

WORKING PAPER SERIES

WORKING PAPER NO 9, 2008



Swedish Business School at Örebro University

Svenska konsumenters attityder till miljö- och ursprungsmärkning av matfisk

Anna-Maria Kling

Anna-Maria.Kling@oru.se

Statistik

Handelshögskolan

Örebro universitet

Thomas Laitila

Thomas.Laitila@esi.oru.se

Statistik

Handelshögskolan

Örebro universitet

<http://www.oru.se/esi/wps>

SE-70182 Örebro

Sweden

ISSN 1403-0586

SVENSKA KONSUMENTERS ATTITYDER TILL MILJÖ- OCH URSPRUNGSMÄRKNING AV MATFISK.

av

Anna-Maria Kling och Thomas Laitila

Statistik, Handelshögskolan, Örebro universitet, 701 82 Örebro

Juli, 2008



Projekt medfinansierat av Europeiska unionen via Fonden för fiskets utveckling.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	4
1. Introduktion	6
2. Problemformulering	7
3. Undersökningarnas uppläggning.....	10
3.1 Litteraturstudien	10
3.2 Förstudien	11
3.3 Bortfallsstudien	13
3.4 Huvudstudien.....	14
4. Resultat.....	16
4.1 Litteraturstudien	16
4.2 Förstudien	19
4.3 Bortfallsstudien	24
4.4 Huvudstudien.....	30
5. Diskussion	39
Referenser.....	41
Bilaga 1: Enkät förstudien.....	43
Bilaga 2: Enkät bortfallstudien.....	52
Bilaga 3: Enkät huvudstudien	54

Sammanfattning

Rapporten redovisar resultat från ett projekt som syftade till att bidra med kunskap om svenska konsumenters kunskap om och attityder till miljö- och ursprungsmärkning av fisk. Speciellt studerades:

- Om konsumenterna har kunskap om miljö- och ursprungsmärkning
- Om konsumenterna tar hänsyn till sådan märkning
- Och vilket värde miljö- och ursprungsmärkning har för konsumenterna.

Projektet genomfördes med en litteraturstudie, två enkätstudier och en bortfallsstudie. Resultaten från litteraturstudien och den första enkätstudien användes som utgångspunkt vid utformningen av den andra enkätstudien. I den tillämpades ett s.k. "choice experiment" för att studera konsumenters attityder. Bortfallsstudien användes för att granska skillnader mellan bortfall och svarande. I bortfallsstudien visades attityden ha samband med ansvar för livsmedelsinköp. Inget samband till andra bakgrundsvariabler hittades när analysen kontrollerades för denna variabel. Samtidigt indikerades att fördelning av ansvar för livsmedelsinköp är lika bland svarande och bortfall. Huvudstudien (den andra studien) hade en svarsfrekvens på 57% medan förstudien hade en svarsfrekvens på 47%. Bortfallstudien som genomfördes som en enkät hade en svarsfrekvens på 59%.

Resultaten visade att svenska konsumenter har i allmänhet låg kunskap om miljömärkningens innebörd. På frågan om de kan ange några miljömärkningar av livsmedel angav 22% att de inte kunde det, 36% angav svanmärkt och 19% angav nyckelhål (huvudstudien, flera alternativ kunde anges). I förstudien svarade 70% att de önskar mer kunskap om miljömärkning.

Konsumenterna tar hänsyn till miljö- och ursprungsmärkning enligt resultaten. Betydelsen av miljömärkning varierar med ursprung. Miljömärkning av fisk från Östersjön är mer betydelsefull än miljömärkning av fisk från Nordostatlanten. Skillnad i värdering av ursprung är olika mellan arter. Det är en större skillnad i värden mellan torsk från Nordostatlanten och Östersjön, jämfört med skillnaden i värden mellan lax från dessa hav.

Värdet av miljömärkning varierar. Värdet av miljömärkning av fisk från Östersjön uppskattades till samma storleksordning som skillnaden i värden mellan lax och torsk, 69 kr/kg jämfört med 75 kr/kg. För Nordostatlanten uppskattades värdet av miljömärkning av fisk till 27 kr/kg, vilket är i samma storleksordning som skillnaden i värdet mellan lax och torsk från Nordostatlanten (32 kr/kg). Ej miljömärkt torsk från Nordostatlanten har ett värde som är 75 kr högre per kg jämfört med ej miljömärkt fisk från Östersjön. Om torsken är miljömärkt sjunker den skattade skillnaden i värden till 32 kr/kg. Motsvarande uppskattningar för lax är 32 kr/kg (ej miljömärkt) och -10 kr/kg (miljömärkt).

Sammantaget tyder resultaten på att konsumenternas val är en möjlig väg mot ett mer hållbart fiske. Konsumenterna tar hänsyn till miljö- och ursprungsmärkning och det finns en betalningsvilja för miljömärkning. Resultaten visar samtidigt på att konsumenternas kunskapsnivå om miljömärkning av matvaror kan vara ett hinder för en sådan konsumentstyrning

mot ett mer hållbart fiske. Resultaten tyder på att konsumenterna tror att de handlar miljömärkta livsmedel fastän de inte gör det. Den märkning som uppfattas som miljömärkning av livsmedel representerar ofta andra egenskaper hos produkten. Problemet avspeglas också i att konsumenterna efterfrågar mer kunskap om miljömärkning av livsmedel.

1. Introduktion

Fiskeresurser på internationella vatten är förknippade med de problem som associeras med publika resurser, resurser som är allmänt tillgängliga för brukarna. Utan begränsande åtgärder kan en fiskeresurs överutnyttjas och förstöras. Ett välkänt exempel är torskbestånden vid Grand Banks vid Newfoundland. Fisket förbjöds i början av 1990 talet och än idag har inte torskbestånden återhämtat sig. Kring våra kuster är bestånden av torsk i Östersjön, Kategatt och Skagerack hotade av överfiskning (NAF, 2003; SMF, 2002; Fiskeriverket, 2008). Nationella och internationella lagar, överenskommelser och regleringar är metoder som används i syfte att skydda känsliga områden och arter. Dessa verktyg är inte alltid verkningsfulla på grund av problem med kontroller och övervakning, samt svårigheter att nå enighet om problemens omfattning och grad.

Den grupp som kanske tillmätts den största möjligheten att påverka situationen är slutanvändarna av fiskefångsten, d.v.s. konsumenterna. Genom att införa miljö- och ursprungsmärkning av fisk kan en effekt vara en ökad efterfrågan av fisk som är fångad eller odlad på ett miljömässigt hållbart sätt. Olika rapporter visar också på en viss effekt av sådana åtgärder. Helt nyligen har en ny KRAV märkning av fisk införts (KRAV, 2007).

Det finns sedan tidigare ett antal svenska studier kring konsumenternas kunskap om och attityder till miljömärkta konsumentprodukter. En ambitiös översikt och beskrivning av 25 olika studier ges av Ekelund (2003). Ingen av de 25 studierna är avgränsad till miljömärkning av fisk. Studierna ser till mer allmänna attityder och i de fall studierna kopplas till en produkt behandlas märkning av grönsaker och kött. Endast sju av studierna är baserade på sannolikhetsurval ur mer generella populationer av konsumenter.

Mot bakgrund av detta finns ett behov av en ökad kunskap kring konsumenternas attityder till miljö- och ursprungsmärkning av fisk. Denna rapport redovisar resultaten från ett projekt som syftade till att bidra med sådan kunskap. Projektet genomfördes med fyra olika undersökningar, varav två enkätundersökningar av sannolikhetsurval ur den svenska befolkningen. I rapporten presenteras resultat kring konsumenternas konsumtionsvanor av fisk, deras kunskap om miljö- och ursprungsmärkning, samt deras värderingar av miljö- och ursprungsmärkning i förhållande till andra egenskaper hos den fisk som inhandlas.

