

Beteckning: _____



Institutionen för pedagogik, didaktik och psykolog

Attityder och kunskaper kring hållbara matvanor

*Ann Byström
Augusti 2009*

C-uppsats 15 hp
Folkhälsovetenskap

**Hälsopedagogiska Programmet
Examinator: Marcello Ferrada-Noli, Handledare: Gisela van der Ster**

Sammanfattning

Syftet med denna studie var att undersöka vilken kunskap och vilka attityder som finns i samhället kring hållbara matvanor. För att besvara syftet konstruerades en enkät som delades ut på fem olika arbetsplatser. Sammanlagt lämnades 50 enkäter ut varav 43 besvarades. *Huvudresultat*; respondenterna tycker att det är viktigt att vi lär oss konsumera mat på ett mer miljövänligt sätt. Majoriteten av respondenterna kände till KRAV-märkningen medan EU-ekologiskt och Demetermärkningen inte var lika välkända. Ett fåtal av respondenterna visste vad GMO står för. Över hälften av respondenterna ansåg att det är ganska viktigt, viktigt eller mycket viktigt att köpa ekologiska livsmedel men endast en tredjedel av dem uppgav att de för det mesta/alltid handlar ekologisk mat. En dryg tredjedel var säkra på att de kan bidra till en hållbar utveckling genom att handla miljövänliga livsmedel. *Slutsats*; respondenterna vet för lite om vad olika miljömärkningar står för. Långt ifrån alla är övertygade om att det verkligen är miljövänligt att handla miljövänliga dagligvaror.

Nyckelord: Hållbara matvanor, attityder, ekologiska livsmedel, miljömärkningar

Abstract

Byström, A. (2009). *Attitudes and Knowledge of Environmentally Friendly Food Consumptions*. The institution for education, didactics and psychology. University of Gävle.

The *Purpose* of this study was to examine what knowledge and which attitudes there are about environmental friendly food in the society. To do so an essay were constructed and distributed to five different working places. Altogether there were 50 essays distributed and 43 were returned. *The main result*; the respondents think that it is important for people to learn how to consume food in a more environmentally friendly way. The majority of the respondents recognized the eco-label KRAV but the European eco-label and Demeter were not recognized in a less extent. Few of the respondents knew what GMO stands for. Over half of the respondents thought that it is pretty important/important or very important to buy ecological food but only one third of them said that they commonly/always buy ecologic food. Slightly more than one third was shore that they could contribute to an environmental friendly development by consuming ecological food. *Conclusion*: the respondents know too little about what the eco-labels stands for. Far from everyone is convinced that it actually is environmental friendly to buy environmental friendly food.

Keywords: Environmental friendly food, attitudes, ecological food, eco-labels

Förord

Ett stort tack till alla som tagit sig tid att svara på enkäten till denna studie. Tack också till min handledare för många bra och kloka synpunkter.

Innehållsförteckning

1. Introduktion.....	1
1.1.1 Jordbrukets historia.....	1
1.1.2. Konstgödsel och bekämpningsmedel/Konventionell livsmedelsproduktion	2
1.1.3. Ekologisk livsmedelsproduktion.....	4
1.1.4. Biodynamisk livsmedelsproduktion.....	5
1.1.5. Genetiskt modifierade organismer (GMO).....	5
1.1.6. Matens ekologiska fotavtryck.....	6
1.1.7. Attityder till hållbara matvanor.....	8
1.1.8. Folkhälsa och miljö.....	10
1.2. Syfte	11
1.2.1. Frågeställningar.....	11
2. Metod	11
2.1.1. Design	11
2.1.2. Urval och undersökningsgrupp	11
2.1.3. Datainsamlingsmetod.....	12
2.1.4. Tillvägagångssätt	12
2.1.5. Dataanalys.....	13
2.1.6. Forskningsetiska överväganden	13
3. Resultat.....	14
3.1.1. Allmän information om respondenterna	14
3.1.2. Kunskaper om konventionell livsmedelsproduktion	16
3.1.3. Kunskaper om ekologisk livsmedelsproduktion.....	16
3.1.4. Kunskaper om biodynamisk livsmedelsproduktion.....	17
3.1.5. Kunskaper om genetiskt modifierade organismer (GMO).....	17
3.1.6. Det ekologiska fotavtrycket.....	18
3.1.7. Attityder till hållbara matvanor.....	19
4. Diskussion	21
4.1.1. Huvudresultat.....	21
4.1.2. Resultatdiskussion.....	21
4.1.3. Metoddiskussion	24
4.1.4. Allmän diskussion.....	25
Referenser.....	26

Bilaga 1 - Enkäten

1. Introduktion

Nedan följer först en kort beskrivning av jordbrukets historia och uppkomsten av konstgödsel och bekämpningsmedel. Därefter presenteras fakta om ekologisk- och biodynamisk odling samt genetisk modifierade organismer. Därpå berättas om matens ekologiska fotavtryck och hur folkhälsa och miljö hänger ihop. Sist i introduktionen presenteras studiens syfte och frågeställningar.

1.1.1 Jordbrukets historia

Jordbruket bygger på att människan samlar växter och djur till bestämda platser (Flygare, & Isacson, 2003). Där övervakar hon deras levnadsförlopp för att kunna tillgodogöra sig reproduktion och tillväxt. Djurfeldt (2001) menar att jordbruk inte handlar om natur utan snarare om konstgjord natur och av människan skapade ekosystem. När människan började bruka jorden ingrep hon i den ekologiska successionen. Mycket arbete lades ner på att gynna tillväxten av nyttoväxter och husdjur och motarbeta ogräs och skadeinsekter.

Jordbruket bedrevs länge utan att brukarna riktigt förstod vad som utgjorde drivkraften bakom växandet (Flygare, & Isacson, 2003). Ökade kunskaper i kemi visade att växandets mystik kunde reduceras till en rad olika kemiska ämnen som alla var involverade i en cyklisk process. Agrokemin förklarade också att en rad näringsämnen fördes bort från åkern vid skörden. Dessa näringsämnen konsumerades av människor och boskap och i bästa fall återfördes de till fälten genom stallgödsel och latrin. Det modernare jordbruket exporterade mycket grödor och utarmades därför på sikt. Det var inte lätt att lära sig bibehålla bördigheten i en permanent odlad jord skriver Djurfeldt (2001). När den odlade grödan sugit ut näringen ur jorden behövde jordens bördighet återställas. Detta skedde genom svedjebbruk och andra driftsformer med lång träda, där naturliga processer utnyttjades. När trädan förkortades och odlingen blev permanent behövde näring tillföras utifrån. Näringstillförseln skedde genom spillning från djur och människor, genom gödsling med gröna växter samt genom att kvävefixerande grödor lades in i växtföljden.

Flygare och Isacson (2003) menar att konstgödsel (industriellt framställda näringsämnen) blev avgörande för jordbrukets förmåga att försörja en växande befolkning. Kemin och industrin löste tillsammans jordbruket från de gamla banden mellan djurens spillning och åkerns avkastning. Tilltron till jordbrukskemin växte under hela 1900-talet men fick inte fullt

genomslag förrän efter andra världskriget. Konstgödsel och bekämpningsmedel blev 1900-talets svar på hur jordens befolkning skulle räddas undan svält. Rich (2008) skriver att bönder som inte använde sig av jordbrukskemikalier och konstgödning på sina odlingar, bedrev i och med kemikaliernas intåg, ekologiska odlingar.

1.1.2. Konstgödsel och bekämpningsmedel/Konventionell livsmedelsproduktion

Djurfeldt (2001) skriver att listan över den nya teknologins direkta och indirekta miljöeffekter är lång; rester av bekämpningsmedel i livsmedel och vatten, tömning av grundvattenförråd och dålig utbyggnad och skötsel av bevattningsanläggningar. Andra miljöeffekter är kroniska problem med ogräs och skadedjur, genetisk utarmning, förstörelse av jordar genom saltanrikning och utarmning av jordar genom att spårämnen försvinner. I början av sextioåret började den moderna jordbruksdriftens långsiktiga effekter på miljön att uppmärksammas (Flygare & Isacson, 2003). Den ökade användningen av konstgödsel gav inte bara goda skördar, utan ledde också till att stora mängder kväve och fosfor lakades ur med regn- och smältvattnet för att sedan rinna ut i sjöar och vattendrag och orsaka övergödning. Flygare och Isacson (2003) menar att konstgödsel inte bär hela ansvaret för näringsläckaget till naturen, stallgödsel bidrar också i hög grad. I fast form är stallgödselkväve särskilt flyktigt och utsläppen till luft och vatten är svåra att kontrollera.

Bekämpningsmedel som sprids över fälten stannar till viss del kvar och efter hand bryts de ner. Hur lång tid nedbrytningen tar varierar mellan olika kemikalier. Det är mikroorganismerna i marken som tar hand om preparaten. Väderleken påverkar också processen och rester av bekämpningsmedel kan utsöndras till den omgivande marken eller transporteras ned i grundvattnet eller till atmosfären. Faktorer som påverkar och riskerar att skada både människor och djur är vindavdrift, avdunstning, slarv och oförstånd vid påfyllning och rengöring samt förvaring av bekämpningsmedel. De kemiska medel som används idag är mindre giftiga och bryts ned snabbare än de som användes i begynnelsen, de är dock fortfarande ett hot för miljön. Från det gamla bondematerialet berättas hur någon lagt märke till hur kalvens hjärta slog alldeles våldsamt under tiden han sprutade med DDT mot flugorna i ladugården. Reklamen framhöll dock att medlet var så pass ofarligt att det gick att koka soppa på det. År 1970 förbjöds användningen av DDT. (ibid.)

I artikeln *Not All Apples Are Created Equal* skriver Rich (2008) att konstgödnings och kemiska bekämpningsmedel troligen dämpar mobiliseringen av plantans egna försvar. Den konventionellt odlade maten har ofta lägre nivåer av antioxidanter och fytokemikalier än samma mat som odlas ekologiskt. Enligt artikeln kan mat som innehåller lägre nivåer av näring vara en del av boven i att människor äter mer och mer. Fytokemikalier bidrar nämligen till den belåtenhet vi känner när vi äter mat. Vissa av fytokemikalierna påverkar mättnaden och kan fungera som en försäkring om att vi får i oss tillräckligt med näring. Hos djur och boskap finns ett fenomen som kallas för "hömage" (hay belly). Om det exempelvis regnar mycket, lakar regnvattnet ur näringen från höet och det får en sämre kvalitet. Detta leder till att boskapen måste äta mer hö för att tillgodose sitt näringsbehov och de får ohälsosamt stora hömagar. Bönder känner väl till fenomenet hömagar och vet att när det inträffar så har deras hö ett lågt näringsinnehåll.

