. (2016). *Elevers möjligheter till handlingskompetens inom hållbar utveckling – för lärare i hem- och konsumentkunskap*. (Kandidatuppsats). Utgivningsort: Göteborg. Institutionen för kost- och idrottsvetenskap, Göteborgs universitet. Tillgänglig: [https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/43411/1/gupea\\_2077\\_43411\\_1.pdf](https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/43411/1/gupea_2077_43411_1.pdf)

\*Treagust, D., F., Amarant, A., Chandrasegaran, A., L. & Won, M. (2016). A Case for Enhancing Environmental Education Programs in Schools: Reflecting On Primary School Students' Knowledge and Attitudes. *International Journal of Environmental & Science Education*, 11 (12), 5591-5612.

Trost, J. (2001). *Enkätboken*. (2., [rev.] uppl.) Lund: Studentlitteratur.

UNESCO. (2014). *Shaping the future we want*. Tillgänglig: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002301/230171e.pdf>

Ventour, L. (2008). *The food we waste*. Tillgänglig: <http://www.ifr.ac.uk/waste/Reports/WRAP%20The%20Food%20We%20Waste.pdf>

WWF (2016b). *Ekologiska fotavtryck... och hur många planeter skulle krävas om alla levde som du?* Hämtad: 2016-12-19, från <http://www.wwf.se/vrt-arbete/ekologiska-fotavtryck/1127697-ekologiska-fotavtryck>

WWF. (2016a) *Hållbar mat för alla*. Tillgänglig: <http://www.wwf.se/wwfs-arbete/ekologiska-fotavtryck/hallbar-mat-for-alla/1547846-ekologiska-fotavtryck-hallbar-mat-for-alla>

\* Artiklar som är granskade (peer reviewed) och hämtade från databasen ERIC



## 8 Bilagor

**Hej.** Mitt namn är Izabella och jag studerar till ämneslärare på IKI på Göteborgs universitet. Just nu skriver jag mitt sista examensarbete där jag vill undersöka elevers attityder kring matsvinnets påverkan på miljön. Studien har som övergripande syfte att förbättra miljöundervisningen i hem- och konsumentkunskap.

En enkät har skapats i syfte att kunna kartlägga elevers attityder. Enkäten är frivillig och kommer att vara anonym. Av etiska skäl frågar jag inte efter kön eller namn m.m. utan endast ålder och vilken skola de går på, som även detta anonymiseras vid databearbetning. Enkäten tar cirka 5 minuter att genomföra och finns tillgänglig digitalt.

Min urvalsgrupp är elever i årskurs 9 i Göteborg. Jag undersöker därför flera olika skolor och undrar nu om jag har möjlighet att besöka er skola. Jag skulle vara jättetacksam om era lärare och elever skulle vilja ställa upp på detta. Jag har väldigt få veckor att genomföra min studie och vill därför kolla om det finns möjlighet för mig att komma ut och genomföra enkäten någon gång innan jullovet.

Jag respekterar ett nej till svar, men det skulle betyda mycket för mig om ni har möjlighet att ställa upp. Mail till lärare hade också underlättat. Nedan lämnar jag mina kontaktuppgifter så att ni kan höra av er om ni skulle vilja veta mer. Maila gärna tillbaka även om svaret är nej. Tacksam för snabbt svar.

MVH Izabella Zenati  
Mail: [izabella\\_zenati@hotmail.com](mailto:izabella_zenati@hotmail.com)



## Del 1

Beskrivning (valfritt)

1. Jag tycker att jag är miljömedveten? \*

- Stämmer inte alls
- Stämmer lite
- Stämmer delvis
- Stämmer helt

2. Jag upplever att jag får dåligt samvete när jag gör saker som jag tror påverkar miljön negativt? \*

- Stämmer inte alls
- Stämmer lite
- Stämmer delvis
- Stämmer helt

3. Jag känner oro för framtiden när jag tänker på miljöpåverkan? \*

- Stämmer inte alls
- Stämmer lite
- Stämmer delvis
- Stämmer helt

4. Jag tror att jag kan påverka framtiden genom att göra aktiva val idag? \*

- Stämmer inte alls
- Stämmer lite
- Stämmer delvis
- Stämmer helt

5. Vad tänker du på i första hand när du hör ordet matsvinn?

Lång svarstext

---

6. Jag upplever att matsvinn är ett problem för miljön? \*

- Stämmer inte alls
- Stämmer lite
- Stämmer delvis
- Stämmer helt

7. Svenska hushåll och matbranschen bidrar tillsammans till ett matsvinn på cirka en halv miljon ton mat årligen. Och om matsvinn vore ett land, så skulle det motsvara det tredje största landet i världen sett till utsläpp av koldioxid. Hur reagerar du på detta?

