

VET DU HVA DU SPISER?  
-FORBRUKERUNDERSØKELSE OM HOLDNINGER TIL OG  
KUNNSKAP OM ØKOLOGISK MAT.

DO YOU KNOW WHAT YOU ARE EATING?  
-A QUESTIONNAIRE ABOUT ATTITUDE AND KNOWLEDGE REGARDING  
ECOLOGICAL FOOD.

TONJE SOLEM KJÆR

UNIVERSITETET FOR MILJØ- OG BIOVITENSKAP  
INSTITUTT FOR ØKONOMI OG RESSURSFORVALTNING  
MASTEROPPGAVE 30 STP. 2010



## Forord

Da er min tid på Universitetet for miljø- og biovitenskap over. Dette har vært en lang og utfordrende reise, men samtidig veldig lærerikt og spennende. Masteroppgaven markerer slutten på fem års hardt arbeid. Jeg må ærlig innrømme at jeg har sett frem til dagen som oppgaven skal leveres.

Jeg føler selv at jeg har vært heldig som har funnet et masteroppgavetema som jeg brenner for. Ved siden av studiet jobber jeg som butikkmedarbeider i en dagligvarebutikk, og jeg har her sett en stor vekst i etterspørselen etter økologiske produkter. Jeg begynte derfor å lure på hva som var spesielt med disse produktene og hvorfor etterspørselen økte. Jeg kunne lite om økologiske produkter før jeg begynte å lese meg opp på tema sommeren 2009. Etter å ha fått mer kunnskap om bakgrunn til økologisk produkter, skiftet jeg mening og ble forbauset over at det ikke er fler som kjøper økologisk. Det var da tanken om å skrive en masteroppgave om temaet dukket opp. Dyrevelferd er en stor del av det økologiske landbruket. Og siden jeg er det som kalles en dyreelsker vil mye av motivasjonen for denne oppgaven ligge i akkurat dyrevelferd.

Jeg vil takke min veileder Frode Alfnes for hans engasjement og for at han har satt meg på rett spor gjennom hele oppgaven.

Jeg vil også takke mine foreldre og samboer for alle innspill, og de sene kvelder som er blitt brukt til å diskutere temaet.

Ås, 12. mai 2010

Tonje Solem Kjær

# Innholdsfortegnelse

<b>FORORD</b> .....	<b>I</b>
<b>INNHOLDSFORTEGNELSE</b> .....	<b>II</b>
<b>FIGUR- OG TABELLISTE</b> .....	<b>IV</b>
<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>1</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>3</b>
<b>1.0 INTRODUKSJON</b> .....	<b>5</b>
<b>2.0 FORMÅL OG HYPOTESE</b> .....	<b>6</b>
2.1 HYPOTESER SOM SKAL TESTES .....	6
<b>3.0 BAKGRUNN FOR FORSKNINGSEMNE</b> .....	<b>8</b>
3.1 INTENSJONEN BAK ØKOLOGISK DRIFT?.....	8
3.1.1 Mål og rammer for økologisk produksjon.....	9
3.1.2 Omfang av økologisk produksjon og salg .....	9
3.2 POLITISKE RAMMER FOR ØKOLOGISK PRODUKSJON .....	10
3.3 INNVENDINGER TIL ØKOLOGISK PRODUKSJON .....	10
3.4 ØKOLOGISK PRODUKSJONS PÅVIRKNING PÅ MILJØET .....	11
3.4.1 Kritikk av økologisk påvirkning på miljøet .....	13
3.5 ØKOLOGISK PRODUKSJONS PÅVIRKNING PÅ DYR .....	13
3.5.1 Fôring og sykdom hos økologisk dyr .....	14
3.5.2 Kritikk av økologisk dyrevelferd .....	15
3.6 ØKOLOGISKE PRODUKTERS PÅVIRKNING PÅ MENNESKERS HELSE .....	16
3.6.1 Påvirkning på produsenten .....	17
3.6.2 Matvaresikkerhet.....	17
3.6.3 Kritikk av økologiske produkter relatert til helse .....	18
<b>4.0 TIDLIGERE UNDERSØKELSER OM ØKOLOGISKE PRODUKTER</b> .....	<b>19</b>
<b>5.0 TEORI OG MODELLER</b> .....	<b>22</b>
5.1 KONSUMENT ATFERD .....	22
5.2 FEM TRINN I KJØPSBESLUTNINGSPROSESSEN.....	25
<b>6.0 METODE OG DATA</b> .....	<b>29</b>
6.1 VALG AV FORSKNINGSDESIGN.....	29
6.2 UNDERSØKELSEN .....	30
6.2.1 Webbasert spørreundersøkelse .....	30
6.2.2 Spørreskjema .....	31
6.3 UTVALG.....	31
6.4 UNDERSØKELSENS KVALITET.....	32
6.4.1 Reliabilitet .....	33
6.4.2 Validitet.....	33
6.4.3 Målenivå .....	34
<b>7.0 PRESENTASJON AV ANALYSE OG RESULTATER</b> .....	<b>36</b>
7.1 UNIVARIAT ANALYSE.....	36
7.1.1 Nordmenns kunnskap om økologisk produksjon .....	40
7.2 BIVARIAT ANALYSE.....	41

7.3 TESTING AV HYPOTESER .....	42
7.3.1 <i>Multiple regresjon</i> .....	53
<b>8.0 SVAKHETER VED OPPGAVEN OG FORSLAG TIL VIDERE FORSKNING.....</b>	<b>56</b>
<b>9.0 KONKLUSJON .....</b>	<b>57</b>
<b>FORKLARING AV ORD SOM BRUKES I OPPGAVEN: .....</b>	<b>58</b>
<b>REFERANSELISTE .....</b>	<b>59</b>
<b>APPENDIKS .....</b>	<b>62</b>

## Figur- og tabelliste

Figur 1: Kjøp av økologiske matvarer .....	22
Figur 2: Kjøpsprosess fem trinn(Brady, Goodman, Hansen, Keller, Kotler, 2009).....	25

Tabell 1: Statistikk økologisk landbruk. (Debio, Statistikk, 2009), (Dagligvarehandelen, 2009a), (Dagligvarehandelen, 2009b). .....	9
Tabell 2: Kjønnssammensetning i utvalget .....	36
Tabell 3: Alderssammensetning i utvalget .....	37
Tabell 4: Personlig brutto inntekt i utvalget .....	37
Tabell 5: Husstand brutto inntekt i utvalget .....	38
Tabell 6: Utdannelsesnivå i utvalget .....	38
Tabell 7: Type butikk brukt av utvalget.....	38
Tabell 8: Andel matinnkjøp i utvalget .....	39
Tabell 9: Utvalgets kunnskap om økologisk produksjon .....	40
Tabell 10: Konsumenter som relativt sett er mest opptatt av produksjonsrelaterte egenskaper kjøper mest og er villig til å betale mest for økologiske matvarer.....	44
Tabell 11: Betalingsvillighet som funksjon av hva man verdsetter på produktet. ....	45
Tabell 12: Andel kjøp som funksjon av hva man verdsetter på produktet.....	45
Tabell 13: Andel kjøp som funksjon av dyrevelferd – spørsmål 8.2 .....	46
Tabell 14: Andel kjøp som en funksjon av dyrevelferd – spørsmål 8.3 .....	47
Tabell 15: Andel kjøp som en funksjon av miljø og samfunn – spørsmål 6.5 .....	48
Tabell 16: Andel kjøp som en funksjon av miljø og samfunn – spørsmål 6.6 .....	48
Tabell 17: Andel kjøp som en funksjon av miljø og samfunn – spørsmål 9.4 .....	49
Tabell 18: Andel kjøp som en funksjon av helse – spørsmål 2.3 .....	50
Tabell 19: Andel kjøp som en funksjon av helse – spørsmål 9.2 .....	50
Tabell 20: Andel kjøp som en funksjon av helse – spørsmål 9.3 .....	51
Tabell 21: Andel kjøp som funksjon av kunnskap .....	51
Tabell 22: Andel betalingsvillighet som en funksjon av kunnskap .....	52
Tabell 23: Holdningsfaktorene sin påvirkning på kjøp.....	53
Tabell 24: Holdningsfaktorene sin påvirkning på betalingsvilligheten .....	54
Tabell 25: Dyrevelferd, miljø og hele sin påvirkning på kunnskapsnivået .....	55

## Sammendrag

Økologisk produksjon bygger på naturens premisser og har et ønske om å minske belastningen på mennesker, dyr og miljø. Produksjonsformen har fokus på helheten og skal omfatte økologiske, økonomiske og sosiale sider, samt bærekraftig landbruk hvor driften skal baseres på lokale og fornybare ressurser.

Miljø, helse og dyrevelferd er sentralt innen økologisk produksjon. Tidligere undersøkelser viser at mange er positive til økologiske produkter og ønsker å få vite mer om produksjonsformen. I dag er informasjon om økologiske produkter lite utbredt. Interesserte konsumenter må selv søke informasjon. Det finnes skeptikere til konseptet, og det er viktig å påpeke at mye av det som betraktes som etablerte sannheter ikke er vitenskaplig dokumentert.

Formålet med denne oppgaven er å undersøke hvordan kunnskapsnivået og interessen for miljø, helse og dyrevelferd påvirker preferansene til økologiske produkter blant nordmenn.

For å få svar på spørsmålene ble det sendt ut en webbaseret undersøkelse. Den webbaserete undersøkelsen ble gjennomført via Questback. Det ble til sammen 256 valide respondenter. Analysemetodene som ble brukt var enkel regresjon, multiple regresjon og *t*-test.

Enkel regresjon viste at høyere betalingsvillighet og økt kjøp finnes blant konsumentene som enten er opptatt av dyrevelferd eller mener at økologiske produkter er bedre for miljø og samfunn eller mener at økologisk er bedre for helsen. Videre viste enkel regresjon at konsumentene som hadde mest kunnskap om økologisk produksjon var villig til å betale mer og i større grad kjøpe økologiske produkter enn andre konsumenter.

Multipel regresjon viste at sammenhengene mellom kunnskap og kjøpsfrekvens, og mellom kunnskap og betalingsvillighet mest sannsynlig er spuriøse. Det vil si at det er positiv samvariasjon mellom kunnskap og kjøpsfrekvens, og mellom kunnskap og betalingsvillighet, men at det sannsynligvis ikke er årsakssammenhenger. Resultatet av den multiple regresjonen viste at holdninger til dyrevelferd, helse og miljø har en positiv effekt på betalingsvillighet og kjøpsfrekvensen, mens kunnskap ikke har det. Den enkle regresjonen viste at økt kunnskap vil øke betalingsvilligheten og kjøpsfrekvensen. Derimot viser den multiple regresjonen at holdningsvariablene dyrevelferd, miljø og helse er de underliggende faktorene for betalingsvillighet og kjøpsfrekvens. Tolkningen blir at det er positiv samvariasjon mellom

kunnskap, betalingsvillighet og kjøp, men at økt kunnskap i seg selv ikke påvirker betalingsvillighet eller kjøp.

Konklusjonen er todelt. Holdningene til dyrevelferd, miljø og helse har en positiv effekt på preferansene til økologiske produkter. Kunnskap i seg selv påvirker ikke preferansene til økologisk produkter, mens holdninger til de ovennevnte faktorer påvirker kunnskapsnivået. Det er med andre ord dyrevelferd, miljø, og helse som er de underliggende drivkreftene til både kunnskap og kjøp.

## Abstract

Ecological manufacturing of food is based on the premises of nature and the intention to reduce the stress on people, animals and environment. This way of producing has a focus on the totality and includes ecological, economical and social elements, together with sustainable farming where the management is based on local and renewable resources.

Environment, health and animal welfare is crucial within ecological manufacturing. Previous research show that many people have a positive attitude towards ecological products and want to know more about this way of producing. Today the information on ecological products is scarce. Consumers will have to look up information on their own. There is skepticism towards the concept, and it is important to underline that that much of what is regarded as common knowledge is not scientifically proved.

The objective of this thesis is to investigate how knowledge and interest in environment, health and animal welfare influence the preferences for ecological products amongst Norwegians.

To answer this question a web based questionnaire was established. This questionnaire was carried out through "Questback". In all, there were 256 valid respondents. The method of analyses used was simple regression, multiple regression and *t*-test.

Simple regression showed that higher willingness to pay and increased purchasing is found amongst consumers that are either interested in animal welfare or think that ecological products is more healthy. Further, a simple regression showed that the most well-informed consumers regarding ecological manufacturing were willing to pay more and to a larger extent buy ecological products than other consumers.

Multiple regressions showed that the relation between knowledge and frequency of purchasing and between knowledge and willingness to pay most probable is spurious. This means that there is a positive covariance between knowledge and frequency of buying and between knowledge and willingness to pay, but it is probably not a casual connection. The result of multiple regressions shows that attitude toward animal welfare, health and environment has a positive effect on willingness to pay, while knowledge does not. The simple regression showed that increased knowledge increased willingness to pay and the frequency of buying. On the other hand the multiple regressions showed that the variables



animal welfare, health and environment are the underlying elements for willingness to pay and the frequency of paying.

The conclusion is split. The attitudes towards animal welfare, environment and health have a positive effect on preferences towards ecological products. The knowledge itself does not influence the preferences towards ecological products, while the attitudes towards above-named factors influence the knowledge level. In other words it is animal welfare, environment and health that are the underlying driving forces for knowledge as well as purchase.

## 1.0 Introduksjon

Økologisk produksjon bygger på naturens premisser og har et ønske om å minske belastningen både på mennesker, dyr og miljø. Produksjonsformen er opptatt av at man skal se helheten i produksjonen, og at det skal omfatte både det økologiske, økonomiske og de sosiale sidene ved produksjonen. Det er satt fokus på et bærekraftig landbruk og at driften skal baseres på lokale og fornybare ressurser. Miljøkonsekvenser og aspekter om å leve et sunnere liv har gjort økologiske produkter mer aktuelle enn tidligere.

Miljø, helse og dyrevelferd er sentralt innen økologisk produksjon. Undersøkelser viser at folk flest er positive til økologiske produkter, og at de ønsker å få vite mer om produksjonsformen. Spørsmålet i forbindelse med helse og miljø opptar folk mest når det kommer til avveiningen om å kjøpe økologisk. Det er viktig å påpeke at ikke alle er positive til konseptet, og det er ennå mange etablerte sannheter som ikke er dokumentert.

I dag er informasjon om økologiske produkter lite utbredt. Interesserte konsumenter må selv søke etter informasjon. Tidligere undersøkelser viser at konsumentene ønsker at produktene skal merkes bedre, og at informasjonen om produkttypen burde være lettere tilgjengelig. Konsumenter som har erfaring med produkttypen, ser ut til å ta til seg mer informasjon om konseptet og har også lettere for å se verdiene som produktet gir. Konsumentene er villig til å lære mer om produkttypen, og de ønsker å velge fritt mellom produktene på bakgrunn av denne kunnskapen.

I oppgaven har jeg følgende to problemstillinger:

*Hvordan påvirker holdninger til miljø, dyrevelferd og helse konsumentens preferanser til økologiske produkter?*

*Hvilken kunnskap har nordmenn om økologiske matvarer og hvordan påvirker kunnskapen deres preferanser?*

## 2.0 Formål og hypotese

### **Formål**

Formålet med denne oppgaven er å undersøke hvordan kunnskapsnivået og interessen for miljø, helse og dyrevelferd påvirker preferansene til økologiske produkter blant nordmenn. Hvorfor kjøper enkelte kunder økologiske produkter, mens andre ikke kjøper? Resultatene fra undersøkelsen vil kunne være av interesse for produsenter og distributører av økologisk mat, samt organisasjoner og myndigheter som arbeider med økologisk mat.

### **2.1 Hypoteser som skal testes**

Det økologiske regelverket har en rekke bestemmelser for hvordan man skal produsere økologisk mat. Det er derfor naturlig å anta at de som er mest opptatt av produksjonsrelaterte egenskaper som for eksempel at produktet er produsert uten tilsetningsstoffer, kjøper mer økologisk mat.

**Hypotese 1:** *Konsumenter som relativt sett er mest opptatt av produksjonsrelaterte egenskaper kjøper mest og er villig til å betale mest for økologiske matvarer.*

En stor del av prinsippene til økologisk produksjon omhandler temaet dyrevelferd. Denne verdien er lite markedsført, og blir av mange ikke oppfattet som en av hovedfaktorene for økologisk landbruk.

**Hypotese 2:** *Konsumenter som er mest opptatt av dyrevelferd kjøper mest økologiske matvarer.*

Det er stadig økende fokus på miljø. Økologisk landbruk ønsker å basere sin produksjon på et bærekraftig landbruk, og er bevisst på at man skal se helheten i produksjonen.

**Hypotese 3:** *Konsumenter som mener at økologiske produkter er bedre for miljø og samfunnet, kjøper mer økologisk enn de som ikke mener det.*

I dagens samfunn er det stort fokus på helse og forbygging av sykdommer. Vi blir utsatt for mer forurensning, avfall og giftige stoffer. Kunden er nå mer bevisst på forhold de kan kontrollere selv.

**Hypotese 4:** *Konsumenter som mener økologiske matvarer er bedre for helse kjøper mer økologiske enn de som ikke mener det.*

Informasjonen om økologisk mat er ofte begrenset i dagligvarebutikker. Det er sjelden store reklameplakater eller informasjonstavler for økologisk mat. Ansatte med kunnskap om

økologisk mat i dagligvarebutikker er begrenset. Konsekvensene er at kunden må stole på sin egen kunnskap når de vurderer å kjøpe økologiske produkter.

**Hypotese 5:** *Konsumenter med mest kunnskap om økologiske produksjon kjøper mest økologiske produkter.*

Mange av de økologiske produktene er en del dyrere enn de ordinære. Økologisk produksjon er et eget konsept som man må opparbeide seg kunnskap om for å forstå. Betalingsviljen hos kunder med kunnskap om økologiske produkter er større.

**Hypotese 6:** *Konsumenter med kunnskap om økologisk produksjon er villig til å betale mer for økologiske produkter enn for andre tilsvarende produkter.*

## 3.0 Bakgrunn for forskningsemne

### 3.1 Intensjonen bak økologisk drift?

Økologisk produksjon er basert på et ønske om et bærekraftig landbruk der produksjonen baseres på lokale og fornybare ressurser. Det vil si at produksjonen skal bygge på naturens premisser og dermed minske belastningen for både dyr, mennesker og miljø (Serikstad, 2007). Det økologiske landbruket er opptatt av at man skal se helheten i produksjonen, og at det skal omfatte økologiske, økonomiske og sosiale sider ved produksjonen (Andersson, 1997). Det økologiske landbruket har som målsetting *”å produsere matvarer av høy kvalitet, i tilstrekkelig mengde og rettferdig fordelt; å forvalte naturressursene slik at skadevirkningene på miljøet unngås og dermed sikre jordens fruktbarhet på lang sikt; å sikre det genetiske mangfoldet og artsrikdom; å skape et miljø som tilgodeser husdyrenes naturlige adferd og behov; å sikre mest mulig resirkulering av næringsstoffer og til sist å skape god kontakt mellom landbruket og samfunnet ellers”* (Andersson, 1997).

Det økologiske landbruket er en definert driftsform, og har et fastsatt mistekrav om bruk av naturlige fornybare ressurser (husdyrgjødsel, belgvekster og fôrvekster). Dette fører til at jordas fruktbarhet opprettholdes og forbedres på lang sikt. Noen av kravene som er satt for at det skal godkjennes som økologisk drift er: 1) det er begrensninger på tillatt mengde gjødsel og fôr som importeres til gården, 2) bruk av plantervernsmidler er strengt regulert, 3) genmodifiserte organismer (GMO) er forbudt, 4) det er ikke lov med husdyrhold uten tilhørende areal, 5) antall dyr skal stå i forhold til det tilgjengelige arealet. Det er viktig å poengtere at disse kravene er tilleggskrav til det som kreves i konvensjonell drift (Debio, Mattilsynet, 2009).

Det brukes kun organisk gjødsel (husdyrgjødsel og kompost). Kunstgjødsel er ikke tillatt og det finnes ingen kjemiske sprøytemidler i økologiske produksjon. Det er sterkt vektlagt at husdyrene skal ha et naturlig miljø og få mulighet til å utføre sin naturlige atferd. Dyrene skal ha god plass og mulighet til å bevege seg mye og ha mulighet til å oppholde seg utendørs. Alle dyr som er med i en økologisk produksjon får økologisk fôr (Oikos, 2009). Driftsformen skal stimulere et samspill mellom jord, mikroorganismer, planter, dyr og mennesker (Serikstad, 2007).