Rich (2008) skriver att;

"What we've done with the erosion of nutrient content in our foods – what we've done with additives, processing, and artificial production methods – is that we have basically produced a hay belly nation".

Caroline Cox har studerat hur kemiska bekämpningsmedel kan påverka kroppen (Rich, 2008). Hon och flera andra forskare menar att dosen inte avgör hur giftigt ett bekämpningsmedel kan vara. Vid konventionell odling används de kemiska bekämpningsmedlen enligt tillåtna maximala doser. Cox menar att det inte finns några säkra doser för vissa av bekämpningsmedlen. Idag upptäcks nämligen effekter av bekämpningsmedel även vid mycket låga doser. Vid en genomgång av data insamlade år 2005 av United States Department of Agriculture (USDA), visade det sig att 88 % av äpplena, 92 % av mjölkproverna, 52 % av apelsinjuiceproverna, 67 % av veteproverna och 75 % av vattenproverna var förorenade av bekämpningsmedel. Hur olika människor tolererar den dagliga dosen av bekämpningsmedel beror på en rad olika faktorer som genetiskt arv, vilka andra gifter vi utsätts för, ålder och hälsan. Unga och äldre är troligen de som tar störst skada när de exponeras för kemiska bekämpningsmedel.

Chensheng Lu mätte i en studie metaboliter av ett bekämpningsmedel i barns urin. Barnens kost alternerades mellan konventionell och ekologisk mat som de fick äta fem dagar i rad. Resultatet visade att bekämpningsmedlets metaboliter minskade till en nivå som inte gick att

upptäcka när barnen fick ekologisk kost. När kosten sedan övergick till den normala, konventionella maten ökade nivåerna av metaboliter åter till en påvisbar nivå. (ibid.)

1.1.3. Ekologisk livsmedelsproduktion

Flygare och Isacson (2003) skriver att baksidan av de kraftigt stigande arealskördarna såsom övergödda vattendrag och utrotningshotade växter, insekter och fåglar, ledde till kritik och en växande oro bland konsumenter och odlare. Detta öppnade vägen för alternativa odlingssystem och år 1985 förenades de svenska rörelserna för alternativa odlingsmetoder i kontrollföreningen och riksorganisationen KRAV. Den samlade KRAV-produktionens omfattning var dock begränsad och i början av åttiotalet omfattade den mindre än 2000 hektar. Med EU-inträdet 10 år senare och åtföljande stöd till ekologisk produktion samt ett nationellt mål med 10 procent av arealen omställd till ekoproduktion år 2000, fick odlingen egentlig fart. År 2001 odlades 174 000 hektar svensk mark enligt KRAV:s regler. Några av hörnstenarna inom KRAV är etik i djurskötseln och att tillgodose djurens naturliga beteende. Enligt reglerna ska exempelvis grisar kunna böka, även vintertid i djup snöbädd. De ska även ha tillgång till en rastgård utomhus och gyttjebad eller annan svalka under sommarhalvåret.

Inte förrän en bit in på nittiotalet introducerades begreppet ekologiskt jordbruk (Flygare & Isacson 2003). Innan dess talade man om alternativ odling där den biodynamiska odlingen var den mest kända. Det ekologiska jordbruket har sin grund i organisk-biologisk odling och naturenlig odling, rörelser som växte fram under efterkrigstiden. Här fanns mer allmänna tankegångar om förvaltarskap; att lämna en frisk jord och sunda marker till kommande generationer. Livsmedel skulle produceras lokalt och människan, liksom de djur hon föder upp, skulle leva ett harmoniskt och värdigt liv. Företrädare för konventionellt jordbruk hävdar dock att med dagens kvalitetssystem är det inte givet vilket odlingssätt, konventionellt eller ekologiskt, som är mest miljöanpassat.

Alyson Mitchell, professor och matkemist, jämförde nivåer av två flavonoider i ekologiskt odlade och konventionellt odlade tomater (Sayre, 2007). Flavonoider finns i olika växter och de har flera hälsofrämjande egenskaper, bland annat anses de skydda mot cancer, demens och hjärtsjukdom. Flavonoiderna som undersöktes var quercetin och kaempferol. Den genomsnittliga nivån av quercetin var under en 10-årsperiod 79 % högre i de ekologiskt odlade tomaterna än i de konventionellt odlade. Genomsnittsnivån för kaempferol var 97 %

högre i de ekologiskt odlade tomaterna. I studien fann forskarna också att flavonoidnivåerna i de ekologiskt odlade tomaterna ökade över tid eftersom den ekologiska odlingsmetoden ständigt förbättrade jordkvalitén. Idag görs ansträngningar för att förbättra flavonoidnivåerna i matplantor genom genetisk manipulation och selektion. Mitchells studie visar att detta lika gärna kan ske genom ekologiska odlingsmetoder som både är bra för bonden och för miljön.

1.1.4. Biodynamisk livsmedelsproduktion

År 1992 anslöts även Demeterförbundet till KRAV. Demeterförbundet kontrollerar framför allt den biodynamiska odlingen (Flygare & Isacson, 2003). Det biodynamiska odlingsättet liknar till stor del det ekologiska (NE, 2009-08-20). Varken konstgjord gödsel eller kemiska bekämpningsmedel används vid odlingen. Inom den biodynamiska odlingen finns en tilltro till kosmiska inflytanden, bland annat vid framställning av komposter. Till komposten används biodynamiska preparat som består av fält- och kompostpreparat. Ett exempel på fältpreparat kan vara kogödsel som legat i kohorn som grävts ned i marken under vintern. Kompostpreparaten är beredda av bland annat kamomill, brännässla, ekbark och maskros. Den biodynamiska odlingen har sin idémässiga grund i Rudolf Steiners antroposofiska¹ åskådning. (ibid.)

1.1.5. Genetiskt modifierade organismer (GMO)

Förespråkarna av den moderna genetiken hävdar att denna enbart är en förlängning av hur människan tidigare laborerat med det genetiska materialet (Flygare & Isacson, 2003). Sedan jordbrukets uppkomst har hon avlat och förädlat djur och växter vars egenskaper hon funnit värdefulla och på så sätt påverkat det naturliga urvalet. Förespråkarna menar att den moderna genetiken hjälper till ytterligare. Genom att inlemma främmande gener i en organisms arvs massa kan åtråvärda kombinationer av egenskaper uppnås.

Motståndarna hävdar däremot att den moderna gentekniken är något helt nytt och menar att det är för mildt att kalla det för modifiering när delar av arvs massan från en individ förs in i en annan individ. Individerna vars arvs massa modifieras kan vara växter, bakterier, svampar eller djur och dessa skulle aldrig naturligt kunna fortplanta sig med varandra. Kritikerna menar

¹ **Antroposofi**, livs- och världsåskådning. Antroposofen anser att antroposofi inte är en religion utan en kunskapsväg. Med hjälp av denna kan människan få kontakt med "de högre världarna" och detta gör det möjligt för henne att beskriva dem med vetenskaplig exakthet. (NE, 2009-08-20)

därför att genmodifieringen kan få skadliga konsekvenser som vi för närvarande inte känner till. När en undersökning från USA publicerades i tidskriften Nature stärktes mångas misstankar. Studien visade att en av USA:s mest älskade fjärilar dog när den kom i kontakt med pollen från genmodifierad majs. Majsen var modifierad med gener från en bakterie vars gift användes för att hindra andra skadeinsekter från att angripa majsodlingarna. (ibid.)

Ho, Cummins och Saunders (2007) skriver att syntetiska gener och genprodukter som är nya för evolutionen kan vara giftiga för människor och andra organismer och framkalla allvarliga reaktioner från immunförsvaret. Den okontrollerbara och oprecisa processen som används vid framställningen av GMO muterar och förvränger genom och kan oavsiktligt utveckla giftiga produkter. Detta förvärras av att genmodifierat DNA är mycket instabilt. (ibid.)

Många olika genmodifierade grödor som utfodrats till råttor, möss, kor, får, kycklingar och människor har resulterat i sjukdom och död. Honråttor som blev matade med GMO *Roundup Ready* sojaböner födde flera missbildade råttungar. Hälften av kullen dog inom tre veckor och de som överlevde var sterila. Byinvånare i Filipinerna led år 2003 av en mystisk sjukdom sedan Monsanto's hybridmajs, som innehöll proteinet Cry1Ab, börjat blomma. Antikroppar till proteinet hittades hos invånarna, minst fem oförklarade dödsfall inträffade och många blev sjuka under en lång tid. En opublicerad studie som genomförts på mjölkkor som ätit genmodifierad majs, visade att det fanns spår av genmodifierat DNA i mjölken. Ett dussin av korna på farmen där studien genomfördes dog. Studien från år 2000 undanhölls från allmänheten i tre år innan materialet läckte till Greenpeace. (ibid.)

Under 1900-talet satte samhället och vetenskapen sin tillit till agrokemin och hoppades att detta skulle vara räddaren från missväxt och matbrist (Flygare & Isacson, 2003). Idag hyser många samma förhoppningar till den växande genetiska kunskapen.

1.1.6. Matens ekologiska fotavtryck

På senare år har det gjorts flera studier på hushållens ekologiska fotavtryck² (Carlsson-Kanyama, P. Ekström & Shanahan, 2002). Dessa studier har visat att maten är en av de huvudsakliga faktorerna till hushållens energianvändning. För att minska energianvändningen och utsläpp av växthusgaser från hushållens matkonsumtion, rekommenderas en diet som

² **Ekologiskt fotavtryck**, ett sätt att beskriva hur mycket produktiv mark och havsytta en individ behöver för att möjliggöra konsumtion och omhändertagande av restprodukter. (NE, 2009-08-20)

består av mindre mängd kött och ost, större intag av säsongens grönsaker och mer lokalt producerad och färsk mat. Dessa rekommendationer baseras på studier av olika produkters och dieters inverkan på miljön under dess livscykel. En livscykel börjar i regel vid primärproduktionen och avslutas vid konsumtionen av livsmedlet.

