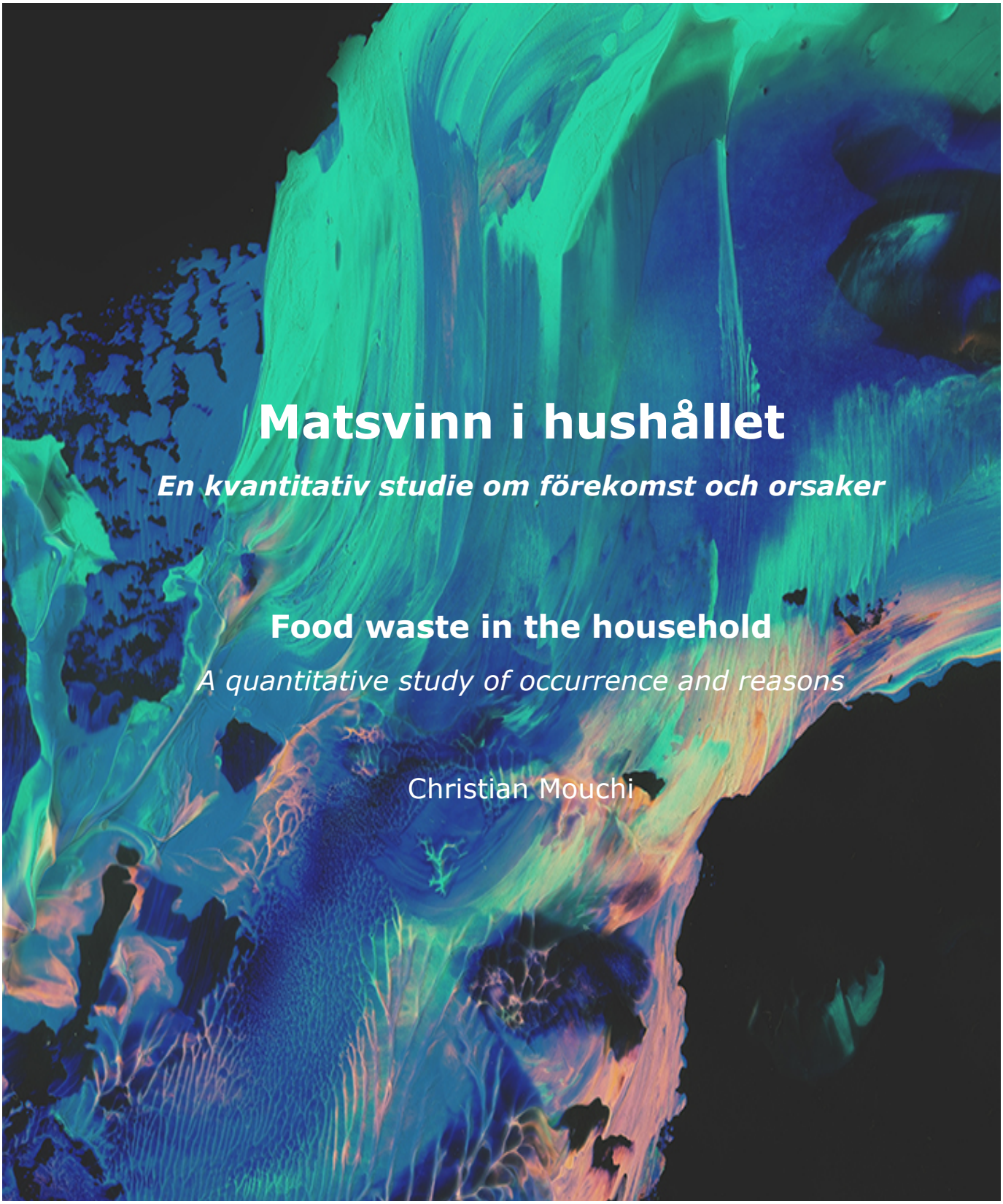
UMEÅ UNIVERSITET



Matsvinn i hushållet

En kvantitativ studie om förekomst och orsaker

Food waste in the household

A quantitative study of occurrence and reasons

Christian Mouchi

C-uppsats med inriktning hem- och konsumentkunskap, 15 hp

Vt 2023

Sammanfattning

Onödigt matavfall, så kallat matsvinn, är ett stort samhällsproblem idag. Enligt de globala hållbarhetsmålen, Agenda 2030, ska matsvinnet halveras fram till år 2030. Tidigare forskning visar att det finns olika skäl till att människor slänger mat. Denna studie har undersökt vad vuxna personer uppger för orsak till att de slänger mat samt hur mycket de uppskattar att de slänger och om det skiljer sig mellan kvinnor och män. Dessutom har studien undersökt om det finns ett samband mellan inställning till, och kunskap om, matlagning och om man vill ändra mängden mat man slänger. Genom en kvantitativt utformad enkätstudie samlades data in från 107 svensktalande vuxna över 18 år. Deltagarna fick svara på anledningar till matsvinn om deras inställning till och kunskap om matlagning samt mängden matsvinn från olika livsmedelsgrupper. Resultatet visade att frukt, grönsaker och rotfrukter var de livsmedelsgrupper som oftast bidrog till matsvinn. Resultatet visade också att det inte fanns några signifikanta samband mellan vilja att ändra mängden matsvinn och deltagarnas vana, intresse och kunskap om matlagning. Det fanns inte heller några signifikanta skillnader i uppskattad mängd matsvinn mellan män och kvinnor. Dessa resultat stödjer därmed inte tidigare forskning som hittat att demografiska faktorer som kön kan förklara mängden matsvinn. För att minska matsvinn krävs det en kombination av informationskampanjer, utbildning och medvetenhet för att minska orsakerna till matsvinn.

Abstract

Food waste, also known as food loss, is a significant societal issue today. According to the global sustainability goals, Agenda 2030, food waste should be halved by the year 2030. Previous research has identified various reasons why people dispose of food. This study has investigated the reasons adults state for discarding food, the estimated amount of waste, and whether there is a difference between women and men. Furthermore, the study has explored whether there is a correlation between attitudes towards, and knowledge of, cooking and the desire to change the amount of wasted food. Data was collected through a quantitative survey from 107 Swedish-speaking adults over 18 years old. Participants were asked about the reasons for food loss, their attitudes towards and knowledge of cooking, as well as the amount of food loss from different food groups. The results showed that fruits, vegetables, and root vegetables were the food groups most frequently contributing to food waste. The study also found no significant correlations between food loss in households and participants perceptions of food quality, cooking knowledge, or engagement in cooking. There were also no significant differences in the estimated amount of food waste between men and women. These results do not support previous research suggesting that demographic factors as gender can explain the amount of food loss. To reduce food loss, a combination of informational campaigns, education and awareness is required.