I nästa avsnitt presenteras en problemformulering av frågeställningarna för projektet. I avsnitt 3 redovisas upplägget av de fyra olika undersökningarna. Resultaten från de olika undersökningarna presenteras var för sig i det fjärde avsnittet. En diskussion av resultaten presenteras i det sista avsnittet.

2. Problemformulering

Märkning av fisk, miljö- och/eller ursprungsmärkning, i syfte att utveckla fiskeindustrin mot ett hållbart fiske förutsätter ett antal förhållanden. I projektet identifierades tre förhållanden som måste gälla:

1. Konsumenten måste känna till vad märkningen betyder
2. Konsumenten måste tillmäta ett mervärde av märkningens betydelse
3. Konsumentens mervärde måste överstiga den extra kostnad som han/hon betalar för fisk med märkning

Om dessa villkor inte är uppfyllda kan inte märkning av fisk förväntas ha avsedd effekt.

En utgångspunkt för problemanalysen var en traditionell ABC modell över konsumentens attityder till konsumentprodukter (ex. Solomon, 2004). En andra utgångspunkt var ekonomisk nyttomaximeringsteori där nyttan av en produkt antas vara en funktion av dess egenskaper (Lancaster, 1966). I ABC modellen står A för "affect", B för "behaviour", och C för "cognition". Dessa är ordnade så att kunskap (C) om en produkt påverkar konsumentens preferens (A) för produkten. Preferenser styr därefter konsumentens val (B). Här infogades nyttomaximeringsteori som beskrivning av den mekanism som avgör konsumentens slutliga val (ex.vis McFadden, 1974). Denna teoriram användes som utgångspunkt för analys av ovanstående problemformulering.

Valet av en produkt bland flera alternativ är ett komplext beslutsproblem som konsumenten har att ta ställning till. Valet påverkas av en mängd olika omständigheter, antalet alternativ att välja bland, de olika alternativens egenskaper, alternativens kostnad, konsumentens värderingar och konsumentens inkomst, t.ex. Även om en person säger sig värdera vissa egenskaper hos en produkt så behöver inte dessa vara de egenskaper som avgör det faktiska valet. Situationen vid ett faktiskt val är annorlunda och personen har att ta ställning till produkternas egenskaper betingat på egenskaper i själva beslutssituationen. Speciella metoder behövs därför för mätning av märkningens betydelse för konsumentens val. En sådan metodansats är så kallade "Choice Experiment" (CE) (ex. Adamowicz, m.fl, 1998; Kriström och Laitila, 2003; Paulrud och Laitila, 2004). Fördelen med denna metod, som bl.a. utvecklats för tillämpningar inom marknadsanalys, är att undersökningsmetoden efterliknar situationer där konsumenten gör ett val. Respondenten får genomföra ett val bland en presenterad, hypotetisk mängd av alternativ.

Principiellt bedöms konsumenten i en valsituation välja det alternativ som ger henne störst nytta. Nyttan hos ett alternativ beror på alternativets egenskaper. Vad gäller inhandling av fisk identifierades ett antal egenskaper som potentiellt betydelsefulla för konsumentens nytta. Några egenskaper är

- Art
- Färskhet (färsk eller fryst fisk)
- Form (benfri, filead)
- Mängd (vikt)
- Förpackningsform
- Pris

Utöver dessa faktorer var undersökningens målsättning att bestämma i vilken omfattning som följande faktorer påverkar konsumentens nytta:

- Miljömärkning
- Ursprungsmärkning

Utöver alternativets egenskaper är det rimligt att ett antal ”yttre” faktorer påverkar alternativens nyttor. Ett exempel är den typ av måltid som skall tillagas, vad fisken ska användas till. Att mäta effekterna av alla möjliga tänkbara faktorer var inte rimligt inom ramen för projektet. Huvudsyftet var att undersöka om miljö- och ursprungsmärkning inverkar på konsumentens val. För detta fokuserades på de vanligaste inköpsituationerna och värderingen av märkning görs inom ramen för dessa situationer.

Givet valda faktorer och inköpsituationer konstruerades ett antal CE frågor som användes i en enkätundersökning. Respondenternas svar användes sedan för att skatta en nyttofunktion av typen

$$U = \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k + \alpha c + \varepsilon \quad (1)$$

där U betecknar nyttan, x_1, x_2, \dots, x_k betecknar egenskaper, c är pris, och ε är en restterm. Termerna $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ är parametrar som mäter de olika egenskapernas betydelse. På liknande sätt är α en parameter som mäter prisets betydelse. Genom att relatera parametrarna $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ till parameter α kan egenskaperna värderas i monetära termer (ex.vis Bateman, et al, 2002, Kriström och Laitila, 2003). Till exempel, ett mått på värdet i kr av en höjning av egenskap x_1 med en enhet ges av

$$w_1 = -\beta_1 / \alpha \quad (2)$$

Värderingsmetoden kan illustreras med följande exempel.

Antag att det finns fyra olika fiskpaket om 400 gram:

- A paket med torsk, ej miljömärkt, pris 40 kr
- B paket med torsk, miljömärkt, pris 40 kr
- C paket med lax, ej miljömärkt, pris 40 kr
- D paket med lax, miljömärkt, pris 40 kr

Nyttofunktionen som beskriver nyttan med de fyra alternativen innehåller två faktorer förutom priset c . Låt $x_1 = 0$ om paketet innehåller torsk och $x_1 = 1$ om paketet innehåller lax. Låt därtill $x_2 = 0$ om paketet ej är miljömärkt och $x_2 = 1$ om paketet är miljömärkt. Nyttofunktionen skrivs då som

$$U = \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \alpha c + \varepsilon$$

Antag att efter enkätundersökning och skattning erhålls följande skattningar av parametrarna:

$$\beta_1 = 0.35 \quad \beta_2 = 0.30 \quad \alpha = -0.01$$

Det negativa tecknet på parametern för pris visar att priset är negativt relaterad till nytta, högre pris ger lägre nytta. Genom att använda dessa skattningar erhålls en skattad nyttofunktion

$$U = 0.35x_1 + 0.30x_2 - 0.01c$$

som kan användas för att skatta nyttan av de fyra olika paketen. Ex.vis

$$U(A) = 0.35 * 0 + 0.30 * 0 - 0.01 * 40 = -0.4$$

$$U(B) = 0.35 * 0 + 0.30 * 1 - 0.01 * 40 = -0.1$$

D.v.s, nyttan med det miljömärkta torskpaketet är 0.3 enheter högre jämfört med det omärkta torskpaketet. Mätt i kr är denna skillnad lika med

$$-(0.3/(-0.01))=30 \text{ kr}$$

Nyttoskillnaden 0.3 enheter kan transformeras till ett mått i kr genom att dividera nyttoskillnaden med parametern framför prisvariabeln, dvs. skattningen av α .

Ansatsen i projektet var att skatta en nyttofunktion av formen (1) som beskriver nyttan av fisk och som inkluderar faktorerna miljömärkning och ursprungsmärkning. Skattningen användes för att dels testa om sådan märkning har betydelse och dels skatta de värden som konsumenterna tillmäter en sådan märkning.