### 3.1.1 Mål og rammer for økologisk produksjon

Norge har gjennom EØS- avtalen forpliktet seg til å følge EUs regelverk om økologisk landbruk. I 1995 fastsatte landbruksdepartementet en forskrift som beskrev ”produksjon og merking av økologiske landbruksvarer”. Disse skal forsikre at produktene som er merket med det økologiske Ø-merket skal være produsert, håndtert og kontrollert i henhold til aktuelle retningslinjer. (Landbrukstilsynet, 2001).

Begrepet økologisk er beskyttet via loven for de områdene som dekkes av forskrifter, (forskrift om ”produksjon og merking av økologiske landbruksvarer”). Alle økologiske produkter skal merkes med Ø-merket som et bevis på at produktet er dyrket i henhold til internasjonale regler for økologisk landbruk og produksjon. Produktene blir kontrollert av Debio som er en privat kontrollinstans med oppdrag fra Mattilsynet. Debio gjennomfører jevnlig kontroll av at produksjon, salg og videreformidling blir gjennomført i henhold til Ø-merkets garantier. (Serikstad, 2007).

### 3.1.2 Omfang av økologisk produksjon og salg

Økologisk dyrkning gir noe mindre avlinger og krever mer arbeid. Det tillates verken sprøytemidler eller kunstgjødsel. Dyrene skal ikke presses til maksimal produksjon, spesielt ved produksjon av egg og melk. Prisene i butikken og i salgs/ omsetningsleddet er noe høyere enn på andre produkter, blant annet fordi det er mindre mengde varer som håndteres. Moms og fortjenestemargin kommer i tillegg til kostnadene (Serikstad, 2007).

År	Antall bønder	Totalt areal [dekar]	Relativ andel økologisk areal
2009	2851	567 348	5.6 %
2008	2702	522 487	
2007	2611	489 589	
2000	1840	205 228	

**Tabell 1: Statistikk økologisk landbruk. (Debio, Statistikk, 2009), (Dagligvarehandelen, 2009a), (Dagligvarehandelen, 2009b).**

I 2009 drives 5.6 % av all jordbruksareal økologisk (Debio, Statistikk, 2009). Den totale økologiske omsetningen økte med ca 30 % fra 2007 til 2009. Dette tilsvarer en

totalomsetning på ca 1 milliard i året (Dagligvarehandelen, 2009b). I løpet av de siste 10 årene er arealet mer en fordoblet, og det er en økning på over 1000 bønder.

### ***3.2 Politiske rammer for økologisk produksjon***

Målet for økologisk produksjon er nå satt til at Norge i 2020 skal ha 15 % økologisk produksjon og forbruk (Statens landbruksforvaltning, 2009). For å nå målene har Regjeringen styrket de direkte tilskuddene, økt prisnedskrivningen på korn, lansert kampanjer for økologisk korn og gitt føringer for videre politikk og satsninger i handelsplanen "Agronomisk, økonomisk – økologisk". (Landbruks- og matdepartementet, 2009).

Regjeringen ser at økologisk mat er en trend. Forbrukerne har blitt mer bevisste på hva de kjøper og har blitt flinkere til å stille krav til kvalitet, produksjon og presentasjon av produktene. Regjeringen har skapt en debatt rundt temaet om økologisk landbruk, og ser målene de har satt i handlingsplanen som viktige (Landbruks – og matdepartementet, 2009).

#### **Regjeringens handlingsplan for økologisk produksjon**

Regjeringens handlingsplan legger stor vekt både på rådgivning og kompetansebygging innenfor økologisk produksjon. Regjeringen presiserer at selv om økologisk produksjon vektlegger viktige temaer som dyrevelferd og miljø, er det alltid rom for forbedringer i de agronomiske løsningene. Handlingsplanen er basert på at hvert fylke skal sette sine egne mål for hvordan den økologiske produksjonen kan økes, og hvilken type økologisk produksjon de kan profilere seg med. Det innføres økonomiske insentiver for foregangsfylker. (Landbruks – og matdepartementet, 2009).

### ***3.3 Innvendinger til økologisk produksjon***

Audun Korsæth som er forsker ved Bioforsk på Gjøvik, mener det ikke er gitt at økologisk drift per definisjon er bedre en den konvensjonelle. Men han presiserer at det finnes god og dårlig økologisk drift akkurat som det finnes god og dårlig konvensjonell drift (Paalgard, 2009).

De siste 20 årene har Bioforsk drevet et forsøk som baserte seg på ulike driftsformer. En rapport fra februar 2009 viser at en åkerlapp etter økologiske standarder skiller ut mer av det miljøskadelige stoffet nitrat, enn ved tradisjonelt landbruk der det brukes kunstgjødsel. Dette forklares i rapporten med at det ved naturlig gjødsling til tider vil bli brukt grønnngjødsling. I praksis vil det si at man bruker planter som lett binder næringsstoffer til å virke som gjødsel for vekster senere år. Grønnngjødslingen binder nitrogen fra luften, men gir ingen tilførsel av

kalium eller fosfor. Når en høster produktene, tapper en samtidig jord for næringsstoffer. Det er pr 20.03.09 kun 2-3 % av arealet som brukes til økologisk drift der grønn gjødsling forekommer (Paalgard, 2009).

I forskningsperioden målte de nitrat mengden i de ulike jordbruksformene. Den konvensjonelle driften viste årlig forekomst på ca 2,5 kg per dekar, mens det i den økologiske driften var ca 3 kg nitrat. Miljøkostnadene i forholdet til produsert mengde viste at den økologiske metoden ga fra seg mer nitrat, og avlingen lå på ca 40 % av den konvensjonelle. Derfor konkluderte forskerne med at miljøbelastningen ved økologisk drift er ca 3 ganger så høy som ved den konvensjonelle. I dette forsøket er det bare analysert eksempelgårder i Gjøvikområdet. Forskerne er klar over at dette resultatet ikke er representativt for alle gårdene i hele landet, da det kan finnes økologiske gårder som er mer miljøvennlig enn denne. Det kan også finnes konvensjonelle gårder som er mindre miljøvennlig enn den som ble brukt i forsøket (Iversen, 2009).

### ***3.4 Økologisk produksjons påvirkning på miljøet***

Tidligere var det mye kulturlandskap og et godt mangfold av dyre- og plantearter. Bonden dyrket selv delvis det de trengte, handlet på markedet eller med nabogården. I dagens samfunn er jordbruket annerledes med masseproduksjon, og kulturlandskapet er nesten ikke eksistene. Endringen har gitt problemer i forbindelse med erosjon og avrenning av næringsstoffer til vassdragene. Det er funnet plantevernmidler i drikkevannet og det biologiske mangfoldet har minsket (Trondheim kommune, 2006).

Det er i den senere tid blitt større fokus på miljø og hva den konvensjonelle jordbruksformen gjør med miljøet. Det er mange indikasjoner på at bøndene tar et større miljøansvar nå enn det de gjorde tidligere. Blant annet er bruken av fosfor og nitrogen i handelsgjødselen minsket og husdyrgjødselen brukes nå mer riktig. Dette er spesielt viktig da det reduserer avrenningen av næringsstoffene til vassdragene. Det er også nå blitt mer fokus på hvilken jordbearbeidningsmetode bøndene bruker. Valg av metode kan ha mye å si for å minske tapet av næringsstoffer. Det er satt fokus på at det å foreta en jorderosjon ofte er noe som er lite gunstig. Med dette fokuset er det nå stadig flere og flere som går over til økologisk drift (Trondheim kommune, 2006).

Produkter som ikke fremstilles økologisk benytter seg av kunstgjødsel. Dette gir en negativ effekt på miljøet ved at transport og fremstilling av kunstgjødsel krever mye energi.



Kunstgjødselproduksjon i seg selv står for mellom 40-60 % av landbrukets energiforbruk (Oikos, 2009). Det er gjennomført flere tester der den økologiske driften kommer best ut når det gjelder energiforbruk og ressursregnskap (Bioforsk, 2007). Den økologiske matvareproduksjonen gir mindre utslipp av drivhusgasser enn den tradisjonelle produksjonsformen. I den økologiske produksjonen var utslippet av CO<sub>2</sub>-ekvivalenter (metan, karbondioksid og lystgass) 5-30 % lavere enn i den konvensjonelle produksjonen (Oikos, 2009).

Det største utslaget med hensyn til miljøskade oppnås først og fremst ved å unngå bruk av kunstgjødsele, men også mindre metan og lystgass påvirker resultatet. I økologiske produksjonen er det mulighet for å binde mer karbon i jorden i form av organisk materiale som slår også positivt ut. De økologiske produktene sparer i tillegg miljøet for utslipp av kjemisk-syntetiske sprøytemidler, og klimagasser som oppstår ved kunstgjødselproduksjon. Økologisk landbruk gir et lavere gjødselnivå, og dermed også et mindre tap av næring til vann og luft (Oikos, 2009).

I det økologiske landbruket skal alle dyr være ute jevnlig (Andersson, 1997). Det oppstår beiteområder og grasmark som har en positiv innvirkning på karbonbindingen. I en økologisk drift brukes fangvekster for å redusere næringsstoffutvaskningen. Kløvereng, grønn gjødsling og et variert vekstskifte bidrar også til å beskytte jorden, minske faren for erosjon og bedre jordstrukturen (Oikos, 2009).

Økologisk produksjon vil kunne gi vekst til et større biologisk mangfold, og det vil gi en større variasjon i kulturlandskapet. Det er funnet et større biologisk mangfold og flere individer på og i områdene rundt de økologisk produserende gårdene i Danmark og England enn ved konvensjonell drift (Serikstad, 2007). Økologisk produksjon har en positiv effekt når det gjelder landskapsvern, kulturlandskap, bevaring av ville arter og biodiversitet. Man ser at mange økologiske produsenter bevisst tar ansvar for å bevare og gjeninnføre gamle dyre- og plantearter (Oikos, 2009).

Det er innført flere tiltak for å minske miljøbelastningen fra landbruket. Det er næringen selv som står for flere av tiltakene, mens andre er innført via lover og forskrifter. Noen av tiltakene som er satt i gang er (Trondheim kommune, 2006):

- Autorisasjonsbevis for å kjøpe eller selge plantevernmidler.
- Obligatorisk gjødselplanlegging på alle gårdsbrukene.

- Tilskudds -ordning for å unngå høstpløying
- Dokumentere produksjonen i alle ledd fra ”jord til bord”.
- Forskrift om miljøplan i landbruket.
- Årlig innsamling av landbruksplast

### **3.4.1 Kritikk av økologisk påvirkning på miljøet**

Økologiske drift har blitt fremstilt som gunstig på grunn av at den konvensjonelle driften har store utslipp knyttet til produksjonen av kunstgjødsel. Arne Grønlund som også er en forsker ved Bioforsk har sett litt på denne problematikken, og viser til at Yara nå har utviklet en ny katalysorteknologi som reduserer utslippet av lystgass. Denne teknologien er nå i ferd med å bli installert i store deler av verden. Hvis bøndene bruker kunstgjødsele riktig mener han at den økte CO<sub>2</sub> bindingen gjennom fotosyntesen er mye større enn klimagassutslippene fra gjødselproduksjonen. Grønlund synes det er et dårlig argument hvis kunstgjødsel skal forbys pga klimagassutslippene ved kunstgjødsel -produksjonen. Grønlund har sterk tro på å benytte det beste fra hver av produksjonsmåtene, og mener vi da får et mest mulig miljøvennlig landbruk. Hvis gjennomsnittet av de forskjellige driftformene blir sammenliknet vil de omtrent komme likt ut. Begge drivemåter har sine styrker og svakheter (Nationen, 2009). Yara tilbakeviser påstanden om at artsmangfoldet er mindre i de konvensjonelle brukene. De mener at det uavhengig av metode vil være et inngrep i de naturlige biotopene og i den biologiske balansen. Konvensjonell drift vil kunne gi større produksjon av mat på mindre areal og dermed ta vare på det biologiske mangfoldet ved å la enkelte plasser være helt i fred. Balansert gjødsling kan bidra til å opprettholde mikrolivet i motsetning til det systemet som tapper jorden for ulike mineraler (Oikos, Yara, 2009).

### **3.5 Økologisk produksjons påvirkning på dyr**

I et økologisk landbruk og akvakultur er det krav til produsentene som går utover lovfestede bestemmelser. Dette får en positiv innvirkning på dyrevelferden. Kravene tilsier at husdyrene skal ha bedre plass til å bevege seg, ha utetilgang og selvregulering. Oppdrettsfisk skal ha bedre levevilkår og plass. Alle produksjonsdyr skal leve under vilkår som fremmer en positiv helse og trivsel. En skal så langt det er mulig strekke seg etter de naturlige levekårene som dyrene har (Oikos, 2009).

De største ulikhetene mellom et konvensjonelt husdyrhold og et økologisk husdyrhold er at alle dyr i en økologisk drift skal være ute hele sommertiden. Resten av året skal de være ute jevnlig så ofte været og forholdene tilsier det. Det stilles også krav til innemiljøet. I økologisk drift skal alle husdyrene ha tilgang på dagslys inne i fjøset. I tradisjonelt landbruk holdes fjørfe i svært trange omgivelser. I økologisk drift skal alt fjørfe gå fritt. (Andersson, 1997). Oikos (Bente Jacobsen) mener det bør settes konkrete regler for dyrenes omgivelser og hvordan de håndteres.

### **3.5.1 Fôring og sykdom hos økologisk dyr**

De økologiske gårdene skal i størst mulig grad være selvforsynt med egnet økologisk dyrket fôr. Dyrenes fôr skal være allsidig og tilpasset arten. Det er ulovlig å presse dyret til unormal ytelse gjennom fôret, dvs. for rask vekst eller unaturlig stor produksjon av melk, egg osv. Fôret skal ikke inneholde syntetiske vekstregulerende eller appetitt stimulerende midler, antibiotika eller syntetiske fargestoffer. Det stilles strenge krav til mengde kraftfôr (Andersson, 1997).

Naturlige terapeutiske midler og metoder prøves først ved sykdomstilfeller. Bruken av syntetiske/kjemiske fremstilte medisiner skal alltid beregnes. Når man velger behandlingsmetode skal alltid dyrets velferd komme i første rekke. Bøndene opplever at de økologiske produksjonsdyrene er mindre syke, har god trivsel og kommer seg forttere etter en sykdom når dyrene ikke sprøytes i tide og utide (Andersson, 1997).

I økologisk drift får kalvene die fra moren i råmelksperioden. Dette er med på å bygge opp immunforsvaret. Pelsdyroppdrett og ville dyr i fangenskap er ikke tillatt i økologisk drift (Andersson, 1997).

I et økologisk landbruk er det et mål at dyrene skal ha minst mulig påkjenning før slaktning. Etter transport og ved selve slaktingen blir de økologiske dyrene behandlet på den samme måten som ved konvensjonelt landbruk. For at et slakteri skal bli godkjent av Debio må de kunne holde de økologiske dyrene adskilt fra de andre dyrene. Årsaken er at man skal kunne spore det økologiske kjøttet tilbake til produsent for å kunne forsikre seg om at de økologiske garantiene holder (Andersson, 1997).

I et økologisk landbruk har dyrene bedre levevilkår enn ved andre kjøttprodusenter. Trivsel blant dyr gir også mindre medisinbruk. Dyrene har mye utegang og fôret er mer variert og med en høyere beiteandel. Dette gjør at vi får en bedre kjøttkvalitet og en bedre

ressursutnyttelse. Muligheten for dyrene til å gå ute er viktig både for dyrene selv og miljøet rundt. Kulturbeite vil gi en bedre kjøttkvalitet, unytte de marginale ressursene maksimalt og ikke minst ta vare på de verdiene som ligger i å ha et kulturlandskap (Oikos, 2009).

### **3.5.2 Kritikk av økologisk dyrevelferd**

Det er flere problemer som kan dukke opp når det drives økologisk landbruk. Dette kan være problemer som er knyttet til fôring, sykdom og kontroll av parasitter (Birkeland).

I en rapport (Grøva, Henriksen, 2004) er det gitt en vurdering av risikofaktorer som oppstår ved økologisk drift. Det stilles strengere krav enn ved konvensjonell drift, og det er andre type risikoer. Disse risikofaktorene er grunnlaget for kritikken av økologisk drift. Noen av områdene som kritiseres er:

- I den økologiske driften er det etiske aspektet ved dyrehold for lite synlig og vektlagt.
- Det er ikke en selvfølge at dyrehelsen og dyrevelferden har høye etiske standarder i det økologiske landbruket.
- Syke dyr må tas ut av produksjon. Dette kan føre til at til at bonden unngår å behandle dyr for ikke å tape inntekt. Faren er at målet om bedre dyrevelferd faller bort.
- I en økologisk drift er avhorning og kastrering av storfe og geit tillatt. Selve kastreringen bryter med prinsippet om naturlig atferd. Avhorningen strider med dyrevelferds- prinsippet i økologisk drift.
- I den økologiske driften skal helst dyrene på gården være av egen avl. Dette kan medføre innavl.
- Krav om uteareal kan medføre lite tilsyn med større fare for smitte. Utedrift på smågris kan føre til leddskader/benlidelser og større dødelighet.
- Løsdrift kan føre til stress og skader med fare for økt smågrisdødelighet. Fjørfe som utsettes for sterkt lys kan føre til at det forekommer fjørhacking og kannibalisme.

I 2004 satte Britt Henriksen og Lise Grøve fokus på de etiske aspektene rundt dyrehold i det økologiske landbruket. De kom frem til at det må fremmes en klarer beskrivelse av hva god dyrevelferd er. Henriksen og Grøve anbefalte i sin rapport at det burde settes fokus på:

- Utvikling og innføring av kompetansekrav til husdyreierne.
- Utvikling av verktøy som kan måle grad av velferd.
- Identifisering av husdyrraser egnet for økologisk drift.

- Parasittkontroll tilpasset norske forhold.
- Kompetanse om naturlig terapeutiske midler og metoder.
- Kunnskap for å imøtekomme problemer med fjørhacking og kannibalisme.
- Kunnskap om forekomst av zoonoser i forhold til driftsopplegg, slakterutiner og konsumentoppfatning.
- Sammensetning av førseddel.

### ***3.6 Økologiske produkters påvirkning på menneskers helse***

For at maten skal være gunstig for menneskene er vi avhengig av antioksidanter, vitaminer og at fettsyresammenhengen er riktig. I det økologiske landbruket får dyrene mindre mengder av konsentrert fôr, mer beiting ute og et høyt innhold av kløver i fôret. Dette har gitt utslag i form av at økologisk melk har et høyere innhold av fettsyrene CLA og omega 3, noe som er positivt for vår helse. Vi får da et gunstig forhold mellom omega 3 og 6 i vårt kosthold. Det er bevist via undersøkelser om økologisk mat at den har et større innhold av antioksidanter og vitamin A og C i frukt og grønnsaker. Økologiske produkters viktige helsefremmende stoffer gir fordeler når det gjelder forebygging av hjerte/ karsykdommer og kreft. En av årsakene til at økologiske produkter inneholder stoffer som fremmer vårt immunforsvar er at plantene selv må bygge opp sitt eget immunforsvar mot nedbrytere i motsetning til i sprøytete produkter (Oikos, 2009).

Noe av skepsisen til økologisk produkter henger sammen med at kunder tror at det fortere oppstår sopp i disse produkter da de ikke blir sprøytet for å forhindre soppspredning. Det er bevist fra veterinærinstituttet og Statens landbrukstilsyn at økologisk dyrket korn ikke har større andel av sopp (mykotoksiner) enn tradisjonelt produsert korn. I tillegg inneholder de økologiske kornproduktene mindre av muggsoppen *Fusarium* (Ulstein, 2003). Det er gjort undersøkelser i Norge som viser at det heller ikke er noen større fare for å bli syk av å spise produkter som er sprøytet med naturlig gjødsel enn med kunstig gjødsel. Det fører til en lavere helserisiko for forbrukerne ved ikke å sprøyte med kjemisk-syntetisk sprøytemidler da risikoen for at det forekommer sprøytemiddelrester i næringsmidlene reduseres. Det er som nevnt tidligere ingen genmodifiserte organismer eller kjemisk-syntetiske sprøytemidler i økologisk matvare produksjon. Små mengder nitrogen gjødsel vil gi mindre sjanse for et høyt -nitrat innhold i økologisk landbruk (Oikos, 2009).