Lång svarstext

---

## Del 2

Beskrivning (valfritt)

1. Hur brukar ni ta hand om de matrester som blir över på lektionen? \*

Lång svarstext

---

2. Matsvinnet på lektionen skulle kunna minskas? \*

Stämmer inte alls

Stämmer lite

Stämmer delvis

Stämmer helt

### Notera!

Här kommer en del frågor som du ska ta ställning till. Sätt ett kryss på det alternativ som bäst stämmer in på dig själv. Notera att siffrorna betyder något annat i denna del!

3. Hur ofta upplever du att du tar mer mat på tallriken än vad du orkar äta upp? \*

Aldrig

Sällan

Ibland

Ofta

4. Hur ofta upplever du att det slängs för mycket mat i hem- och konsumentkunskapsundervisningen? \*

Aldrig

Sällan

Ibland

Ofta

5. Hur ofta upplever du att det diskuteras om matsvinn i hem- och konsumentkunskapsundervisningen? \*

Aldrig

Sällan

Ibland

Ofta

6. Hur ofta upplever du att ni arbetar med uppgifter om matsvinn? \*

Aldrig

Sällan

Ibland

Ofta

7. Hur ofta upplever du att du kan påverka hur mycket mat som slängs i hem- och konsumentkunskapsundervisningen? \*

Aldrig

Sällan

Ibland

Ofta

8. Hur mycket tid skulle du uppskatta att ni lägger i snitt på undervisning om matsvinn i hem- och konsumentkunskap? \*

10 - 30 minuter varje lektion

10 - 30 minuter varje månad

10 - 30 minuter per termin

Mer än 10 - 30 minuter varje lektion

Mer än 10 - 30 minuter varje månad

Mer än 10 - 30 minuter per termin

Övrigt ...

I diagram 4 visas de övriga svaren på frågor som ställdes i enkäten men som inte hade någon relevans för mina frågeställningar.

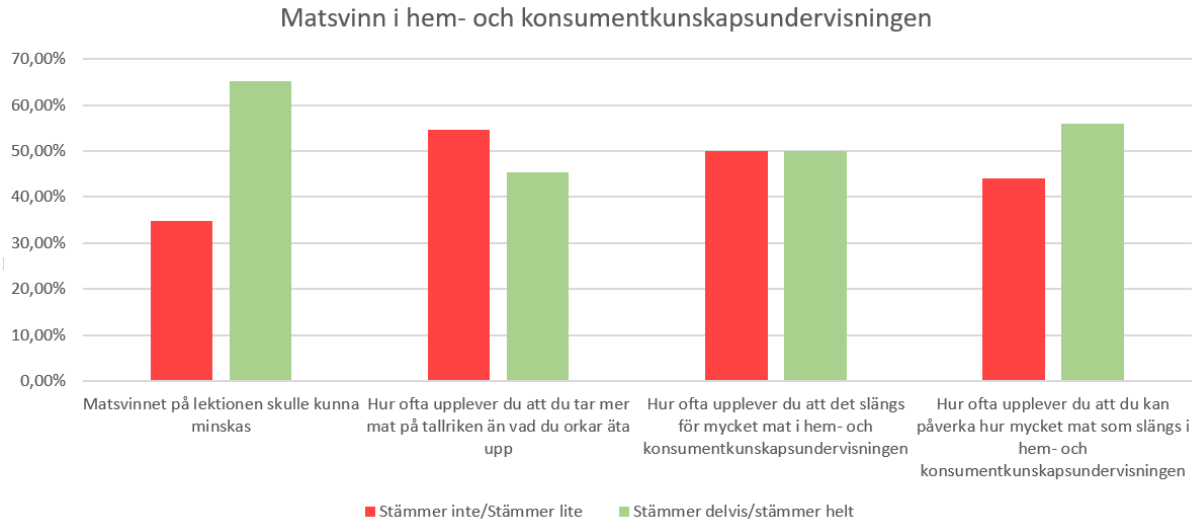


Diagram 4. Elevernas svarsfrekvens på 4 frågor i del 2 i enkäten.