3. Undersökningarnas uppläggning

För att få en djupare kunskap om vad som påverkar konsumenters beslutsprocess gällande val av matfisk genomfördes en litteraturstudie. Därefter genomfördes en förstudie baserad på resultaten från litteraturstudien i syfte att samla information om konsumtionsmönster, konsumenternas kunskap om märkning av fisk, samt preliminära skattningar av konsumenters värdering av miljö- och ursprungsmärkning av matfisk. I projektet genomfördes en avslutande huvudstudie med syftet att skatta en nyttofunktion som beskriver konsumenternas värderingar av olika alternativ av matfisk. I anslutning till förstudien genomfördes även en bortfallsstudie i syfte att ge underlag för en bedömning av bortfallets effekter på resultaten. Sammantaget genomfördes fyra olika undersökningar. I detta avsnitt redovisas upplägget av de fyra undersökningarna, i nästa avsnitt redovisas resultaten från undersökningarna.

3.1 Litteraturstudien

Den första studien som genomfördes var en litteraturstudie. Den genomfördes med syftet att samla in redan publicerade resultat kring konsumenters attityder till och kunskap om miljömärkt matfisk. Resultaten från litteraturstudien användes vid konstruktionen av de choice experiment (CE) som inkluderades i enkätundersökningarna. Eftersom CE studierna syftade till att mäta konsumenters attityder till matfisk behövdes information om vad som påverkar konsumenternas beslutsprocess vid val av matfisk. För resultatens validitet är det viktigt att de beskrivna köpsituationerna upplevs som rimliga (McFadden, 1998). Resultat om konsumenters attityder till och kunskap om miljömärkt mat i allmänhet bör vara generaliserbar till varugruppen fisk. Därför inkluderades i studien allmän litteratur kring miljömärkt och ekologisk mat, inte enbart litteratur om ekologiskt producerad fisk.

Artiklarna som inkluderats i studien¹ identifierades via databasen "ELIN" vid Örebro universitets bibliotek med sökorden "organic food and consumers" och "eco-labelled food" samt via databasen "web of knowledge" med sökorden "organic food and consumers and attitudes". Inklusionskriteriet för studien var att artiklarna och rapporterna skulle innehålla sökorden i sin titel och vara publicerade mellan år 2002 och 2007. Två svenska studier har tidigare identifierats som relevanta och inkluderas i litteraturgenomgången.

¹ Endast artiklar som är tillgängliga i fulltext inkluderades.

Tabell 1: Aspekter varur artiklarna granskas i litteraturstudien.

Gruppering

Betalningsvilja

Inköpsfrekvens av ekologiska livsmedel

Kunskap om ekologiska livsmedel och ekologisk märkning

Profil för en ekologisk konsument

Faktorer som påverkar valet av ekologiska livsmedel

Påverkan av information och kunskap

Statistisk metod

Efter sökning i databaserna, kontroll av inklusionskriteriet och relevansbedömning inkluderades 15 artiklar i litteraturstudien. Artiklarna berör konsumenters attityder och preferenser till ekologiska livsmedel i allmänhet och två av artiklarna berör varugruppen fisk. Artiklarna som låg till grund för studien är publicerade mellan år 2002 och 2007, tre av dem är svenska studier, två är nordiska medan resterande är utomnordiska studier. För att på ett systematiskt sätt granska och presentera resultaten från de artiklar som inkluderades granskades artiklarna med utgångspunkt från de sju frågeställningar som återges i tabell 1.

3.2 Förstudien

Resultaten från litteraturöversikten användes som utgångspunkt för en förstudie om konsumenternas konsumtionsvanor av fisk, konsumenternas attityder till matfisk, samt kunskap om miljö- och ursprungsmärkning av livsmedel. Förstudien genomfördes som en enkätstudie där enkäten (se bilaga 1) distribuerades via post under vecka 40 år 2007 tillsammans med ett följebrev som introducerade respondenterna till studien. Ett påminnelsekort skickades ut några dagar efter att enkäten skickades ut. Under vecka 42 skickades en påminnelseenkät ut till de som inte besvarat enkäten. Datainsamlingen avslutades fredagen den 26 oktober 2007. Som tack för medverkan i studien fick respondenterna möjlighet att beställa ett exemplar av en rapport från studien.

Urvalet av individer till studien köptes från företaget INFODATA AB som använder SPAR-registret (en kopia av det svenska befolkningsregistret) som urvalsram. 1500 konsumenter i åldersgruppen 16-80 år valdes genom ett obundet slumpmässigt urval (OSU).

Enkäten som användes i förstudien består av 16 frågor och omfattade fyra olika områden:

- Konsumtionsvanor av matfisk
- Kunskap och attityder till miljömärkning av livsmedel
- Val av alternativ vid köp av matfisk
- Bakgrundsfrågor

Tabell 2: Beskriver faktorerna och dess nivåer som beskrev köpsituationerna.

Faktor	Nivåer	Beskrivning
Art	Lax, Torsk	Anger vilken fiskart som köpsituationer avser.
Form 1	Färsk, Fryst	Anger om fisken är färsk eller fryst.
Form 2	Filé, Bit	Anger om fisken är skuren i filé eller bit.
Odlad	Odlad, Inte odlad	Anger om fisken är odlad eller vildfångad.
Ursprungsmärkning ¹⁾	Ursprungsmärkt, Inte ursprungsmärkt	Anger om fiskens ursprung är känt eller ej.
Miljömärkning	Miljömärkt, Inte miljömärkt	Anger om fisken är miljömärkt eller ej.
Pris	Högt pris eller lågt pris	Anger priset för 400 gram fisk.

¹⁾ I huvudstudien användes nivåerna Ursprungsmärkning Östersjön respektive Nordostatlanten.

Enkätens inledande del om konsumenters konsumtionsvanor av matfisk syftade till att mäta vilka fiskarter som ofta konsumeras, vanliga förpackningssätt av fisken, i vilken form (t.ex. filead) som fisken har när den inhandlas och om valet av färsk eller fryst fisk beror på typ av måltid. Respondenterna fick även ange om de kontrollerar fiskens ursprung vid köp av fisk och om de har kännedom om det miljömärkta sortimentet av fisk. Kunskap om konsumenters konsumtionsvanor av matfisk användes som underlag för att skapa realistiska CE-frågor i huvudstudien.

Den andra delen av enkäten avsåg att mäta konsumenternas kunskap om miljömärkta livsmedel. Detta för att avgöra om respondenterna har förmåga att värdera en miljömärkning av matfisk. För att konsumenterna ska tillmäta ett mervärde i miljömärkta livsmedel måste de ha kunskap om innebörden av miljömärkta livsmedel. För att de sedan skall välja miljömärkta livsmedel framför konventionella måste konsumenterna därtill tillmäta ett mervärde i en miljömärkning. Kunskapsnivån om miljömärkning mäts genom att låta respondenterna själva ange vilka miljömärkningar för livsmedel som de känner till. Därefter fick konsumenterna själva bedöma sin kunskap om miljömärkta livsmedel, ange om de vill lära sig mer om miljömärkta livsmedel och ange vilket förtroende de har för de aktörer som certifierar miljömärkta livsmedel.