### **3.6.1 Påvirkning på produsenten**

Produsentene setter seg i en fare ved ikke å drive økologisk. De kan bli forgiftet og de har større helserisiko. Det er tidligere blitt påvist at sprøytemidlene og håndteringen av sprøytegiften utgjør en stor helserisiko for bøndene. De kjemiske sprøytemidlene har en sammensetning av naturfremmede virkestoffer og følgestoffer. Noen av disse stoffene eller deler av stoffene er tungt nedbrytbare og bioakkumulerende miljøgifter. Stoffene kan mennesker få i seg gjennom vann, luft, drikke, mat og kosmetikk. Det er ennå ikke bygget opp god nok kunnskap om disse stoffene til at vi klarer å oppdage rester av disse stoffene. I tillegg er kunnskapen om hvert enkelt stoff, samvirkningen mellom disse og effekten av den samlede påvirkningen ennå ganske liten eller nesten ikke eksisterende. Det er derimot økende fokus på dette og mistanken rundt de negative virkningene er økende (Oikos, 2009).

### **3.6.2 Matvaresikkerhet**

Det er i dag en stadig økende befolkningsvekst, og det er nå mer enn noen gang viktigere at vi tar vare på ressursene vi har for å minske miljøbelastningen. FN anslår at i 2050 vil verdens befolkning være på ca 9 milliarder mennesker. De mener likevel at det er grunnlag for å produsere nok mat til alle, men det er da nødvendig å øke den totale matvareproduksjonen. Mange mener at vi nå er inne i en tid hvor det vil forekomme større klimaendringer. Det vil da være et stort behov for at vi tar vare på ferskvannsressursene, fruktbar matjord og at vi streber etter å ha et genetisk mangfold. FAO har slått fast at økologisk produksjon kan øke matvaresikkerheten ved at jord, organisk materiale og næringsressursene blir tatt bedre vare på. Flere forskere har arbeidet med dette temaet over lengre tid og har nå utviklet modeller som viser at selv ved økologisk produksjon vil en kunne dekke matbehovet til dagens befolkning. Selv med en skissert befolkningsvekst trenger en ikke øke jordbruksarealet. Forskerne har også kommet frem til at hvis all produksjon ble økologisk ville avlingsmengden kanskje reduseres noe i den vestlige delen av verden, mens den vil øke betraktelig i den østlige verden (utviklingslandene), slik at produksjonen netto får en økning. Sysselsetningen vil kunne øke i form av flere ansatte på bygdene ved å produsere økologisk. Dette vil igjen føre til økte inntekter, en bedre mattilgang, ernæring og et ”sunnere” liv for bøndene med tanke på giftstoffer (Oikos, 2009).

Et mål for økologisk produksjon i Norge er å nyttiggjøre seg av de lokale ressursene. Dermed reduseres importen av de varene som vi selv kan produsere. Bærekraftighet og stimulanse av samfunnet til å produsere, omsette og handles lokalt er viktig. Import eller frakt av varer over store avstander, vil medføre store forurensninger og transportkostnader. I tillegg er dette

negativt da maten ikke blir så fersk som den ville ha blitt fra en lokal produsent. De økologiske produsentene arbeider for at man så langt det er mulig får tilgang til kortreist mat (Oikos, 2009). Det er ikke bare produsentene som er opptatt av kortreist mat. Selv mange profilerte kokker er av den oppfatningen at økologisk og kortreist mat har mer smak og en bedre konsistens (Ulstein, 2003). I det økologiske dyrefôret er det en større bredde i tilfanget, og mer varierte vekstforhold gir flere forskjellige smaks kvaliteter. Det er ikke bare vanlige forbrukere og matekspertter som har merket forskjellen, også bakere og kjøttkjærere har gitt uttrykk for at økologiske produkter er bedre råvarer enn vanlig produserte produkter (Oikos, 2009).

### **3.6.3 Kritikk av økologiske produkter relatert til helse**

Norsk helsemyndighet uttaler at det er vanskelig å finne vitenskaplig belegg for at økologisk mat er sunnere enn annen mat. Arnhild Haga Rimstad i helsedirektoratet sier at de ikke betegner den ene eller den andre produksjonsformen til å gi sunnere mat. Det er tidligere gjort undersøkelser på næringsstoffinnhold, og hun mener at det er ingen signifikant forskjell. Det hevdes at økologiske produkter inneholder mer antioksidanter og vitaminer, men det ikke er bred nok dokumentasjon til å fastslå dette. (Iversen, 2009).

Økologisk produksjon er ikke heldig for verdenssamfunnet, og spesielt med tanke på de fattige. Dette argumentet er Bunnpris-sjef Trond Lykke en sterk tilhenger av. Han legger stor vekt på at det i Europa krever mye areal for å dyrke frem økologisk mat, og at prisene derfor blir presset noe opp. Han betegner det som ren egoisme ovenfor de fattigere landene at vi dyrker økologisk. Også Rema 1000 innkjøpsdirektør Martin Klafstad er betenkt når det gjelder økologiske produkter. Han argumenterer med at han synes det fortsatt er for stor usikkerhet rundt virkningen av økologisk produksjon. Klafstad er enig med Lykke om at arealbruken ved økologisk produksjon er unødvendig stor og presiserer at Rema 1000 ikke vil komme til å lage reklame som går på at økologisk mat er sunnere eller mer miljøvennlig. Begge er opptatt av at miljøet må reddes, men de har ikke tro på at verden vil reddes ved at kundene kjøper økologiske produkter. Klafstad mener at økologiske produkter har gått i samme felle som Fair Trade gjorde der middelet ble viktigere enn hensikten (Nergård, 2007).

Flere er uenig i ovennevnte betraktninger. (Geir Lieblein, UMB), (Odd Gunnar Nordengen, Dagligvarehandelen, 2007), (Eirik Nergård, Dagsavisen, 2007).

## 4.0 Tidligere undersøkelser om økologiske produkter

Det er tidligere gjort mange undersøkelser om hva slags type konsumenter som kjøper økologisk, og hva deres preferanser og holdninger er. Det finnes svært få undersøkelser på hvordan kunnskap påvirker kjøp av økologisk. I det etterfølgende blir noen av funnene i litteraturen gjennomgått.

### Personlige og sosiale faktorer

Li og Zepeda i 2007 viser at inntekt ikke har signifikant påvirkning på kjøp av økologiske produkter, men at det er andre faktorer som spiller inn. Konsumenter som likte å lage mat, har 11 % økt sannsynligheten for å kjøpe økologisk. Mangel på religiøst syn økte sjansen for å kjøpe økologisk med 14 %. Konsumenter med en collegegrad har 10 % økt sannsynlighet for å kjøpe økologisk, og yngre respondenter hadde ytterligere økt sannsynlighet med 3 %. Alle disse målingene ble gjort på 5 % signifikansnivå. På 10 % signifikansnivå ble det funnet at familier med barn under 18 år hadde 4 % mindre sjanse for å kjøpe økologisk. Kjønn og rase hadde ingen signifikant betydning (Li og Zepeda, 2007).

Thompson og Kidwell i 1998 påviste at sannsynligheten for å velge økologisk øker i takt med antall barn som er i husholdningen. Foreldrene har en større sannsynlighet for å velge økologisk så lenge barna er under 18 år (Thompson og Kidwell, 1998).

Tidligere undersøkelser har vist at utdanning og kjøp av økologisk korrelerer. Denne teorien blir støttet av en studie gjort i Alaska der konsumenter som kjøpte økologisk hadde en høyere utdanning enn andre konsumenter (Swanson og Lewis, 1993). I en annen undersøkelse foretatt i California (Jolly, 1991) viste resultatet at det ikke var forskjell i utdanningsnivået for de som kjøper økologisk og de som ikke gjør det. En undersøkelse foretatt av Thompson og Kidwell i 1998 viste derimot at konsumenter med en høyere utdanning er mindre villig til å kjøpe økologisk.

Mange studier forutsetter at det er en selvfølge at en høyere inntekt gir større sannsynlighet for etterspørsel etter økologiske varer (Parkwood Research Associates, 1994). Dette er i midlertidig ikke gyldig for alle studier. Hartman Group gjennomførte en undersøkelse der resultatet viste at tross de høyere prisene på økologisk er en høyere inntekt ikke positivt korrelert med større etterspørsel etter økologisk. Konsumentgrupper med en relativt lavere inntekt enn gjennomsnittet, virket mer interessert og ivrigere kjøpere av økologisk matvarer



(Hartman Group, 1996). Kunder med høy inntekt som handler på spesialbutikker er mer prisfølsomme for de økologiske produktene enn andre kunder (Thompson og Kidwell, 1998). Det er de med høy inntekt som har størst sannsynlighet for å velge spesialbutikker, men de som velger spesialbutikker har mindre sannsynlighet for å velge økologisk (Thompson og Kidwell, 1998).

### Holdninger og motivasjon til økologiske produkter

Undersøkelser viser at selv om de økologiske produktene kan være vanskelig å finne, og er noe dyrere enn andre produkter, oppfatter mesteparten av konsumentene økologisk som positive produkter (Naspetti og Zanolli, 2001). Det er konsumenter som er opptatt av smak, eller som har dietter å forholde seg til som er mest motivert for å kjøpe økologisk (Chang, Leviton-reid og Zepeda, 2006). Helse er en av de viktigste motiverende faktorene for kjøp av økologiske produkter (Magnusson, 2003), selv om det ikke er noen legitim forskning som beviser at økologiske produkter er bedre for helsen (Magkos, 2003). Motiver som dyrevelferd og miljø har vesentlig større betydning enn politikk og religion når det gjelder valg av mat. Geografisk tilhørighet hadde ingen betydning for hvilken type mat som ble kjøpt. Dette reflekterer at jo mer opptatt av man er av miljø, dyrevelferd og helse, jo mer positive er man til å kjøpe økologisk (Honkanen, Olsen og Verplanken, 2006). En undersøkelse foretatt av Naspetti og Zanolli viser at senking av prisene og bedret plasseringen av produktene i butikken vil øke etterspørselen. Det er viktig for forbrukeren at produktet smaker godt, ser delikat ut og er lett å bruke (Naspetti og Zanolli, 2001). Sammenhengen mellom holdning og intensjon viser seg å være positiv og sterk når det gjelder økologiske produkter. Konsumenter som har en positiv holdning til økologiske produkter, hadde en større intensjon om å handle økologisk (Honkanen, Olsen og Verplanken, 2006). Hvorvidt konsumenten velger økologisk, viser seg å være svært sterkt knyttet til matvarebutikken de handler i (Li og Zepeda, 2007). Konsumenter som sjelden handler økologisk er mest opptatt av om produktet tilfredsstillere deres personlige ønsker. De verdsetter smak og utseende på produktet høyest. Selv om de mener at økologiske produkter smaker godt er deres preferanser mot økologiske produkter negativ. Motivene for ikke å handle økologisk har sin årsak i pris og produktets distribusjon. Konsumenter som handler økologisk en gang eller fler i uken ser ut til å ha et mer idealistisk bilde av produktet, og har en større grad av engasjement til produktet. De er mest bekymret for at produktet ikke er lett nok tilgjengelig (Naspetti og Zanolli, 2001).

### Kunnskap om økologiske produkter

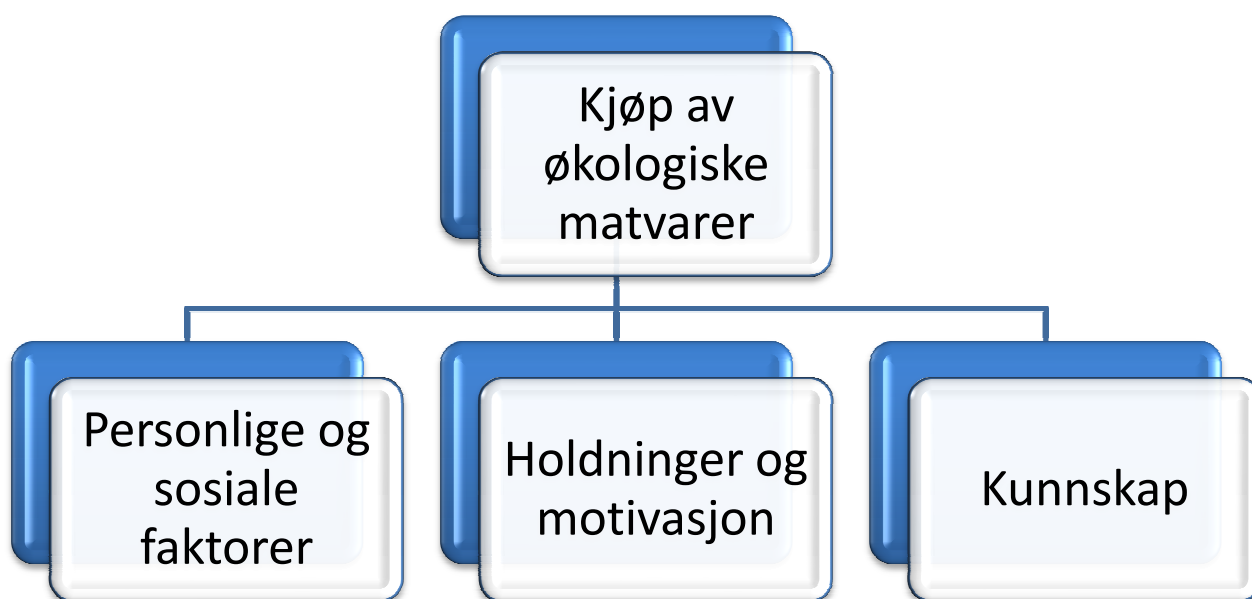
Desto mer erfaring en konsument har med et produkt, desto mer informasjon om produktet ser ut til å bli husket av konsumenten. De har lettere for å se verdiene som produktet gir (Naspetti og Zanolì, 2001). Konsumentene er villig til å lære mer om produkttypen, og de ønsker å velge fritt mellom produktene med bakgrunn i denne kunnskapen. Disse kundene ønsker at de økologiske produktene er bedre merket, inneholder en høy grad av matvaresikkerhet, og ikke minst at det er mer informasjon tilgjengelig slik at de kan forstå hva som gjør økologiske produkter forskjellige fra de konvensjonelle (Naspetti og Zanolì, 2001). Det er mangel på informasjon og tillit til merket som er den største barrieren for salg av økologisk matvarer. (Chang, Leviton-reid og Zepeda, 2006).

## 5.0 Teori og modeller

Basert på tidligere undersøkelser er det i denne oppgaven utviklet en forklaringsmodell som beskriver faktorene som påvirker preferansene til økologisk matvarer. I tillegg er det sett på teorien om betydningen av personlige og sosiale faktorer som er belyst i flere tidligere undersøkelser.

### 5.1 Konsument atferd

De fleste økonomiske modellene bruker relative priser og inntekt når etterspørselen etter varer skal forklares. Faktorer som er sosiale, kulturelle, personlige eller psykologiske blir betegnet som latente eller ikke registrerbare (Naspetti og Zanolì, 2001). Nedenfor er modellen som ligger til grunn for analysen i denne oppgaven vist. I videre analyse blir det kun fokusert på holdninger og kunnskap i forhold til økologiske matvarer.



**Figur 1: Kjøp av økologiske matvarer**

Personlige og sosiale faktorer er blant annet alder, kjønn, utdanning, yrke, økonomi, familie og referansegrupper (Brady, Goodman, Hansen, Keller og Kotler, 2009).

Alder og familiesituasjon er faktorer som er i konstant endring og påvirker også derfor våre endringer i kjøpsvaner. Det å være en barnefamilie på fire gir ett annet handlingsmønster enn det å være en singel student på 20 år.

Yrket til en person forteller noe om type person og hvilke preferanser denne personen har. Yrket vil i stor grad påvirke kjøpsmønsteret på bakgrunn av lønn, behov og miljø. De ulike lønnsgruppene har ofte forskjellige preferanser med hensyn til for eksempel til pris og matkvalitet (Brady, Goodman, Hansen, Keller og Kotler, 2009).

Forbruket blir i stor grad påvirket av vår økonomi. Disponibel inntekt, kjøpekraft og holdningene påvirker forholdet mellom sparing og forbruk (Brady, Goodman, Hansen, Keller og Kotler, 2009).

Vår livsstil påvirkes ikke bare av vår kultur, yrke, inntekt og samfunnsklasse, men er den måten vi har valgt å leve på. Vår livsstil påvirker oss og de rundt oss i stor grad, og utgjør våre handlinger, meninger og interesser. En livsstil er derfor ikke bare vår personlighet, men omfavner hele mennesket (Brady, Goodman, Hansen, Keller og Kotler, 2009).

Personlighet og selvbilde er unikt for alle mennesker og kan ikke deles opp i grupper.

Personlighet betegnes som varige egenskaper, som gir personen et særpreg. Dette særpregget får personen til å handle, tenke og føle på en karakteristisk måte (Brady, Goodman, Hansen, Keller og Kotler, 2009). Det er store uenigheter om hvordan personlighet påvirker kjøp.

Noen mener at vi velger produkter ut fra personlighet, mens andre hevder vi velger produkter ut fra den personligheten vi ønsker å ha (Sirgy, 1982). En av de fundamentale premissene for konsumentatferd er at kjøp av produkter ikke blir foretatt ut fra hva kunden gjør, men ut fra hva kunden mener (Livy, 1959). Dette betyr ikke at produktet i seg selv ikke er noe verd, men at meningen med produktet har desto større verdi. Dette indikerer at forbrukeren foretrekker produkter som gir en verdi eller mening, og som tilfredsstillende en personlig. En god merkevare fremkommer når personen som kjøper dette produktet ikke føler seg vel uten dette merket, det vil si at forbrukeren har fått ett personlig forhold til merket (Askegaard, Bamossey og Hogg, 2006). Familie er noe vi alle har ett forhold til, og er kanskje den gruppen som påvirker våre valg i størst grad. Det blir tidlig i oppveksten signalisert hvilke holdninger og meninger familien har. Dette gjelder spesielt innen områder som religion, politikk og økonomi. Dette vil senere forme personens ambisjoner, egenverd og andre personlige faktorer. Familiens påvirkning betyr mye for markedsføreren spesielt siden holdninger og oppfatninger kan gå i arv (Brady, Goodman, Hansen, Keller og Kotler, 2009).

En referansegruppe påvirker personens mening eller atferd direkte. Grupper som familie, venner, naboer og kollegaer påvirker mest, dette er personer vi ofte er sammen med og identifiserer oss med. Referansegrupper er grupper hvor vi har tilhørighet og som gjenspeiler oss på en eller annen måte. Referansegrupper kan deles opp i primær og sekundær

grupper (Brady, Goodman, Hansen, Keller og Kotler, 2009), men dette drøftes ikke videre i oppgaven.

Vår motivasjon påvirkes av våre holdninger. Våre holdninger dannes blant annet av kultur, samfunnsklasse, og det miljøet vi har rundt oss. Kulturen gjenspeiler både våre holdninger og interesser ((Brady, Goodman, Hansen, Keller og Kotler, 2009), og er dermed med på å forme hva vi etterspør av matvarer. En person som er vokst opp i omgivelser som er opptatt av ressursbruk og miljø, vil ha holdninger som er preget av det. Det er stor sannsynlighet for at slike personer vil videreføre holdningene til sine barn. En persons ønsker og behov er derfor i stor grad styrt av kulturen vi er vokst opp i eller tilhører. Allerede fra man er små tilegner man seg verdier, normer, oppfatninger, preferanser og atferdsformer. Endringer av etablerte preferanser krever derfor bevisst kunnskapsoppbygging og påvirkning. Dette kan ta lang tid (Brady, Goodman, Hansen, Keller og Kotler, 2009).

Samfunnsklasse er det samme som sosiale lagdelinger. Samfunnsklasser betegnes som relativt homogene og varige sosiale grupper i et samfunn. De er hierarkisk ordnet hvor medlemmene i betydelig grad har sammenfallende verdioppfatninger, interesser og atferd (Brady, Goodman, Hansen, Keller og Kotler, 2009).