Innehållsförtecknig

1. Bakgrund 6

1.1 De globala hållbarhetsmålen 6

1.2 Matavfall och matsvinn 6

1.3 Människors syn på matsvinn 7

1.4 Livsmedelsgruppers påverkan på miljö och matsvinn 7

1.5 Demografiska aspekters påverkan på matsvinn 8

2. Syfte 8

3. Metod 9

3.1 Metodval 9

3.2 Urval och rekrytering 9

3.3 Tillvägagångssätt 9

3.4 Databearbetning och analys 10

3.5 Förförståelse 10

3.6 Etiska aspekter 11

4. Resultat 12

4.1 Demografiska aspekter 12

4.2 Personers anledning till att slänga mat 13

4.2.1 Anledningar till att slänga mat och kopplingar till kön 14

4.3 Livsmedelsgrupper och dess uppskattade mängd matsvinn 14

4.3.1 Matsvinn från grönsaker och dess koppling till demografiska aspekter 15

4.4 Personers inställning till och kunskap om matlagning 15

4.5 Samband mellan matsvinn och personers inställning till och kunskap om matlagning 16

4.6 Personers inställning till matsvinn 17

4.7 Övriga kommentarer från personerna 18

5. Diskussion 19

5.1 Resultatdiskussion 19

5.1.1 Uppskattad mängd matsvinn inom olika livsmedelsgrupper 19

5.1.2 Anledningar till matsvinn och hantering av restprodukter 19

5.1.3 Vana, intresse och kunskap i relation till matsvinn 20

5.2 Metoddiskussion 21

5.2.1 Metodval och statistisk analys i enkätstudien 22

5.3 Samhällsrelevans 22

5.4 Slutsats 23

5.5 Författarnas bidrag till arbetet 23

6. Referenslista 24

Bilaga 1: *Enkät*

Bilaga 2: *Beskrivning av mat inom livsmedelsgrupper*

Bilaga 3: *Resultat av chi-två test*

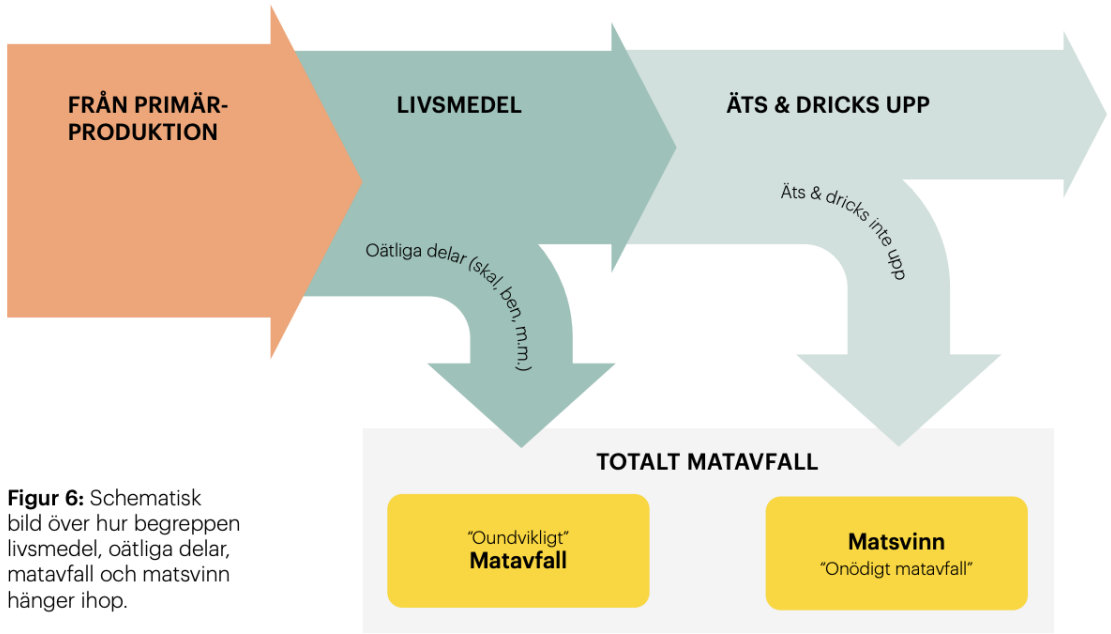
1. Bakgrund

1.1 De globala hållbarhetsmålen

Matsvinn är ett utbrett problem såväl i butiker som i hushållen. I de globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030 är mål 12.3 att halvera matsvinnet från butik, konsumenter och även längs hela livsmedelskedjan samt efter skörd fram till och med år 2030 (UNDP, 2021). Detta skulle i Sverige bli en minskning med cirka 385 000 ton matsvinn per år. Enligt Europaunionen kommer 55% av allt matavfall från hushåll. I Sverige år 2020 uppmättes matavfall varav drygt hälften kom från hushåll (Eurostat, 2023).

1.2 Matavfall och matsvinn

Enligt Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademin (2020) är det skillnad på matsvinn och matavfall. Matavfall är oundvikligt medan matsvinn är onödigt. Enligt Livsmedelsverket (2023) är matavfall exempelvis ben, skal, kärnor och kaffesump, sådant som vi inte brukar äta. Matsvinn är den mat som hamnar i soporna men som hade kunnat ätas om den hade hanterats på rätt sätt. Matsvinn kan vara mat som har blivit för gammal, blivit över i servering, skrapats av från tallriken eller att råvarorna har ansats för mycket i onödan (Livsmedelsverket, 2020). Matavfall och matsvinn uppstår enligt Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademin (2020) först när produkten når gränsen för livsmedelskedjan, det vill säga när resurser blir till livsmedel. Livsmedelsverket (2023) förklarar även att matsvinn kan delas in i de tre kategorierna lagringssvinn, beredningssvinn och tillagningssvinn.



Figur 6: Schematisk bild över hur begreppen livsmedel, oätliga delar, matavfall och matsvinn hänger ihop.

Figur 1. Figuren publiceras med godkännande från Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademin. En illustration över hur begreppen livsmedel, oätliga delar, matavfall och matsvinn hänger ihop. (Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademin, 2020)

1.3 Människors syn på matsvinn

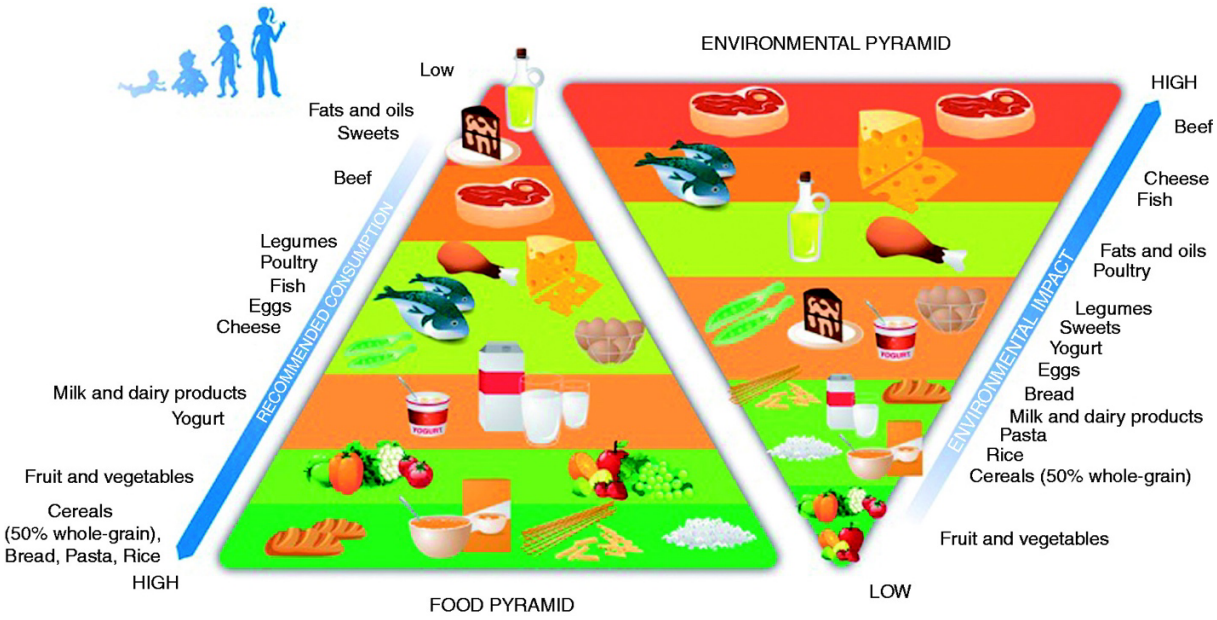
I dagens samhälle har vi valmöjligheten att välja livsmedel med längre hållbarhet och det finns många föreställningar kring vad vi kan och inte kan äta. Marshall (2013) förklarar i sin artikel som handlar om individers inställning och attityd till mat att människor har en osäkerhet kopplad till om maten är ätbar eller inte och att den ofta förstärks genom ”bäst före” datum vilket konsumenterna snarare tolkar som ”använd före”. En undersökning som Fritz (2021) har gjort bland svenska hushåll visade att deltagarna i studien slängde mat av olika anledningar. Det kunde vara ”att maten känns ofräsch”, att man inte ville riskera att bli sjuk, alternativt att man har tillagat för mycket mat eller tagit för mycket på tallriken, men även att man tar det säkra före det osäkra ifall maten har blivit dålig och oätlig. Freedman & Brochado (2010) påvisade i sin studie att om man minskar portionsstorlekar kan det leda till minskat matsvinn.

Stancu et al. (2016) har också gjort en studie om matsvinn. Författarna skriver att det mest effektiva sättet att minska matsvinnet är att förebygga svinnet. Förebyggandet av matsvinn bygger på vilken kännedom som konsumenten har om effekterna av matsvinn. Resultatet från forskningsstudien visar att trots att matsvinnet för med sig negativa miljöeffekter så oroas konsumenter allra mest över ekonomin och att det är slöseri med pengar när man slänger mat.

En annan studie hade som mål att undersöka olika budskap om matsvinn för att hitta de mest effektiva strategierna för att främja människors vilja att minska matsvinnet i framtiden. Studien omfattade tre olika delstudier med olika fokus. Den första delstudien testade tre vanliga uppmaningar "minska avfall", "slösa inte" eller "stoppa avfall" och man fann att "minska avfall" var effektivt. De andra delstudierna testade ekonomiska, sociala och miljömässiga konsekvenser av matsvinn. Den tredje delen av studien testade om en kombination av olika stimuli (instruktioner, konsekvenser, signaler till handling) gav en starkare effekt, men resultaten var inkonsekventa. Studien visade sammanfattningsvis att enkla budskap som "minska avfall" kan vara effektiva för att främja viljan att minska matsvinnet (Nisa et al., 2022).

1.4 Livsmedelsgruppers påverkan på miljö och matsvinn

Alsaffar (2016) förklarar i sin artikel att livsmedel som bidrar till en bra hälsa har en lägre miljöpåverkan genom sin produktion jämfört med högförädlade och förpackade livsmedel som är sämre för vår hälsa och bidrar till en högre negativ miljöpåverkan. De livsmedel som bidrar till en hälsosammare diet är bland annat frukt och grönt, fisk och skaldjur samt livsmedel med mycket fibrer. Förhållandet mellan livsmedels miljöpåverkan samt hälsopåverkan visar ett samband mellan hälsosamma livsmedel och en lägre miljöpåverkan samt ohälsosamma och en högre miljöpåverkan (Alsaffar, 2016). Förhållandet mellan livsmedels miljöpåverkan samt hälsopåverkan (illustreras i figur 2) vilket visar ett samband mellan hälsosamma livsmedel och en lägre miljöpåverkan samt ohälsosamma och en högre miljöpåverkan (Barilla center for Food and Nutrition, 2013).



Figur 2. En illustration av sambandet mellan hälsosam mat (food pyramid) och miljöfrämjande mat (environmental pyramid.) Källa: Barilla Center for Food and Nutrition, 2013 CCBy.

En studie gjord av Conrad et al. (2018) i USA visade att en genomsnittlig amerikan producerade ungefär ett kilo matsvinn per dag. Det visade sig även att om personerna köpte mer högkvalitativa råvaror som ofta bestod av färsk frukt och grönsaker, hade de även en större mängd matsvinn. För att minska människors matsvinn behövs det därför utbildning i hur man förvarar och tar vara på frukt och grönt på bästa sätt (Conrad et al., 2018). En annan studie som utfördes av Conrad (2020) även den i USA där kostdata har samlats in från nästan 40 000 vuxna under en 16 årsperiod visade att en genomsnittlig vuxen i USA spenderar över en fjärdedel av sin matbudget på mat som slösas bort. Även i denna studie var det kategorin frukt och grönt som bidrog till mest matsvinn i hushållen.