Utifrån befintliga studier är det enligt Carlsson-Kanyama och Engström (2003) svårt att generalisera om det finns miljöfördelar med hemlagad mat jämfört med industrilagad. Studier som genomförts på bröd, pannkakor, kyckling och köttbullar tyder på att frågan inte är särskilt relevant utifrån ett miljöperspektiv. Faktorer som tillverkningsstid och svinn kan istället vara mer avgörande för den totala miljöbelastningen. Om en viss mängd energi krävs för att producera ett kilo ätbar mat och hälften av den maten slängs, krävs dubbelt så mycket energi för att producera ett kilo mat som faktiskt äts upp (Carlsson-Kanyama, Ekström & Shanahan 2002). En av de viktigaste åtgärderna för att minska livsmedelskedjornas ekologiska fotavtryck på miljön är därför att slänga mindre mat.

Carlsson-Kanyama och Engström (2003) skriver att kyckling är mindre belastande för miljön än nötkött som ofta har ett stort ekologiskt fotavtryck. Variationen är dock stor mellan olika uppfödningssystem för nötkreatur, mycket betesgång kan sänka energianvändningen. Betesgången bidrar också till att upprätthålla en mångfald i hagmarker. Det är primärproduktionen, det vill säga foderproduktion och uppfödning som leder till störst miljöpåverkan. På grund av detta menar författarna att det kan vara intressant att studera system där djuren får allt eller mycket av fodret genom bete. Detta gäller också studier av kött från andra länder med större möjlighet till betesgång året runt, exempelvis nötkött från Argentina. Då får en avvägning göras mellan miljöpåverkan från transporter respektive foderproduktion. Energianvändningen och utsläppen av växthusgaser varierar kraftigt mellan olika köttslag.

Vegetabiliska livsmedel är ofta men inte alltid mindre belastande än kött (Carlsson-Kanyama & Engström, 2003). Lamm och vilt har inte studerats alls. Energiförbrukningen för fiske varierar stort, men de få studier som är gjorda tyder på att fisket kan dominera beträffande miljöpåverkan. Ost kan bidra med lika stora växthusgasutsläpp och vara lika energikrävande per kilo som vissa köttslag. En anledning till detta är det låga värdet på vassle som är en biprodukt vid osttillverkning (Carlsson-Kanyama, Ekström & Shanahan 2002). Det krävs tio liter mjölk för att tillverka ett kilo ost. Inom kategorin frukt finns det stora skillnader på

ekologiska fotavtryck mellan frukter av olika ursprung. Skillnaderna beror huvudsakligen på olikheter i energianvändningen vid transport av frukten, avståndet och vilket fordon som används vid transporten. Färska tropiska frukter från andra sidan havet har exempelvis en mycket hög energianvändning per kilo frukt. Detta beror på att färska frukter och bär ofta är mycket ömtåliga och därför transporteras med flyg istället för med båt som är ett vanligare transportmedel för frukt. Färsk mat är inte alltid mer energieffektiv än bearbetad mat. Torkad frukt kan exempelvis vara mer energieffektiv än färsk frukt eftersom den väger mindre, näringsämnen är mer koncentrerade och de behöver inte förvaras i kyla. Växthusodlade tomater är väldigt energikrävande under produktionen.

Det finns idag många bra alternativa livsmedel med bra näringsinnehåll som är energieffektiva. Tyvärr kan dessa vara svåra att implementera i Sverige på grund av att vi inte har någon tradition att äta sådan mat (mer ärtor och bönor) som människor äter i många asiatiska och afrikanska länder.

1.1.7. Attityder till hållbara matvanor

Det finns en hel del forskning kring vilka konsumtionsbeteenden som är bäst för miljön (Carlsson-Kanyama, Eriksson & Henriksson, 2001). Det har visat sig att hushållen kan lämna viktiga bidrag genom att köpa miljömärkta produkter, undvika kött, välja närproducerad mat och handla utan bil. Undersökningen som gjorts av Toolsust³ visar att hushållen tar miljöproblemen på stort allvar. De som deltog i undersökningen ansåg att det viktigaste för miljöns skull var att källsortera men också spara på energi och minska bilåkandet. Minst viktigt var det att äta mindre kött och reparera/köpa begagnat. Författarna menar att det sistnämnda inte är förvånande eftersom kampanjer och information om miljöfördelar med dessa beteenden inte förekommit i någon stor skala. Undersökningen visade att de flesta tycker att miljöproblemens allvar bäst uttrycks som 4 eller 5 på en skala från ett till fem.

Hushållen ombads att gradera på en skala från ett till fem i vilken utsträckning miljöinformation påverkar valet av dagligvaror (Carlsson-Kanyama, Eriksson & Henriksson, 2001). Medelpoängen blev 3.0. Författarna skriver att deltagarna inte handlade utefter hur viktigt de tyckte att det var att köpa miljömärkta varor. Vidare spekulerar författarna i om det kunde bero på att det är svårt att särskilja miljömärkta produkter från andra. Samtidigt uppgav

³ The involvement of stakeholders to develop and implement tools for sustainable households in the city of tomorrow

endast 0,3 % av dem som deltog i studien att de inte sett information om miljömärkta produkter. 88 % kunde spontant nämna Svanen som ett märke för miljöanpassade dagligvaror. KRAV-märkningen nämdes av 29 % och Bra miljöval av 10 %. Hushållen svarade också på i vilken utsträckning de litade på miljömärkningar och svaret blev 3.3 på en skala från ett till fem. Författarna skriver att för låg tillit möjligen kan vara en förklaring till att hushållen inte köpte fler miljömärkta produkter.

När hushållen svarade på hur ofta de handlade ekologiska livsmedel blev medelpoängen 2.7. Hushållen handlade inte heller här enligt sina värderingar. Detta kan enligt författarna dels ha berott på att det är för dyrt och dels för att utbudet inte var tillfredsställande. Hälften av dem som inte köpte ekologiska livsmedel uppgav att det var för dyrt. Bland dem som köpte ekologiska livsmedel, uppgav 40 % att de tyckte att det var rimligt att betala mer för dessa livsmedel eftersom de är bra för miljön. Andra hushåll menade att de köpte ekologisk mat för att den innehåller mindre bekämpningsmedel, är hälsosammare och bättre för djuren. (ibid.)

Statistiska Centralbyrån (SCB) genomförde år 2004 en undersökning om attityder till ekologiska livsmedel. I undersökningen tittade de också på bakgrundsvariablerna hushållsgrupp, region, utbildning och inkomst. Resultat fördelade på de två sistnämnda variablerna visade inga signifikanta skillnader. Hälften av hushållen (52 %) svarade att de för vissa eller för de flesta livsmedel föredrar ekologiska livsmedel framför icke-ekologiska. Tre procent av hushållen angav att de alltid föredrar ekologiska livsmedel framför icke-ekologiska livsmedel. Inga tydliga skillnader kunde påvisas mellan hushållsgrupper som svarat att de föredrar ekologiska livsmedel för vissa eller för de flesta livsmedel. När resultatet jämfördes mellan olika regioner visade det sig att hushåll som föredrar ekologiska livsmedel framför konventionella, var vanligare i Göteborg och Malmö (65 %) än i övriga landet. Motsvarande procentsats för övriga regioner varierade mellan 50-54 procent. På frågan om hur ofta hushållen väljer att köpa ekologiska livsmedel, svarade 35 procent av hushållen att de alltid eller för det mesta köper ekologiska livsmedel. Det är 17 procent lägre än antalet hushåll som föredrar att köpa ekologiska varor.

Information som inte åtföljs av feedback har en liten effekt på konsumtionsbeteendet (Carlsson-Kanyama, Ekström och Shanahan, 2002). Däremot kan information i kombination med feedback om konsekvenser av en beteendeförändring, få effekter på konsumtions- eller beteendemönster. Författarna menar att information och feedback ändå inte räcker för att vi

ska ändra vårt konsumtionsmönster till att bli mer miljövänligt. Andra åtgärder behövs också som exempelvis mattaxering, regleringar samt förändringar av moral och strukturer som idag gör det svårare att ha ett energieffektivt konsumtionsmönster.

1.1.8. Folkhälsa och miljö

I regeringens proposition *En förnyad folkhälsopolitik* (2008) beskrivs att med goda matvanor menas matvanor som är bra både för hälsan och för miljön. I Folkhälsoinstitutets (FHI) rapport *Vad kostar hållbara matvanor* (2005) studerades hur konsumenternas matkostnader förändras vid en omställning från dagens matvanor till mer hållbara matvanor. Resultaten visar att en hållbar livsmedelskonsumtion inte behöver betyda högre livsmedelsutgifter för hushållen. Genom att till exempel minska på utrymmesvarorna (godis, snacks etc.) kan hushållen spara mycket pengar. Carlsson-Kanyama och Engström (2003) skriver i sin rapport att även om underlaget för en total bedömning av miljöeffekterna från kosten inte är komplett, så pekar utförda studier på att bidraget från skräpmatens är betydande. Eftersom godis- och läskkonsumtionen ökar menar författarna att industrin har ett stort ansvar, både för att kartlägga miljöbelastningen för sina produkter men också för att minska denna. Det finns nästan inga livscykelanalyser gjorda på livsmedel med dålig näringsnytta som godis, läsk och glass. Vidare skriver de att handeln har ett ansvar för att inte överstimulera konsumenterna att köpa dessa produkter. Miljöperspektivet på skräpmatens öppnar också för ett samarbete mellan dem som värnar om hälsan och dem som värnar om miljön. Hur ska vi både äta och leva hälsosamt och miljöanpassat?