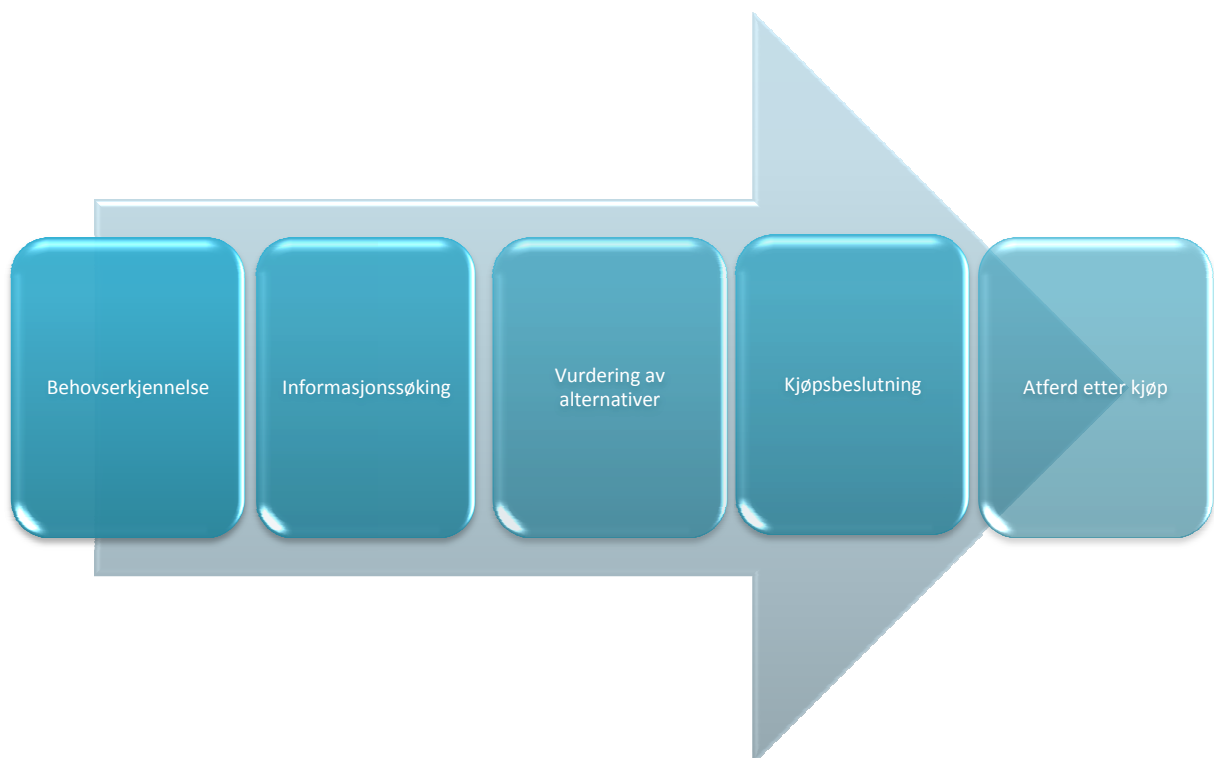
Motivasjon oppstår når du har et behov du ønsker å tilfredsstille. Den mest kjente teorien er Maslows motivasjonsteori. Denne teorien er bygget på at personer ledes av bestemte behov i bestemte situasjoner (Maslow, 1954). For å forklare dette satte han opp de ulike behovene i en figur formet som en pyramide. Pyramiden viser fem behov gradert etter viktighet. De fem elementene er fysiologiske behov, behov for trygghet og sikkerhet, kjærlighet og sosiale behov, behov for respekt og anseelse og til slutt behov for selvrealisering (Maslow, 1954). De er rangert i rekkefølge der fysiologiske behov er viktigst å få oppfylt. En annen viktig og kjent teori er Freuds motivasjonsteori. Denne går ut på at mennesket har ubevisste sjelelige krefter som former atferden. Disse kreftene blir under oppveksten undertrykket for å tilpasse seg det sosiale, men vil aldri forsvinne. De kan komme frem i form av forsnakkelser eller nevrotisk adferd (Brady, Goodman, Hansen, Keller og Kotler, 2009).

Oppfatninger og meninger påvirker i stor grad våre kjøpsvaner og holdninger til produkter. En oppfatning/ mening etableres i stor grad via læring og erfaringer (Brady, Goodman, Hansen, Keller og Kotler, 2009). Definisjonen på en oppfatning er: *en beskrivende tanke som en person har av noe*. Mens meningen (holdningen) defineres som: *personens varige positive eller negative kognitive vurderinger, emosjonelle følelser og handlingstilbøyelighet ovenfor et objekt eller en idé* (Ballachey, Crutchfield og Krech 1962).

Det er få teorier som forklarer hvordan konsumentens kunnskap påvirker valg av matvarer. Det å forstå kundens kunnskap om produktet er svært viktig, da dette gjenspeiler kundens oppfattelse av produktet.

## ***5.2 Fem trinn i kjøpsbeslutningsprosessen***

Det er gjennom mange tidligere studier forsket på kjøp og forbrukeratferd. Det er fem trinn en forbruker hovedsakelig går igjennom ved et kjøp (Brady, Goodman, Hansen, Keller og Kotler, 2009). Det varierer fra kjøp til kjøp om forbrukeren slavisk går igjennom all disse stegene. Som forklart i 4.1.2 er det forskjellig kjøpsatferd i ulike situasjoner, og noen søker mer informasjon enn andre før et kjøp. Ved enkelte kjøp er forbrukeren nesten ikke innom de første stegene og hopper rett til kjøp, mens trinnrekkefølgen ved andre kjøp følges slavisk. De fem trinnene er behovserkjennelse, informasjonssøking, vurdering av alternativer, kjøpsbeslutning og atferd etter kjøp (Brady, Goodman, Hansen, Keller og Kotler, 2009). Modellen viser at markedsføreren må fokusere på hele beslutningsprosessen og ikke kun kjøpsbeslutningen (Howard og Sheth, 1969). Ved kjøp av økologiske produkter følges trinnene mer eller mindre slavisk til forskjell fra kjøp av ordinære matvarer.



***Figur 2: Kjøpsprosess fem trinn(Brady, Goodman, Hansen, Keller, Kotler, 2009)***

Behovserkjennelse: For at forbrukeren i det hele tatt skal søke et produkt, må konsumenten erkjenne et behov for produktet. Behovet kan utløses av enten ytre eller indre stimuli. En indre stimuli er en drift som vi gjennom oppveksten har lært hvordan skal fylles. Et eksempel på dette er sult. Vi kan også påvirkes til å føle et behov av ytre stimuli. Dette er forhold som får oss til å føle ett behov ved sansing i våre omgivelser. Et eksempel på dette er behovet en skaper ut fra det en ser/lukter/føler (Brady, Goodman, Hansen, Keller og Kotler, 2009). For en som skal markedsføre et produkt er det viktig å vite hva som skaper ett behov hos forbrukeren for så og ”spille” på dette. Økologiske produkter dekker de samme fysiologiske behovene som andre produkter. I tillegg kan økologiske produkter dekke behov om å hjelpe miljøet, bedre helsen eller kjempe for bedre dyrevelferd.

Informasjonssøking: Når man skal finne informasjon om et produkt kan vi enten være passive søkere eller aktive søkere. En passiv søker blir oppmerksom på produktet ved fysisk å høre om det eller se det. En aktiv søker leter selv etter informasjon om produktet enten via aviser, internett, venner og andre informasjonskanaler. Nødvendig informasjon kan en finne gjennom personlige kilder, kommersielle kilder, offentlige kilder eller erfaring (Brady, Goodman, Hansen, Keller og Kotler, 2009). For at en person skal velge økologisk er det viktig at informasjonen har stor troverdighet og at den er lett tilgjengelig. Det er svært lite reklame og oppslag om økologiske produkter. Konsumenter som er opptatt av miljø, helse og dyrevelferd må derfor skaffe seg informasjon om hva økologiske produkter står for, og deretter ta stilling til om de økologiske produktene tilfredstilles deres krav/ønsker.

Vurdering av alternativer: Valget en forbrukeren foretar, kan forklares gjennom en kognitiv prosess. Det vil si at forbrukeren danner sin produktoppfatning hovedsakelig basert på et bevisst rasjonelt grunnlag. Forbrukeren føler et behov og ser etter produkter som kan gi dem de egenskapene som tilfredsstiller deres behov (Brady, Goodman, Hansen, Keller og Kotler, 2009). Produktet får et merkeimage ved at forbrukeren danner seg oppfatninger om produktet. Oppfatningene er ikke de samme fra konsument til konsument, og kan variere mye. Oppfatningen er ofte et speilbilde av erfaring og hvordan kunden opplevde produktet. Gjennom en vurderingsprosedyre danner forbrukeren sine holdninger og preferanser om de ulike merkealternativene. Forbrukeren vurderer de ulike egenskapene opp mot hverandre og vektlegger noen forhold mer enn andre (Green og Wind, 1973).

Når en forbruker skal vurdere alternativene opp mot hverandre, er det liten sannsynlighet for at de økologiske produktene blir valgt med mindre forbrukeren er oppmerksom på hva økologiske produkter står for og innebærer. En ordinær forbruker vil ofte se på utseende og pris i første omgang. Økologiske produkter er med enkelte unntak ofte noe dyrere enn tilsvarende produkter og kan i tillegg ofte se mindre fristende ut. Dette gjelder spesielt frukt fordi økologiske produkter ikke er sprøytet. Produktene har ikke glans og holder seg ikke så lenge som ordinære varer. For at en konsument skal se bort i fra de visuelle faktorene, må den tidligere ha opparbeidet seg kunnskap om produktet og oppfattet det som positivt.

Kjøpsbeslutning: Mot slutten av vurderingsprosessen har forbrukeren et klarere bilde av produktet, men det er fremdeles forhold som kan påvirke og endre forbrukerens oppfatning. Andres holdninger og uforutsette situasjonsbetingede faktorer kan endre beslutningen (Brady, Goodman, Hansen, Keller og Kotler, 2009). Venner og familie har en stor påvirkning på valg av produkter, og kan medføre endring av oppfatning som en forbruker har om et produkt. Dette kan ha sin årsak i at en ser opp til personen som har mening om produktet eller at man ønsker å gjøre de nærmeste rundt seg til lags. De uforutsette faktorene er en risiko og kan være uforutsett pris og kundebehandling ved kjøp av produktet. Det er fem beslutninger en forbruker må ta i kjøps situasjonen. Disse er merke, leverandør, kvantum, tidspunkt og betalingsmåte (Brady, Goodman, Hansen, Keller og Kotler, 2009). Konsumenten kan her møte på venner og bekjente som ikke har troen på konseptet økologisk, og dermed fraråder kjøpet. Det er viktig å merke seg at kjøp av økologiske produkter ofte ikke er et impuls kjøp, men en bevisst handling. Det skal derfor mer til at kjøp av økologisk matvarer forkastes enn ordinære produkter.

Adferd etter kjøpet: Etter et kjøp har man alltid en fornemmelse av i hvilken grad man er fornøyd eller misfornøyd med produktet. Forventningen kunden har til produktet utgjør en stor del av den senere oppfattningen kunden får til produktet, for eksempel hvor lenge forventer kunden at produktet skal holde og så videre. Det er gapet mellom forventning og virkelighet som avgjør hvor fornøyd/misfornøyd kunden blir (Brady, Goodman, Hansen, Keller og Kotler, 2009). Kundens oppfatning av produktet er viktig for markedsføringen og for videre- og mer salg. Kundens tilfredshet er den beste reklamen et produkt kan få. Hvis en tidligere kunde snakker positivt om et produkt er det stor sannsynlighet for at andre bekjente/venner kjøper dette produktet ved en annen anledning. En misfornøyd kunde har to valg. Kunden kan enten gjøre noe aktivt i forhold til produkt eller kvitte seg med produktet. Hvis de bestemmer for å gjøre noe med det kan de enten gå ut i offentligheten eller advare og



informere venner og bekjente om å boikotte produktet for senere kjøp. Hvis kunden går ut i offentligheten er det aktuelt med reklamasjon, advokathjelp, klage til forbrukerrådet og liknede. For å unngå dette problemet er det viktig at markedsføreren registrerer hvordan produktet fungerer i det daglige og retter opp eventuelle feil og mangler (Brady, Goodman, Hansen, Keller og Kotler, 2009).

Er kunden fornøyd med kjøpet er sannsynligheten for gjenkjøp stor. Personene som bevisst har valgt å handle økologisk må bli utsatt for en negativ påvirkning for å fravike gjenkjøp.

## 6.0 Metode og data

### 6.1 Valg av forskningsdesign

Forskningsdesign er en overordnet plan for hvordan undersøkelsen skal gjennomføres (Selnes, 1999), og derfor viktig å bestemme før arbeidet på oppgaven begynner. Man skiller gjerne mellom tre ulike forskningsdesign. Dette er eksplorerende, beskrivende og kausale forskningsdesign. Hvis man har en klar problemstilling blir ofte den eksplorerende designen brukt. Dersom man ønsker å se sammenhengen mellom ulike variabler er den beskrivende brukt, og hvis man ønsker å se effekten av en eller flere uavhengige variabler er den kausale designen mest riktig. I denne oppgaven er det viktig å se sammenhengen mellom de forskjellige variablene. Den beskrivende designen blir derfor brukt i oppgaven. Designen blir også ofte kalt en deskriptiv design. En av hensiktene med den beskrivende designen er at man skal få frem en kvantifisert beskrivelse av markedet og dets omgivelser. Den brukes ofte ved undersøkelser av atferd, kjennskap, kunnskap og preferanser (Selnes, 1999).

Man kan ved beskrivende design enten foreta en tverrsnittundersøkelse som er en undersøkelse på ett bestemt tidspunkt, eller man kan gjøre en tidsrekkestudie der det foretas målinger regelmessig over en lengre periode (Selnes, 1999). I en masteroppgave tillater ikke tiden at man får gjentatt denne undersøkelsen flere ganger, og det blir derfor foretatt en tverrsnittundersøkelse. I en tverrsnittsundersøkelse kan man enten gjennomføre en survey eller observasjonsstudie. I en survey trekkes et utvalg som intervjues, mens man i en observasjonsstudie observerer eksempelvis atferd ved å velge et sted og et tidspunkt (Selnes, 1999).

I denne oppgaven er det en survey som blir gjennomført. Det er bedre for denne typen undersøkelse å få folk til å svare personlig enn ved observasjon. I en survey kan man enten gjennomføre en kvantitativ eller en kvalitativ undersøkelse (Selnes, 1999). For å svare på problemstilling blir det brukt kvantitative metode. En kvantitativ metode vil få frem det flertallet av befolkningen mener, men ikke spesifisert hva den enkelte respondent mener. Dette vil si at den kvantitative metoden ikke er noen form for dybdeintervju. Metoden vil få frem ett bredere spekter av hva folk mener.

Det vil alltid være svakheter med de forskjellige typer design. Svakheten ved det designet og metoden jeg har valgt er at en tverrsnittsundersøkelse kun blir foretatt på et tidspunkt og dermed ikke får med endringen i markedet over tid. En annen begrensning ved bruk av

kvantitativ metode er at spørsmålene er låst etter utsending. Man kan da ikke få en utdyping av respondenten hvis det skulle være av interesse.

## **6.2 Undersøkelsen**

Når man skal samle inn primær data, og bruker kvantitativ metode er det mest vanlig å ha ett spørreskjema med lukkede svaralternativer. Her kan respondenten kun svare innenfor de svaralternativene som allerede er lagt opp til.

### **6.2.1 Webbasert spørreundersøkelse**

Tidligere var de vanligste metodene for å innhente kvalitative data dør - til – dør intervju, telefonintervju og besøksintervju (Selnes, 1999). De siste årene har samfunnet blitt mer avhengig av internett. Det er derfor blitt stadig mer vanlig med nettbaserte undersøkelser. På grunnlag av at det er tidsbesparende, lite kostbart og mulighet til å samle store mengder data, blir det brukt en nettbasert spørreundersøkelse. Systemet som brukes i undersøkelsen heter Questback. Alle studenter ved UMB har tilgang på questback ved undersøkelser som er i samarbeid med skolen. Questback er et nettbasert data innhenting system som gjør det enkelt for bedrifter og privatpersoner å innhente nødvendig data.

Resultatene fra undersøkelsen blir registrert direkte, og man kan se innkommende resultater i sanntid. Alle respondenter kan velge å være 100 % anonyme. I Questback er det egne analyseverktøy, og man kan enkelt få ut grafer og diagrammer. I tillegg kan man uten store problemer overføre resultatene fra Questback til andre analyseverktøy som SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) og Microsoft Excel.

Linken ble først og fremst sendt ut per e-post til bekjente, men ble også lagt ut på nettsider for å få stor variasjon i respondentene. En nettbasert tilnærming vil gjøre det lettere for respondentene å svare. De kan da svare når det passer dem best. Da økologiske produkter i dag er mye diskutert er sannsynligheten stor for mange svar. I denne undersøkelsen vil alle personer over 18 år være av interesse. Respondenten kunne ikke få hjelp av avsender. Det vil ikke være mulig å kontrollere om respondenten får hjelp av andre i husholdningen eller av kollegaer. I spørreskjema blir det brukt ett lett språk med få faguttrykk i håp om at alle respondentene skal forstå spørsmålene likt. Da undersøkelsen blir sendt ut via nettet forutsettes det at respondenten klarer å beherske et relativt nytt kommunikasjonssystem. Dette begrenser noe av variasjonen i utvalget.

## 6.2.2 Spørreskjema

Som nevnt tidligere er dette et spørreskjema med lukkede svaralternativer, med unntak av kommentarer og noen personlige spørsmål til respondenten. Det er i denne undersøkelsen 18 hovedutsagn med totalt 97 spørsmål. Svaralternativene vil bestå av skalert enighet, sant - usant påstander og betalingsvillighet der alternativene blir oppgitt i prosent satser. De resterende spørsmålene går på informasjon om respondenten. Undersøkelsen er bygd opp slik at den starter med generelle kjøpsvaner, og følges opp med meninger om økologiske produkter for så å finne ut hva forbrukeren vet om økologiske produkter. Forhåndsoppgitte svaralternativer, vil gjøre det lettere og raskere for respondenten å svare på undersøkelsen. Det er antatt at svaralternativmåten gjør at flest mulig vil svare, og ikke ser på dette som en belastning. Det negative med å ha lukkede svaralternativer, er at en ikke fanger opp utdypninger/kommentarer respondenten har på de ulike spørsmålene. Dette er likevel en god metode i forhold til det som skal analyseres. Hovedfokuset i denne oppgaven er å se på sammenhenger mellom variabler, og ikke utdype hva hver enkelt person mener om tema.

Det ble brukt god tid på å ferdigstille spørreskjemaet, og dette ble publisert i slutten av februar. I utarbeidelsen av spørreskjema ble alle tanker og hypoteser skrevet ned, før spørsmålene ble endelig utformet. Mange diskusjoner er avholdt med veileder Frode Alfnes, som kom med gode og konstruktive forslag til endringer.

Det ferdigstilte spørreskjema ble så utsendt via e-post eller som en link.

## 6.3 Utvalg

Utvalget skal gi en indikasjon på hvordan markedet/populasjonen vi ønsker å undersøke ser ut. Utplukking av det riktige utvalget kan være avgjørende for hele undersøkelsen. Derfor er det viktig at det blir valgt et utvalg som vil representere populasjonen vi er ute etter. For å få et godt utvalg må vi minske faren for systematiske skjevheter. En må unngå over eller under representasjon av ulike grupper, det være seg alder, kjønn og liknende. For å unngå skjevt utvalg bør man følge utvalgsprosedyrens fem steg (Selnes, 1999).

Definisjon av populasjon: Her bestemmer man hvilken populasjon man ønsker å undersøke. Det kartlegges hvem som skal undersøkes og hvem som ikke skal undersøkes, samt at det settes en tidsramme for undersøkelsen (Selnes, 1999). I denne oppgaven er alle personer av interesse. Imidlertid ble det satt en nedre aldersgrense på 18 år, da det er få personer under 18 år som har ansvaret for matinnkjøp til familien. Målet var å nå ut til alle typer respondenter, både personer som har interesse for økologiske produkter og de som ikke denne interessen.

Det var ønskelig å få respondenter med forskjellig type utdannelse nivå og livssituasjon. Tid og økonomiske ressurser begrenser utvalget slik at det hovedsakelig er respondenter fra Oslo og Akershus som deltar. Det er også sendt ut over 100 undersøkelser til Trondheim.

Tidsintervallet for undersøkelsen var fra slutten av februar til slutten av mars.

Identifikasjon av utvalgsrammen: Dette trinnet er ment som en identifikasjon eller bestemmelse av utvalgsrammen (Selnes, 1999). I oppgaven er målsetningen å få flest mulig respondenter. Derfor blir utvalget lokalisert som beskrevet ovenfor.

Valg av utvalgsmetode: I utvalgsmetoden er det to hovedmetoder. Den ene er sannsynlighetsutvalg, den andre er ikke-sannsynlighetsutvalg (Selnes, 1999). Den største og kanskje vesentligste forskjellen på disse to metodene er at det ved et sannsynlighetsutvalg er mulig å oppdrive et representativt utvalg. Dette er ikke mulig hvis vi benytter oss av ikke-sannsynlighetsutvalg. Hver av dem har tre måter å innhente data på. Sannsynlighetsutvalget har enkel tilfeldigheitsutvalg, stratifisert utvalg og klyngeutvalg. Mens ikke-sannsynlighetsutvalget består av bekvemmelighetsutvalget, vurderingsutvalget og kvoteutvalget (Selnes, 1999). Det er i oppgaven gjennomført et bekvemmelighetsutvalg, for å nå ut til flest mulige respondenter på kortest mulig tid.