1.5 Demografiska aspekters påverkan på matsvinn

Aschemann-Witzel et. al. (2018) identifierade i deras forskningsstudie mat(avfall) relaterat till livsstil- och konsumentsegment. Studien som visade på ett samband mellan personernas engagemang för matlagning, deras val av dyra eller mindre dyra matvaror samt hur mycket mat de slängde. Dessa livsstil- och konsumentsegment visade bland annat tydliga skillnader i förhållningssätt mellan män och kvinnor. Till exempel så bestod ett segment av “de mycket matlagningsengagerade” av en stor andel kvinnor, medan ett annat segment “de minst bekymrade, normativa och sociala” bestod av en stor andel män. Detta visar tydligt att engagemanget för mat och mindre matsvinn är större bland kvinnor. Även resultatet från en studie som SCB (2021) visade skillnader på män och kvinnor när det kommer till den tid som de olika könen lägger på det obetalda hem- och omsorgsarbetet. Där visar det sig att kvinnor städar, tvättar och lagar mat i större utsträckning än vad män gör.

2. Syfte

Syftet är att undersöka vad vuxna personer uppger för orsak till varför de slänger mat samt hur mycket de uppskattar att de slänger och om det skiljer sig mellan kvinnor och män. Ytterligare ett syfte är att undersöka om det finns ett samband mellan inställning till, och kunskap om, matlagning och om man vill ändra mängden mat man slänger.

3. Metod

3.1 Metodval

Som metodval så har en kvantitativ undersökning genomförts via en enkätstudie. Holme & Solvang (1996) påtalar att denna typ av undersökningsmetod används som datainsamling med syftet att kvantifiera data genom siffror eller kategorier. Bakgrunden till användningen av en enkätstudie som metod är att enkätens resultat kan generalisera resultatet till en större populationsgrupp.

Personerna som deltog i undersökningen har fått svara på en enkät. Detta val av undersökningsmetod har gjorts utifrån att det var mest lämpligt för att besvara syftet med studien. Användningen av en enkät ger också en större möjlighet att få respondenter runt om från hela landet. Dessutom riskerar inte svaren att bli partiska eller vinklas åt något håll eftersom alla personerna har fått svara på samma frågor (Wenemark, 2023).

3.2 Urval och rekrytering

Den kvantitativa undersökningen hade som inklusionskriterie att personerna som svarade på enkäten skulle vara över 18 år. Inklusionskriterier är något som man kan ha i både kvantitativa och kvalitativa undersökningar för att få ett så speciellt urval som möjligt. Urvalskriterier kan gälla personers egenskaper, förmågor och andra faktorer (Ejlertsson, 2019). Anledningen till att endast vuxnas syn på och tankar om matsvinn undersökts är för att de vanligtvis är ansvariga för hushållsarbetet. Utöver ålder så behövde personerna som svarade på enkäten kunna förstå och skriva på svenska, detta med anledning av att enkäten inte har översatts till andra språk.

3.3 Tillvägagångssätt

Enkäten gjordes i Forms i Office 365 (O365) och det genom att ha använt slutna frågor med flera svarsalternativ, öppna frågor och likertskala. Bryman (2011) förklarar att fördelar med slutna frågor är att det gör det lättare att bearbeta svaren, det ökar jämförbarheten, det kan även klargöra betydelsen av en frågas innebörd för personen som besvarar den. Öppna frågor möjliggör för personen att svara med egna ord, det ger utrymme för oförutsedda svar men det kräver även mer av personen då denne kan behöva skriva långa svar.

Målet med undersökningen var att samla in svar från minst 100 personer inom en veckas period för att därmed ha tillräckligt med underlag för att göra analyser. Enkäten har delats på olika sociala medier, främst i diverse Facebook-flöden och Facebook-grupper. Målet har också varit att enkäten skulle spridas vidare för att få en så slumpmässig svarsgrupp som möjligt, så att undersökningen ska efterlikna ett stickprov så mycket som möjligt. Detta för att undersökningens resultat också ska kunna generaliseras till en större population (Patel & Davidson, 2019).

Enkäten inleddes med personliga faktafrågor i form av slutna frågor med olika svarsalternativ. Gällande frågan om vilket år personen är född valdes en öppen fråga där personen själv fick skriva in ett eget svar i stället för förutbestämda svar att välja på. Detta gjordes för att senare ha valmöjligheten att skapa åldersgrupper beroende på vilken ålder personer som deltar i enkäten har.

Svenning (1997) förklarar att Likert-test (eller Likertskala) oftast brukar kallas för "attitydtester" eftersom de kan mäta personens attityder eller inställning till vissa påståenden. De är utformade genom ett påstående som personen får ta ställning till. Om de håller med om ett påstående eller inte, oftast med hjälp av en femgradig skala. Nackdelar med Likert-tester är att personens värderingar måste besvaras med forskarens värderingar som måttstock och personen har ingen chans att argumentera och förklara sitt svar (Svenning, 1997). Vi valde att utforma två likertskalor i vår enkät, den ena frågar personen om vilka typer av livsmedelsgrupper som ger inget eller mycket avfall. Personerna hade även möjlighet att välja svarsalternativen lite, måttlig mängd och ganska mycket mängd avfall. Enkäten hade även med alternativet "köper ej livsmedlet". Den andra likertskalan utgick ifrån att personen fick svara på ifall olika påstående "stämmer" eller "stämmer inte", till exempel "Innan jag handlar så planerar jag mina inköp". Om man har en femgradig likertskala så brukar siffran fem som är den högsta stå för en stark känsla eftersom skalan mäter intensitet och styrka, exempelvis "håller helt med" och siffran ett motsvarar "håller inte alls med" (Bryman, 2011).

3.4 Databearbetning och analys

Enkätstudiens insamlade data har granskats och undersökts utifrån studiens syfte och frågeställningar. För att undersöka skillnaderna mellan exempelvis män och kvinnor eller personer som jobbar eller studerar så har Chi-2 test genomförts med hjälp av programvaran SPSS för att se ifall det skiljer sig mellan dessa grupper när det kommer till matsvinn. Att använda sig av ett Chi-2 test är fördelaktigt när man ska jämföra två oberoende grupper med varandra, som i detta exempel mellan män och kvinnor (Patel & Davidson, 2019). Med hjälp av programvaran Excel och SPSS så genomfördes också Pearsons korrelationsanalys mellan variablerna matsvinn och respondenternas kunskap, vana, och intresse till matlagning. Studien har undersökt skillnader mellan män och kvinnor utifrån den livsmedelsgrupp där matsvinn är vanligast, dvs. grönsaker.

Enkäten har delats öppet vilket har bidragit till att det externa bortfallet inte kan presenteras eller analyseras djupare. Det vill säga information om antal icke-svarande samt anledningen till att svar har uteblivit. Det externa bortfallet kan bero på många saker, men tänkbara förklarningar kan vara brist på tid eller ett icke- engagemang. Gällande internt bortfall så har det motverkats och hanterats genom att frågorna i enkäten förutom dem två sista var obligatoriska att svara på. Personen som svarat på enkäten har därmed varit tvungen att svara på de frågorna som ställdes utöver de två sista frågorna.

3.5 Förförståelse

Denna enkätstudie har utförts av två studenter på Umeå Universitet som studerar till Hem- och konsumentkunskapslärare. Parallellt med studierna arbetar vi också som Hem- och konsumentkunskapslärare. Att undersöka människors matsvinn grundar sig i de funderingar och diskussioner som vi har haft inför uppsatsskrivandet kring detta tema. Att studera detta område vidare har inspirerat oss till att göra denna enkätstudie. Enkätens konstruktion bygger på tidigare forskning inom ämnet, men också våra egna resonemang till exempel hur en pågående inflation har bidragit till ökade kostnader gällande livsmedel samt hur detta har påverkat personers intention att minska sitt matsvinn.

3.6 Etiska aspekter

Gällande etiska aspekter så har enkätundersökningen utgått ifrån de fyra forskningsetiska huvudkraven från Vetenskapsrådet där syftet med de är att bygga upp riktlinjer och regler i relationen mellan forskaren och personen som deltar i en undersökning. De fyra etiska huvudkraven är *informationskravet* som skyddar deltagaren genom att den på förhand får information om vad undersökningen handlar om och dess syfte. I forskningsstudier är informationskravet sammanlänkat med *samtyckeskravet* för att deltagaren frivilligt ska kunna ta beslut om denne vill delta eller inte (Vetenskapsrådet, 2002). Undersökning som vi har gjort om matsvinn har utgått ifrån att ifall personerna valde att svara på frågorna och skicka in sina svar till studien, så gav dem därmed sitt godkännande för ett informerat samtycke för studien. Upplysning om detta har funnits med i enkätstudiens följebrev.

Materialet från enkäten har utifrån *konfidentialitetskravet* hanterats anonymt. Konfidentialitetskravet handlar om att personuppgifter och de svaren som skickas in från enkätstudien hanteras på ett sånt sätt att inga utomstående utöver de som utför forskningen kan ta del utav dem (Vetenskapsrådet, 2002). Fördelen utifrån konfidentialitetskravet i denna enkätstudie som har gjorts är att inga personers namn eller adresser har tagits med i studien, dessutom är enkäten gjord i Forms i Office 365 (O365) där inga IP-adresser registreras. Personerna har dock fått svara på följande, vilket är kön, ålder, utbildning, sysselsättning, storlek på ort där de bor samt hushållets storlek för att uppnå studiens syfte.