Tabell 3: Variabler som använts för uppdelning av olika konsumentgruppers preferenser av matfisk

Uppdelningsvariabel	Grupper (Antal)
Kön	Man och kvinna (2)
Lön	0-20.000 mer än 20.001 (2)
Utbildning	Förgymnasial, gymnasial och eftergymnasial (3)
Civilstatus	Gift, sambo, ensamstående (3)
Ålder	16-32 år, 33-56 år och 57-80 år (3)
Postnummerområde	Grupp 1 = Postnr som börjar med 1, 4, 6 eller 7 Grupp 2 = Postnr som börjar med 2, 3, 4, 8, 9
Ansvar för livsmedelsinköp	0 eller 25%, 50%, 75% och 100% (4)

Enkätens tredje del bestod av CE frågor som syftade till att mäta konsumenters attityder till matfisk. Alternativen av matfisk beskrevs med följande sju faktorer: fiskart (torsk/lax), form (färsk/fryst), form (filé/bit), odlad (odlad/vildfångad), ursprungsmärkt (ja/nej), miljömärkt (ja/nej) och pris (högt/lågt) (se tabell 2). CE-studien inleddes med en beskrivning av experimentet och de faktorer som beskriver alternativen av matfisk. Till studien konstruerades totalt åtta olika CE-frågor för att skatta en modell med huvudeffekter av faktorerna i tabell 2. I varje CE-fråga ingick två olika alternativ av matfisk och respondenten fick ange vilket alternativ som den skulle välja. Förutsättningarna till valet av alternativ av matfisk var att respondenten skulle inhandla 400 gram fisk för att tillaga en vardagsmåltid för fyra personer. Frågorna delades upp på fyra enkäter varför varje respondent besvarade två CE-frågor. Anledningen till att inkludera ett CE i förstudien var att erhålla preliminära skattningar av konsumenters värdering av faktorer och miljö- och ursprungsmärkning av matfisk. De preliminära skattningarna användes bl.a. för konstruktionen av CE-frågor i huvudstudien.

I den avslutande delen av förstudiens enkät fick respondenterna svara på bakgrundsfrågor rörande utbildningsnivå, civilstatus, inkomst och i hur stor utsträckning som de ansvarar för livsmedelsinköpen i sitt hushåll.

3.3 Bortfallsstudien

I samband med förstudien genomfördes en bortfallstudie för att studera skillnader mellan svarande och bortfall. Primärt var det viktigt att analysera om konsumenters attityder till matfisk skiljer sig åt i olika konsumentgrupper. Jämförelser av svarande och bortfall genomfördes för de bakgrundsvariabler som var kända i urvalet, kön, ålder och i vilket postnummer som respondenterna bor. Sedan kontrollerades om attityder till matfisk skiljer sig inom olika konsumentgrupper (se tabell 3).

Eftersom analysen visade på att konsumenters attityder till matfisk beror på variabler som inte var kända i urvalet kan inte dessa variabler jämföras mellan svarande och bortfall. Därför genomfördes en bortfallsstudie i samband med förstudien i syfte att samla in sådan information. Bortfallsstudien genomfördes under januari månad 2008. Bortfallsundersökningen gick ut till 400 av de respondenter som inte svarat på enkäten i förstudien. Urvalet till bortfallsundersökningen genomfördes genom att dra ett OSU bland bortfallet. Första utskicket av bortfallstudien genomfördes vecka 4 och ett ytterliggare utskick genomfördes vecka 6 till dem som inte besvarat bortfallskortet. Bortfallskortet bestod av två frågor, respondenternas utbildningsnivå och ansvar för livsmedelsinköpen (se bilaga 2). Dessa frågor valdes då de visat på ett samband med konsumenternas attityder till matfisk och kunskapen om miljömärkta livsmedel. Som tack för deltagandet i bortfallsstudien erbjöds två trisslotter.

Resultaten av bortfallstudien användes för att se om korrigeringar för bortfallet behöver genomföras vid skattning av konsumenternas nyttofunktion. Då huvudstudien syftar till att dra slutsatser om samma population av konsumenter som förstudien används bortfallsstudiens resultat även för en bedömning av huvudstudiens validitet.

3.4 Huvudstudien

Projektet avslutades med en huvudstudie som fokuserades på konsumenternas attityder till miljö- och ursprungsmärkning av fisk. Inför huvudstudien användes resultaten från de tidigare undersökningarna som underlag. Huvudstudien bestod av ett CE syftande till att generera data för skattning av en nyttofunktion liknande den som illustreras i ekvation (1). Huvudstudien genomfördes som en enkätstudie under januari månad 2008. Till urvalet valdes 2000 individer i åldersgruppen 25-80 år genom ett OSU. Urvalet köptes från företaget INFODATA AB som använder SPAR-registret (en kopia av det svenska befolkningsregistret) som urvalsram. Första utskicket av studien genomfördes under vecka 5 år 2008 och efter ett par dagar skickades ett påminnelsekort ut. Vecka 6 skickades en ny enkät ut till dem som inte sänt in en besvarad enkät.

Enkäten (se bilaga 3) bestod av fyra delar, en inledande del med bakgrundfrågor, en andra del med CE frågor, en tredje del med frågor om konsumtionsvanor av matfisk och den sista delen innehöll frågor om konsumenternas kunskap om miljömärkta livsmedel. Den inledande delen om bakgrundsvariabler inkluderades med främsta syfte att ”värma upp” respondenterna och innehöll frågor om ålder, civilstatus, utbildning, hur ofta man äter fisk och vilken fiskart som föredras.

CE frågorna som konstruerades till studien innehöll de sju faktorer som ingick i förstudien, dock med vissa förändringar vad gäller nivåer samt presentation (se tabell 2). I huvudstudien ingick faktorerna: fiskart (torsk/lax), form (färsk/frost), form (filé/bit), odlad (odlad/vildfångad), ursprungsmärkt (Nordostatlantien/Östersjön), miljömärkt (ja/nej) och pris (i kr per 400g). Designen utformades så att de sju huvudeffekterna samt nio olika interaktionseffekter går att skatta på insamlat data. Då resultaten från förstudien visade att konsumenterna inte värderade filead fisk och fisk i bit olika fanns misstanke om att respondenterna inte förstått skillnaderna mellan nivåer. I huvudstudien beskrevs fiskens form tydligare genom att inom parentes ange om den var med eller utan ben. Förstudien visade även att konsumenterna värderar odlad och

vildfångad fisk lika. Trots detta resultat i förstudien inkluderades ändå faktorn ”odlad” i huvudstudien för att se om resultatet kan verifieras i en ny studie.

De preliminära resultaten från förstudien visade att konsumenterna värderar ursprungsmärkning positivt. I huvudstudien studerades om konsumenterna värderar fisk från Nordostatlantens respektive Östersjön olika, d.v.s. om konsumenter tar hänsyn till ursprung vid val. Förstudiens resultat vittnade om att konsumenternas kunskap om miljömärkta livsmedel är låg samtidigt som konsumenterna värderar miljömärkt fisk positivt. För att respondenterna skulle väga in samma aspekter när de värderade miljömärkt fisk i CE-frågorna gavs en djupare förklaring till innebörden av miljömärkt vildfångad respektive odlad fisk i inledningen till CE-delen i enkäten.

Totalt konstruerades 32 olika CE-frågor som alla bestod av två olika alternativ av matfisk. Frågorna delades upp på åtta set (enkäter) och varje respondent besvarade fyra frågor var. Förutsättningarna till val av alternativ av matfisk var att respondenterna skulle inhandla 400 gram fisk för att tillaga en vardagsmåltid för fyra personer. Huvudstudiens CE designades även för att kontrollera om kvantiteten fisk som ska inhandlas påverkar konsumenters attityder till matfisk. Detta gjordes genom att konstruera en enkät där förutsättningarna för CE-frågorna var att de skulle inhandla 800 gram fisk istället för 400 gram för att tillaga en vardagsmåltid för fyra personer.

Den tredje delen i enkäten innehöll tre frågor om konsumtionsvanor av matfisk, hur många gånger de inhandlat lax under två givna veckor och om de kontrollerar ursprungsmärkning respektive om fisken är odlad eller vildfångad vid köp av fisk. Respondenterna ombads även ange vilket ansvar de har för livsmedelsinköpen i sitt hushåll. Den avslutande delen innehöll två frågor om konsumenternas kunskap om miljömärkta livsmedel. Först fick respondenterna självskatta sin kunskap om miljömärkta livsmedel därefter fick de själva ange vilka miljömärkningar för livsmedel som de känner till.