Under senare hälften av 1990-talet presenterade Naturvårdsverket ett scenario med en annorlunda kost som innehöll mindre kött, mer baljväxter och mer grönsaker efter säsong än dagens kost (Carlsson-Kanyama & Engström, 2003). Köttet som användes kom i större utsträckning från betande djur. Vid framtagandet av scenariot beaktades näringsaspekten medan miljöfördelarna med kosten uppskattades grovt. Centrum för Tillämpad Näringslära vid Stockholms läns landsting har producerat ett utbildningsmaterial om alternativ kost. Materialet bygger på en genomgång av ett stort antal miljöstudier av livsmedel. Kosten som kallas S.M.A.R.T. är både miljö- och hälsoanpassad och innebär en inte alltför stor förändring i förhållande till dagens kost. Förkortningen står för Större andel vegetabilier, Mindre utrymme för tomma kalorier, Andelen ekologiskt ökar, Rätt köttval, rätt grönsaksval och Transportsnålt. (ibid.)

1.2. Syfte

Syftet med denna studie var att undersöka vilken kunskap och vilka attityder som finns i vårt samhälle kring hållbara matvanor.

1.2.1. Frågeställningar

Hur viktigt tycker människor det är att konsumera mat på ett miljövänligt sätt?

Vilken kunskap finns om olika odlingssätt?

Känner människor till de olika miljö-/ekomärkningarna och vad de står för?

Tror människor att deras val av mat kan påverka miljöutvecklingen?

2. Metod

Denna studie är en empirisk, kvantitativ studie. Nedan redovisas nivån på uppsatsen, vilka som deltagit och hur respondenterna valts ut. Vidare presenteras hur författaren gått till väga för att samla in data till studien.

2.1.1. Design

Den valda studiedesignen är en observationsstudie. Studien är utförd som en prevalensstudie, då deltagarnas kunskaper och attityder kring hållbara matvanor mättes vid ett tillfälle. Eftersom studien ska ge svar på hur ofta, hur många och hur vanligt ska en kvantitativ studie genomföras (Trost, 2007). Data redovisas därför kvantitativt och har samlats in genom en enkätundersökning. Fördelen med enkäter är att urvalet av deltagare blir betydligt större än om forskaren hade genomfört intervjuer med ett fåtal deltagare. Även om författaren ville undersöka deltagarnas kunskaper och attityder kring ämnet, behövdes inga djupgående eller målände beskrivningar från varje deltagare.

2.1.2. Urval och undersökningsgrupp

Undersökningsgruppen utgjordes av män och kvinnor i arbetsför ålder (19-65 år) som hade någon form av anställning. Studiens exklusionskriterier var att respondenten skulle kunna läsa och skriva på svenska. Inklusionskriteriet var de utvalda arbetsplatserna. Sammanlagt delades

50 enkäter ut och 43 stycken returnerades besvarade, vilket ger ett bortfall på 7 enkäter. Bortfallet ansågs som litet och har inte hanterats speciellt i undersökningen. Av respondenterna var 33 kvinnor och 10 var män.

2.1.3. Datainsamlingsmetod

I denna undersökning har enkät⁴ använts som instrument, enkäten var uppbyggd i olika delar och teman. De första nio frågorna var onummerade och innefattade frågor som gav mer allmän information om respondenten som exempelvis kön, åldersgrupp, utbildning, antal personer i hushållet och dess ekonomi med mera. De efterkommande frågorna var numrerade och indelade i olika teman. Frågorna 1-8 efterfrågade respondenternas kunskap och attityder till ekologisk mat. Frågorna behandlade bland annat de ekologiska livsmedlens näringsinnehåll samt regler kring kemiska bekämpningsmedel i ekologisk livsmedelsproduktion. Därefter följde en fråga om konventionellt jordbruk följt av attitydfrågor kring närproducerad mat och prispåverkan. Frågorna 12 och 13 behandlade ämnet genetiskt modifierade organismer och frågorna 14 - 16 handlade om biodynamiska livsmedel. I slutet av enkäten ställdes frågor om hushållets matavfall. Vidare efterfrågades respondentens kunskap om energiåtgång vid produktion av olika livsmedel. Den avslutande frågan handlade om hur viktigt respondenten tycker det är att vi lär oss konsumera mat på ett miljövänligt sätt. Enkäten som tog cirka 10-15 minuter att besvara, innehöll 20 numrerade frågor och nio onummerade, alltså sammanlagt 29 frågor (se bilaga 1).

2.1.4. Tillvägagångssätt

Enkäten konstruerades av författaren i samråd med handledaren och med hjälp av *Enkätboken* av Jan Trost (2007). Ett flertal av enkätfrågorna är hämtade från tidigare undersökningar men delvis omskrivna för att passa denna enkätundersökning. Dessa undersökningar är Statistiska Centralbyråns attitydundersökning, *Attityder till ekologiska livsmedel* och Konsumentverkets Kunskapstest⁵. En liten pilotundersökning utfördes där enkäten testades på två personer, en man och en kvinna. Båda dessa personer är kostintresserade och kvinnan är också mycket miljömedveten. Respondenterna rekryterades på fem olika arbetsplatser i Sundsvall med omnejd. På varje arbetsplats blev en bekant till författaren kontaktad och tillfrågad om att

⁴ Bilaga 1

⁵ <http://www.konsumentverket.se/Kunskapstest/kunskapstest.html>

delta i studien. Kontaktpersonen bestämde själv hur många enkäter som kunde tas emot och dessa levererades senare hem till kontaktpersonen eller till personens arbetsplats. Författaren erbjöd sig vid samtalet med första kontaktpersonen att komma till arbetsplatsen och själv dela ut och samla in enkäterna. Dock visade det sig att det fanns väldigt strikta regler angående besökare på denna arbetsplats. Därför frågade författaren samtliga kontaktpersoner om de var villiga att ansvara för att dela ut och samla in enkäterna. Alla som kontaktades godtog detta förfarande. Tre av arbetsplatserna/avdelningarna var relativt små och där delades färre än tio enkäter ut per arbetsplats. På de två övriga arbetsplatserna delades cirka 15 enkäter vardera ut. Sammanlagt lämnades 50 enkäter till kontaktpersonerna och 43 enkäter återkom besvarade.

2.1.5. Dataanalys

För att bearbeta och redovisa resultatet från denna studie användes statistikprogrammet Windows Excel. Enkäterna sammanställdes för hand efter åldersgrupp och kön. Därefter användes data från sammanställningen för att konstruera diagram i Excel. Resultaten beskrivs i procent, bråkdelar och antal.

2.1.6. Forskningsetiska överväganden

Enligt informationskravet ska respondenten informeras om vilka villkor som gäller för hennes deltagande (Vetenskapsrådet, 2002). I enkäten informerades respondenterna om att svarsmaterialet från enkäterna skulle bearbetas och presenteras i gruppform. På så sätt skulle ingen av respondenterna kunna urskiljas i den färdiga uppsatsen. Samtyckeskravet betyder att deltagaren har rätt att själv bestämma över sin medverkan (Vetenskapsrådet, 2002). Detta innebär i praktiken att forskaren måste inhämta ett samtycke från den deltagande. Deltagaren bestämmer själv hur länge och på vilka villkor hon vill delta. Vidare får inte deltagaren utsättas för olämplig påtryckning eller påverkan. Om respondenten valt att svara på enkäten har författaren antagit att personen samtyckt till deltagande i studien. I introduktionstexten till enkäten fanns både författarens och handledarens kontaktuppgifter för att respondenten skulle ha möjlighet att kommentera eller ställa frågor om något var oklart. Konfidentialitetskravet finns till för att skydda den deltagandes identitet. Uppgifter som samlas in om deltagaren ska antecknas, lagras och avrapporteras på ett sådant sätt att respondenterna inte ska kunna identifieras av utomstående. Under arbetet med uppsatsen har ingen annan än författaren tagit del av innehållet i de besvarade enkäterna.

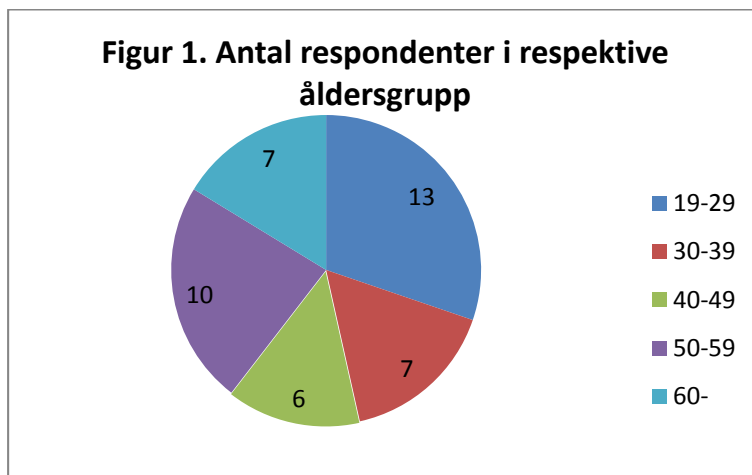
3. Resultat

Nedan presenteras först den allmänna informationen om deltagarna såsom åldersgrupp, utbildning och ekonomi. Därefter redovisas resultatet från enkätens frågor. Svaren har vävts samman i olika kategorier som motsvarar indelningarna i introduktionen. Först redovisas svaren från kunskapsfrågorna i följande ordning; konventionell livsmedelsproduktion, ekologisk livsmedelsproduktion, biodynamisk livsmedelsproduktion, GMO och det ekologiska fotavtrycket. Därefter presenteras respondenternas attityder till hållbara matvanor.

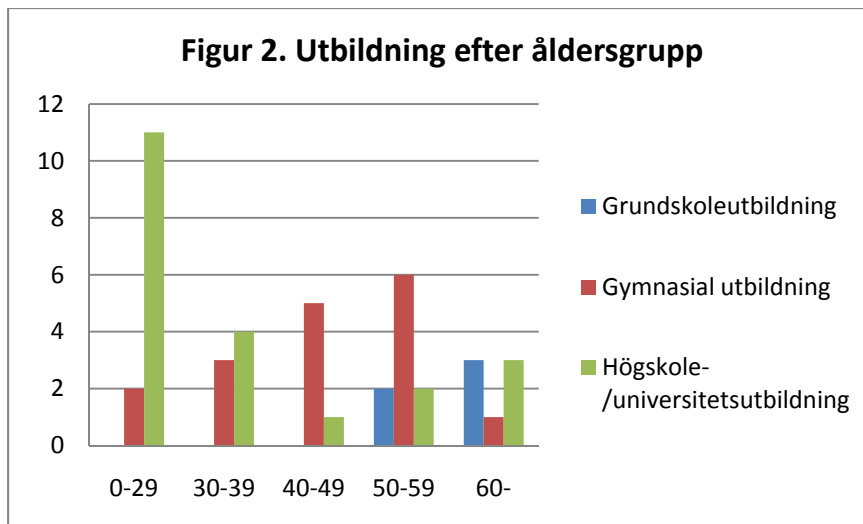
Eftersom antalet manliga respondenter (10) var förhållandevis få i jämförelse med kvinnliga respondenter (33), har författaren valt att inte göra någon större jämförelse mellan svaren från män respektive kvinnor. Svartalternativ som inte kryssats i av någon av respondenterna har tagits bort vid presentationen av resultatet.