Det sista huvudkravet från Vetenskapsrådet är *nyttjandekravet* som handlar om hur personernas svar och resultat endast kommer att användas för forskningsändamålet. Detta har precis som information- och samtyckeskravet funnits med i enkätens följebrev. Något som personerna har kunnat ta del av för att känna en större förståelse och tillit till undersökningen (Vetenskapsrådet, 2002).

4. Resultat

4.1 Demografiska aspekter

Personernas demografiska fördelning visas i Tabell 1. Det var totalt 107 personer som deltog i enkäten varav 70 personer var kvinnor och 37 män. Samtliga var mellan åldrarna 18–75 år, och det var en jämn spridning mellan de olika åldersgrupperna. Merparten av personerna hade arbete som huvudsaklig sysselsättning, fyra personer angav två huvudsakliga sysselsättningar därav totalt 111 svar. Majoriteten av personerna hade en utbildningsnivå på högskola/universitets nivå. Det var även relativt jämn spridning på personernas ortsstorlek och även hur många personer det fanns i deras hushåll men majoriteten var ändå 2–3 personer/hushåll.

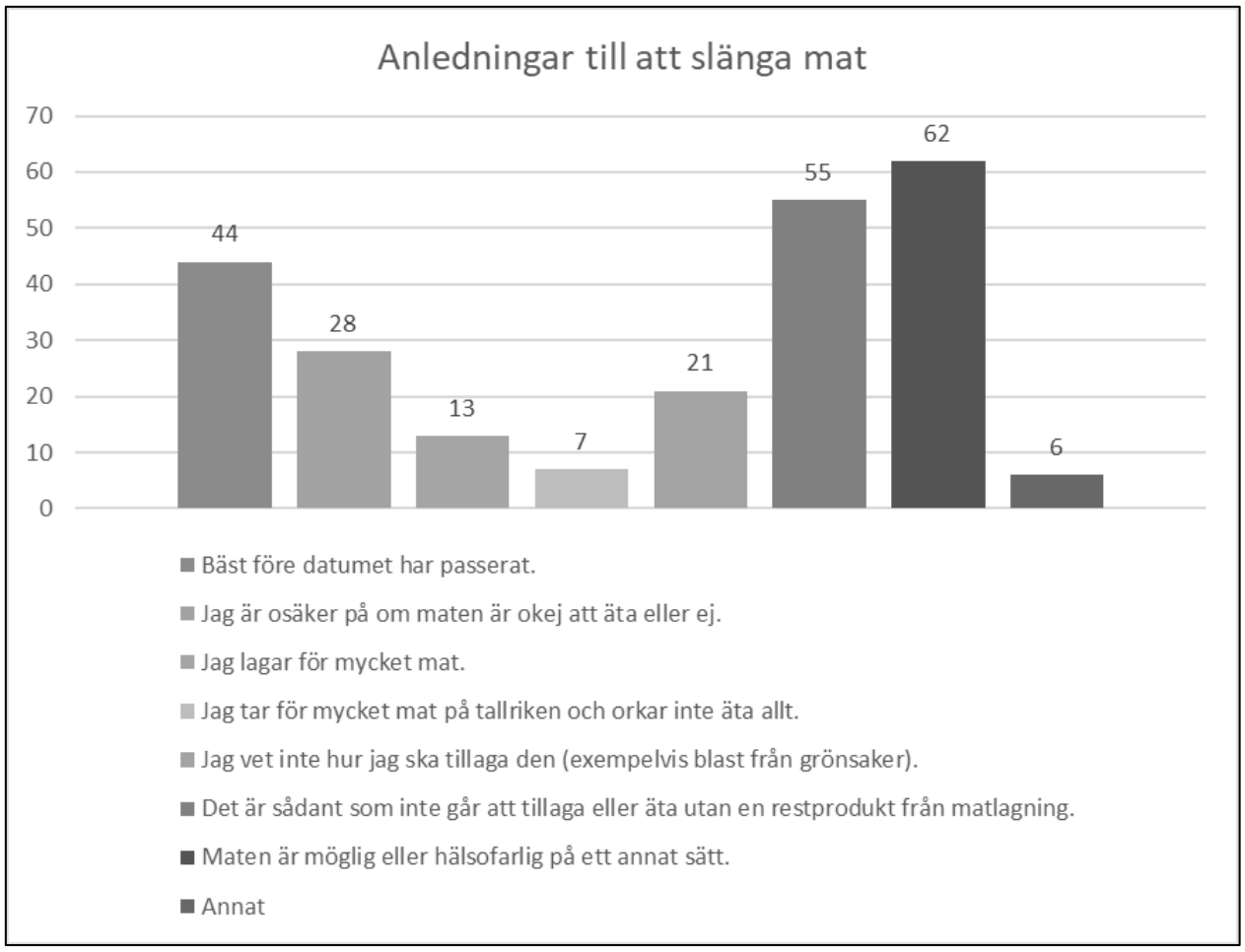
Tabell 1. Beskrivning av forskningspersonernas demografi

Kön	***Antal***	***%***
Kvinna	70	65
Man	37	35
Åldersgrupper	***Antal***	***%***
18–29	24	22
30–39	24	22
40–49	20	19
50–59	19	18
60+	20	19
Sysselsättning	***Antal***	***%***
Arbetar	86	80
Arbetslös	1	1
Föräldraledig	1	1
Pensionär	10	9
Studerar	12	11
Annat	1	1

Utbildningsnivå	***Antal***	***%***
Grundskola (F-9)	3	3
Gymnasium	26	24
Yrkeshögskola	7	7
Högskola/universitet grundnivå	49	46
Högskola/universitet avancerad nivå	21	20
Högskola/universitet forskarnivå	1	1
Ortsstorlek	***Antal***	***%***
Färre än 10 000	24	22
10 000–49 999	28	26
50 000–99 999	13	12
100 000 eller fler	42	39
Antal personer i hushållet	***Antal***	***%***
1	14	13
2	37	35
3	26	24
4	21	20
5 eller fler	9	8

4.2 Personers anledning till att slänga mat

Frågan om vilka anledningar det finns till att personerna brukar slänga mat redovisas i figur 3, personerna kunde välja flera svarsalternativ. Den vanligaste angivna anledningen till att personerna slängde mat var att maten var möglig eller hälsofarlig på annat sätt, totalt var det 62% av deltagarna i enkäten som kryssade i det alternativet (se figur 3). Det näst vanligaste alternativet var sådant som ej gick att tillaga, en restprodukt från matlagning. Det var även många som uppgav att de slängde mat för att bäst före datumet har passerat.



Figur 3. Antal personer som angett olika anledningar till att slänga mat.

4.2.1 Anledningar till att slänga mat och kopplingar till kön

Genom Chi-två test analyserades de tre vanligaste anledningarna till att det slängs mat relaterat till kvinnor respektive män. Resultatet visade att det inte fanns någon signifikant skillnad ($p > 0.05$) mellan kvinnor och män när det kommer till att slänga mat på grund av mögel eller hälsofara. Det fanns dessutom ingen signifikant skillnad ($p > 0.05$) mellan kvinnor och män vad det gäller synen på att tillaga och äta restprodukter från matlagning och bäst före datumets påverkan när det kommer till matsvinn (se tabeller i bilaga 3).

4.3 Livsmedelsgrupper och dess uppskattade mängd matsvinn

Fråga 8 i enkäten bestod av en likertskala där personerna uppskattade mängd av det personliga matsvinn från olika livsmedelsgrupper, se tabell i bilaga 2. Livsmedelsgruppen smör och margarin, och flingor och gryn gav enligt flest personer (81-80%) inget avfall. Det var enbart tre livsmedelsgrupper som deltagarna uppskattade gav mycket avfall, bröd, ris och pasta. Men det var i alla tre fallen endast en person som ansåg det.

Tabellen i bilaga 2 visar vad personerna har svarat och även en sammanställning av alla personer som ansåg att livsmedlet gav avfall. I tabellen är de personer som ej köper livsmedlet

borträknade för att lättare kunna uppskatta vilka livsmedel som ger avfall. De livsmedel som hälften av personerna eller fler ansåg gav avfall var grönsaker (85%), frukt (83%), potatis och rotfrukter (63%), övriga mejerivaror (57%), bröd (55%) samt kyckling och annan fågel (52%). Livsmedlet kött var väldigt nära 50%, resultatet där var 49%.

4.3.1 Matsvinn från grönsaker och dess koppling till demografiska aspekter

Det fanns ingen signifikant skillnad mellan andelen kvinnor och män som slänger mycket avfall från grönsaker ($p > 0.05$) se tabell 2.

Tabell 2. Chi-två test som jämför kvinnor och män i relation till grönsakers avfall/inget avfall. Data presenteras som antal(procent).

			Grönsaker		
Totalt n=107 (100%)			**Inget avfall** 16(15)	**Avfall** 91(85)	P-värde
Kön	**Kvinna**	70(65)	7(20)	63(80)	**0.719**
	Man	37(35)	9(24)	28(76)	

När det kom till avfall av grönsaker kopplat till de olika åldersgrupperna så kunde man konstatera att majoriteten (79%-90%) i alla åldersgrupper ansåg att grönsaker gav avfall. Även gällande avfall av grönsaker kopplat till storlek på bostadsort kunde man fastställa att övervägande delen (77%-88%) ansåg att grönsaker gav avfall.