4. Resultat

4.1 Litteraturstudien

För att en urvalsstudies resultat ska vara generaliserbara till en bakomliggande population krävs ett sannolikhetsurval vid urvalsförfarandet (Dahmström, 2005). Endast tre av de inkluderade studierna har använt detta förfaringsätt vid val av individer till studierna. Fem av studierna har genomfört fokusgrupp- eller djupintervjustudier. En fokusgruppstudie bygger på noggrant planerade diskussioner i grupper om sju till tio deltagare med en eller flera diskussionsledare (Chang och Zeped, 2004). Deltagarna i studien väljs efter karaktäristikor som är relaterade till diskussionsämnet. Syftet med sådana studier ska inte vara att dra generella slutsatser om en bakomliggande population utan att få en generell bild av det område man avser att undersöka. En av studierna har detta som ett delsyfte. Fem av studierna har använt sig av på-platsurval, det vill säga, undersökningar som genomförs genom urval av personer i t.ex matbutiker. När man genomför på plats undersökningar är det viktigt att man har en slumpmekanism vid val av konsumenter till studien och att man vid bearbetning av resultaten tar hänsyn till att konsumenter som ofta besöker butiken har en större chans att komma med i urvalet än de som besöker butiken sällan (ex. Laitila och Isaksson, 2007). De studierna som använt på-platsurval har inte beskrivit hur konsumenterna blivit valda till studien eller om de tagit hänsyn till konsumenternas olika inklusionssannolikheter vid bearbetning av resultaten.

Priset på ett miljömärkt livsmedel är ofta högre än priset på ett konventionellt livsmedel. Resultaten om hur mycket mer konsumenterna är villiga att betala för ett miljömärkt livsmedel än ett konventionellt ger olika resultat mellan studierna. Detta beror troligen på att resultaten härrör från olika länder, att de berör olika produktkategorier (vissa studier presenterar resultat rörande ekologiska livsmedel medan andra berör specifika varugrupper), olika urval (vissa studier har riktade urval mot ekologiska konsumenter, andra studier vill dra slutsatser om den generella konsumentgruppen) samt att studierna har olika design för att mäta betalningsviljan.

Några exakta resultat av svenska konsumenters betalningsvilja för miljömärkning av livsmedel eller matfisk hittas inte i litteraturoversikten. En grekisk studie presenterar resultat för miljömärkt matfisk. Studien syftade till att mäta konsumenters betalningsvilja för ekologiska livsmedel. Detta gjordes genom att låta respondenterna ange hur stor procentuell prisprenie de är villiga att betala för ett miljömärkt livsmedel framför en konventionell motsvarighet. Resultaten för varugruppen matfisk kan ses i tabell 4. 34% angav att de inte var villiga att betala någon prisprenie alls, 31% angav att de var villiga att betala 30% mer och 14% angav att de var villiga att betala 45% mer för en miljömärkt fisk än för en fisk som inte är miljömärkt.

Tabell 4: Procentuell fördelning av respondenternas betalningsvilja (ökning av pris) över det konventionella priset.

Ökning av pris	0 %	30%	45%	60%	75%	90%	105%	120%
Andel svarande	34%	31%	14%	9%	2%	2%	5%	3%

Marknaden för ekologiska livsmedel är på frammarsch i Sverige och i övriga världen. Försäljningen av ekologiska livsmedel i Sverige ökade mellan 2004 och 2005 med 39% (SCB, 2007) medan konsumtionen av ekologisk fisk låg på samma nivå de två åren. Att den ekologiska konsumtionen ökade med 39% är positivt men värt att påpeka är att den 2005 endast stod för 2% av all livsmedelskonsumtion. En svensk studie anger att 10% av respondenterna angett att hälften av deras livsmedelsinköp består av ekologiska livsmedel och 43% angett att en tiondel av deras livsmedelinköp är ekologiska. Detta resultat följdes upp med hjälp av en kassabok där respondenterna fick redovisa kvitton på deras inköp vilket visade i enlighet med statistik från SCB att i genomsnitt består livsmedelsinköpen till 2% av ekologiska livsmedel. Följdfrågan man ställer sig utifrån dessa resultat är varför konsumenter överskattar sin konsumtion av ekologiska livsmedel. Flera tänkbara svar kan i detta sammanhang anses rimliga. Konsumenter kanske inte har tillräcklig stor kunskap om ekologiska livsmedel, de tror att varor är ekologiska som inte är det. Det kan även vara så att konsumenter och certifieringsaktörer har olika definitioner på ekologiska livsmedel, konsumenter kanske anser att närproducerade varor är ekologiska på grund av korta transportsträckor även då varorna inte är producerade under ekologiska former. Att konsumenter ofta överskattar sin ekologiska konsumtion kan även bero på att folk har svårt att uppskatta små andelar. Detta resonemang stöds av Kahneman och Tverskys prospect theory som säger att människor överskattar små andelar (Binde, 2005). Den tidigare nämnda grekiska studien anger att 7% av konsumenterna handlar ekologisk fisk dagligen.

Litteraturstudien granskade även artiklarna för att se vilka bakgrundsvariabler som beskriver den ekologiska konsumenten. Resultaten visar att familjestruktur, kön, ålder, inkomst, intresse för miljöfrågor och ansvarsnivå för livsmedelsinköpen i sitt hushåll är egenskaper som påverkar valet av ekologiska livsmedel. En av de svenska studierna anger att kvinnor, äldre och välutbildade i större utsträckning än män, yngre och lågutbildade konsumerar ekologiska livsmedel.

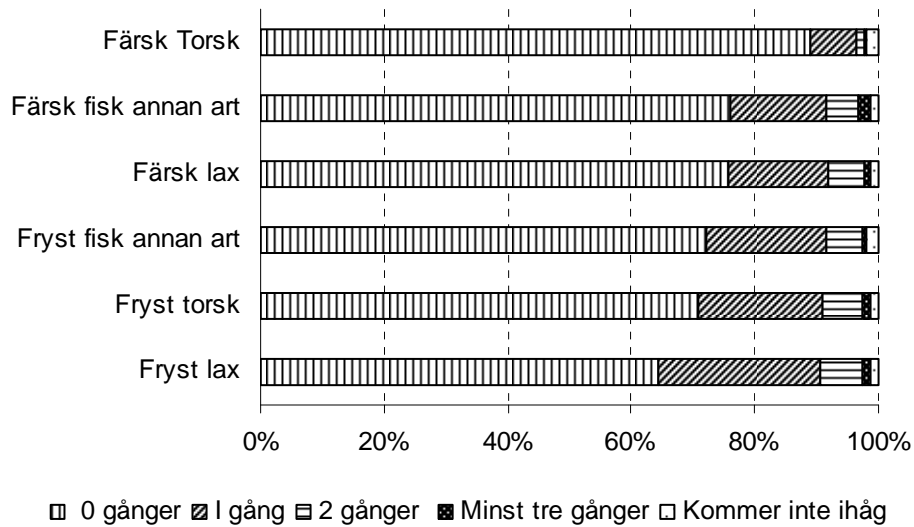
När det gäller faktorer som påverkar beslutsprocessen vid köp livsmedel visar det sig att pris, smak, fräschhet, näringsvärde, miljömärkning och hälsoaspekter är viktiga faktorer som påverkar konsumenters preferenser. Två av studierna kommer även fram till att ursprungsmärkning har påverkan på konsumenters beslutsprocess. Vissa av de inkluderade studierna har tagit upp anledningarna till varför konsumenterna väljer att köpa miljömärkta livsmedel. Detta anges bero på att konsumenterna anser att de är hälsosammare, säkrare, och bättre för miljön. Olika resultat ges dock om det är hälso- eller miljöaspekten som har starkast påverkan för att välja ekologiska livsmedel. En av de svenska studierna rapporterar om att flertalet av konsumenterna har för avsikt att handla merparten av sina livsmedel i ekologisk form men att deras budgetrestriktion hindrar dem.