3.1.1. Allmän information om respondenterna

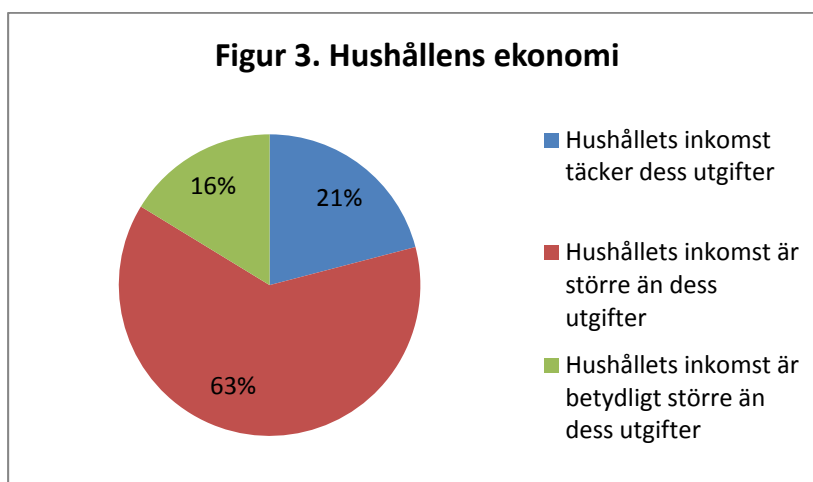
Respondenterna i åldersgrupperna 19-29 år och 50-59 år är, som framgår av figur 1, något överrepresenterade i enkätsvaren.



Figur 2 visar att respondenter i åldersgrupp 19-29 år i större utsträckning (11/13) har läst på högskole-/universitetsnivå än respondenter i övriga åldersgrupper. Antalet respondenter som enbart avslutat en grundskoleutbildning är få och begränsar sig till de två äldsta åldersgrupperna.



Hushållens ekonomi anses vara av större betydelse för undersökningen än antalet personer i varje hushåll eller hushållens sammansättning. Därför väljer författaren att presentera statistiken över respondenternas hushållsekonomi, se figur 3. 79 procent av de tillfrågade uppgav att hushållets inkomst är större än dess utgifter.



Majoriteten av respondenterna (24/43) svarade att de själva oftast handlar maten till hushållet. 15 respondenter uppgav att de handlar ungefär lika ofta som sin sambo och fyra personer svarade att det oftast är deras sambo som ombesörjer livsmedelsinköpen. Detta betyder att nästan alla deltagande respondenter (39/43) är engagerade i det egna hushållets livsmedelsinköp. Livsmedelsinköpen sker vanligen på Ica, Coop eller Willys. Några av respondenterna handlar också på Hemköp och Citygross. Ovanligare inköpsställen är Handlar'n, Statoil och Ekolådan.

3.1.2. Kunskaper om konventionell livsmedelsproduktion

Att växterna besprutas i den konventionella odlingen kände många av respondenterna till (37/42) men det var betydligt färre (15/42) som visste att den konventionella odlingen är mer energikrävande än den ekologiska. 23 respondenter trodde att den konventionella odlingen ger större skördar än den ekologiska och 6 respondenter trodde att de konventionella grödorna innehåller mer vatten än de ekologiska.

3.1.3. Kunskaper om ekologisk livsmedelsproduktion

Bland respondenterna rådde en viss förvirring över vilka miljömärken som visar att ett livsmedel är ekologiskt. 38/41 respondenter (2 respondenter besvarade inte frågan) kände till KRAV -märkningen. Märket EU-ekologiskt var inte lika välkänt, endast 8 respondenter kryssade för den märkningen. Två av respondenterna kände till att Demetermärkningen visar att livsmedlet är ekologiskt producerat. De märkningar som inte anger om ett livsmedel är ekologiskt men som ändå fanns med som svarsalternativ, ringades sammanlagt in 30 gånger. Dessa märkningar var Miljömärkt, EU-blomman, Bra miljöval och Fairtrade (se bilaga 1).

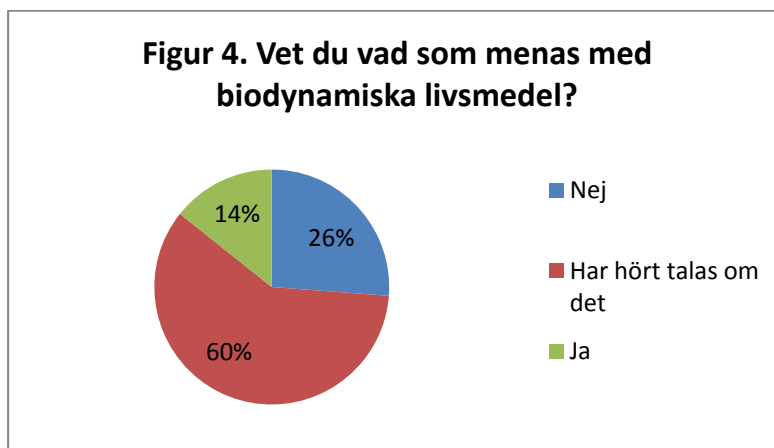
En majoritet (32 st) av respondenterna kände till att det inte är tillåtet att använda kemiska bekämpningsmedel i ekologisk odling. En respondent trodde att de får användas men inte i förebyggande syfte, medan 7 respondenter trodde att bekämpningsmedel som är tillåtna av EU får användas. På frågan om vad som skiljer ekologisk djurhållning från konventionell fanns två svarsalternativ; vet ej och ett öppet alternativ. 20 respondenter svarade att det inte visste, 2 stycken valde att inte besvara frågan alls och 21 respondenter angav olika öppna svar. De flesta av svaren handlade om att djuren får ströva fritt och att de utfodras med ett annat foder än djuren på ett konventionellt jordbruk. Många skrev också att djuren på ett ekologiskt jordbruk har en bättre livsmiljö.

Respondenterna fick välja mellan ett antal påståenden avsedda att överensstämna med hur verkligheten ser ut på ett ekologiskt jordbruk. Ingen av respondenterna kryssade för det felaktiga svarsalternativet. De allra flesta (38/42) kände till att det ekologiska jordbruket ska ge djuren livsbetingelser som tillgodoser deras naturliga behov (A). Ett ekologiskt jordbruk ska också bevara och utveckla ett kulturlandskap med artrikedom och mångfald (B) vilket 24 respondenter kände till. Att djurtätheten anpassas efter gårdens foderproduktionsförmåga (C) var inte lika känt bland respondenterna (14/42). När en jämförelse gjordes mellan svaren från

den yngsta åldersgruppen (med flest högskoleutbildade) och svaren från de fyra äldre åldersgrupperna visade det sig att de yngre högskoleutbildade ofta hade fler rätt svar. I den yngsta åldersgruppen kryssade alla (100 %) för påstående A, för påstående B och C var siffrorna 38- respektive 69 procent. I de övriga åldersgrupperna hade 86 procent kryssat i påstående A, 31 procent påstående B och 52 procent påstående C.

3.1.4. Kunskaper om biodynamisk livsmedelsproduktion

Som framgår av figur 4 hade 64 procent av respondenterna hört talas om biodynamisk odling. 26 av respondenterna kände till att biodynamisk odling uppfyller alla krav som ställs på en ekologisk odling. Dessutom svarade 29 respondenter att stallgödsel, kompost och biodynamiska preparat används av den biodynamiske odlaren för att få jorden mer levande och fruktbar. Det som inte var lika känt är att målet för en biodynamisk odling är att odla fram grödor med högsta kvalitet och smak, 17 respondenter valde dock även detta alternativ.



Ingen av respondenterna kunde säkert säga att de kommit i kontakt med demetermärkningen som är en garant för att livsmedlet är biodynamiskt odlat. 14 respondenter svarade att de var osäkra och 29 svarade att de inte kommit i kontakt med märkningen.

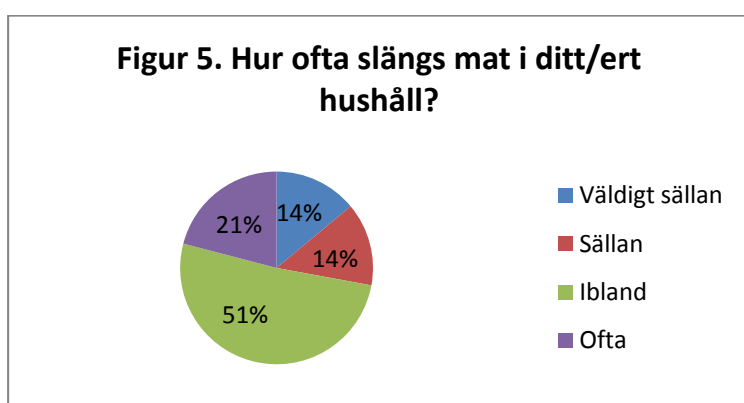
3.1.5. Kunskaper om genetiskt modifierade organismer (GMO)

Respondenterna tillfrågades om innebörden av GMO. Det fanns två svarsalternativ; nej och ett öppet alternativ. 34 av svarade att de inte visste vad GMO står för medan 9 respondenter gav olika öppna svar. De flesta av dessa nio skrev att det stod för genmanipulerad/genmodifierad odling. Majoriteten (34/43) av respondenterna ville gärna veta om livsmedlen