4.4 Personers inställning till och kunskap om matlagning

På fråga 9 i enkäten så svarade personerna på olika påståenden utifrån deras inställning till matlagning och matsvinn, samt vad dem har för vanor när det kommer till köp av livsmedel. Genom en femgradig likertskala från stämmer inte alls till stämmer helt så fick personerna kryssa vardera påstående. Det första påståendet fokuserade på om personerna ofta lagade mat hemma, där ansåg (66,4%) att de helt och hållet brukar laga mat hemma (se tabell 8 nedan).

Det andra påståendet undersökte personernas intresse för att laga mat (Jag tycker det är roligt att laga mat) där svarade 75,7% att de antingen delvis eller helt, tyckte att de var roligt att laga mat.

Det tredje och fjärde påståendet fokuserade på personernas kunskap kring mat och matlagning, även där ansåg majoriteten av de svarande att de kunde komponera egna maträtter och använda många matlagningsmetoder.

Resultatet visar att 29 personer (27%) angav svaret “Stämmer helt” på alla de fyra första påståenden. Det vill säga de påståenden som berörde vana, intresse och kunskap.

Tabell 3. Personernas uppskattning på hur väl nedanstående påståenden stämmer överens med deras egen inställning och kunskap.

Hur väl stämmer dessa påstående in på dig? **Totalt n=107 (100%)**	**Stämmer inte alls**	**Stämmer delvis inte**	**Stämmer varken eller**	**Stämmer delvis**	**Stämmer helt**
1. Jag lagar ofta mat hemma.	1.9%	3.7%	6.5%	21.5%	66.4 %
2. Jag tycker de roligt att laga mat.	5.6%	4.7%	14%	32.7%	43%
3. Jag kan komponera egna rätter.	1.9%	7.5%	7.5%	25.2%	57.9%
4. Jag kan använda många matlagningsmetoder.	4.7%	4.7%	13.1%	30.8%	46.7%
5. Innan jag handlar planerar jag mina inköp.	4.7%	4.7%	15%	39.3%	36.4%
6. Jag vill ändra mängden matsvinn jag slänger.	14.2%	9.4%	19.8%	28.3%	28.3%

4.5 Samband mellan matsvinn och personers inställning till och kunskap om matlagning

Det sista påståendet i tabell 3 (se ovan) undersökte ifall personerna ville ändra mängden av sitt matsvinn. Fördelningen visade sig vara ganska utspridd. För att undersöka sambandet mellan personernas uppskattade mängd matsvinn och deras vana, intresse och kunskap om matlagning så användes korrelation. Korrelationstesterna i tabell 4 visade på att det inte fanns någon signifikant korrelation mellan viljan att ändra mängden matsvinn och personernas vana, intresse och kunskap om matlagning.

Tabell 4. Personernas vana, intresse och kunskap och dess korrelation till påståendet "Jag vill ändra mängden matsvinn jag slänger".

	Pearson´s korrelationskoefficient, r	**P-värde**
Jag lagar ofta mat hemma.	-0.103	0.288
Jag tycker de roligt att laga mat.	0.087	0.370
Jag kan komponera egna rätter.	0.043	0.654
Jag kan använda många matlagningsmetoder.	0.028	0.769
Innan jag handlar planerar jag mina inköp.	-0.059	0.545

4.6 Personers inställning till matsvinn

På fråga 10 fick personerna som svarade på enkäten möjligheten att komma med egna kommentarer till frågan "Om du skulle vilja ändra mängden matsvinn du slänger, hur skulle du vilja ändra den?". Frågan var ej var obligatorisk, majoriteten valde dock att svara och svaren har sammanställts och kategoriserats. Svaren visade på en medvetenhet och en vilja att minska matsvinnet. Utifrån svaren så har svaren kategoriserats till fyra huvudgrupper. Huvudgrupperna utgjordes av: planering och organisation, minskning av mängden avfall, förvaring och hantering av mat och att använda rester.

Personernas svar gällande planering och organisation handlade bland annat om att planera sina inköp mer efter hur man äter och vilka man bor med för att på så sätt minska matsvinnet, dessutom för att alla ingredienser ska gå åt. En annan åtgärd som flera nämnde när det kommer till inköp är att köpa mindre mängd livsmedel, samt att handla oftare. Personerna menade dock på att det skulle påverka vardagspusslet eftersom det inte alltid finns den tid och energi som behövs för att förverkliga det.

Synpunkterna utifrån kategorin minskning av mängden avfall berörde bland annat hur man kan ta vara på hela livsmedlet, såsom till exempel blast och skal från frukt och grönsaker, istället för att behöva slänga sådant. Personernas svar visade på att det fanns en medvetenhet om att skal och blast inte nödvändigtvis behöver slängas utan mycket väl användas i annan matlagning. Dock tycks svaren visa att det fanns en osäkerhet inför hur skal och blast kan tillvaratas. Flertalet kommentarer var kortfattade, men med ett tydligt budskap vilket var viljan att slänga mindre än vad man gjorde idag.

Den tredje kategorin benämndes förvaring och hantering av mat. Här handlade personernas svar om att ta vara på maten som fanns hemma och inte minst genom att exempelvis låta bli att slänga mat som passerat bäst före datum, men som dock fortfarande är ätbar. Detta genom att i större mån ha koll på datummärkningar och bäst före datum, samt att känna, smaka och

lukta på mat och dryck. Flera påpekade också att det kunde vara lätt att glömma olika livsmedel i kylskåpet som därför behövdes slängas i onödan.

Den sista kategorin berörde rester som både kunde vara rester från mat som tillagats och mat och livsmedel som hunnit bli gamla i kylskåpet, frysen eller i förvaringsskåpet. Denna kategori kallades därav att använda rester för det var något som personerna nämnde mycket ofta. Flera av svaren förkunnade att det ofta blev rester över på grund av bland annat stora hushåll med barn. Personernas svar visade också att det fanns svårigheter att förhindra resterna från att bli till matsvinn. Några personer bekände att de borde frysa in mer av resterna som blir över.

4.7 Övriga kommentarer från personerna

Till sist fick personerna som svarade på enkäten chansen att komma med ytterligare kommentarer genom frågan “Finns det något mer du vill tillägga?". Dessa svar relaterat till matsvinn och hur man kan minska det har sammanfattats och kategoriserats. Svaren har kategoriserats utifrån vilka åtgärder och aspekter som förespråkas på följande sätt.

Sopsortering/kompostering: Några förklarade att de sopsorterade och komposterade allt för att minska matsvinnet. Detta inkluderade även matrester och annat som kunde användas som gödsel eller kompostjord.

Ge bort mat: Ett annat sätt att minska matsvinnet vore att ge bort mat som inte skulle förtäras till vänner och familj. En del svarade att de gjorde matlådor av överbliven mat för att ge bort till vänner.

Minska skolmatsvinn**:** En del svarade att de upplevde att det slängs extremt mycket skolmat och att det vore något som man kunde åtgärda för att minska matsvinnet.

Ta tillvara på resterna: Många kommenterade att de försökte ta tillvara på rester och planerade därmed sina inköp så att de inte behövde slänga mat. Vissa svarade att de är duktiga när det kommer till hur de tog hand om sina rester och att de gjorde matlådor av den överblivna maten som de åt vid senare tillfälle.

Samarbeta för att minska matsvinnet: Somliga svarade att det vore viktigt att alla hjälptes åt för att minska matsvinnet, samt att det vore något som man kunde göra tillsammans med andra i samhället.

Svårigheter att definiera matsvinn: Några svarade att det var svårt att dra en tydlig gräns mellan vad som är matsvinn och vad som går att använda på annat sätt. Det handlade främst om att det saknades en tydlig definition av vad matsvinn är.

5. Diskussion

5.1 Resultatdiskussion

Den här undersökningen har syftat till att studera vuxna personers syn på matsvinn, dess förekomst och skäl i det egna hushållet. Enkäten som besvarades av totalt 107 personer hade en stor spridning när det kommer till demografiska faktorer utöver sysselsättningen där 80% av personerna som svarade på enkäten angav att de arbetade. Förhoppningen var att finna skillnader i kopplingen mellan matsvinn och demografi utifrån frågeställningen; Kan personers matsvinn kopplas till kön? Detta med bland annat utgångspunkt i Aschemann-Witzel et. al. (2018) forskningsstudie som identifierat olika mat(avfalls)relaterade livsstils- och konsumentsegment som visade skillnader i matsvinn och engagemang för matlagning kopplat till kön och civilstånd. Resultatet från den här uppsatsen visade dock att det inte fanns några signifikanta skillnader utifrån kön. Detta har kunnat belysas efter att ha analyserat data med bland annat chi-två test och Pearsons korrelationanalys i Excel och SPSS.

5.1.1 Uppskattad mängd matsvinn inom olika livsmedelsgrupper

I Bilaga 2 presenterades olika livsmedelsgrupper och personernas uppskattade mängd matsvinn. Sammantaget var det uppskattade matsvinnet bland personerna som svarade på enkäten lågt. Dock med reservation för att svarsalternativen kunde tolkas olika. Till exempel kan förståelsen av vad som anses som “lite matsvinn” variera för två skilda personer. Vissa livsmedel stack ut när det kommer till matsvinn. Över 80% av personerna angav att de hade avfall av grönsaker och frukt. Därför valde vi att undersöka skillnader i mängden uppskattat matsvinn mellan män och kvinnor av just denna livsmedelsgrupp, med hjälp av chi-två test.