För att konsumenterna ska kunna se ett mervärde i miljömärkta livsmedel måste de ha kunskap om vad miljömärkta livsmedel är för något och känna igen de märkningar som certifierar att ett livsmedel är miljömärkt. De internationella studierna som tittat närmare på detta anger att konsumenterna anser att de har kunskap om vad miljömärkta livsmedel är men att igenkänningsgraden för olika märkningar varierar. Några resultat om svenska konsumenters kunskap om miljömärkta livsmedel har inte återfunnits vid granskning av artiklarna. Dock visar studier att den svenska märkningen KRAV har hög igenkänningsgrad och att konsumenterna har ett stort förtroende för märkningen. En SIFO-undersökning (KRAV, 2007) visar på att KRAV ligger i topp bland Svenska konsumenter gällande kännedom och förtroende av miljömärkningar, 98% av svenska konsumenter känner till KRAV-märkningen och 83% ställer sig positiva till märkningen.

En av fokusgruppstudierna tar upp hur konsumenter ser på konceptet ekologiskt odlad lax. Studien anger att respondenterna var tveksamma till att odlad fisk kan vara ekologisk och antydde att fisken borde leva i sin naturliga miljö. Författarna påpekar att deltagarna troligtvis inte var införstådda med att en stor del av dagens laxproduktion kommer från fiskodlingar. Diskussionsledarna informerade sedan deltagarna om fiskodlingar och den ekologiska produktionen vilket ledde till att deltagarna blev mer skeptiska och förvirrade. Den fortsatta negativa bilden av ekologiskt odlad fisk efter informationsförfarandet bekymrar författarna som anser att den ekologiska produktionen av odlad fisk kan påverka konsumenternas allmänna uppfattning och attityder till ekologiska livsmedel negativt.

Litteraturoversikten har även tittat på om information och kunskap om miljömärkta livsmedel kan användas som ett styrmedel för att öka konsumtionen av ekologiska livsmedel. De studier som undersökt detta har alla funnit att ökad information och kunskap om miljömärkta livsmedel påverkar den ekologiska konsumtionen positivt. Detta med undantag för fokusgruppstudien om ekologisk odlad lax, där ökad information gjorde respondenterna mer skeptiska och förvirrade än innan angående att odlad lax kan vara ekologisk. Två av studierna tar även upp att olika informationsframtoningar inte påverkar konsumenterna på samma sätt. Positiv informationsframtoning innebär att man framhäver positiva aspekter med att konsumera ekologiska livsmedel medan negativ informationsframtoning innebär att man framhäver negativa aspekter med att konsumera konventionella livsmedel. En svensk studie anger att konsumenter med ett stort miljöintresse tar åt sig negativ och positiv informationsframtoning på lika sätt medan konsumenter med mindre intresse i miljöfrågor påverkas mer av negativ informationsframtoning.

Figur 1: Svarsfördelning för hur många gånger respektive fiskkategori inhandlats under vecka 38 och 39 år 2007 (n=701).

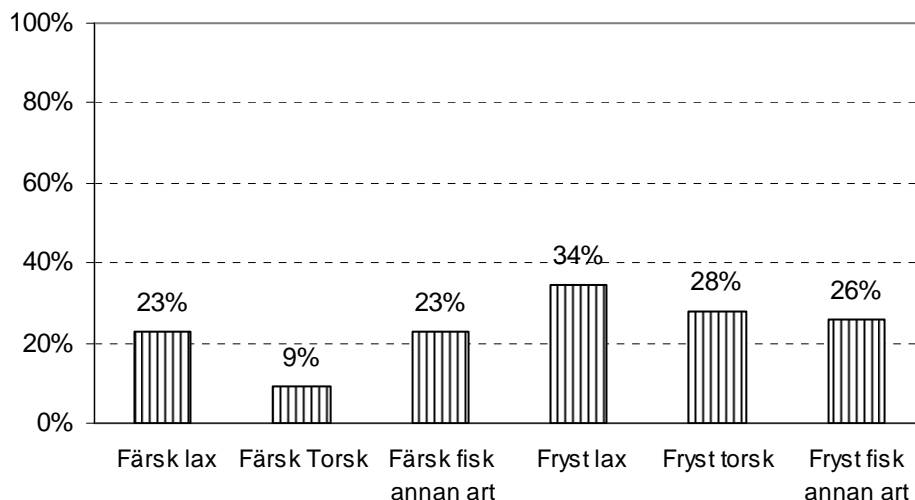


4.2 Förstudien

Av de 1500 personer som drogs till urvalet var det 701 som sände in en besvarad enkät och 44 som avböjde att medverka i studien. Totalt kom 29 enkäter i retur på grund av felaktig adress. Av de 701 respondenterna som deltog i studien var det 44 stycken som oidentifierade sina enkäter och därmed kunde inte bakgrundsvariablerna kön, postnummerområde och åldersklass tas fram för dessa respondenter. Svarsfrekvensen för studien är 47% (n=701), där 54% av de svarande var kvinnor och 46% av de svaranden var män (n=657). Resultaten från en bortfallsstudie presenteras i avsnitt 4.3.

Figur 1 visar svarsfördelningen för hur många gånger konsumenterna inhandlat matfisk (indelad i kategorierna färsk lax, torsk, annan färsk fisk, fryst lax, torsk och annan fryst fisk) under vecka 38 och 39 år 2007. Median och första kvartil för respektive fiskkategori är noll vilket innebär att minst 50% av respondenterna inte har inhandlat någon av respektive fiskkategori under de två veckorna. För färsk torsk, lax och annan färsk fisk är även tredje kvartilen noll, vilket innebär att minst 75% av konsumenterna inte har inhandlat någon form av färsk fisk under vecka 38 och 39 år 2007. För att tydliggöra vilka fiskkategorier som mestadels inhandlats under de efterfrågade veckorna har andelen konsumenter som köpt respektive fiskkategori minst en gång beräknats. Resultatet visas i figur 2.

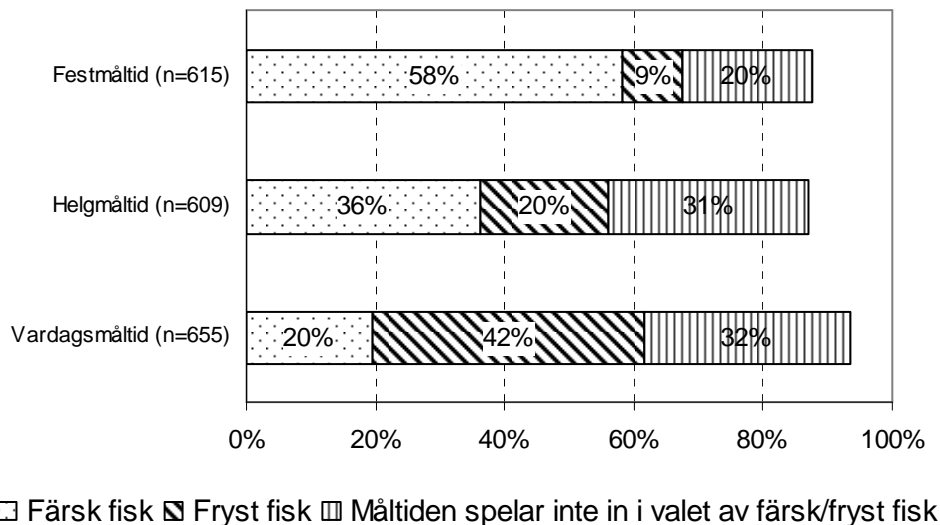
Figur 2: Andelen konsumenter som inhandlat respektive fiskkategori minst en gång under vecka 38 och 39 under 2007 (n=701).