Utvalgets størrelse: Det er spesielt fem faktorer som påvirker vår mulighet til å innhente store kvanta i utvalget. Disse er analysemetode, budsjett, nøyaktighet, populasjonsvarians og populasjonsstørrelse (Selnes, 1999). Undersøkelse består derfor av 256 valide respondenter.

Innsamling av data: Det kan oppstå to typiske feilkilder i dette punktet. Den første er utvalgsfeil. Dette er feil som har oppstått i utvalgsplanen. Den andre feilen er målefeil og kan skyldes et dårlig forarbeid og formulering av for eksempel spørreskjema (Selnes, 1999). Når en skal begynne å analysere dataen som er kommet inn, kan det også fremkomme feil. De vanligste feilene her er tilfeldige eller systematiske feil. De tilfeldige feilene er ofte ikke spesielt avgjørende da de som regel går i begge retninger og ofte resulterer i middelveier. Systematiske feilene kan gi tre hovedfeil som ofte går igjen. Dette kan være mangel på svar, feil intervju situasjon eller feil i kontorarbeidet (Selnes, 1999).

#### **6.4 Undersøkelsens kvalitet**

I denne delen er kvalitet og troverdighet belyst. Noen av kriteriene for å sjekke kvaliteten er å undersøke dens reliabilitet og de ulike validitetsformene (Johannessen, Tufte og Kristoffersen 2004).

### **6.4.1 Reliabilitet**

Reliabilitet kan også beskrives som undersøkelsens pålitelighet. Reliabiliteten er knyttet til hvordan undersøkelsen er gjennomført, det vil si hvilke data som blir brukt/måleinstrument, hvordan data samles inn (datainnsamling) og måten informasjonen bearbeides på (databehandling). For at undersøkelsen skal være gyldig må den være pålitelig. Reliabilitet er en nødvendig betingelse for validitet (Selnes 1999).

Et måleinstrument sier noe om hvor godt vi måler det vi faktisk skal måle. For at dette skal være pålitelig må det være klare og tydelige spørsmål. Dette vil si at hvis en respondent blir spurt om det samme to ganger, enten etter hverandre eller i senere spørsmål skal respondenten svare det samme. Hvis ikke dette er tilfelle, er ofte enten spørsmålet dårlig/utydelig eller at den som spør har hatt påvirkning på en eller annen måte (Selnes 1999). Datainnsamlingens pålitelighet er helt og holdent opp til den som utfører datainnsamlingen. Det er her viktig at intervjuer opptrer likt i alle intervjuene. Utfører har også som oppgave å passe på at respondent ikke jukser under undersøkelsen (Selnes 1999). Dette er ikke et vesentlig punkt for oppgaven min da, jeg bruker Questback systemet som ikke gjør det mulig for intervjuer å påvirke respondenten. Det er ikke mulig å kontrollere at ingen av respondenten jukser, da svarene på denne undersøkelsen foregår enten hjemme i stuen eller på kontoret.

I behandlingen av data kan det også oppstå feil som gjør at undersøkelsen ikke er pålitelig. De fleste feilene som oppstår her vedrører kodingen av resultatet. Det kan være forskyvninger, feilkodet eller feil ved innlegging av data. Dette kan sjekkes ved å se om det i frekvenstabellene er noen unaturlig koding (Selnes 1999).

### **6.4.2 Validitet**

Validitet er et uttrykk for hvilken grad resultatet av en test måler det den er ment å skulle være mål for. Det vil si dataens gyldighet. Det finnes flere former for validitet. Det er intern validitet, ekstern validitet og begrepsvaliditet (Selnes 1999). De to hovedtypene av validitet som er mest brukt er den interne og eksterne validiteten. Jeg har valgt å forklare disse, men vil også i korte trekk forklare den siste validitetsformen.

#### Intern validitet – kausalitet

Intern validitet er en sentral del av både hypoteser og problemstilling. Når det gjelder en undersøkelse som har årsak - virkningsforhold. Vi ser på i hvilken grad vi kan konkludere

med at resultatet kan tilskrives den årsaken vi tror på, eller om den påvirkes av andre utenforliggende faktorer som det ikke er tatt hensyn til. Det vil med andre ord si at intern validitet har å gjøre med hvilken grad vi kan si at det eksisterer et kausalitetsforhold (Selnes 1999). Slike årsak - sammenhenger kan være vanskelig å oppdage da det finnes mange faktorer som kan påvirke resultatet. Respondenten kan ved modning forandre seg mellom to målinger. Målerefleks oppstår hvis undersøkelsen i seg selv påvirker respondenten til å svare annerledes enn den egentlig hadde tenkt. Instrumentvariasjon oppstår når respondentene ikke blir målt på samme måte. Statistisk regresjon er når ytterpunktene i svarene nærmer seg gjennomsnittet over tid. Utvalgsskjevhet er systematiske skjevheter i utvalget. Frafall oppstår hvis en mister respondenter i test perioden (Selnes 1999).

Mange av disse punktene gjelder der det forekommer retest. Dette vil ikke bli gjort i undersøkelsen, og mange av de utenforliggende faktorene vil dermed falle bort. I denne undersøkelsen måler en ikke holdning og kunnskapsendring over tid og retest er derfor ikke aktuelt.

#### Ekstern validitet – Generaliserbarhet

Ekstern validitet er om det man finner i undersøkelsen kan overføres/generaliseres, slik at det beskriver andre miljøer, personer og steder enn det er tatt utgangspunkt i. Det vil si i hvilken grad resultatet kan generaliseres. Det er i denne sammenhengen viktig å se på om det er noen grupper som er utelatt eller som ikke har svart, men som burde være med i denne undersøkelsen. Hvis dette har forekommet vil det føre til systematiske skjevheter i utvalget og en mindre ekstern validitet (Selnes, 1999).

I og med at det har vært begrensede ressurser for å få tak i respondenter vil det forekomme at det er grupper eller enkelt respondenter som ikke er inkludert i undersøkelsen. En lav ekstern validitet vil dermed kunne forekomme.

#### Begrepsvaliditet

Begrepsvaliditet dreier seg om relasjonen mellom det generelle fenomenet som skal undersøkes, og de konkrete data (Johannessen, Tufte og Kristoffersen 2004). Det vil si om vi måler det vi ønsker å måle.

### **6.4.3 Målenivå**

Svarene til respondentene blir målt via en kodebok. Svarene kommer ut i tall og ikke i full tekst. Dette gjør det lettere å analysere svarene senere. Det vanligste er å skille mellom fire

typer målenivå. Nominalnivå, ordinalnivå, intervallnivå og forholdstallnivå. Det er ikke selve personen som måles, men egenskapene eller attributtene ved personen. En egenskap eller attributt kan beskrives som inntekstnivå, meninger eller holdninger (Selnes 1999). Her er kodingen viktig. I en kvantitativ analyse, med lukkede svaralternativer kan svarene lett kodes å gjøres om til tall (Selnes, 1999).

I denne oppgaven er de fleste av spørsmålene på ordinalnivå, men også nominalnivå og intervallnivå er blitt brukt. Nedenfor gis en kort forklaring med eksempler.

**Nominalnivå:** Nominal stammer fra det latinske ordet *nomina* som betyr navn. For at variablene skal være på nominalnivå må de ikke kunne rangeres på noen logisk måte, og kun angi om enheten er lik eller ulik (Johannessen, Tufte og Kristoffersen 2004). Dette er det laveste nivået vi kan måle på. Eksempel kjønn.

**Ordinalnivå:** Betyr orden. Her kan variablene både rangeres og angi gjensidig utelukkende klassifiseringer (Johannessen, Tufte og Kristoffersen 2004). Mesteparten av spørsmålene i undersøkelsen er på ordinalnivå, der respondenten blir spurt om hvor enig den er i ulike påstander. Dette er senere i oppgaven betegnet som skalert enighet.

**Intervallnivå:** Intervall betyr mellomrom. På dette nivået er det mulig å spesifisere nøyaktige og like intervaller mellom verdiene. De kan i tillegg klassifiseres og rangeres. Her er det ikke noe opplagt nullpunkt (Johannessen, Tufte og Kristoffersen 2004). I undersøkelsen er deler av spørsmålet om betalingsvillighet på intervallnivå. Respondenten blir her spurt om hvor mye ekstra de er villig til å betale for økologisk matvarer. Mesteparten av svarene er her rangert med prosentsatser med likt intervall.



## 7.0 Presentasjon av analyse og resultater

Dette er en kvantitativ undersøkelse og alle svarene vil bli gjort om til tall, dette gjør det mulig å gjennomføre univariate og bivariate analyser. I undersøkelsen ble respondentene blant annet spurt om hvor de gjør mesteparten av sine matinnkjøp, kjønn, alder, utdanningsnivå, og hvor mye av handelen i husholdningen de foretar.

Det er i alt 256 respondenter som har svart på undersøkelsen. Kjønnfordelingen på respondentene er jevn, der 51,6 % er menn og 48,4 % som er kvinner. Det er viktig å merke seg at 77,6 % av respondentene gjør mesteparten av sitt matinnkjøp i lavprisbutikker. Dette kan påvirke resultatet i undersøkelsen. Det er også en relativt lav personlig inntekt hos respondenten, 50,4 % har en inntekt på inntil 200. 000 kr.

### 7.1 Univariat analyse

*Univariat* kommer fra det latinske ordet *unus* som betyr én. Univariat analyse gjelder undersøkelser av hvordan en enhet eller en variabel fordeler seg. Dette er den enkleste form for statistisk analyse. Analysen gjennomføres via prosenttabeller, figurer og statistiske mål. Eksempel på statistiske mål er modus, median, gjennomsnitt, variasjonsbredde, kvartiler, desiler og standardavvik (Johannesen, Kristoffersen og Tufte, 2004).

Univariat analyse blir ofte brukt på variabler som kjønn, alder, utdanningsnivå og liknende. Nedenfor er resultatene fra den univariate analysen presentert i tabell form.

Kjønn	
Navn	Prosent
Mann	51,6 %
Kvinne	48,4 %
N	256

**Tabell 2: Kjønnssammensetning i utvalget**

Kjønnsutvalget er ganske jevnt med litt flere menn enn kvinner.

<b>Alder</b>		
<b>Alder</b>	<b>Antall</b>	<b>Prosent</b>
≤ 20	46	17,97 %
21-25	104	40,63 %
26-30	37	14,45 %
31-35	9	3,52 %
36-40	11	4,30 %
41-45	10	3,91 %
46-50	10	3,91 %
51-55	5	1,95%
56-60	13	5,08%
61-65	4	1,56 %
66-70	2	0,78 %
>70	5	1,95 %
N	256	100 %

**Tabell 3: Alderssammensetning i utvalget**

Hele 41 % av utvalget er personer mellom 21 og 25 år. Selv om dette utgjør nesten halvparten av utvalget, synes jeg at det er en god spredning i alderssammensetningen. Ca 15 % av respondentene er over 50 år.

**Hva vil du anslå er din samlede personlige brutto inntekt til å være årlig? (Før skatt og fradrag)**

<b>Navn</b>	<b>Prosent</b>
Inntil Kr. 200 000	50,4 %
Kr. 200 000-399 999	11,0 %
Kr. 400 000-599 999	17,3 %
Kr. 600 000-799 999	7,5 %
Kr. 800 000-999 999	3,5 %
Kr 1 mill eller mer	2,8 %
Vet ikke/Vil ikke svare	7,5 %
N	254

**Tabell 4: Personlig brutto inntekt i utvalget**

Over 50 % av utvalget er på det laveste trinnet i inntekt. Dette kommer nok av at det er mange studenter som har svart på spørreskjema og at disse da ikke er kommet ut i full jobb ennå. Nærmere 40 % av utvalget tjener over 400.000 kr.

#### Hva vil du anslå er din samlede husstand sin brutto inntekt årlig? (Før skatt og fradrag)

Navn	Prosent
Inntil kr. 200 000	34,4 %
Kr. 200 000 - 399 999	9,4 %
Kr. 400 000 - 599 999	10,2 %
Kr. 600 000 – 799 999	11,7 %
Kr. 800 000 – 999 999	8,2 %
Kr 1 mill eller mer	16,0 %
Vet ikke/Vil ikke svare	10,2 %
N	256

**Tabell 5: Husstand brutto inntekt i utvalget**

I inntekt for husstanden er svarene noen mer fordelt, men hele 34 % er fortsatt i den laveste kategori gruppen for samlet inntekt. Men her oppgir hele 16 % at deres samlede inntekt er på 1 mill eller mer.

#### Høyeste fullført utdanning

Navn	Prosent
Ungdomskole/Folkeskole/Realskole	2,3 %
Videregående/Gymnas	50,8 %
Universitet/Høyskole	46,9 %
Vet ikke	0,0 %
N	256

**Tabell 6: Utdannelsesnivå i utvalget**

Det er ganske jevnt mellom antall respondenter som har videregående som sin høyeste fullførte utdanning og antall respondenter som har fullført universitet. Dette indikerer at det er respondenter i forskjellige yrkesgrupper, inntektsnivå og utdanning.

#### Ved hvilken type butikk gjør du mesteparten av dine matinnkjøp?

Navn	Prosent
Lavpris (Kiwi, Rimi, Rema, Prix, Bunnpris eller liknende)	77,6 %
Supermarked/Varehus (Meny, Ica, Obs, Ultra, Mega eller liknende)	22,0 %
Spesialbutikker (Jackobs, slakterier, fiskehandler o.l.)	0,4 %
N	255

**Tabell 7: Type butikk brukt av utvalget**

Hele 78 % gjør mesteparten av sitt matinnkjøp i lavprisbutikker. I disse typer butikker er ikke utvalget av økologiske produkter like stor som på supermarkedene og spesialbutikkene. Dette handlemønsteret kan gjøre at de som handler mye økologisk ikke er blitt fanget opp i undersøkelsen.

#### Hvor stor del av matinnkjøpene til din husholdning gjør du?

Navn	Prosent
Vesetlig mer enn halvparten	48,6 %
Ca halvparten	37,3 %
Vesentlig mindre enn halvparten	12,5 %
Vet ikke	1,6 %
N	255

#### **Tabell 8: Andel matinnkjøp i utvalget**

Det er svært mange, 87 %, av respondentene som gjør halvparten eller mer av matinnkjøpet i sin husholdning. Dermed har mesteparten av respondentene et valg med tanke på om de skal handle økologisk.

## 7.1.1 Nordmenns kunnskap om økologisk produksjon

	Sant	Usant	Vet ikke	N
Navn	%	%	%	
Økologiske produkter inneholder kjemiske sprøytemidler.	4,3 %	<b>81,3 %</b>	14,5 %	256
Dyr som brukes i økologisk drift har rett på utetilgang hele året.	<b>32,2 %</b>	22,4 %	45,5 %	255
Dyr som brukes i økologisk drift har rett på utetilgang kun i sommer halvåret.	21,1 %	<b>31,6 %</b>	47,3 %	256
Burhøns er tillatt i økologisk drift.	18,8 %	<b>47,8 %</b>	33,3 %	255
Dyr som brukes i økologisk drift får kun økologisk fôr.	<b>70,7 %</b>	7,0 %	22,3 %	256
Det er ikke lov å medisinerer dyr i økologisk drift.	6,6 %	<b>61,3 %</b>	32,0 %	256
Det er strengere regler for medisinerer av dyr i økologisk drift.	<b>66,0 %</b>	5,5 %	28,5 %	256
Hovedfokuset til økologisk drift er et bærekraftig landbruk.	<b>57,4 %</b>	14,8 %	27,7 %	256
Det brukes kunstgjødsel i økologisk produksjon.	7,4 %	<b>66,4 %</b>	26,2 %	256
Økologiske produkter inneholder mer Omega 3, antioksidanter og A og C vitamin.	<b>18,4 %</b>	30,5 %	51,2 %	256
Økologisk dyrkning er like produktivt i henhold til areal, arbeidstid og antall dyr.	8,6 %	<b>65,5 %</b>	25,9 %	255
Energiforbruket er mindre ved konvensjonell drift enn ved økologisk.	25,8 %	<b>27,0 %</b>	47,3 %	256
Undersøkelser i Danmark viser at det brukes 19-35 % mindre energi ved produksjon av 1 L melk i økologisk enn konvensjonell drift.	<b>18,0 %</b>	17,6 %	64,5 %	256
Debio godkjenner og kontrollerer økologiske produkter.	<b>26,3 %</b>	0,8 %	72,9 %	255
Oikos godkjenner og kontrollerer økologiske produkter.	6,3 %	<b>9,4 %</b>	84,3 %	255
Politikerne har et offentlig mål at det skal være 15 % økologiske produkter innen 2020.	<b>26,3 %</b>	2,0 %	71,8 %	255

**Tabell 9: Utvalgets kunnskap om økologisk produksjon**

Respondentenes kunnskap ble testet via antatte sannheter. De antatte sannhetene er uthevet med fet skrift. Flertallet av respondentene har svart riktig på alle spørsmålene, men det er forholdsvis stor vet-ikke andel på enkelte av spørsmålene. Hele 81,3 % har fått med seg at økologiske matvarer ikke inneholder kjemiske sprøytemidler. Det var også en stor andel 70,7

% som viste at dyr i økologisk drift kun får økologisk fôr. Blant respondentene er det lite kunnskap om energibruk og helseeffektene av økologiske matvarer. Det var også stor usikkerhet rundt hvem som godkjenner og kontrollerer økologiske produkter.

## **7.2 Bivariat analyse**

For å undersøke sammenhenger er det ikke tilstrekkelig å utføre univariate analyser, men helt nødvendig å utføre en bivariat analyse. *Bivariat* kommer fra det latinske ordet *bis* som betyr to ganger, det vil si at den undersøker sammenhengen mellom to variabler (Johannesen, Kristoffersen og Tufte, 2004).

Den bivariate analysen er på samme måte som den univariate avhengig av målenivå for å avgjøre hvilken fremgangsmåte som skal brukes. De tre mest vanlige fremgangsmåtene krysstabeller, sammenlikning av statistiske mål og korrelasjonsanalyse vil bli beskrevet kort under (Johannesen, Kristoffersen og Tufte, 2004).

Krysstabell kan gjennomføres hvis begge variablene er kategoriske. Her ser man på sammenhengen mellom variabler, og leter etter årsak – virkning sammenhenger. Hvis årsak og virkning kan identifiseres er det vanlig å sette opp tabellen slik at den avhengige variabelen plasseres vertikalt, mens den uavhengige plasseres horisontalt.

Sammenlikning av statistisk mål kan benyttes når den ene variabelen er kontinuerlig, mens den andre er kategorisk. Det er her mulig å sammenlikne gjennomsnitt og median på de ulike verdiene.

Korrelasjonsanalyse gjennomføres når begge variablene er kontinuerlig. Korrelasjon betyr samsvar eller samvariasjon. Ordet korrelasjon benyttes ofte når resultatet på variabel øker eller synker i takt med en annen variabel. Eksempel er utdanning og inntekt, jo lengre utdanning jo høyere inntekt. Hvis korrelasjonen arter seg slik at den ene variabelen stiger i takt med mengden den andre synker kalles dette for en negativ korrelasjon. Selve korrelasjonen kan måles gjennom *Pearsons r*, og varierer mellom -1 og +1. Ved en korrelasjon på -1 er det en fullstendig negativ korrelasjon, ved 0 er det ingen korrelasjon, men på +1 er det fullstendig korrelasjon.

I denne oppgaven har jeg valgt å måle resultatene mine gjennom regresjon og *t*-test. Det vil bli tatt for seg en og en hypotese, og presentert det tilhørende resultatet.

### **7.3 Testing av hypoteser**

I kapitel 2.1 satte jeg opp 6 hypoteser som nå skal testes. For hver hypotese vil det bli gjort rede for hvordan hypotesen er operasjonalisert, for deretter å presentere resultatene fra testene. Men først vil jeg presentere indeksene som er brukt for å teste hypotesene.

Kjøpsindeksen: Hvor ofte kunden kjøper økologisk produkter ble målt ved at deltagerne ble spurt på en skala fra 1 til 6 om hvor ofte de kjøpte den økologiske varianten av produktet. 1 tilsvarer at de aldri kjøpte økologisk og 6 tilsvarer at de alltid kjøpte den økologiske varianten. Det var også et alternativ med vet-ikke/kjøper ikke dette produktet. Det ble kun målt i hverdagslige varer som melk, brød, egg og liknende. Det var for eksempel 11,6 % som svarte at de alltid kjøpte økologiske egg. For mer utfyllende resultat, se Appendiks 3.