Andra livsmedel med stor mängd uppskattat matsvinn var potatis och rotfrukter på 63% och bröd på 55% (N=107). Även om dessa procentsiffror inte kan anses bra med utgångspunkt i målen inom Agenda 2030 om att halvera matsvinnet (UNDP, 2021) är det ändå positivt att den största uppskattade mängden matsvinn kom ifrån livsmedel som inte ger stora utsläpp av växthusgaser. Shi et. Al. (2018) understryker just detta faktum och påvisar samtidigt att vegansk mat, där frukt, grönsaker, bröd, potatis och rotfrukter ingår, har en mycket lägre klimatpåverkan än exempelvis animaliska livsmedel. Trots att de uppskattade siffrorna var på en hög nivå så är klimatpåverkan i sin helhet inte så stor på grund av att majoriteten av den uppskattade mängden matsvinn från enkätstudien kom från vegetabiliska livsmedel, grönsaker och frukt som inte har så stor klimatpåverkan som andra livsmedel, såsom nötkött och ost. Detta diskuterar även Alsaffar (2016) som menar att de livsmedel som bidrar till en hälsosammare diet är i huvudsak frukt och grönt, fisk och skaldjur samt livsmedel med mycket fibrer. Eftersom grönsaker, frukt och rotfrukter alla har en låg miljöpåverkan så valde vi att undersöka skillnader mellan kön med chi-två test endast i relation till den kategori med störst uppskattat matsvinn, vilket var grönsaker. Där såg vi som resultatet visar ingen signifikant skillnad mellan könen.

5.1.2 Anledningar till matsvinn och hantering av restprodukter

En av undersökningens frågeställningar var vad personer identifierar vara anledningar till att de slänger mat. I figur 3 ser man i ett stapeldiagram vilka anledningarna var. De flesta svarade att maten var möglig eller på något sätt hälsofarlig. Vi kunde även se att 76 personer (N=107) svarade antigen “jag vet inte hur jag ska tillaga den (exempelvis blast från grönsaker)” eller “det är sådant som inte går att tillaga eller äta utan en restprodukt från matlagning”. Att 76

personer svarade att man inte vet hur man ska tillaga, eller att det inte går att tillaga mat av hela grönsaken, visar på en indikation gällande osäkerhet kring hanteringen av restprodukter såsom blast, skal och rotdelar. Detta är något som även framkom i fråga 10 där respondenterna fick komma med egna kommentarer om hur de ville ändra sitt matsvinn. Där tycktes respondenterna visa en medvetenhet om hur de kunde och borde ta hand om sina restprodukter men uppvisade samtidigt en okunskap och osäkerhet över hur de egentligen skulle ta hand om dem. Att det finns en ovisshet över vad som anses ätbart och inte är inget nytt fenomen. Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademin (2020) påtalar att det kan vara svårt att skilja på oätliga delar och ätbara livsmedel. Det kan ses som möjlig anledning till att det var svårt för personerna, som besvarade vår enkät, att avgöra vad som räknas som matsvinn och vad som räknas som matavfall.

Det finns ett stort utbud av kokböcker som handlar om hur matsvinn och matavfall kan minimeras i samband med matlagning. Karin Sundgrens bok "No waste just taste" (Sundgren, 2020) är ett exempel. Här ges instruktioner om hur grönsaksbuljong kan kokas av skal från palsternacka och morot, hur man kan göra sallad av blast och lökmajonäs av purjolöksblast samt skal och ändbitar av gul lök. I boken *100 bjudningar* från 1933 berättas det också om en middag som bestod av två måsar och måltidsgästernas tveksamhet till om det verkligen gick att äta mås (Ekegårdh et al., 1933). Utsagan i denna bok visar att människor både under tidigt 1900-tal liksom idag kan ha svårt att urskilja det ätliga och oätliga vilket också framkommer som ett resultat i den enkätstudie som här har genomförts.

5.1.3 Vana, intresse och kunskap i relation till matsvinn

Enkätundersökningen hade också som syfte att i relation till matsvinn studera personers inställning och kunskap till matlagning och inköp av livsmedel. Respondenterna fick svara på olika påståenden utifrån en likertskala. Där visade det sig att personerna som svarade på enkäten upplevde att de hade en generellt god inställning och kunskap när det kom till matlagning, samt goda vanor när det kom till inköp av livsmedel. Majoriteten av respondenterna svarade att dem instämde till fullo när det kom till frågan "Jag lagar ofta mat hemma" (66,4%) och "Jag kan komponera egna rätter" (57,9%). Något som dock kan diskuteras är formuleringen i det första påståendet; "Jag lagar ofta mat hemma".

Vad det innebär att "laga mat ofta" kan tolkas olika beroende på personliga vanor och synsätt. Att laga mat några gånger i veckan kan upplevas ofta för någon som inte är van vid att tillaga mat. Medan en annan upplever att laga mat ofta innebär att laga mat varje dag, eller till och med flera gånger om dagen. Resonemanget underbygger relevansen av personernas svar när det kommer till inställning och kunskap där resultatet visade att 29 personer (27%) angav svaret "Stämmer helt" på alla de fyra första påståenden. Det här innebär att ungefär en fjärdedel av urvalet ansåg sig ha en stor vana, intresse och kunskap av mat och matlagning.

För att undersöka personernas koppling mellan vana, intresse och kunskap till matsvinn utgick vi ifrån påståendet "Jag vill ändra mängden matsvinn jag slänger" och dess korrelation till vana, intresse och kunskap. Resultatet visade att det inte fanns några signifikanta samband mellan matsvinn och vana, intresse och kunskap. Varför det inte fanns några samband är svårt att förklara. Lagerwall och Broberg (2005) menar att vi inte alltid lever som vi lär. Deras kvalitativa studie bygger på unga vuxnas inställning till hälsofrämjande kost och vilka hinder som finns när det kommer till att äta en hälsosam kost. Resultatet av deras undersökning visar att de svarande hade en positiv och sund inställning till hälsosam kost. Dock fanns det

aspekter som hindrade de svarande ifrån att leva som de lärde. De tre främsta anledningarna till det var tidsbrist, bristande motivation och brist på kunskap.

Vi vill mena att tidsbrist, bristande motivation och brist på kunskap även framkommer i resultatet av denna enkätstudie om matsvinn. Framför allt i de två sista frågorna som hade en öppen svarskaraktär (se fråga 10 och 11). Svaren på dessa frågor visar på ett engagemang och en vilja att bidra till ett hållbart samhälle med lägre matsvinn i allmänhet. Dock kan brist på tid och motivation vara hindrade i ambitionen att minska matsvinnet i hemmet. Detta eftersom det inte alltid verkar finnas tid och energi för att förverkliga ambitionen.

Vad det gäller brist på kunskap visar resultatet av enkäten en indikation på medvetenhet om att skal och blast inte nödvändigtvis behöver slängas utan att de mycket väl kan användas i matlagningen. Dock framkommer en osäkerhet på hur skal och blast kan tillagas och tas tillvara.

5.2 Metoddiskussion

Den kvantitativa undersökningen som handlade om individers syn på matsvinn i hushållet besvarades av 107 personer. Denna metod användes då vi hade som förhoppning att kunna kvantifiera resultatet till en större populationsgrupp. Eftersom vi endast fick 107 svar och att ett bekvämlighetsurval gjordes på så sätt att enkäten mestadels delades bland vänner och släktingar samt diverse lärarforum på sociala medier, kan resultatet från enkäten inte ses som generaliserbart. Resultatet kan dock ge en indikation på vad individer i Sverige har för syn på matsvinn i hushållet, dess förekomst och skäl.

Anledningen till bekvämlighetsurvalet var att svarsfrekvensen till en början var låg. Vi fick inte den mängd svar som vi hade förväntat oss. Därför delades enkäten vidare till vänner, släktingar och lärarkollegor runt om i Sverige. Eftersom enkäten delades öppet förblev vi ovetandes om det externa bortfallet. Det vill säga vi känner inte till om personer har fått ta del av enkäten men av någon anledning valt att inte svara på den. Ett externt bortfall kan bero på många saker. Tidsbrist eller avsaknad av engagemang har tidigare nämnts som möjlig orsak till ett externt bortfall. Trots bekvämlighetsurvalet visade enkätstudiens resultat på en tämligen stor spridning vad det gäller de demografiska aspekterna (se tabell 1). Till exempel var det 70 kvinnor och 37 män som besvarade enkäten i åldrarna 18–75 år.

Gällande studiens relevans har undersökningens reliabilitet och validitet beaktats. Enkätfrågorna formulerades korta och tydliga med ett enkelt och förklarande språk. Något som vi ansåg kunde minska risken för eventuella misstolkningar av frågorna.

Personerna som svarade på enkäten var olika i ålder, utbildningsnivå, kön, hushåll och storlek på bostadsort vilket innebar att förutsättningarna fanns för att generalisera resultatet till en bredare grupp av Sveriges befolkning. Bekvämlighetsurvalet förhindrade dock möjligheterna att kvantifiera resultatet (Ejlertsson, 2019).

Att göra enkäten kort, enkel och tydlig var en strategi för att upprätthålla den svarandes fokus och uppmärksamhet genom hela enkäten. Analysen av svarsresultatet visade att det i genomsnitt tog personerna 5 minuter och 40 sekunder att svara på hela enkäten. Något som gav bekräftelse på att enkätens format och omfattning fungerade så som vi hoppades.

Positivt och lite överraskande var även att så pass många personer valde att svara på de två sista frågorna trots att de inte var obligatoriska till skillnad från övriga frågor. Med hjälp av

den höga svarsfrekvensen på de två sista frågorna kunde vi därför analysera och presentera ett relevant resultat relaterat till de svar vi fick.