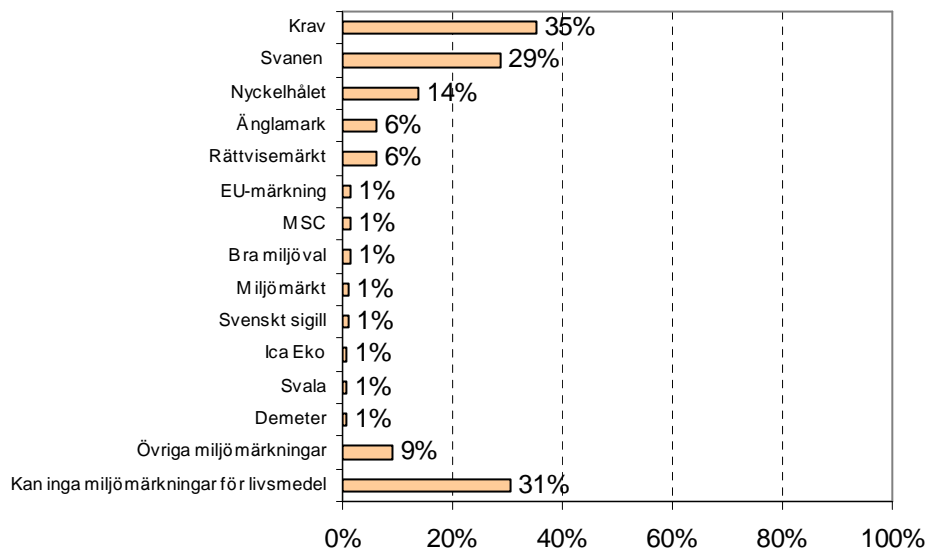
Från figur 2 kan utläsas att andelen konsumenter som under vecka 38 och 39, 2007, inhandlat lax, torsk och annan fisk minst en gång är högre för fryst fisk än för färsk fisk. Den fiskkategori som flest respondenter handlat är fryst lax. Konsumtionen av färsk fisk visar att lax och annan färsk fisk inhandlats i liknade utsträckning (23%). Rangordningen av vilken fisk som mest inhandlats under veckorna skiljer sig således mellan fryst och färsk fisk, för färsk fisk är det lax och annan färsk fiskart som är de mest konsumerade och färsk torsk inhandlades i minst utsträckning (9%). För den frysta fisken är laxen (34%) den art som inhandlades mest följt av torsk (28%) och sedan annan fryst fisk (26%).

Frågan om valet av färsk eller fryst fisk påverkas beroende på vilken måltid som ska tillagas visar på att konsumenterna oftast väljer färsk fisk till festmåltid och helgmåltid medan man till vardags vanligtvis väljer fryst fisk. För måltiderna helg och vardag är 31% respektive 32% indifferent i valet mellan färsk och fryst fisk medan 23% av respondenterna är indifferent i valet när en festmåltid ska tillagas. Enligt svarsfördelningen på frågan om färsk eller fryst fisk vanligtvis väljs till respektive måltid så kan man se att desto festligare måltid som ska tillagas, desto större är andelen som väljer färsk fisk (se figur 3).

Figur 3: Svartsfördelning på fråga om fryst eller färsk fisk väljs till fest-, helg- eller vardagsmåltid (n=701, bortfall=46 / n=701 bortfall=102 / n=701 bortfall=88).

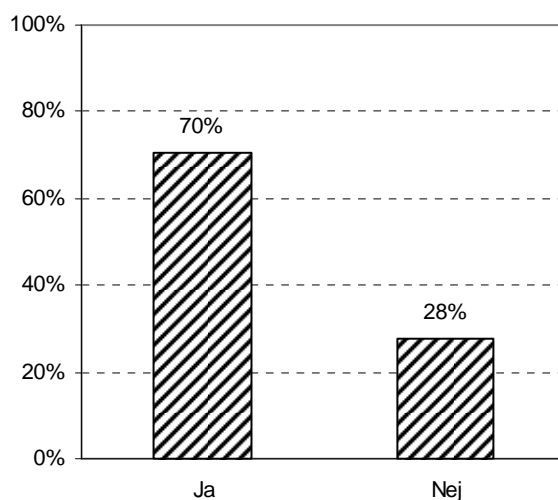


Figur 4: Svartsfördelning för frågan där respondenterna har angett vilka miljömärkningar för livsmedel de känner till (n=701, bortfall=62).



I den första frågan som respondenterna fick besvara i enkätens del om miljömärkta livsmedel skulle de själva ange vilka miljömärkningar för livsmedel som de känner till. Resultatet kan ses i figur 4. Andelen respondenter som uppgett att de inte känner till några miljömärkningar är 31%. Den vanligaste miljömärkningen för livsmedel som angetts är KRAV, 35% av respondenterna har angett denna miljömärkning. Svanen är den näst vanligaste miljömärkningen för livsmedel som respondenterna angett (29%). Detta är dock ingen märkning för livsmedel utan en miljömärkning för hushållsprodukter som tvättmedel, diskmedel m.m.

Figur 5: Svarsfördelning på frågan om de vill lära sig mer om miljömärkta livsmedel (n=701, bortfall=11).



Den tredje vanligaste märkningen som angetts är Nyckelhålet (14%), som inte heller den är en märkning som certifierar att livsmedlet är miljömärkt. Nyckelhålet betyder att produkten är hälsosam. Europeiska Unionens (EU) gemensamma märkning ekologiskt jordbruk har angetts av 1% vilket även miljömärkning för fisk MSC har gjort.

Att konsumenter har en god kunskap om miljömärkta livsmedel är viktigt för att de ska kunna värdera varan. Inte sällan finns en prisskillnad mellan konventionella och miljömärkta livsmedel. Har konsumenten då ingen kunskap om skillnaden mellan miljömärkt och konventionella produkt väljer den troligen efter sina preferenser för pris utan att väga in mervärdet i den miljömärkta produkten. Respondenterna fick ange om de var intresserade av att förbättra sin kunskap om miljömärkta livsmedel, vilket 70% angav att de var.

Respondenternas svar till CE-frågorna analyserades med en logit modell. Erhållna parameterskattningar presenteras i tabell 5. Parametrarnas värden mäter faktorernas betydelse för konsumenternas nytta (jmf ekvation (1)). Som kan ses i tabell 5 har alla faktorer utom pris en positiv parameterskattning, detta tolkas som att respondenternas nytta ökar när man väljer lax istället för torsk, färsk istället för fryst fisk, filead fisk istället för fisk i bit, odlad istället för vildfångad fisk, ursprungsmärkt istället för icke ursprungsmärkt fisk och miljömärkt fisk istället för icke miljömärkt fisk. Att parameterskattningarna framför dessa faktorer är positiva är rimligt för alla faktorer utom odlad. Prisfaktorn har däremot en negativ parameterskattning vilket är rimligt då det kan tolkas som att respondentens nytta minskar när priset ökar. Notera att parameterskattningarna för faktorerna odlad, form (filé) och form (färsk) är inte signifikanta på 5%-nivån.

Tabell 5: Skattning av parametrar i nyttofunktion (punkt- och intervallskattning, (n=1359, borfall=43).