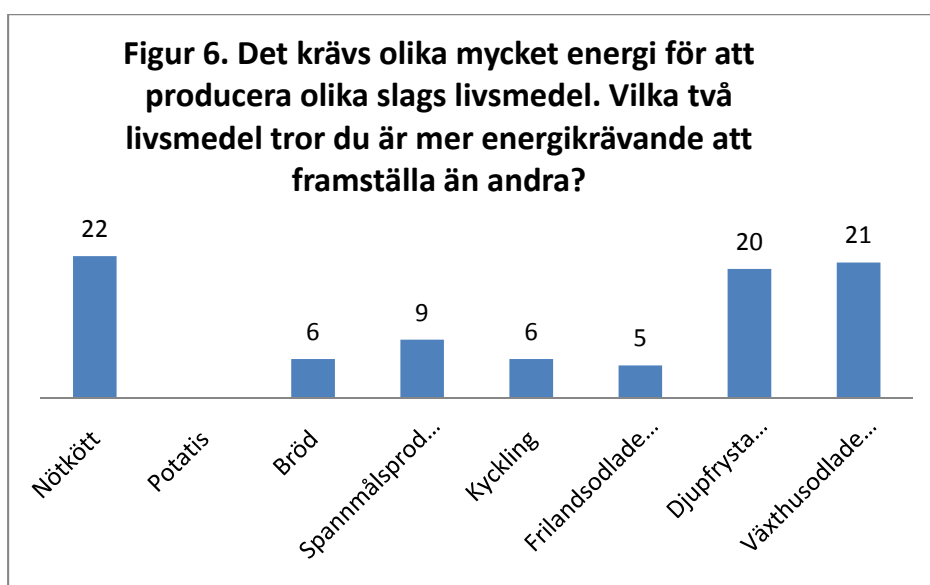
innehåller GMO eller inte. Fyra respondenter ville inte veta och fyra svarade att de inte kan avgöra om de vill veta eller inte.

3.1.6. Det ekologiska fotavtrycket

Respondenterna tillfrågades om hur ofta mat slängs i deras hushåll, resultatet visas i figur 5. De fick också svara på *när* maten slängs. 14 respondenter svarade att de slänger maten på bäst före- datumet och 29 svarade att de slänger maten först när den smakar/luktar konstigt. 72 procent av respondenterna slänger mat oftare än sällan, se figur 5.

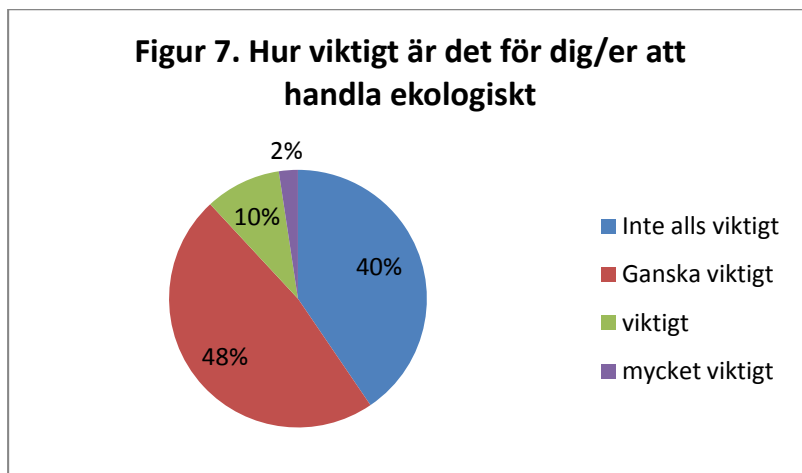


Respondenterna fick välja ut de två livsmedel av åtta som är mer energikrävande att producera än andra. (Tre av respondenterna valde tre livsmedel och därför finns 89 val istället för 86.) Se figur 6.

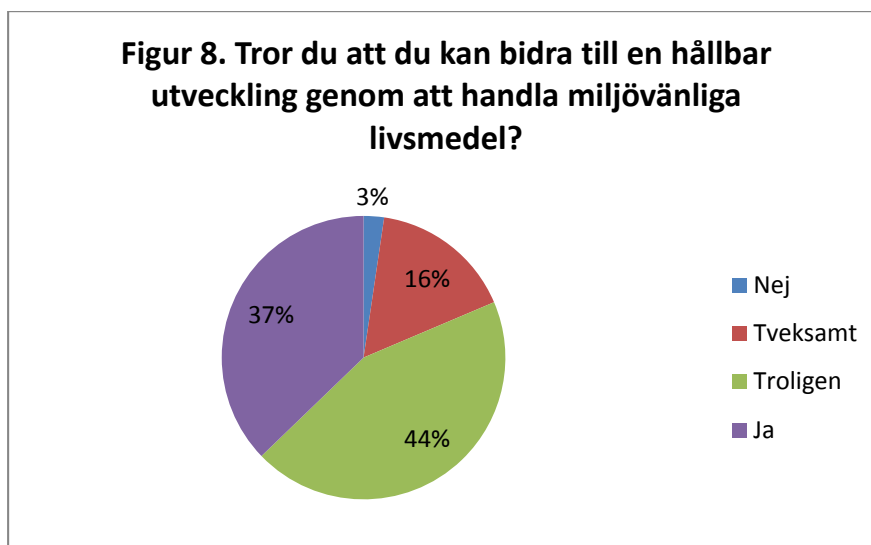


3.1.7. Attityder till hållbara matvanor

Som visas i figur 7, anser över hälften att det är ganska viktigt, viktigt eller mycket viktigt att köpa ekologiska livsmedel. 40 % av respondenterna tycker inte alls att det är viktigt att handla ekologiskt.

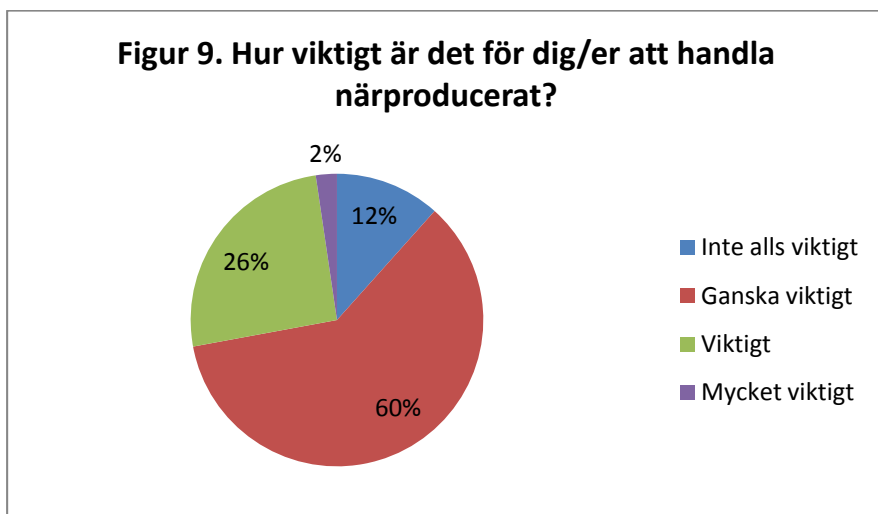


33 procent av respondenterna uppgav att de för det mesta/alltid handlar ekologisk mat vilket betyder att resterande 67 procent av respondenterna (29/43) för det mesta inte/aldrig gör det. Figur 8 visar att 37 procent av respondenterna tror att de kan bidra till en hållbar utveckling genom att handla miljövänliga livsmedel, medan 44 procent svarar att de troligen kan det.



Mer än hälften (25/42) av respondenterna trodde att ekologiskt producerade livsmedel är nyttigare än konventionellt producerade, 8 stycken trodde inte det medan 10 respondenter

valde svarsalternativet vet ej. 60 procent av de tillfrågade tyckte att det är ganska viktigt att handla närproducerad mat, se figur 9.



Flertalet respondenter uppgav att priset styr deras val av livsmedel. Endast två tillfrågade svarade att priset inte alls styr valet av livsmedel medan två svarade att priset styr helt och hållet. Nästan alla respondenter svarade att det är viktigt att vi lär oss konsumera mat på ett miljövänligare sätt, se figur 10. Medelvärde av svaren på en skala mellan 1-6 blev 5.0.



4. Diskussion

Först presenteras studiens viktigaste resultat. Därefter kommer en utförligare diskussion kring resultatet och vad som är likt/skiljer sig från tidigare studier. I metoddiskussionen utvärderas förfarandet och studiens validitet/reabilitet diskuteras. Sist ges förslag på åtgärder och fortsatt forskning.

4.1.1. Huvudresultat

I studien framkom att hushållen/respondenterna tycker att det är viktigt att vi lär oss konsumera mat på ett miljövänligare sätt. Majoriteten av respondenterna kände till KRAV-märkningen medan EU-ekologiskt och Demetermärkningen inte alls var lika välkända. Endast ett fåtal av respondenterna visste vad GMO står för, däremot vill de flesta gärna veta om livsmedlet de ska köpa innehåller GMO eller inte. Mer än hälften av respondenterna ansåg det vara ganska viktigt, viktigt eller mycket viktigt att köpa ekologiska livsmedel, men endast en tredjedel uppgav att de för det mesta/alltid gjorde det. En dryg tredjedel trodde att de kan bidra till en hållbar utveckling genom att handla miljövänliga livsmedel, medan knappt hälften trodde att de troligen kan det.

4.1.2. Resultatdiskussion

Inga tidigare studier har specifikt efterfrågat allmänhetens kunskap kring hållbara matvanor, enbart attityder, beteende- och konsumtionsmönster. I en studie efterfrågades olika miljömärken och då kunde 29 procent av respondenterna spontant nämna KRAV som en miljövänlig märkning på dagligvaror (Carlsson-Kanyama, Eriksson & Henriksson, 2001). I denna studie kände så gott som alla respondenter till att när ett livsmedel är märkt med KRAV så är det ekologiskt framställt. Däremot var märkena EU-ekologiskt och Demeter inte lika välkända. I studien av Carlsson-Kanyama, Eriksson och Henriksson (2001) nämnde ingen respondent spontant EU-ekologiskt eller Demeter som miljömärken.