5.2.1 Metodval och statistisk analys i enkätstudien

Enkätstudiens utformning präglas till stor del av likertskalor (se tabell 3 och bilaga 2). Valet att använda likertskalor bedömde vi vara mest relevant utifrån studiens syfte och frågeställningar. Likert (1932) presenterade denna skala för knappt 100 år sedan för att undersöka, jämföra och hitta skillnader på attityder hos människor. Något som denna enkätstudie har undersökt. Likertskalor är relativt enkla att förstå och använda både för personen som svarar och för forskaren. De kan lätt anpassas till specifika forskningsfrågor och mål. Likertskalan ger även respondenten möjlighet att ange sin grad av överensstämmelse eller oenighet på en skalgrad vilket därmed ger en mer nyanserad bild av de svarandes inställning och ståndpunkt. Likertskalan möjliggör också användningen av olika statistiska analyser som till exempel chi-två test och korrelation. Vilka båda har använts i denna uppsats (Bryman, 2011).

Chi-två test och korrelation är två statistiska metoder som har använts vid analysen för att undersöka eventuella samband och skillnader mellan de studerade variablerna. I metod-delen under rubriken ”Dataarbetning och analys” var en första tanke att endast använda chi-två test som statistisk metod för att jämföra olika aspekter och eventuellt finna signifikanta skillnader. Korrelation kom senare att användas för att ytterligare upptäcka olika samband och skillnader. Korrelation användes även för att granska resultatet från fråga 9 (se tabell 2). Anledningen till att vi inte använde ett chi-två test även här berodde på att resultatet på just denna fråga hade en låg svarsfrekvens gällande påståendena “stämmer inte alls” jämfört med “stämmer helt”. Därav blev korrelation en bättre statistisk metod att använda.

Vad det gäller chi-två test har den använts till flera frågor för att undersöka eventuella samband. I tabell 2 har chi-två test använts i koppling mellan kön och matsvinn från grönsaker. Här är viktigt att poängtera att det troligtvis var för få deltagare sammantaget och i vissa grupperingar för att uppfylla kraven för chi-två test. Det är något som hade kunnat åtgärdas genom att slå samman grupper till nya och med fler deltagare i varje grupp.

5.3 Samhällsrelevans

Samhällsrelevansen för denna uppsats ligger i att matsvinn har en betydande miljöpåverkan och ekonomisk konsekvens. Målet att halvera matsvinnet från butik, konsumenter och längs hela livsmedelskedjan, enligt de globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030, är en viktig samhällsutmaning (UNDP, 2021). Genom att undersöka personers syn på matsvinn och matavfall, samt identifiera orsaker och kopplingar till inställning och kunskap om matlagning, kan denna studie bidra till en ökad förståelse för problemet och möjliga lösningar (Aschemann-Witzel et. al. 2018)

Genom att minska matsvinnet kan flera fördelar uppnås såsom minskad miljöpåverkan, resurseffektivitet och minskade ekonomiska kostnader. Genom att informera och utbilda människor om strategier för minskat matsvinn kan en mer hållbar livsmedelskonsumtion främjas vilket i sig bidrar till att uppnå de globala hållbarhetsmålen (Stancu et. al. 2016).

Denna uppsats kan därför sägas bidra till en ökad medvetenhet och kunskap om begreppen matavfall och matsvinn samt inspirera till åtgärder och beteendeförändringar som kan minska matsvinnet i hemmet. Vidare kan uppsatsens resultat sägas belysa behovet av en mer hållbar livsmedelsanvändning i såväl i hushållet som i samhället i stort.

5.4 Slutsats

Genom en enkätstudie har denna uppsats undersökt personers syn på matsvinn, dess förekomst och skäl till att dem slänger mat. Resultatet visade att de livsmedelsgrupper som bidrog mest till matsvinn var frukt, grönsaker och potatis. Särskilt när dessa råvaror inte förvaras eller används på rätt sätt. Inga signifikanta skillnader hittades mellan män och kvinnor kopplat till matsvinn. Undersökning visade även på en viss osäkerhet kring ätbarhet, ekonomiska aspekter av matsvinn samt delvis bristande kunskap om matlagning och förvaring.

5.5 Författarnas bidrag till arbetet

Detta arbete var ursprungligen utformat av två författare som gemensamt skapade bakgrund, metod, enkät med följebrev och resultat. Christian Mouchi (CM) och Sarah Poser (SP) har tillsammans bidragit till idén att undersöka och skriva om individers matsvinn i hushållet och dess bakgrund och skäl. Bakgrund samt vetenskapliga källor har SP haft mest ansvar över. CM har dock medverkat vid skrivningen av bakgrund. Syftet och frågeställningar har CM och SP formulerat tillsammans. Metod och följebrev har CM mestadels varit ansvarig över, medan SP har haft en viss inverkan på metodval. Resultatet har delats upp där den första halvan har skrivits av SP och den andra av CM. Resultat- och metoddiskussion, samhällsrelevans och slutsats har enbart skrivits av CM. Efter uppdelning har CM utformat och omarbetat uppsatsen på egen hand, dock finns grundstommen fortfarande kvar. Hela diskussionen är skriven efter uppdelningen.

6. Referenslista

Alsaffar, A. A. (2016). Sustainable diets: The interaction between food industry, nutrition, health and the environment. *Food Science and Technology International, 22(2)*, 93. doi: 10.1177

Aschemann-Witzel, J., de Hooge, I. E., Almli, V. L., & Oostindjers, M. (2018). Fine-Tuning the Fight Against Food Waste. *Journal of Macromarketing*, 38(2) 168-184. https://doi.org/10.1177/0276146718763251

Barilla Center for Food and Nutrition. (2013). Double Pyramid: Healthy Food for All, Sustainable Food for the Environment. 8(2013) https://journals-sagepub-com.proxy.ub.umu.se/reader/content/17aa6a08567/10.1177/1082013215572029/format/epub/EPUB/xhtml/index.xhtml?hmac=1681925247-nHXtpEtJ6l%2Ff7A4YYeWZNZpaP4K6Pvya65gPlhPnjuI%3D

Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder.* (3 uppl.). Liber AB.

Conrad, Z. (2020). Daily cost of consumer food wasted, inedible, and consumed in the United States. *Nutrition Journal.* 2001–2016. 19(1), 35. https://doi.org/10.1186/s12937-020-00552-w

Conrad, Z., Niles, M. T., Neher, D. A., Roy, E. D., Tichenor, N. E., & Jahns, L. (2018). Relationship between food waste, diet quality, and environmental sustainability. *PLoS ONE 13(4).* https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195405.

Eurostat. (2023). Food waste and food waste prevention – estimates. *Statistics Explained.* https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Food_waste_and_food_waste_prevention_-_estimates&stable=0&redirect=no#Amounts_of_food_waste_at_EU_level

Ejlertsson, G. (2019). *Enkäten i praktiken. En handbok i en enkätmetodik.* (3 uppl.). Studentlitteratur.

Ekegårdh, W. (red.) (1933). *100 bjudningar: praktisk handbok i allt som rör bjudningar ur "verkliga livet"*. Åhlén & Åkerlund.

Freedman, M. R., & Brochado, C. (2010). *Reducing portion size reduces food intake and plate waste.* Obesity, (Silver Spring). 8(9):1864-6.doi: 10.1038/oby.2009.480.

Fritz, K. (2021). *Matsvinn i hemmet - Kännedom, attityd och beteende.* L 2021(nr 2.). 17-22. Livsmedelsverket. https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/rapporter/2021/l-2021-nr-02-matsvinn-i-hemmet.pdf

Lagerwall, L. & Broberg, L. (2005). *Varför lever vi inte som vi lär?* Företagsekonomiska institutionen Stockholms Universitet. https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:195935/FULLTEXT01.pdf

Likert, R. (1932). *A technique for the measurement of attitudes.* Archives of psychology. New York University. Volume 22, 5-55. https://legacy.voteview.com/pdf/Likert_1932.pdf

Livsmedelsverket. (2022). *Vad är matsvinn?* https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/maltider-i-vard-skola-och-omsorg/matsvinn-i-storkok/handbok-for-minskat-matsvinn/vad-ar-matsvinn

Marshall, M. (2013). *Matens kulturella död och uppståndelse.* Kulturella perspektiv - Svensk etnologisk tidskrift, nr (2), 34-38. Diva2:634489

Holme, I M.,& Solvang K. (1996) *Forskningsmetodik. Om kvalitativa och kvantitativa metoder* (3 uppl.). Studentlitteratur.

Nisa, C. F., Belanger, J. J., Schumpe, B. M. (2022). *Assessing the effectiveness of food waste messaging.* Environmental Science and Policy, 132(2022), 224-236. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2022.02.020

Patel, R. & Davidson, B. (2019). *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning.* (4:e uppl.). Studentlitteratur.

SCB. (3 April 2021). *En fråga om tid.* En studie av tidsanvändning bland kvinnor och män. https://www.scb.se/contentassets/4e98132b0b784a01b6e4762e909a6fa2/le0103_2021a01_br_lebr2202.pdf

Shi. J., Visschers. V., Bumann. N., Siegrist. M. (2018). *Consumers' climate-impact estimations of different food products*. Journal of cleaner production. Volume 72, 1646-1653. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.11.140

Stancu. V., Haugaard. P., Lähteenmäki. L. (2016). *Determinats of consumer food waste behaviour: Two routes to food waste.* Appetite. 1(96), 7-17. 10.1016/j.appet.2015.08.025

Sundgren, K. (2020). *No waste just taste*. (1 uppl.) Bookmark förlag. 1-159.