Produksjonsindeks: Hva konsumenten er mest opptatt av produksjonsrelaterte eller produktrelaterte egenskaper, ble målt via hvor stor betydning hvert av elementene hadde for dem. Noen eksempler på produktrelaterte egenskaper som ble presentert er pris, utseende, mens produksjonsrelaterte egenskaper som ble presentert inkluderer produksjonsland og produsert uten tilsetningsstoffer. Produksjonsindeks er stigende i viktigheten av de produksjonsrelaterte egenskapene og synkende i viktigheten av de produktrelaterte egenskapene. Produksjonsindeksen er definert ved  $=1/5*(4.5+4.6+4.7+4.9+4.10)-1/4*(4.1-4.2-4.3-4.4)$ , der spørsmålene 4.5-4.10 i spørreskjemaet er viktigheten av produksjonsrelaterte egenskaper, og spørsmålene 4.1 – 4.4 i spørreskjemaet er viktigheten av produktrelaterte egenskaper. For mer utfyllende informasjon, se Appendiks 4.

Betalingsvillighetsindeksen: Betalingsvillighetene ble målt ved at konsumenten ble presentert for en rekke produkter, og ble spurt om hvor mye EKSTRA de var villige til å betale for dette produktet hvis det var økologisk. Skalaen gikk fra om de var villig til å betale mindre enn ordinære varer til at de var villig til å betale mer enn 40 % mer for den varen i økologisk form. Det ble kun spurt om dagligdagse varer som melk, brød, egg og videre. Det var for eksempel 2,8 % som mente de var villig til å betale mer enn 40 % mer for økologiske egg enn vanlige egg. For mer informasjon, se Appendiks 5.

Dyrevelferdsindeks: Hvor opptatt konsumenten er av dyrevelferd ble målt ved spørsmål 8.2 og 8.3. Spørsmålene er fremstilt med skalert enighet i en påstand. Påstandene var: jeg leter etter produkter/ merker der jeg vet dyrene har hatt det bra, og hvordan dyrene håndteres før slakt er viktig for meg. Her svarte 25 % at de ikke lette etter produkter der dyrene har hatt det

bra, mens 21,3 % mente det var viktig hvordan dyrene ble håndtert før slakt. Mer utfyllende beskrivelse, se Appendiks 8.

Helseindeks: Gjennom spørsmål 2.3, 9.2 og 9.3 ble respondenten spurt om de mener at økologisk er bedre for helsen. Det ble målt gjennom påstander med skalert enighet i påstanden. Et eksempel på påstand er: Jeg tror økologiske produkter inneholder mer vitaminer og antioksidanter enn andre produkter. Det var 17 % som var helt uenig i denne påstanden og 6 % som var helt enig i påstanden. For mer utfyllende resultat, se Appendiks 2 og 9.

Miljøindeks: Gjennom spørsmål 6.5, 6.6 og 9.4 ble respondenten spurt om de mener at økologisk er bedre for miljø og samfunn. Det ble målt ved tre spørsmål, men skalert enighet i en påstand. Eksempel på påstand: Økologisk produksjon er bedre for naturen enn vanlig produksjon. 24,6 % mente at økologisk produksjon er bedre for naturen enn vanlig produksjon. For mer informasjon, se Appendiks 6 og 9.

Kunnskapsindeks: Kunnskap blir målt ved at respondenten ble spurt om 16 utsagn om økologisk drift er sann, usann eller vet ikke. Et eksempel på utsagn er: burhøns er tillatt i økologisk drift. Med basis i disse utsagnene er det laget en indeks som går fra + 16 til - 16. Respondentene fikk her 1 poeng for riktig svar, -1 for feil svar og 0 for vet ikke. Den respondenten som fikk flest riktig fikk 14 poeng og den dårligste fikk - 8 poeng. Gjennomsnittet lå på 5 poeng. Mer utfyllende beskrivelse av utsagnene finnes i Appendiks 10.

### ***H1) Konsumenter som relativt sett er mest opptatt av produksjonsrelaterte egenskaper kjøper mest og er villig til å betale mest for økologiske matvarer.***

Først tester jeg om konsumenten er mer opptatt av produksjonsrelaterte egenskaper enn produktrelaterte egenskaper.

Setter spørsmålene 4.1, 4.2, 4.3 4.4 (produktrelatert) opp mot 4.5, 4.6, 4.7, 4.9, 4.10 (produksjonsrelatert) ved hjelp av *t*-test.



Faktor	Gjennomsnitt	Median	Standardfeil
<b>Produktrelaterte faktorer</b>			
Pris	4,61	5	0,08
Utseende	4,24	4	0,08
Lukt	4,16	4	0,08
Innpakning	3,34	3	0,08
<b>Produksjonsrelaterte faktorer</b>			
Produsent	3,31	3	0,08
Produksjonsland	3,12	3	0,09
Transportavstand for produktet	2,83	3	0,09
Produsert uten tilsetningsstoffer	3,46	4	0,09
Etisk riktig produksjon	3,27	3	0,09

**Tabell 10: Konsumenter som relativt sett er mest opptatt av produksjonsrelaterte egenskaper kjøper mest og er villig til å betale mest for økologiske matvarer.**

Vi tester derfor ved hjelp av *t*-tester om de produksjonsrelaterte faktorene er viktigere enn de produktrelaterte faktorene ved kjøp av mat. Med 256 observasjoner er de kritiske verdiene for *t*-testen på 5 % signifikansnivå, 1,65 for ensidige *t*-tester og 1,97 for tosidige *t*-tester.

Vi ser først på pris. Vi finner at pris er signifikant viktigere enn produsent ( $t=11,09$ ;  $p=0,00$ ), produksjonsland ( $t=11,96$ ;  $p=0,00$ ), transportavstand ( $t= 14,69$ ;  $p=0,00$ ), produsert uten tilsetningsstoffer ( $t= 9,26$ ;  $p= 0,00$ ), etiske riktig produksjon ( $t= 11,26$ ;  $p=0,00$ )

Vi finner at utseende er signifikant viktigere enn produsent ( $t= 8,85$ ;  $p=0,00$ ), produksjonsland ( $t= 9,54$ ;  $p= 0,00$ ), transportavstand ( $t= 12,32$ ;  $p= 0,00$ ), produsert uten tilsetningsstoffer ( $t= 6,57$ ;  $p= 0,00$ ), etisk riktig produksjon ( $t= 8,11$ ;  $p= 0,00$ ).

Vi finner at lukt er signifikant viktigere enn produsent ( $t=7,78$ ;  $p=0,00$ ), produksjonsland ( $t= 8,99$ ;  $p= 0,00$ ), transportavstand ( $t= 12,12$ ;  $p= 0,00$ ), produsert uten tilsetningsstoffer ( $t= 6,48$ ;  $p= 0,00$ ), etisk riktig produksjon ( $t= 8,02$ ;  $p= 0,00$ ).

Vi finner at innpakning ikke er signifikant viktigere enn produsent ( $t=0,33$ ;  $p=0,00$ ), enn produksjonsland ( $t= 1,91$ ;  $p= 0,00$ ), produsert uten tilsetningsstoffer ( $t= -1,10$ ;  $p= 0,00$ ), etisk riktig produksjon ( $t= 0,63$ ;  $p= 0,00$ ), men er signifikant viktigere enn transportavstand ( $t= 4,82$ ;  $p= 0,00$ ).

Jeg tester så om det er noen sammenheng mellom produksjonsindeksen og betalingsvillighet indeksen, der produksjonsindeksen er den uavhengige variabelen (X) og betalingsvillighet indeksen er den avhengige variabelen (Y).

	R Square						
		<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	0,13	28,63	2,76	10,36	0,00	23,19	34,07
Index verdsetter		3,27	0,53	6,18	0,00	2,23	4,31

**Tabell 11: Betalingsvillighet som funksjon av hva man verdsetter på produktet.**

I denne hypotesen forklares 13 % av variasjonen i betalingsvillighets indeks av hvordan man verdsetter produksjonsrelaterte egenskaper relativt til produktrelaterte egenskaper. Ved en økning på en enhet produksjonsindeksen øker betalingsvillighetsindeksen med 3,27 enheter. Forskjellen mellom de som har svart helt enig og helt uenig er  $5 \cdot 3,27 = 16,35$  på betalingsvillighetsindeksen.

*t*-verdien uttrykker hvor mange standardfeil den estimerte variabelen befinner seg fra 0 hypotesen. Med 95 % koeffisient intervall, kan vi med 95 % sikkerhet si at konstantleddet i regresjonen vil ligge mellom 23,19 og 34,07, mens helningskoeffisienten til indeksen for hva man verdsetter vil ligge mellom 2,23 og 4,31.

Jeg tester så om det er noen sammenheng mellom produksjonsindeksen og kjøpsindeksen, der produksjonsindeksen er den uavhengige variabelen (X) og kjøpsindeksen er den avhengige variabelen (Y).

	R Square						
		<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	0,26	0,55	0,18	3,01	0,00	0,19	0,92
Index verdsetter		0,33	0,04	9,37	0,00	0,26	0,40

**Tabell 12: Andel kjøp som funksjon av hva man verdsetter på produktet.**

I denne hypotesen forklares 26 % av variasjonen i kjøpsindeks av hvordan man verdsetter produksjonsrelaterte egenskaper relativt til produktrelaterte egenskaper. Ved en økning på en enhet på produksjonsindeksen øker kjøpsindeksen min med 0,33 enheter. Forskjellen mellom de som har svart helt enig og helt uenig er  $5 \cdot 0,33 = 1,65$  på kjøpsindeksen.

Med 95 % koeffisient intervall, kan vi med 95 % sikkerhet si at konstantleddet i regresjonen vil ligge mellom 0,19 og 0,92, mens helningskoeffisienten til indeksen for hva man verdsetter vil ligge mellom 0,26 og 0,4.

**Konklusjon H1:** Vi finner at både pris, utseende og lukt er signifikant viktigere enn produsent, produksjonsland, transportavstand, produsert uten tilsetningsstoffer og etisk riktig produksjon. Vi ser at de konsumentene som relativt sett er mest opptatt av produksjonsrelaterte egenskaper er villig til å betale mest for økologisk, og kjøper mest økologisk matvarer.

**H2) Konsumenter som er mest opptatt av dyrevelferd kjøper mest økologiske matvarer.**

Jeg tester så om det er noen sammenheng mellom dyrevelferdsspørsmålet (8.2) og Kjøpsindeksen, der dyrevelferdsspørsmålet er den uavhengige variabelen (X) kjøpsindeksen er den avhengige variabelen (Y).

R Square	0,24					
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	1,38	0,11	12,93	0,00	1,17	1,59
8: Jeg leter etter produkter/merker der jeg vet dyrene har hatt det bra.	0,30	0,03	8,93	0,00	0,24	0,37

**Tabell 13: Andel kjøp som funksjon av dyrevelferd – spørsmål 8.2**

I denne hypotesen forklares 24 % av variasjonen i kjøpsindeksen av hvor opptatt respondenten er av at dyrene har det bra. Ved en økning på en enhet på dyrevelferdsindeksen (8.2) øker kjøpsindeksen min med 0,30 enheter. Forskjellen mellom de som har svart helt enig og helt uenig er  $5 \cdot 0,30 = 1,50$  på kjøpsindeksen.

Med 95 % koeffisient intervall, kan vi med 95 % sikkerhet si at konstantleddet i regresjonen vil ligge mellom 1,17 og 1,59, mens helningskoeffisienten til dyrevelferdsspørsmålene vil ligge mellom 0,24 og 0,37.

Jeg tester så om det er noen sammenheng mellom dyrevelferdsindeksen (8.3) og Kjøpsindeksen, der dyrevelferdsindeksen er den uavhengige variabelen (X) kjøpsindeksen er den avhengige variabelen (Y).

R Square	0,13					
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	1,37	0,15	9,40	0,00	1,08	1,66
8: Hvordan dyrene håndteres før slakt er viktig for meg.	0,22	0,04	6,21	0,00	0,15	0,29

**Tabell 14: Andel kjøp som en funksjon av dyrevelferd – spørsmål 8.3**

I denne hypotesen forklares 13 % av variasjonen i kjøpsindeksen av hvor opptatt respondenten er av hvordan dyrene håndteres før slakt. Ved en økning på en enhet på dyrevelferdsindeksen (8.3) øker kjøpsindeksen min med 0,22 enheter. Forskjellen mellom de som har svart helt enig og helt uenig er  $5 \cdot 0,22 = 1,1$  på kjøpsindeksen min.

Med 95 % koeffisient intervall, kan vi med 95 % sikkerhet si at konstantleddet i regresjonen vil ligge mellom 1,08 og 1,66, mens helningskoeffisienten til dyrevelferdsspørsmålet vil ligge mellom 0,15-0,29.

**Konklusjon H2:** Ved å teste utsagnene: Jeg leter etter produkter/merker der jeg vet dyrene har hatt det bra, og hvordan dyrene håndteres før slakt er viktig for meg opp mot kjøp av økologiske matvarer. Her finner jeg at de konsumentene som er mest opptatt av dyrevelferd kjøper mest økologiske matvarer.

**H3) Konsumenter som mener økologisk er bedre for miljø og samfunnet kjøper mer økologisk enn de som ikke mener det.**

Jeg tester så om det er noen sammenheng mellom miljøindeksen (6.5) og Kjøpsindeksen, der miljøindeksen er den uavhengige variabelen (X) kjøpsindeksen er den avhengige variabelen (Y).

R Square	0,20					
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	0,90	0,17	5,27	0,00	0,57	1,24
6: Økologisk produksjon er bedre for naturen enn vanlig produksjon.	0,31	0,04	8,02	0,00	0,23	0,38

**Tabell 15: Andel kjøp som en funksjon av miljø og samfunn – spørsmål 6.5**

I denne hypotesen forklares 20 % av variasjonen i kjøpsindeksen av hvor bra respondenten mener økologisk produksjon er for naturen. Ved en økning på en enhet på miljøindeksen (6.5) øker kjøpsindeksen min med 0,31 enheter. Forskjellen mellom de som har svart helt enig og helt uenig på miljøspørsmålet er  $5 \cdot 0,31 = 1,55$  på kjøpsindeksen.

Med 95 % koeffisient intervall, kan vi med 95 % sikkerhet si at konstantleddet i regresjonen vil ligge mellom 0,57 og 1,24, mens helningskoeffisienten til miljø og samfunnsspørsmålet vil ligge mellom 0,23 og 0,38.

Jeg tester så om det er noen sammenheng mellom miljøindeksen (6.6) og Kjøpsindeksen, der miljøindeksen er den uavhengige variabelen (X) kjøpsindeksen er den avhengige variabelen (Y).

R Square	0,24					
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	1,00	0,14	6,92	0,00	0,72	1,28
6: Ved å kjøpe økologisk bidrar man til et bedre miljø og en bærekraftig utvikling.	0,31	0,03	8,98	0,00	0,24	0,38

**Tabell 16: Andel kjøp som en funksjon av miljø og samfunn – spørsmål 6.6**

I denne hypotesen forklares 24 % av variasjonen i kjøpsindeksen av hvor mye respondenten mener de bidrar til et bedre miljø og samfunn ved å kjøpe økologisk. Ved en økning på en enhet på miljøindeksen øker kjøpsindeksen min med 0,31 enheter. Forklart på en annen måte, forskjellen mellom de som har svart helt enig og helt uenig er  $5 \cdot 0,31 = 1,55$  på kjøpsindeksen.

Med 95 % koeffisient intervall, kan vi med 95 % sikkerhet si at konstantleddet i regresjonen vil ligge mellom 0,72 og 1,28, mens helningskoeffisienten til miljø og samfunnsspørsmålet vil ligge mellom 0,24 og 0,38.

Jeg tester så om det er noen sammenheng mellom miljøindeksen (9.4) og Kjøpsindeksen, der miljøindeksen er den uavhengige variabelen (X) kjøpsindeksen er den avhengige variabelen (Y).

R Square	0,20					
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	1,04	0,16	6,57	0,00	0,73	1,35
9: Økologisk mat er bedre for miljøet på lang sikt en annen mat.	0,30	0,04	7,85	0,00	0,22	0,38

**Tabell 17: Andel kjøp som en funksjon av miljø og samfunn – spørsmål 9.4**

I denne hypotesen forklares 20 % av variasjonen i kjøpsindeksen av hvor mye respondenten mener økologisk mat er bedre for miljø på lang sikt. Ved en økning på en enhet på miljøindeksen (9.4) øker kjøpsindeksen min med 0,30 enheter. Forklart på en annen måte, forskjellen mellom de som har svart helt enig og helt uenig er  $5 \cdot 0,30 = 1,50$  på kjøpsindeksen.

Med 95 % koeffisient intervall, kan vi med 95 % sikkerhet si at konstantleddet i regresjonen vil ligge mellom 0,73 og 1,35, mens helningskoeffisienten til miljø og samfunnsspørsmålet vil ligge mellom 0,22 og 0,38.

**Konklusjon H3:** Når vi tester om konsumenten mener at økologisk produksjon er bedre for miljø og samfunn opp mot kjøp finner vi at de konsumentene som mener økologisk er bedre for miljø og samfunnet kjøper mer økologisk enn de som ikke mener det.

**H4) Konsumenter som mener økologiske matvarer er bedre for helse kjøper mer økologiske enn de som ikke mener det.**

Jeg tester så om det er noen sammenheng mellom helseindeksen (2.3) og kjøpsindeksen, der helseindeksen er den uavhengige variabelen (X) kjøpsindeksen er den avhengige variabelen (Y).

R Square	0,20					
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	1,31	0,13	10,43	0,00	1,06	1,56
2: Jeg tror økologiske produkter inneholder mer vitaminer og antioksidanter enn andre produkter.	0,29	0,04	7,91	0,00	0,22	0,37

**Tabell 18: Andel kjøp som en funksjon av helse – spørsmål 2.3**

I denne hypotesen forklares 20 % av variasjonen i kjøpsindeksen av hvor mye respondenten tror at økologisk mat inneholder mer vitaminer og antioksidanter. Ved en økning på en enhet på helseindeksen øker kjøpsindeksen min med 0,29 enheter. Forklart på en annen måte, forskjellen mellom de som har svart helt enig og helt uenig er  $5 \cdot 0,29 = 1,45$  på kjøpsindeksen.

Med 95 % koeffisient intervall, kan vi med 95 % sikkerhet si at konstantleddet i regresjonen vil ligge mellom 1,06 og 1,56, mens helningskoeffisienten til helsespørsmålet vil ligge mellom 0,22 og 0,37.

Jeg tester så om det er noen sammenheng mellom helseindeksen (9.2) og kjøpsindeksen, der helseindeksen er den uavhengige variabelen (X) kjøpsindeksen er den avhengige variabelen (Y).

R Square	0,21					
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	1,16	0,14	8,33	0,00	0,88	1,43
9: Økologisk mat er tryggere enn annen mat.	0,32	0,04	8,23	0,00	0,24	0,39

**Tabell 19: Andel kjøp som en funksjon av helse – spørsmål 9.2**

I denne hypotesen forklares 21 % av variasjonen i kjøpsindeksen av hvor mye respondenten mener at økologisk mat er tryggere enn annen mat. Ved en økning på en enhet på helseindeksen øker kjøpsindeksen min med 0,32 enheter. Forklart på en annen måte, forskjellen mellom de som har svart helt enig og helt uenig er  $5 \cdot 0,32 = 1,6$  på kjøpsindeksen.

Med 95 % koeffisient intervall, kan vi med 95 % sikkerhet si at konstantleddet i regresjonen vil ligge mellom 0,88 og 1,43, mens helningskoeffisienten til helsespørsmålet vil ligge mellom 0,24 og 0,39.

Jeg tester så om det er noen sammenheng mellom helseindeksen (9.3) og kjøpsindeksen, der helseindeksen er den uavhengige variabelen (X) kjøpsindeksen er den avhengige variabelen (Y).

R Square	0,18					
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	1,22	0,14	8,47	0,00	0,94	1,51
9: Økologisk mat er sunnere enn annen mat.	0,29	0,04	7,39	0,00	0,21	0,37

**Tabell 20: Andel kjøp som en funksjon av helse – spørsmål 9.3**

I denne hypotesen forklares 18 % av variasjonen i kjøpsindeksen av hvor mye respondenten mener at økologisk mater sunnere enn annen mat. Ved en økning på en enhet på helseindeksen øker kjøpsindeksen min med 0,29 enheter. Forklart på en annen måte, forskjellen mellom de som har svart helt enig og helt uenig er  $5 \cdot 0,29 = 1,45$  på kjøpsindeksen.