Denna studie visar att kunskapen om konventionell- ekologisk- och biodynamisk odling är relativt god hos respondenterna. Dock råder en viss förvirring kring märkningen av ekologiska livsmedel och andra miljövänliga varor (icke ätbara), då flertalet kryssade för miljömärken som inte används för att märka livsmedel men som däremot används för att märka miljövänliga varor som exempelvis toalettpapper, tvättmedel och rengöringsmedel. Alltså verkar respondenterna inte känna till vilka märkningar som används på livsmedel och

vilka som används på övriga dagligvaror. I en tidigare studie uppgav endast 0,3 procent av deltagarna att de inte sett information om miljömärkta produkter (Carlsson-Kanyama, Eriksson & Henriksson, 2001).

Den yngsta åldersgruppen hade kryssat i fler korrekta påståenden om ekologisk livsmedelsproduktion än de övriga åldersgrupperna. Denna grupp var också den som hade flest antal personer med högskole-/universitetsutbildning. I SCB:s undersökning om attityder till ekologiska livsmedel fanns inga liknande skillnader mellan olika utbildningsnivåer (Statistiska Centralbyrån, 2004). Att den yngre åldersgruppen kände till mer om ekologisk livsmedelsproduktion i denna studie, behöver dock inte bero på att de har studerat mer än övriga. Det kan möjligen också vara avhängigt den enorma utvecklingen som skett inom den ekologiska livsmedelsproduktionen på senare år, den yngre åldersgruppen kan ha fångat upp mer av utvecklingen och vad den innebär.

Studiens respondenter hade ingen större kunskap om genetiskt modifierad mat men de vill gärna veta om livsmedlen de köper innehåller GMO eller inte. Ingen av de tidigare studierna har efterfrågat denna information.

Majoriteten av deltagarna i denna undersökning svarade att de slänger mat oftare än sällan (ibland eller ofta). Faktorer som tillverkningsstid och svinn kan enligt Carlsson-Kanyama, Ekström och Shanahan (2002) vara av stor betydelse för den totala miljöbelastningen från matkonsumtionen. Om en viss mängd energi krävs för att producera ett kilo ätbar mat och hälften av den maten slängs, krävs dubbelt så mycket energi för att producera ett kilo mat som faktiskt äts upp. En av de viktigaste åtgärderna för att minska livsmedelskedjornas ekologiska fotavtryck på miljön är därför att slänga mindre mat. Respondenterna i denna studie blev också tillfrågade att välja ut två livsmedel av åtta som är mer energikrävande att producera än andra. Majoriteten av respondenterna kände till att nötkött och växthusodlade grönsaker var mycket energikrävande att producera. Det enda livsmedlet som inte valdes en enda gång var potatis.

I Statistiska Centralbyråns undersökning uppgav 52 procent av hushållen att de för vissa eller för de flesta livsmedel föredrar ekologiska livsmedel, motsvarande siffra i denna studie var 60 procent (Statistiska Centralbyrån, 2004). Tre procent av hushållen i SCB:s undersökning angav att de alltid föredrar ekologiska livsmedel framför icke-ekologiska livsmedel. Detta kan

jämföras med att 2 procent av respondenterna i denna studie angav att de tycker att det är mycket viktigt att köpa ekologiska livsmedel. Vidare angav 33 procent av respondenterna att de för det mesta/alltid handlar ekologisk mat, vilket är 27 procent färre än antalet deltagare som tycker att det är viktigt. I SCB:s studie svarade 35 procent av hushållen att de alltid eller för det mesta köper ekologiska livsmedel (Statistiska Centralbyrån, 2004). Det är 17 procent lägre än antalet hushåll som *föredrar* att köpa ekologiska varor. Tendenserna är likartade i båda studierna; deltagarna tycker att det är viktigt att handla ekologiska livsmedel/föredrar att handla ekologiskt framför konventionellt, men ändå är det betydligt färre som faktiskt gör det i förhållande till antalet respondenter som tycker att det är viktigt/föredrar det.

Carlsson-Kanyama, Eriksson och Henriksson (2001) menar att skillnaden mellan åsikten och agerandet kan bero på att det är dyrt att handla ekologiska livsmedel och att utbudet inte är tillfredsställande. Av deltagarna i denna studie uppgav flertalet att priset styr deras val av livsmedel. Endast två tillfrågade svarade att priset inte alls styr valet av livsmedel. I studien av ovan fick hushållen även svara på i vilken utsträckning de litade på miljömärkningar och svaret blev 3.3 på en skala från ett till fem. Författarna skriver att för låg tillit möjligen kan vara en förklaring till att hushållen inte köpte fler miljömärkta produkter. En annan anledning kan vara att det är svårt att särskilja miljömärkta produkter från andra. Båda dessa antaganden bekräftas i denna studie då inte ens hälften av deltagarna med säkerhet kunde säga att de bidrar till en hållbar utveckling genom att handla ekologiska livsmedel. Vidare hade respondenterna, som tidigare nämnts, svår att skilja på miljömärkningar för livsmedel och andra dagligvaror.

Nästan alla respondenter i denna studie ansåg att det är viktigt att vi lär oss konsumera mat på ett miljövänligare sätt, då medelvärdet av svaren på en skala mellan 1-6 blev 5.0. Undersökningen som gjorts av Toolsust visade också att hushållen tar miljöproblemen på stort allvar (Carlsson-Kanyama, Eriksson & Henriksson, 2001). Där visades att de flesta tycker att miljöproblemens allvar bäst uttrycks som 4 eller 5 på en skala från ett till fem. Information som inte åtföljs av feedback har en liten effekt på konsumtionsbeteendet enligt Carlsson-Kanyama, Ekström och Shanahan (2002). Däremot kan information i kombination med feedback om konsekvenser av en beteendeförändring, få effekter på konsumtions- eller beteendemönster.

4.1.3. Metoddiskussion

Den externa validiteten är viktig när en grupp ska representera en population (Thompson, 1999). Extern validitet handlar om vilken grad resultatet från den grupp som studerats kan generaliseras till att gälla hela populationen. Generaliserbarheten avgörs nästan uteslutande av undersökningsgruppens lämplighet. Sammanhanget som studien genomförs i kan också påverka den externa validiteten. (ibid.) Bortfallet i studien är relativt litet, 43 enkäter returnerades av 50. Eftersom antalet deltagande är relativt stort kan resultatet delvis generaliseras till att gälla en större grupp människor. Enkäterna delades ut på fem olika arbetsplatser och därför kan spridningen på olika slags människor vara relativt god. En nackdel kan dock vara att alla respondenter hade någon form av anställning och således förhållandevis god ekonomi, detta har troligtvis påverkat studiens resultat. Den ojämna fördelningen av antalet män och kvinnor i studien kan också påverka generaliserbarheten.

Om en mätning ger samma resultat två eller flera gånger när den genomförs under liknande omständigheter är reliabiliteten hög (Ciliska, Cullum & Dicenso, 1999). I studien borde reliabiliteten vara relativt hög, om studien skulle genomföras på fem nya arbetsplatser skulle sannolikt resultaten bli liknande. En faktor som dock kan påverka resultatet är vilka arbetsuppgifter personalen har och således vilken lön de får i slutet av månaden. Eftersom ekologisk mat ofta är dyrare än den konventionella maten kan den socioekonomiska standarden vara en variabel som påverkar resultatet. Ytterligare en faktor som kan tänkas påverka är deltagarnas intressen. Om studien skulle genomföras på nya arbetsplatser där många av deltagarna exempelvis är friluftsmänniskor, som har naturen som en del av sitt intresse, kan möjligen detta påverka studiens resultat eftersom deltagarna då troligtvis skulle vara mer insatta och engagerade i ämnet. För att öka validiteten och reliabiliteten i studien har resultaten jämförts med flera tidigare studier inom ämnet.

Studiens resultat kan också påverkas av olika typer av bias/missklassificeringar. Det finns olika typer av bias; *social desirability bias* och *recall bias* (Ciliska, Cullum & Dicenso, 1999). Det första innebär att deltagaren kan underrapportera en vana som icke anses önskvärd eller överrapportera en vana som anses önskvärd. Den sistnämnda handlar om att deltagaren minne kan svika och att han/hon därför lämnar svar som inte helt stämmer överens med sanningen. (ibid.) Dessa två bias kan mycket väl ha påverkat studien. Vissa människor önskar kanske att de tänkte mer på sin hälsa och på miljön och har funderat på att börja handla mer ekologiskt.

Därför kan deltagaren välja ett svarsalternativ som snarare beskriver hur de vill att det ska vara och inte hur det faktiskt är.

4.1.4. Allmän diskussion

Resultaten från studien tyder på att människor vet för lite om vad de olika miljömärkningarna står för. Långt ifrån alla är säkra på att det verkligen är miljövänligt att handla miljövänliga dagligvaror. Däremot anser de flesta respondenterna att det är mycket viktigt att vi lär oss konsumera mat på ett miljövänligare sätt. Konsumenterna behöver feedback på sina goda handlingar. Precis som Carlsson-Kanyama, Ekström och Shanahan (2002) skriver så kan även andra åtgärder behövas, exempelvis mattaxering, regleringar samt förändringar av moral och strukturer. Flera faktorer i dagens samhälle gör det svårt att ha ett energieffektivt konsumtionsmönster. Om ekologiska och miljövänliga dagligvaror blir billigare att handla men också lättare att hitta på hyllorna i butikerna kommer troligtvis fler konsumenter handla dem. Det optimala vore naturligtvis om det både var mer hälsosamt och billigare att ha ett miljövänligt och energieffektivt liv.

Nya studier bör fokusera på konsumentens matvanor och vad som påverkar vad de äter. Vidare bör ny forskning försöka förklara klyftan mellan åsikt och handling gällande inköp av miljömärkta dagligvaror. Denna forskning behövs för att vi ska kunna besvara frågan om hur vi ska leva både hälsosamt och miljöanpassat.