Svenning, C. (1997). *Metodboken.* (2 uppl.) Lorentz förlag.

United Nations Development Programme (UNDP). (2021). *Om globala målen.* https://www.globalamalen.se/om-globala-malen/

Vetenskapsrådet (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning.* https://www.vr.se/download/18.68c009f71769c7698a41df/1610103120390/Forskningsetiska_principer_VR_2002.pdf

Wenemark, M. (2023). *Enkätmetodik: Att planera och genomföra en undersökning.* Liber läromedel och kurslitteratur.

Bilaga 1.

Enkät
Indivders syn på matsvinn i hushållet och dess orsaker

Hej, vi är två studenter som läser en uppsatskurs med inriktning hem- och konsumentkunskap på Umeå universitet. Som uppsatsarbete har vi bestämt att undersöka personers matsvinn genom att göra en enkätstudie.

Syftet med studien är att undersöka personers syn på matsvinn, dess förekomst och orsak i det egna hushållet.
Enkäten är riktad till alla som är från 18 år och äldre samt bor i Sverige. Resultatet av studien kommer att publiceras i en C-uppsats vid ett senare tillfälle i vår.
Det tar cirka 5–10 minuter att besvara enkäten.

Denna enkätstudie om "Individers syn på matsvinn i hushållet och dess orsaker" är anonym. Enkätstudien utgår ifrån de fyra forskningsetiska kraven, en av dessa är konfidentialitetskravet som skyddar dig som individ från att dina svar endast kommer att behandlas för att sammanställa resultatet för denna enkätstudie. Det vill säga kommer inte dina svar att användas till något annat syfte än till denna C-uppsats. Enkätstudien är frivillig och kan avbrytas tills dina svar är inskickade.

Jag som deltar godkänner att när mina svar har skickats in så kommer de att användas som resultat till enkätstudien.

Stort tack på förhand för ditt deltagande, dina svar är betydelsefulla för oss!
Vänliga hälsningar
Sarah och Christian

1.Är du man, kvinna, annat? Kräver svar. Ett alternativ.

Man

Kvinna

Annat

2.Vilket år är du född? Kräver svar.

Ange ditt svar

3.Vad är din huvudsakliga sysselsättning? Kräver svar. Flera alternativ.

Arbetar

Arbetslös

Föräldraledig

Pensionär

Sjukskriven

Studerar

4.Vad är din högsta utbildningsnivå? Kräver svar. Ett alternativ.

Grundskola (F-9)

Gymnasium

Yrkeshögskola

Högskola/universitet grundnivå

Högskola/universitet avancerad nivå

Högskola/universitet forskarnivå

5.Det finns olika anledningar till att vi slänger mat, vilken eller vilka är anledningarna till att du slänger mat (du kan välja fler alternativ)? Kräver svar. Flera alternativ.

Bäst före datumet har passerat.

Jag är osäker på om maten är okej att äta eller ej.

Jag lagar för mycket mat.

Jag tar för mycket mat på tallriken och orkar inte äta allt.

Jag vet inte hur jag ska tillaga den (exempelvis blast från grönsaker).

Det är sådant som inte går att tillaga eller äta utan en restprodukt från matlagning.

Maten är möglig eller hälsofarlig på ett annat sätt.

6.Hur många invånare bor det i din ort? Kräver svar. Ett alternativ.

Färre än 10,000

10,000–49,999

50,000–99,999

100,000 eller fler

7.Hur många personer bor det i ditt hushåll (inklusive dig själv)? Kräver svar. Ett alternativ.

1

2

3

4

5 eller fler

8.Vilka typer av livsmedel ger matsvinn och ungefär hur mycket i ditt hushåll? Fyll i listan och välj det alternativ som stämmer bäst.

	Köper ej livsmedlet	1. Inget avfall	2. Lite avfall	3. Måttlig mängd avfall	4. Ganska mycket avfall	5. Mycket avfall
Bär						
Frukt						
Grön-saker						
Balj-växter						
Potatis och rotfrukter						
Bröd						
Flingor och gryn						
Ris						
Pasta						
Oljor						
Smör och margarin						
Mjölk						
Ost						

Övriga mejeri-varor						
Kött						
Fisk						
Skaldjur						
Kyckling och annan fågel						
Ägg						

9. På en skala från 1–5 hur väl stämmer dessa påståenden in på dig? 1 motsvarar att det inte stämmer in alls på dig medan 5 betyder att det stämmer in helt på dig.

	1. Stämmer inte alls	2. Stämmer delvis inte	3. Stämmer varken eller	4. Stämmer delvis	5. Stämmer helt
Jag lagar ofta mat hemma.					
Jag tycker det är roligt att laga mat.					
Jag kan komponera egna rätter.					
Jag kan använda många matlagnings metoder.					
Innan jag handlar planerar jag mina inköp.					
När jag handlar brukar jag köpa varor med kort datum som					

har ett nedsatt pris.					
Jag testar, luktar och känner på livsmedel där "bäst före"-datumet har passerat.					
Den senaste tidens ökade matpriser gör att jag vill ta tillvara mer av min mat och slänga mindre.					
Jag vill ändra mängden matsvinn jag slänger.					

10.Om du skulle vilja ändra mängden matsvinn du slänger, hur skulle du vilja ändra den?

Ange ditt svar

11.Finns det något mer du vill tillägga?

Ange ditt svar

Bilaga 2.

Beskrivning av matsvinn inom livsmedelsgrupper.

Fråga 8. Vilka typer av livsmedel ger matsvinn och ungefär hur mycket i ditt hushåll? Fyll i listan och välj det alternativ som stämmer bäst. (n=107)	Köper ej livsmedlet	Inget avfall	Lite avfall	Måttlig mängd avfall	Ganska mycket avfall	Mycket avfall	Totalt antal personer som köper livsmedlet och tycker att det ger avfall
Bär	**15**	**67**	**25**				**25**
	14%	**63%**	**23%**				**27%**
Frukt	**4**	**20**	**66**	**14**	**3**		**83**
	4%	**19%**	**62%**	**13%**	**3%**		**81%**
Grönsaker		**16**	**73**	**12**	**6**		**91**
		15%	**68%**	**11%**	**6%**		**85%**
Baljväxter	**24**	**56**	**26**	**1**			**27**
	22%	**52%**	**24%**	**1%**			**33%**
Potatis och rotfrukter		**40**	**57**	**9**	**1**		**67**
		37%	**53%**	**8%**	**1%**		**63%**
Bröd	**1**	**48**	**41**	**11**	**5**	**1**	**58**
	1%	**45%**	**38%**	**10%**	**5%**	**1%**	**55%**
Flingor och gryn	**5**	**86**	**10**	**5**	**1**		**16**
	5%	**80%**	**9%**	**5%**	**1%**		**16%**
Ris	**2**	**69**	**29**	**6**		**1**	**36**
	2%	**64%**	**27%**	**6%**		**1%**	**34%**
Pasta	**1**	**73**	**29**	**2**	**1**	**1**	**33**
	1%	**68%**	**27%**	**2%**	**1%**	**1%**	**31%**
Oljor	**2**	**79**	**22**	**4**			**26**
	2%	**74%**	**21%**	**4%**			**25%**
Smör och margarin		**87**	**19**	**1**			**20**
		81%	**18%**	**1%**			**19%**
Mjölk	**5**	**64**	**32**	**6**			**38**
	5%	**60%**	**30%**	**6%**			**37%**
Ost	**3**	**60**	**39**	**5**			**44**

	3%	**56%**	**36%**	**5%**			**42%**
Övriga mejerivaror	**1**	**46**	**47**	**10**	**3**		**60**
	1%	**43%**	**44%**	**9%**	**3%**		**57%**
Kött	**2**	**54**	**45**	**5**	**1**		**51**
	2%	**50%**	**42%**	**5%**	**1%**		**49%**
Fisk	**10**	**63**	**32**	**2**			**34**
	9%	**59%**	**30%**	**2%**			**35%**
Skaldjur	**23**	**51**	**28**	**5**			**33**
	21%	**48%**	**26%**	**5%**			**39%**
Kyckling och annan fågel	**3**	**50**	**49**	**4**	**1**		**54**
	3%	**47%**	**46%**	**4%**	**1%**		**52%**
Ägg	**2**	**67**	**37**	**1**			**38**
	2%	**63%**	**35%**	**1%**			**36%**

Bilaga 3.

Kvinnor och män jämfört med om de slänger mat för den är möglig eller hälsofarlig på annat sätt. Data presenteras som antal(procent).

Totalt n=107 (100%)			Slänger mat för att den är möglig eller hälsofarlig på annat sätt.		P-värde
			ja	nej	
			63(59)	44(41)	
Kön	Kvinna	70(65)	45(42)	25(23)	0.117
	Man	37(35)	18(17)	19(18)	

Kvinnor och män jämfört med om de slänger mat för det är restprodukter från matlagning som ej går att tillaga. Data presenteras som antal(procent).

Totalt n=107 (100%)			Det är sådant som inte går att tillaga eller äta utan en restprodukt från matlagning.		P-värde
			ja	nej	
			56(52)	51(48)	
Kön	Kvinna	70(65)	41(38)	29(27)	0.075
	Man	37(35)	15(14)	22(20)	

Kvinnor och män jämfört med om de slänger mat för bäst före datumet har passerat. Data presenteras som antal (procent).

Totalt n=107 (100%)			Bäst före datumet har passerat.		P-värde
			ja	nej	
			44(41)	63(59)	
Kön	Kvinna	70(65)	25(23)	45(42)	0.117
	Man	37(35)	19(18)	18(17)	