Med 95 % koeffisient intervall, kan vi med 95 % sikkerhet si at konstantleddet i regresjonen vil ligge mellom 0,94 og 1,51, mens helningskoeffisienten til helsespørsmålet vil ligge mellom 0,21 og 0,37.

**Konklusjon H4:** Når vi tester om konsumentene som mener at økologisk er bedre for helsen kjøper mer økologisk finner vi at de konsumenter som mener økologisk er bedre for helse kjøper mer økologiske enn de som ikke mener det.

**H5) Konsumenter med mest kunnskap om økologisk produksjon kjøper mest økologiske produkter.**

Jeg tester så om det er noen sammenheng mellom kunnskapsindeksen og kjøpsindeksen, der kunnskapsindeksen er den uavhengige variabelen (X) og kjøpsindeksen er den avhengige variabelen (Y).

R Square	0,07					
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	1,87	0,10	18,98	0,00	1,68	2,06
SUM riktige svar pr resp.	0,07	0,02	4,27	0,00	0,04	0,10

**Tabell 21: Andel kjøp som funksjon av kunnskap**



I denne hypotesen forklares 7 % av variasjonen i kjøpsindeksen av hvor stor kunnskap respondenten har om økologiske produkter. Ved en økning på en enhet på kunnskapsindeksen øker kjøpsindeksen min med 0,07 enheter.

Med 95 % koeffisient intervall, kan vi med 95 % sikkerhet si at konstantleddet i regresjonen vil ligge mellom 1,68 og 2,06, mens helningskoeffisienten til indeksen for kunnskap vil ligge mellom 0,04 og 0,1.

**Konklusjon H5:** Jeg finner i denne hypotesen at konsumenter med mest kunnskap om økologisk produksjon kjøper mest økologiske produkter.

**H6) Konsumenter med kunnskap om økologisk produksjon er villig til å betale mer for økologiske produkter enn for andre tilsvarende produkter.**

Jeg tester så om det er noen sammenheng mellom kunnskapsindeksen og betalingsvillighetsindeksen, der kunnskapsindeksen er den uavhengige variabelen (X) og betalingsvillighetsindeksen er den avhengige variabelen (Y).

R Square	0,03					
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	41,90	1,39	30,06	0,00	39,15	44,64
SUM riktige svar pr resp.	0,61	0,22	2,77	0,01	0,18	1,05

**Tabell 22: Andel betalingsvillighet som en funksjon av kunnskap**

I denne hypotesen forklares 3 % av variasjonen i betalingsvillighetsindeksen av hvor mye kunnskap respondenten har i økologisk drift. Ved en økning på en enhet på kunnskapsindeksen øker betalingsvillighetsindeksen med 0,61 enheter.

Med 95 % koeffisient intervall, kan vi med 95 % sikkerhet si at konstantleddet i regresjonen vil ligge mellom 39,15 og 44,64, mens helningskoeffisienten til indeksen for kunnskap vil ligge mellom 0,18 og 1,05.

**Konklusjon H6:** Jeg finner i denne hypotesen at konsumenter med kunnskap om økologisk produksjon er villig til å betale mer for økologiske produkter enn for andre tilsvarende produkter.

### 7.3.1 Multiple regresjon

Jeg har valgt å kjøre tre multippel regresjoner, hvor jeg har flere forklaringsvariabler samtidig. Først ser jeg på hvordan kjøp og betalingsvillighet for økologisk matvarer blir påvirket av kunnskap og interesse for miljø, dyrevelferd og helse. Deretter ser jeg på om interessen for miljø, dyrevelferd og helse påvirker graden av kunnskap respondenten har om økologisk produksjon. Jeg vil først kjøre en multippel regresjon der andel kjøp er Y variabelen, og faktorer som kunnskap, dyrevelferd, miljø og helse er X variablene. Deretter kjører jeg samme regresjonen, men Y variabelen byttes ut med betalingsvillighet. Til slutt ser jeg på om dyrevelferd, miljø og helse påvirker kunnskapsnivået hos respondentene ved å kjøre en multippel regresjon der kunnskap er Y variabelen og dyrevelferd, miljø og helse er X variabelen. Jeg bruker her indeksene for kjøp, betalingsvillighet, kunnskap, miljø, helse og dyrevelferd som ble definert under seksjon 7.3.

R Square 0,39

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	0,20	0,17	1,18	0,24	-0,13	0,53
Kunnskap	-0,01	0,01	-0,44	0,66	-0,03	0,02
Dyrevelferd	0,22	0,04	6,06	0,00	0,15	0,29
Miljø	0,18	0,05	3,42	0,00	0,07	0,28
Helse	0,19	0,05	3,55	0,00	0,09	0,30

**Tabell 23: Holdningsfaktorene sin påvirkning på kjøp**

Vi ser at holdninger til dyrevelferd, helse og miljø har en positiv effekt på kjøpsfrekvensen, mens kunnskap ikke har det. I den enkle regresjonen fant vi at økt kunnskap vil øke kjøpet, men når vi nå kjører en multippel regresjon ser vi at det er dyrevelferd, miljø og helse som er de underliggende faktorene for kjøpsfrekvensen. Dette kan vi tolke dit hen at det er en positiv samvariasjon mellom kunnskap og kjøp, men at økt kunnskap i seg selv ikke påvirker kjøpet. Det er dyrevelferd, miljø, og helse som er de underliggende faktorene som driver både kunnskap og kjøp.

R Square 0,14

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	28,39	2,77	10,27	0,00	22,95	33,84
Kunnskap	0,01	0,24	0,04	0,97	-0,46	0,48
Dyrevelferd	1,39	0,59	2,36	0,02	0,23	2,55
Miljø	1,42	0,85	1,66	0,10	-0,26	3,10
Helse	1,95	0,90	2,18	0,03	0,19	3,71

**Tabell 24: Holdningsfaktorene sin påvirkning på betalingsvilligheten**

Vi finner at holdninger til dyrevelferd, helse og miljø har en positiv effekt på betalingsvilligheten for økologiske matvarer, mens kunnskap ikke har det. I den enkle regresjonen fant vi at økt kunnskap vil øke betalingsvilligheten, men når vi nå kjører en multippel regresjon ser vi at det er dyrevelferd, miljø og helse som er de underliggende faktorene for betalingsvilligheten. Dette kan vi tolke dit hen at det er en positiv samvariasjon mellom kunnskap og betalingsvillighet, men at økt kunnskap i seg selv ikke påvirker betalingsvilligheten. Det er dyrevelferd, miljø, og helse som er de underliggende faktorene som driver både kunnskap og betalingsvillighet. For miljø er resultatet først signifikant på 10 % nivå.

R Square 0,21

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	-0,67	0,74	-0,91	0,36	-2,13	0,78
Dyrevelferd	0,33	0,16	2,12	0,04	0,02	0,64
Miljø	0,78	0,22	3,50	0,00	0,34	1,22
Helse	0,48	0,24	2,01	0,05	0,01	0,94

***Tabell 25: Dyrevelferd, miljø og hele sin påvirkning på kunnskapsnivået***

Her ser jeg på om faktorer som dyrevelferd, miljø og helse påvirker kunnskapsnivået, og finner at de respondentene som er opptatt av dyrevelferd, miljø og helse har mer kunnskap om økologisk produksjon enn andre.

## 8.0 Svakheter ved oppgaven og forslag til videre forskning

Denne undersøkelsen er ikke representativ med tanke på at mesteparten av respondentene har liten geografisk spredning, og er noe begrenset i alderssammensetningen. Det at det kun ble brukt internett, gjør at enkelte respondenter som burde vært med faller ut. Internett begynner nå å bli vanlig i de fleste hjem, og gjør at spesielt den eldre generasjonen har blitt utelatt.

Denne undersøkelsen har en relativt ung gjennomsnittsalder, og mesteparten en lav inntekt. Dette kan ha påvirket resultatet på enkelte områder. En høyere gjennomsnittsalder ville muligens gitt denne oppgaven andre resultater.

Noen av spørsmålene som ble brukt for å teste kunnskapsnivået til respondentene er kun antatte sannheter, og har ingen legitim forskning som dokumenterer fakta. Kun å teste respondentene i 16 spørsmål gir et lite bilde av kunnskapsnivået, og er en liten del av det som burde vært testet for å dokumentere det reelle kunnskapsnivået respondenten har om økologiske produkter og produksjon.

All testing og estimering er foretatt i Excel. Dette medfører at jeg ikke har fått testet om holdningsindeksene (miljø, helse, dyrevelferd) som ble brukt i den multiple regresjonen oppfyller kravet til Cronbachs alpha på høyere enn 0,6.

## 9.0 Konklusjon

Formålet med denne oppgaven er å undersøke kunnskapsnivået blant nordmenn og se hvordan interessen for miljø, helse og dyrevelferd påvirker etterspørselen etter økologiske produkter. Den webbaserte undersøkelsen ble gjennomført via Questback. Analysemetodene som ble brukt var regresjon og *t*-test.

Enkel regresjon viste at konsumentene som er opptatt av dyrevelferd, eller mener at økologiske produkter er bedre for miljø og samfunn eller som mener at økologisk er bedre for helsen, kjøper mer økologisk produkter enn andre konsumenter. Det kom også frem at de fleste konsumenter er mer opptatt av de produktrelaterte egenskapene enn de produksjonsrelaterte egenskapene. De konsumentene som verdsatte de produksjonsrelaterte faktorene høyest, var også villig til å betale mest for og kjøpte mer økologisk enn andre konsumenter.

Ved å kjøre en multippel regresjon fant jeg at den konklusjonen jeg hadde kommet til ovenfor bare stemte delvis. Resultatet av den multiple regresjonen var at holdninger til dyrevelferd, helse og miljø har en positiv effekt på betalingsvillighet og kjøpsfrekvensen, mens kunnskap ikke har det. I den enkle regresjonen fant vi at økt kunnskap vil øke betalingsvilligheten og kjøpet, men multippel regresjon viser at det er dyrevelferd, miljø og helse som er de underliggende faktorene for betalingsvillighet og kjøpsfrekvensen. Dette kan vi tolke dit hen at det er en positiv samvariasjon mellom kunnskap, betalingsvillighet og kjøp, men at økt kunnskap i seg selv ikke påvirker betalingsvillighetene eller kjøpet. Det er dyrevelferd, miljø, og helse som er de underliggende faktorene som driver både kunnskap og kjøp.

Det viser seg at det er faktorer som dyrevelferd, miljø og helse som påvirker kunnskapsnivået, og jeg finner at de respondentene som er opptatt av dyrevelferd, miljø og helse har mer kunnskap om økologisk produksjon enn andre. Det vil si at hvis eksempelvis myndighetene vil øke salget av økologiske matvarer må de øke befolkningens interesse for miljø, dyrevelferd og helse. På denne måten vil konsumentene tilegne seg mer kunnskap om den økologiske produksjonsformen og dermed kjøpe mer økologisk. Det er i tidligere undersøkelser kommet frem til at konsumenter som velger økologisk tilegner seg mer kunnskap om produksjonsformen i takt med konsumet. Den interessante diskusjon vil være om man først skal bevisstgjøre forbrukerne eller først øke tilbudet og dermed la konsumenten tilegne seg kunnskap etter hvert.

## **Forklaring av ord som brukes i oppgaven:**

Debio: Er en kontrollinstans for økologisk landbruksproduksjon, fordeling, lagring, import og omsetning

Oikos: Er et talerør for økologiske produsenter og forbrukere.

IFOAM: International Federation of Organic Agriculture Movements.

FN: De forente nasjoner.

FAO: Food and Agriculture Organization.

UNCTAD: United Nations Conference on Trade and Development

GMO: Genetically Modified Organism.

EU: European Union

EØS: Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet.

BioFach: Er en messe for de som ønsker å omsette økologiske produkter

Bioforsk: Er et norsk forskningsinstitutt med spisskompetanse innenfor landbruk, matproduksjon, miljø og ressursforvaltning

## Referanseliste

- Andersson, C. 1997. "Økologisk landbruk- bra nok? Positive og negative sider sett fra dyrenes synspunkt". *NOAH*.  
<http://www.dyrsrettigheter.no/?module=Articles;action=Article.publicOpen;ID=1009>
- Askegaard, S., G. Bamossy., M.K. Hogg, and M.R. Solomon. 2006. *Consumer Behavior*. Pearson Education Limited. :15
- Assael, H. 1987. *Consumer Behavior and Marketing Action*. Boston: Kent. kap: 4
- Ballachey, E.L., R.S. Crutchfield, and D. Krech. 1962. *Individual in Society*. New York: McGraw – Hill. kap: 2
- Birkeland, L. "Dyrevelferd er viktig i økologisk landbruk". *Bioforsk, Agropub*  
<http://www.agropub.no/index.gan?id=5518&subid=1>
- Paalgard, E.M. 2009. "Grønngjødsling lite miljøvennlig". *Bondebladet*. 20.03.2009.  
<http://www.bondebladet.no/gaardsdrift/2009/03/20/groenngjoedsling-lite-miljoevennlig.aspx>
- Brady, M., M. Goodman., T. Hansen., K.L. Keller, and P. Kotler. 2009. *Marketing Management*. Pearson Education Limited. (222-54)
- Chang, H.S., C. Leviten-Reid, and L. Zepeda. 2006. "Organic food demand: A focus group study involving caucasian and African-American shoppers". *Agriculture and human values*. 23,3:385-94.
- Dagligvarehandelen, 2009a. "Flere øko – bønder". *Dagligvarehandelen*.  
[www.dagligvarehandelen.com/xp/pub/venstre1/siste/flere\\_oeko-boender\\_2009](http://www.dagligvarehandelen.com/xp/pub/venstre1/siste/flere_oeko-boender_2009)
- Dagligvarehandelen, 2009b. "Dobler salg av økologiske varer". *Dagligvarehandelen*.  
[www.dagligvarehandelen.com/xp/pub/venstre1/siste/dobler\\_salg\\_av\\_oekologisk\\_varer\\_2009](http://www.dagligvarehandelen.com/xp/pub/venstre1/siste/dobler_salg_av_oekologisk_varer_2009)
- Dagligvarehandelen. 2009. FN, UNCTAD. "Økologisk mat gir muligheter for utviklingsland". *Dagligvarehandelen*.  
[www.dagligvarehandelen.com/XP/pub/venstre1/siste/oekologisk\\_mat\\_gir\\_mulighet](http://www.dagligvarehandelen.com/XP/pub/venstre1/siste/oekologisk_mat_gir_mulighet)
- Debio., mattilsynet. 2009. "Utfyllende informasjon om økologisk landbruksproduksjon". 28.05.2009. [www.debio.no/upl/veileder\\_b.pdf](http://www.debio.no/upl/veileder_b.pdf) 2009
- Debio. 2009. "Statistikk 2009". [www.debio.no/upl/statistikkhefte\\_2009.pdf](http://www.debio.no/upl/statistikkhefte_2009.pdf)
- Food Marketing Institute and PREVENTION Magazine. 1997. "Shopping for health 1997:Balancing convenience, nutrition and taste". *Prepared by Princeton Survey Research Associates*. Princeton NJ, Washington DC, and Emmaus, PA: FMI/PREVENTION.
- Green, P.E., and Y. Wind. 1973. *Multiattribute Decision in Marketing: A Measurement Approach*. Dryden press, Hinsdale. Kap: 2
- Grøve, L., and B.I. Henriksen. 2004. "Dyrevelferd er viktig i økologisk landbruk". *Bioforsk, Agropub*. <http://www.agropub.no/index.gan?id=5518&subid=1>



Grøva, L., and B.I. Henriksen. 2004. "Dyrehelse og dyrevelferd i økologisk landbruk – en vurdering av risikoområder". *Norsk senter for økologisk landbruk, NORSØK*.  
[www.agropub.no/asset/2928/1/2928\\_1.pdf](http://www.agropub.no/asset/2928/1/2928_1.pdf)

Hartman Group. 1996. "Food and the Environment: A consumer's perspective, Phase I".  
*Bellevue WA: The Hartman Group*.

Heggem, O.T. 2009. "Med den nye handlingsplanen spisser vi politikken på økologisk landbruk". *Tale: Landbruks- og matdepartementet*. 20.03.09  
[http://www.regjeringen.no/nb/dep/lmd/aktuelt/taler\\_artikler/politisk\\_ledelse/statssekretar\\_heggem/2009/med-den-nye-handlingsplanen-spisser-vi--.html?id=550399](http://www.regjeringen.no/nb/dep/lmd/aktuelt/taler_artikler/politisk_ledelse/statssekretar_heggem/2009/med-den-nye-handlingsplanen-spisser-vi--.html?id=550399)

Honkanen, P., S.O. Olsen, and B. Verplanken. 2006. *Ethical values and motives driving organic food choice*. New York: Wiley, J.

Howard, J.A., and J.N. Sheth. 1969. *The Theory of Buyer Behavior*. New York: Wiley, J.

Iversen, R.K. 2009. "Intervju med Korsæth, A., A.H. Rimstad, and G. Stormoen".  
*Aftenposten* 23.02.09

Johannesen, A., L. Kristoffersen, and P.A. Tuft. 2004. *Introduksjon til samfunnsvitenskaplig metode*. Oslo: Abstrakt forlag. pp. 212-15, 231-60

Jolly, D.A. 1991. "Determinants of Organic Horticultural Products Consumption Based on a Sample of California Consumers". *Acta Horticulturae* **295**:141-48.

Landbrukstilsynet. 2001. "Arbeidsoppgaver innen økologisk landbruk". *Landbrukstilsynet*.  
[http://landbrukstilsynet.mattilsynet.no/dokument.cfm?m\\_id=26&d\\_id=0](http://landbrukstilsynet.mattilsynet.no/dokument.cfm?m_id=26&d_id=0)

Li, J., and L. Zepeda. 2007. "Characteristics of Organic Food Shoppers". *Southern Agricultural Economics Association*.

Magkos, F., F. Arvaniti, and A. Zampelas. 2003. "Organic food: nutritious food for thought? A review of the evidence". *International Journal of Food Sciences and Nutrition* **54**: 357–71.

Magnusson, M.K., A. Arvola., U.K.K. Hursti., L. Åberg, and P.O.Sjöden. 2003. "Choice of organic food is related to perceived consequences for human health and to environmentally friendly behavior". *Appetite* **40**(2): 109-117

Maslow. 1954. *Motivation and Personality*. New York: Harper & Row

Nationen. 2009. "Er økologisk klimavennlig?" *Innlegg i Nationen* 21.01.09 av Grønlund, A., and T.K. Haraldsen.

Naspetti, S., and R. Zanolli. 2001. "Consumer motivations in the purchase of organic food: A means-end approach". *University of Ancona*.