Referenser

- Carlsson-Kanyama, A., Eriksson, B. & Henriksson, G. (2001). *Mindre miljöpåverkan från hushållens konsumtion på Södermalm? – nuläge hinder och möjligheter*. Stockholm: Toolsust
- Carlsson-Kanyama, A., Ekström, M.P. & Shanahan, H. (2002). Food and life cycle energy inputs: consequences of diet and ways to increase efficiency. *Ecological Economics*.
- Carlsson-Kanyama, A., Engström, R. (2003). *Fakta om maten och miljön. Konsumtionstrender, miljöpåverkan och livscykelanalyser*. Stockholm: Naturvårdsverket
- Ciliska, D., Cullum, N. & Dicenso, A. (1999). The fundamentals of quantitative measurement. *Evidence-Based Nursing*. 1999;2;100-1001
- Djurfeldt, G. (2001). *Mera mat – att brödföda en växande befolkning*. Lund: Arkiv förlag
- Flygare, I.A., Isacson, M. (2003). *Jordbruket i välfärdssamhället 1945 – 2000*. Örebro: Natur och kultur/LTs förlag
- Frykberg, J. (2005). *Vad kostar hållbara matvanor*. Stockholm: Statens Folkhälsoinstitut
- Ho, M-W., Cummins, J. & Saunders, P. (2007). GM food nightmare unfolding in the regulatory sham. *Microbial Ecology in Health and Disease*. 2007; 19: 66-77
- NE.se (2009-08-20) <http://www.ne.se.webproxy.student.hig.se:2048/lang/biodynamisk-odling>
- Ne.se (2009-08-20) <http://www.ne.se.webproxy.student.hig.se:2048/lang/antroposofi>
- NE.se (2009-08-20) <http://www.ne.se.webproxy.student.hig.se:2048/lang/ekologiskt-fotavtryck>
- *Regeringens proposition 2007/08:110*. En förnyad folkhälsopolitik. Stockholm: Socialdepartementet
- Rich, D. (2008). Not All Apples Are Created Equal. *Earth Island Journal*. Vol. 23, p26-30. Sayre, L. (2007). Is Organic Food Really Better for You? *Mother Earth News*. Dec2007/Jan2008, p24-24.
- Statistiska Centralbyrån. (2004) *Attityder till ekologiska livsmedel*. Statistiska Centralbyrån

- Thompson, C. (1999). If you could just provide me with a sample: examining sampling in qualitative and quantitative research papers. *Evidence-Based Nursing*. 1999;2;68-70
- Trost, J. (2007). *Enkätboken*. Lund: Studentlitteratur
- Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Vetenskapsrådet

Bilaga 1



Gävle 2009-05-19

Jag, Ann Byström, läser tredje året på Hälsovetenskapliga programmet på högskolan i Gävle. Denna enkätundersökning är en del av min c-uppsats som kommer att handla om hållbara matvanor. Enkäten kommer att delas ut till anställda på olika arbetsplatser. Svaramaterialet från de olika enkäterna kommer att bearbetas och presenteras i gruppform i uppsatsen. Enkäten är helt anonym och tar cirka 10-15 minuter att besvara. Jag ber dig att besvara frågorna så ärligt som möjligt.

Om Du har några frågor angående enkäten eller studien/uppsatsen är du varmt välkommen att kontakta mig eller min handledare.

Ann Byström
Mobiltelefon: 073-804 63 15
Mail: ann_bystrm@hotmail.com

Gisela van der Ster
Mail: giavar@hig.se

På förhand tack för din medverkan.
Ann Byström

Enkätundersökning om hållbara matvanor

Kvinna Man

Åldersgrupp

- 0 – 29
 30 – 39
 40 – 49
 50 – 59
 60 –

Vilken utbildning har du?

- Grundskoleutbildning
- Gymnasial utbildning
- Högskole-/universitetsutbildning

Hur många personer finns i ditt hushåll? _____

Hushållet utgörs av alla personer som för tillfället bor i samma bostad och har gemensam hushållning (ett kosthushåll kan bestå av flera generationer, syskon eller kompisar som bor tillsammans och har gemensam hushållning). Personer som normalt tillhör kosthushållet, men som tillfälligt befinner sig på annan ort på grund av exempelvis studier eller militärtjänstgöring ingår också i kosthushållet. Barn, som bor lika mycket hos båda föräldrarna, räknas med i det aktuella hushållet.

Hur ser ditt hushåll ut?

- Sammanboende utan barn
- Sammanboende med barn
- Ensamboende utan barn
- Ensamboende med barn

Om du bor ensam hoppa till nästa fråga.

Vilken utbildning har din sambo?

- Grundskoleutbildning
- Gymnasial utbildning
- Högskole-/universitetsutbildning

Hur ser hushållets ekonomi ut?

- Hushållets inkomst är mindre än dess utgifter
- Hushållets inkomst täcker dess utgifter
- Hushållets inkomst är större än dess utgifter
- Hushållets inkomst är betydligt större än dess utgifter

Vem i ditt hushåll handlar oftast maten?

- Jag
- Min sambo
- Jag och min sambo handlar ungefär lika ofta

Annat, nämligen _____

Var sker vanligen de dagliga varuinköpen (välj max två alternativ)?

- Ica
- Coop
- Hemköp
- Citygross
- Lidl
- Willys
- Matservice.se
- Handlar'n

Annat nämligen _____

Enkätens frågor handlar till stor del om de dagliga varuinköpen. Även om det inte är du som vanligtvis köper maten till hushållet ber jag dig att svara på frågorna så gott du kan.

1. Hur viktigt är det för dig/er att handla ekologisk mat?

- Inte alls viktigt
- Ganska viktigt
- Viktigt
- Mycket viktigt
- Vet ej (annan handlar oftast)

2. Hur ofta väljer du/ni att köpa ekologiska livsmedel framför icke-ekologiska livsmedel (när det är möjligt)?

- Aldrig
- För det mesta inte
- För det mesta
- Alltid
- Vet ej (annan handlar oftast)

3. Tror du att du kan bidra till en hållbar utveckling genom att handla miljövänliga livsmedel (närodlat, ekologiskt, biodynamiskt)?

- Nej
- Tveksamt
- Troligen
- Ja

Annat, nämligen/kommentar _____

4. Vilket märke ska du leta efter om du vill handla ekologiska livsmedel? Ringa in det/de märken du tror är rätt.



5. Tror du att ekologiskt producerade livsmedel är nyttigare än konventionellt producerade livsmedel?

- Nej
- Ja
- Vet ej

6. Vilka regler gäller för kemiska bekämpningsmedel i ekologisk odling?

- Kemiska bekämpningsmedel som är tillåtna av EU får användas.
- Kemiska bekämpningsmedel är inte tillåtna.
- Kemiska bekämpningsmedel får användas men inte i förebyggande syfte.

7. Vad skiljer ekologisk djurhållning från konventionell?

- Vet ej

8. Vilka av följande påståenden tror du stämmer överens med ett **ekologiskt** jordbruk (flera alternativ kan kryssas för)?

- Ett ekologiskt jordbruk ska ge husdjuren livsbetingelser som tillgodoser deras naturliga behov.
- På ett ekologiskt jordbruk anpassas djurtätheten till gårdens foderproduktionsförmåga.
- På ett ekologiskt jordbruk är valet av inköpta produktionsmedel uteslutande en företagsekonomisk fråga.
- Ett ekologiskt jordbruk ska bevara och utveckla ett kulturlandskap med artrikedom och biologisk mångfald.

9. Vilka av följande påståenden tror du stämmer överens med ett **konventionellt** (som följer konventionen) jordbruk (flera alternativ kan kryssas för)?

- En konventionell odling är mer energikrävande än en ekologisk.
- Den konventionella odlingen ger större skördar.
- Konventionella grödor innehåller mer vatten än ekologiska grödor.
- I en konventionell odling besprutas växterna med bekämpningsmedel.

10. Hur viktigt är det för dig/er att handla närproducerat?

- Inte alls viktigt
- Ganska viktigt
- Viktigt
- Mycket viktigt
- Vet ej (annan handlar oftast)

11. Hur mycket styr priset ditt val av livsmedel?

- Inte alls
- Delvis
- Mycket
- Helt och hållet
- Vet ej (annan handlar oftast)

12. Vet du vad GMO står för?

- Nej

Ja det står för

Var ärlig, ändra inte ditt svar på föregående fråga. Detta är inget kunskapstest med rätt och fel utan en undersökning.

GMO står för genetiskt modifierade organismer, det vill säga, organismer där arvsmassan förändrats. Genmodifiering är en avancerad men slumpmässig teknik. Gener kan flyttas mellan arter, plockas bort eller vändas bakochfram. Resultaten är delvis oförutsägbara eftersom det inte går att kontrollera var i mottagarorganismens genuppsättning de nya generna hamnar eller hur många kopior som fastnar.

13. Skulle du vilja veta om olika livsmedel innehåller GMO eller inte?

- Nej
- Ja
- Vet ej

14. Vet du vad som menas med biodynamiska livsmedel?

- Nej
- Har hört talas om det
- Ja

15. Vilka påståenden tror du stämmer överens med en **biodynamisk** odling (flera alternativ kan kryssas för)?

- En biodynamisk odling uppfyller alla krav på ekologisk odling som krävs enligt EU: s ekologiska regler eller KRAVs regler, plus Demeterreglerna.
- Ett biodynamiskt jordbruk behöver inte vara självförsörjande gällande foder och gödsel.
- Med hjälp av stallgödsel, kompost och biodynamiska preparat ser odlaren till att jorden blir levande och fruktbar. Detta ger livsmedel som smakar gott och har ett högt näringsvärde.
- Målet för en biodynamisk odling är att odla fram grödor med högsta möjliga kvalité och smak.

16. Har du någon gång kommit i kontakt med demetermärkningen?

- Nej
- Ja
- Osäker



17. Hur ofta slängs mat i ditt/ert hushåll?

- Väldigt sällan
- Sällan
- Ibland
- Ofta
- Vet ej

18. När slänger du/ni maten?

- Någon dag innan bäst före datumet
- På bäst före datumet
- När jag tycker att maten smakar/luktar konstigt
- Vet ej

19. Det krävs olika mycket energi för att producera olika slags livsmedel. Ringa in två livsmedel som du tror är mer energikrävande att framställa än de andra.

Nötkött	Spannmålsprodukter	Djupfrysta livsmedel
Potatis	Kyckling	Växthusodlade grönsaker
Bröd	Frilandsodlade grönsaker (ej i växthus)	

20. Hur viktigt tycker du det är att vi lär oss konsumera mat på ett miljövänligare sätt?

Ringa in en siffra. 1 = inte alls viktigt, 6 = mycket viktigt

1 2 3 4 5 6

Tack för att du tagit dig tid att fylla i denna enkät!