Naturvernforbundet. "Hva er økologisk landbruk?" *Naturvernforbundet i Telemark*.  
<http://www.naturvern.no/cgi-bin/naturvern/imaker?id=75133&visdybde=3&aktiv=1137>

Nergård, E. 2007. "Økologisk mat er egoistisk". *Intervju med Trond Lykke, Martin Klafstad, Mekonnen Germiso*. 27.10.2007. <http://www.dagsavisen.no/innenriks/article319744.ece>

Nordengen, O.G. 2007. "Du tar feil, Lykke" *Dagligvarehandelen* 16.11.07  
[http://www.dagligvarehandelen.com/xp/pub/venstre2/tidligere\\_utg/259833](http://www.dagligvarehandelen.com/xp/pub/venstre2/tidligere_utg/259833)

- Oikos. 2009. "Politisk plattform for Oikos" *Vedtatt på Landsmøte*. 22.03.09  
<http://www.oikos.no/newsread/news.asp?n=5484&wce=>
- Oikos, Yara, 2009. "Økologisk landbruk, kunstgjødsel og klima". 13.02.09  
<http://www.oikos.no/newsread/news.asp?docid=10970&wce=aktuelt>
- Parkwood Research Associates. 1994. "Shopping for organic: Food shoppers' view on organically Grown Produce, Summary report". *Emmaus PA: Rodale Press*.
- Selnes, F. 1999. *Markedsundersøkelser*, Oslo: Tano Aschehoug. pp. 74-97, 205-34, 246-78
- Serikstad, G.L. 2007. "Økologiske produkter – spørsmål og svar". *Bioforsk økologisk*.  
[www.bioforsk.no](http://www.bioforsk.no)
- Sidney J.L. 1959. "Symbols for sale". *Harvard Business Review* 37: 117-24. July-August.
- Sirgy, M.J. 1982. "Self – Concept in Consumer Behavior: A Critical Review, *Journal of Consumer Research*"
- Statens landbruksforvaltning. 2009. "Økologisk landbruk". *Statens landbruksforvaltning*.  
[www.slf.dep.no/portal/page?\\_pageid=53,418399&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL&p\\_d\\_i=-181&p\\_d\\_c=&p\\_d\\_v=2348&p\\_d\\_i=-201&p\\_d\\_v=2348&p\\_d\\_c=&p\\_d\\_v=2348](http://www.slf.dep.no/portal/page?_pageid=53,418399&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_d_i=-181&p_d_c=&p_d_v=2348&p_d_i=-201&p_d_v=2348&p_d_c=&p_d_v=2348)
- Swanson, R.B., and C.E. Lewis. 1993. "Alaskan Direct-Market Consumers: Perception of Organic Produce". *Home Econ. Res. J.* 22:138 – 55. Desember.
- Thompson, G.D. 1998. "What we know and what we need to know:" *Blackwell publishing*
- Thompson, G.D., and J. Kidwell. 1998. "Explaining the choice of organic Produce: Cosmetic Defects, Prices and Consumer Preferences". *Amer. J. Agr. Econ.* 80: 277-87. May.
- Trondheim kommune. 2006. "Miljøstatus i Trondheim -Landbruk -Jordbruk". *Trondheim kommune*. <http://www.ceroi.net/kommuner/trondheim/tema/landbruk/jordbruk/index.htm>
- Ulstein, K. 2003. "Enkel økologikk". *Grønnhverdag*.  
[www.grønnhverdag.no/artikkel.php?artikkelid=1618](http://www.grønnhverdag.no/artikkel.php?artikkelid=1618)

## Appendiks

### *Appendiks 1*

#### Ved hvilken type butikk gjør du mesteparten av dine matinnkjøp?

Navn	Prosent
Lavpris (Kiwi, Rimi, Rema, Prix, Bunnpris eller liknende)	77,6 %
Supermarked/Varehus (Meny, Ica, Obs, Ultra, Mega eller liknende)	22,0 %
Spesialbutikker (Jackobs, slakterier, fiskehandler o.l.)	0,4 %
N	255

Undersøkelsen viser at nesten 80 % av utvalget gjør mesteparten av sine matinnkjøp i lavpris butikker. Trolig er utbredelsen av økologiske produkter størst på supermarkedene og spesialbutikkene, mens de i begrenset grad er tilgjengelig i lavpris butikkene. Dette betyr at nesten 80 % ikke har nevneverdig tilgang på økologiske produkter.

## Appendiks 2

På en skala fra 1 til 6 hvor enig eller uenig er du i følgende påstander, der 1 er helt uenig og 6 er helt enig

	Helt uenig 1	2	3	4	5	Helt enig 6	Vet ikke	N
Navn	%	%	%	%	%	%	%	
Jeg legger merke til hvilke produkter som er økologisk.	7,1 %	14,9 %	13,7 %	19,6 %	22,0 %	22,7 %	0,0 %	255
Jeg har god oversikt over hva økologisk produksjon står for.	3,5 %	17,2 %	16,0 %	28,1 %	22,3 %	12,5 %	0,4 %	256
Jeg tror økologiske produkter inneholder mer vitaminer og antioksidanter enn andre produkter.	17,2 %	20,3 %	21,5 %	15,2 %	11,7 %	6,6 %	7,4 %	256
Det foreligger ikke nok bevis på at økologiske varer er bedre enn andre varer til at jeg synes de er verdt prisen.	10,5 %	17,6 %	17,6 %	14,8 %	14,8 %	13,3 %	11,3 %	256
Jeg er opptatt av kortreist mat.	11,8 %	16,1 %	14,1 %	16,5 %	20,4 %	14,9 %	6,3 %	255
Jeg tenker nøye igjennom matinnkjøpene mine.	7,5 %	16,9 %	24,8 %	26,0 %	16,1 %	8,7 %	0,0 %	254
Jeg boikotter produkter hvis jeg synes at deres etiske holdninger ikke tilfredstiller norske standarder.	14,5 %	19,9 %	21,5 %	15,2 %	14,8 %	11,7 %	2,3 %	256
Jeg er bevisst på leverandøren jeg kjøper fra sine holdninger til produksjon, arbeid og utnyttelse av ressurser.	22,7 %	23,9 %	23,1 %	16,9 %	8,2 %	3,5 %	1,6 %	255

Nesten 23 % av utvalget mener de har god oversikt over hvilke produkter som er økologiske.

Det er få 7 % som er helt enig i at økologiske produkter inneholder mer vitaminer og antistoffer enn andre produkter. Det er i tillegg få som er opptatt av leverandøren sine

holdninger til produksjon, arbeid og utnyttelse av ressurser, 23 % er ikke bevist av dette, mens bare 4 % er bevisst.

### Appendiks 3

Hvor ofte kjøper du ØKOLOGISK på en skala fra 1 til 6 der 1 er aldri og 6 er alltid når du kjøper følgende produkter?

	Aldri 1	2	3	4	5	Alltid 6	Kjøper ikke dette produktet/Vet ikke	N
Navn	%	%	%	%	%	%	%	
Kaffe/Te	42,2 %	21,1 %	9,4 %	9,8 %	4,3 %	3,5 %	9,8 %	256
Frukt	23,9 %	18,8 %	24,7 %	23,1 %	7,5 %	0,4 %	1,6 %	255
Grønnsaker	21,9 %	18,8 %	20,7 %	25,8 %	11,3 %	0,4 %	1,2 %	256
Brød	45,3 %	26,6 %	11,7 %	5,9 %	2,3 %	0,4 %	7,8 %	256
Kjøtt	43,8 %	27,3 %	11,7 %	7,8 %	2,7 %	0,4 %	6,3 %	256
Fisk	53,9 %	22,7 %	8,2 %	6,3 %	0,8 %	0,8 %	7,4 %	256
Fjærkre	39,4 %	26,4 %	13,4 %	8,3 %	5,1 %	0,8 %	6,7 %	254
Egg	23,1 %	14,9 %	15,3 %	18,4 %	14,5 %	11,4 %	2,4 %	255
Melk	41,4 %	19,9 %	10,9 %	9,4 %	6,3 %	5,1 %	7,0 %	256
Rømme	37,5 %	21,1 %	12,1 %	10,5 %	5,5 %	6,6 %	6,6 %	256
Hermetikk	54,3 %	21,5 %	7,8 %	4,3 %	2,0 %	0,4 %	9,8 %	256
Ost	50,4 %	21,9 %	13,3 %	5,1 %	2,3 %	0,8 %	6,3 %	256
Korn/mel blandinger	43,1 %	21,2 %	14,5 %	9,0 %	5,5 %	1,6 %	5,1 %	255
Basis varer (supper, gryter o.l.)	53,7 %	23,9 %	8,6 %	3,5 %	1,2 %	0,4 %	8,6 %	255
Ketchup	52,0 %	22,7 %	5,9 %	2,7 %	2,7 %	3,5 %	10,5 %	256
Andre produkter	33,3 %	26,7 %	16,9 %	9,4 %	2,7 %	0,4 %	10,6 %	255

De økologiske produktene som har størst lojalitet av egg, melk og rømme. Der 11 % kjøper alltid økologiske egg, mens av melk og rømme er det henholdsvis 5 og 6 % som alltid dette produktet økologisk. De økologiske produktene som blir minst kjøpt (over 50 % som aldri kjøper dette produktet) er basis varer, fisk, hermetikk, ost og ketchup.

#### Appendiks 4

Hvor viktig er følgende faktorer for deg ved kjøp av matvarer? Der 1 er ingen betydning og 6 er veldig stor betydning.

	Ingen betydning 1	2	3	4	5	Veldig stor betydning 6	Vet ikke	N
Navn	%	%	%	%	%	%	%	
Pris	1,6 %	3,1 %	15,2 %	21,5 %	28,1 %	30,5 %	0,0 %	256
Utseende	3,5 %	5,5 %	12,5 %	32,5 %	30,6 %	15,3 %	0,0 %	255
Lukt	2,4 %	9,8 %	14,1 %	25,9 %	32,2 %	13,7 %	2,0 %	255
Innpakning	7,5 %	20,5 %	23,2 %	28,3 %	16,1 %	4,3 %	0,0 %	254
Produsent	9,0 %	18,8 %	25,4 %	25,8 %	18,8 %	2,0 %	0,4 %	256
Produksjonsland	12,9 %	27,3 %	18,0 %	22,7 %	13,3 %	5,9 %	0,0 %	256
Transportavstand for produktet	22,3 %	22,3 %	21,5 %	18,0 %	12,9 %	2,3 %	0,8 %	256
Tilgjengelighet	5,1 %	4,3 %	12,5 %	29,7 %	31,6 %	13,7 %	3,1 %	256
Produsert uten tilsetningsstoffer	9,0 %	18,4 %	18,8 %	28,2 %	15,7 %	8,6 %	1,2 %	255
Etisk riktig produksjon	11,3 %	19,9 %	23,0 %	22,7 %	14,8 %	6,3 %	2,0 %	256

Pris topper listen over faktorer som er viktig for forbrukeren, der hele 30 % sier at pris har veldig stor betydning når de kjøper matvarer. Det som er minst viktig for forbrukeren er transportavstand for produktet, der 22 % sier at transportavstanden har ingen betydning.

## Appendiks 5

### Hvor mye EKSTRA er du villig til å betale for økologiske produkter av typen.

	Mindre enn andre produkter	Ingenting	1-10 %	11-20 %	21-30 %	31-40 %	>40%	N
Navn	%	%	%	%	%	%	%	
Kaffe/Te	2,4 %	43,7 %	35,7 %	12,7 %	2,4 %	1,6 %	1,6 %	252
Grønnsaker	2,4 %	28,2 %	39,6 %	20,8 %	5,5 %	2,7 %	0,8 %	255
Frukt	2,4 %	29,2 %	41,1 %	18,2 %	6,3 %	2,0 %	0,8 %	253
Brød	2,4 %	44,7 %	37,3 %	12,9 %	1,6 %	0,4 %	0,8 %	255
Kjøtt	2,4 %	38,4 %	36,5 %	11,8 %	7,5 %	2,0 %	1,6 %	255
Fisk	2,4 %	40,8 %	36,1 %	11,4 %	7,8 %	0,8 %	0,8 %	255
Fjærkre	2,0 %	39,2 %	36,5 %	11,8 %	7,1 %	1,6 %	2,0 %	255
Egg	1,6 %	30,3 %	40,9 %	15,7 %	6,7 %	2,0 %	2,8 %	254
Melk	1,6 %	39,5 %	38,7 %	13,0 %	5,1 %	1,2 %	0,8 %	253
Rømme	2,4 %	40,9 %	39,8 %	10,6 %	4,7 %	0,8 %	0,8 %	254
Ost	2,0 %	40,7 %	37,9 %	13,0 %	4,3 %	0,8 %	1,2 %	253
Hermetikk	2,4 %	51,8 %	34,0 %	9,5 %	1,6 %	0,4 %	0,4 %	253
Pizza	2,4 %	52,4 %	33,5 %	8,7 %	2,4 %	0,4 %	0,4 %	254
Basis varer (supper, gryter o.l.)	3,6 %	51,2 %	34,5 %	8,3 %	1,6 %	0,4 %	0,4 %	252
Ketchup	2,7 %	51,0 %	35,3 %	7,8 %	2,7 %	0,0 %	0,4 %	255
Korn/mel blandinger	2,0 %	41,3 %	38,2 %	13,8 %	3,5 %	0,8 %	0,4 %	254

30 – 40 % av utvalget har en tendens til å kunne betale inntil 10 % ekstra for økologiske matvarer. Av prising over 40 % er egg og fjærkre er de produktene der flest forbrukere har svart at de er villig til å betale over 40 % mer kost.

## Appendiks 6

På en skala fra 1 til 6 hvor enig eller uenig er du i følgende påstander, der 1 er helt uenig og 6 er helt enig

	Helt uenig 1	2	3	4	5	Helt enig 6	Vet ikke	N
Navn	%	%	%	%	%	%	%	
Jeg er villig til å betale mer for matvarene, når jeg vet at dyrene i produksjonene har det bra.	5,9 %	11,7 %	18,0 %	25,0 %	14,5 %	23,8 %	1,2 %	256
Jeg er villig til å betale mer for matvarene som er produsert uten bruk av sprøytemidler og kunstige tilsettningsstoffer.	9,4 %	14,5 %	19,6 %	23,1 %	16,5 %	15,7 %	1,2 %	255
Jeg er villig til å betale mer for lokal produsert mat enn langreist mat.	8,2 %	16,0 %	16,0 %	28,1 %	15,6 %	15,2 %	0,8 %	256
Jeg er villig til å betale mer for norsk produsert mat enn importert mat.	11,1 %	13,8 %	13,4 %	28,5 %	16,6 %	14,6 %	2,0 %	253
Økologisk produksjon er bedre for naturen enn vanlig produksjon.	5,1 %	5,9 %	16,8 %	16,0 %	19,1 %	24,6 %	12,5 %	256
Ved å kjøpe økologisk bidrar man til et bedre miljø og en bærekraftig utvikling.	8,6 %	7,0 %	17,6 %	17,6 %	16,4 %	19,5 %	13,3 %	256
Økologisk produksjon forurenses like mye som annen matproduksjon.	13,3 %	20,7 %	19,9 %	13,3 %	6,6 %	6,3 %	19,9 %	256
Jeg er villig til å kjøpe økologisk hvis det bedrer utviklingen i miljøet.	3,1 %	5,1 %	16,0 %	19,9 %	21,9 %	30,9 %	3,1 %	256

Det er størst enighet om at folk vil kjøpe økologisk hvis det bedrer utviklingen i miljøet. På dette utsagnet har hele 31 % svart at de er helt enig i at de er villig til å kjøpe økologisk hvis det bedrer utviklingen i miljøet. 24 % av respondentene er også helt enig i at økologisk drift



er bedre for naturen enn vanlig produksjon. 20 % er usikre på om økologisk produksjon forurenses like mye som annen mat produksjon.

### Appendiks 7

På en skala fra 1 til 6 hvor enig eller uenig er du i følgende påstander, der 1 er helt uenig og 6 er helt enig

	Helt uenig 1	2	3	4	5	Helt enig 6	Vet ikke	N
Navn	%	%	%	%	%	%	%	
Jeg er villig til å betale mer for Fair Trade produkter enn andre produkter.	8,6 %	14,1 %	18,4 %	20,8 %	17,3 %	16,1 %	4,7 %	255
Å kjøpe Fair Trade produkter gir meg mer mening enn å kjøpe økologiske produkter.	14,5 %	15,3 %	15,3 %	19,2 %	11,4 %	11,0 %	13,3 %	255
Jeg har en større forståelse av hva Fair Trade står for enn hva økologisk står for.	19,1 %	20,3 %	18,4 %	12,1 %	11,3 %	10,9 %	7,8 %	256
Hvis jeg har valget mellom økologisk og Fair Trade kjøper jeg helst Fair Trade.	16,1 %	13,3 %	16,9 %	12,9 %	10,6 %	12,2 %	18,0 %	255
Jeg har ikke troen på konseptet Fair Trade.	36,5 %	22,4 %	15,3 %	4,7 %	2,0 %	4,7 %	14,5 %	255

37 % har ikke troen på konseptet Fair Trade. Bare 11 % sier at det å kjøpe Fair Trade gir dem en større mening enn å kjøpe økologisk.

## Appendiks 8

På en skala fra 1 til 6 hvor enig eller uenig er du i følgende påstander, der 1 er helt uenig og 6 er helt enig

	Helt uenig 1	2	3	4	5	Helt enig 6	Vet ikke	N
Navn	%	%	%	%	%	%	%	
Jeg synes norske standarder for dyrevelferd er tilstrekkelig strenge.	5,5 %	18,4 %	14,1 %	16,8 %	14,5 %	9,4 %	21,5 %	256
Jeg leter etter produkter/merker der jeg vet dyrene har hatt det bra.	25,9 %	25,1 %	18,8 %	11,4 %	7,1 %	8,2 %	3,5 %	255
Hvordan dyrene håndteres før slakt er viktig for meg.	9,1 %	11,4 %	20,5 %	21,7 %	13,8 %	21,3 %	2,4 %	254
Jeg tror vanlig produksjon og økologisk produksjon følger de samme dyrevelferd standardene.	14,1 %	20,0 %	13,3 %	15,3 %	14,1 %	8,6 %	14,5 %	255
For meg betyr det ingen ting hvor dyrene har vært og hvordan de er blitt behandlet så lenge produktet smaker godt.	52,5 %	25,9 %	12,2 %	5,1 %	1,2 %	2,4 %	0,8 %	255

Hele 53 % mener at det har større betydning hvordan dyrene er blitt behandlet og hvor de har oppholdt seg, enn om produktet smaker godt. Bare 6 % mener at dyrevelferd standardene i Norge er tilstrekkelige strenge.

## Appendiks 9

På en skala fra 1 til 6 hvor enig eller uenig er du i følgende påstander, der 1 er helt uenig og 6 er helt enig

	Helt uenig 1	2	3	4	5	Helt enig 6	Vet ikke	N
Navn	%	%	%	%	%	%	%	
Økologisk mat smaker bedre enn annen mat.	23,1 %	19,2 %	16,9 %	12,5 %	6,7 %	5,9 %	15,7 %	255
Økologisk mat er tryggere enn annen mat.	12,1 %	14,1 %	16,0 %	22,7 %	12,9 %	7,4 %	14,8 %	256
Økologisk mat er sunnere enn annen mat.	11,0 %	10,2 %	23,5 %	18,4 %	14,9 %	7,8 %	14,1 %	255
Økologisk mat er bedre for miljøet på lang sikt en annen mat.	6,6 %	5,1 %	14,8 %	16,8 %	19,9 %	16,8 %	19,9 %	256

23 % mener at økologisk mat ikke smaker bedre enn annen mat, og det er bare 8 % som mener at økologisk mat er sunnere enn annen mat. Derimot mener 17 % at økologisk mat er bedre for miljøet på lang sikt en annen mat.

## Appendiks 10

### Er følgende påstander om økologisk drift sann eller usann?

	Sant	Usant	Vet ikke	N
Navn	%	%	%	
Økologiske produkter inneholder kjemiske sprøytemidler.	4,3 %	81,3 %	14,5 %	256
Dyr som brukes i økologisk drift har rett på utetilgang hele året.	32,2 %	22,4 %	45,5 %	255
Dyr som brukes i økologisk drift har rett på utetilgang kun i sommer halvåret.	21,1 %	31,6 %	47,3 %	256
Burhøns er tillatt i økologisk drift.	18,8 %	47,8 %	33,3 %	255
Dyr som brukes i økologisk drift får kun økologisk fôr.	70,7 %	7,0 %	22,3 %	256
Det er ikke lov å medisinerer dyr i økologisk drift.	6,6 %	61,3 %	32,0 %	256
Det er strengere regler for medisinerer av dyr i økologisk drift.	66,0 %	5,5 %	28,5 %	256
Hovedfokuset til økologisk drift er et bærekraftig landbruk.	57,4 %	14,8 %	27,7 %	256
Det brukes kunstgjødsel i økologisk produksjon.	7,4 %	66,4 %	26,2 %	256
Økologiske produkter inneholder mer Omega 3, antioksidanter og A og C vitamin.	18,4 %	30,5 %	51,2 %	256
Økologisk dyrkning er like produktivt i henhold til areal, arbeidstid og antall dyr.	8,6 %	65,5 %	25,9 %	255
Energiforbruket er mindre ved konvensjonell drift enn ved økologisk.	25,8 %	27,0 %	47,3 %	256
Undersøkelser i Danmark viser at det brukes 19-35 % mindre energi ved produksjon av 1 L melk i økologisk enn konvensjonell drift.	18,0 %	17,6 %	64,5 %	256
Debio godkjenner og kontrollerer økologiske produkter.	26,3 %	0,8 %	72,9 %	255
Oikos godkjenner og kontrollerer økologiske produkter.	6,3 %	9,4 %	84,3 %	255
Politikerne har et offentlig mål at det skal være 15 % økologiske produkter innen 2020.	26,3 %	2,0 %	71,8 %	255

81 % vet at økologiske produkter ikke inneholder kjemiske sprøytemidler. 71 % vet at dyr i økologisk drift får kun økologisk fôr. 66 % vet at det er strengere regler for medisinerings av dyr i den økologiske driften. 57 % vet at hovedfokuset til økologisk drift er et bærekraftig landbruk. 66 % vet at det ikke brukes kunstgjødsel i økologisk landbruk. 66 % vet at økologisk dyrkning ikke er like effektivt i henhold til areal, tid og antall dyr. Blant respondentene er det stor usikkerhet rundt hvem som godkjenner og kontrollerer de økologiske produktene, hvilket mål politikerne har for de økologiske produktene, og hvor mye energi som brukes for å produsere 1 L økologisk melk.