Faktor	Punktskattning	95% KI	
Art (lax)	0,337	0,209	0,465
Form (Färsk)	0,315	-0,024	0,654
Form (Filé)	0,081	-0,029	0,190
Odlad	0,010	-0,010	0,120
Ursprungsmärkt	0,240	0,130	0,350
Miljömärkt	0,318	0,208	0,428
Pris	-0,006	-0,011	-0,001

Tabell 6: Värderingsmått (rang) med tillhörande konfidensintervall (n=1359, borfall=43).

Faktor	Värderingsmått (Rang)	95% KI	
Art (lax)	57,1 (1)	18,6	95,6
Form (Färsk)	53,3 (3)	30,8	75,8
Form (Filé)	13,6 (5)	-7,6	34,9
Odlad	1,7 (6)	-17,0	20,3
Ursprungsmärkt	40,6 (4)	4,3	77,0
Miljömärkt	53,8 (2)	8,2	99,5

Hur mycket mer konsumenterna är villiga att betala för lax än torsk, färsk fisk än fryst fisk och så vidare kan mätas genom att beräkna det värderingsmått som återges i ekvation (2). Värderingsmåttan ger en skattning av hur mycket mer per kilo som konsumenterna är villiga att betala vid inhandling av 400 gram fisk.

Tabell 6 visar storleken på värderingsmåttan, rangordningen av faktorerna efter värderingsmåttans storlek och konfidensintervall för respektive värderingsmått. Rangordningen ger oss indikationen på att art är den faktor som påverkar mest vid val av fisk, konsumenter är i genomsnitt villiga att betala 57 kronor mer per kilo för lax än torsk vid köp av 400 gram fisk. Rang nummer två har faktorn miljömärkt, tolkningen av värderingsmåttet för miljömärkt fisk är att konsumenter är i genomsnitt villiga att betala 54 kronor mer per kilo för en fisk som är miljömärkt än en fisk som inte är miljömärkt. I storleksordning påverkar sedan formen på fisken (färsk eller fryst), ursprungsmärkning, form (filé eller bit) och sist odlad. De skattade

värderingsmått för respektive faktor är punktskattningar, i tabell 6 redovisas även tillhörande 95%-iga konfidensintervall. Som framgår av tabell 6 är skattningarna av värderingsmått för faktorerna ursprungsmärkt och miljömärkt i paritet med art och form(färsk). Faktorerna odlad och form filé har ej signifikanta parameterskattningar.

4.3 Bortfallsstudien

Svarsfrekvensen i förstudien om konsumenters konsumtionsvanor och attityder till matfisk var 47%. I samband med enkätstudien genomfördes en bortfallsstudie för att bedöma om svarande i enkätstudien skiljer sig från bortfallet. Eftersom förstudiens syfte var att få kunskap om konsumenters konsumtionsvanor om och attityder till matfisk och erhålla preliminära skattningar av konsumenters värdering av olika faktorer vid val av matfisk är det viktigt att analysera om konsumenters attityder till matfisk skiljer sig åt i olika konsumentgrupper. Om resultaten av analyserna påvisar att attityder kan relateras till variabler som inte är kända i urvalet måste denna information samlas in genom en bortfallsundersökning för att studera eventuella skillnader mellan svarande och bortfall.

Av de 1500 konsumenterna i åldersgruppen 16-80 år som valdes till urvalet var det 701 (47%) stycken som sände tillbaka en besvarad enkät, 44 stycken avböjde att medverka i studien och 29 enkäter returnerades på grund av felaktig adress. Kända bakgrundsvariabler för individerna i urvalet är i vilket postnummerområden individerna bor, kön och ålder (klassindelad). Av de 701 som medverkade i studien var det 44 stycken som avidentifierade sin enkät och därav är bakgrundsvariablerna för dessa respondenter okända. Vid jämförelse av svarande och icke svarande i förstudien visar resultaten på att ålder och postnummerområde samvarierar med svarsbenägenheten. Dessa slutsatser dras genom deskriptiv statistik och en logistisk regressionsmodell (se tabell 7 för parameterskattningar). Ålder har en positiv inverkan på svarsbenägenheten. Resultaten visar även att individer som bor i områden med postnummer som börjar med 1, 4, 6 och 7 har en större svarsbenägenhet än individer som bor i övriga Sverige. Variabeln kön har exkluderats ur modellen då den inte gav ett signifikant bidrag till förklaringen av svar/bortfall.

Konsumenternas attityder till matfisk som presenterades i förstudien grundar sig på hela konsumentgruppens preferenser. Om konsumenters attityder kan relateras till olika bakgrundsvariabler hos respondenterna och dessa variabler skiljer sig i fördelningen mellan svarande och icke svarande måste korrigeringar för bortfallet göras vid skattning av konsumenternas nyttofunktion för att inte erhålla snedvridna resultat. För att testa om attityder kan relateras till olika konsumentgrupper beräknas ett likelihood-kvottest (LR-test) där nollhypotesen är att preferensstruktur är lika i de olika konsumentgrupperna. Testet genomförs genom att dela upp de svarande på grupper och skatta separata nyttofunktioner (1) inom varje grupp. Log-likelihoodvärden för de olika grupperna summeras och jämförs med log-likelihoodvärdet i en skattning utan uppdelning på grupper. Testet beräknas för uppdelning efter sju olika bakgrundvariabler, kön, ålder, postnummerområde, inkomst, utbildning, civilstatus och ansvarsnivå för livsmedelsinköp (se tabell 8 för gruppindelning inom variablerna).

Tabell 7: Skattningar av parametrar i logistisk regressionsmodell i analys av svar/ej svar i urval.

Bakgrundsvariabel	Punktskattning	95% KI	
Ålder (klassmitt)	0,0670	0,0330	0,1010
Ålder ²	-0,0005	-0,0009	-0,0002
Postnr.omr. (100, 400, 600, 700)	0,4044	0,1949	0,6139
Konstant	-2,2908	-3,0408	-1,5408

Tabell 8: Variabler som använts för uppdelning av olika konsumentgruppers preferenser av matfisk

Uppdelningsvariabel	Grupper (Antal)
Kön	Man och kvinna (2)
Lön	0-20.000 mer än 20.001 (2)
Utbildning	Förgymnasial, gymnasial och eftergymnasial (3)
Civilstatus	Gift, sambo, ensamstående (3)
Ålder	16-32 år, 33-56 år och 57-80 år (3)
Postnummerområde	Grupp 1: Postnummer som börjar med 1, 4, 6 eller 7. Grupp 2: Postnummer som börjar med 2, 3, 4, 8 eller 9.
Ansvar för livsmedelsinköpen	0 eller 25%, 50%, 75% och 100% (4)

Resultaten från LR-testen visar att det inte finns stöd för en skillnad i attityder till matfisk mellan grupper av konsumenter uppdelade efter kön, postnummerområde och civilstatus. När test av skillnader inom grupper genomförs för variablerna lön, utbildningsnivå, ålder och ansvarsnivå förkastas respektive noll-hypotes på 5%-nivån. Detta tyder på att attityderna till matfisk inom grupperna är olika. För att undersöka om någon av bakgrundsvariablerna fångar upp effekter av övriga variabler skattats nya modeller och nya LR-test beräknas. Här delas de svarande in i grupper efter två eller flera variabler. Resultaten av detta visar på att när hänsyn tas för ansvarsnivån för livsmedelsinköpen så finns inga ytterligare skillnader i attityder mellan lön-, utbildnings- eller åldersgrupper. Detta visar att preferensskillnaderna mellan grupper kan fångas upp av skillnader i ansvar för livsmedelsinköp.

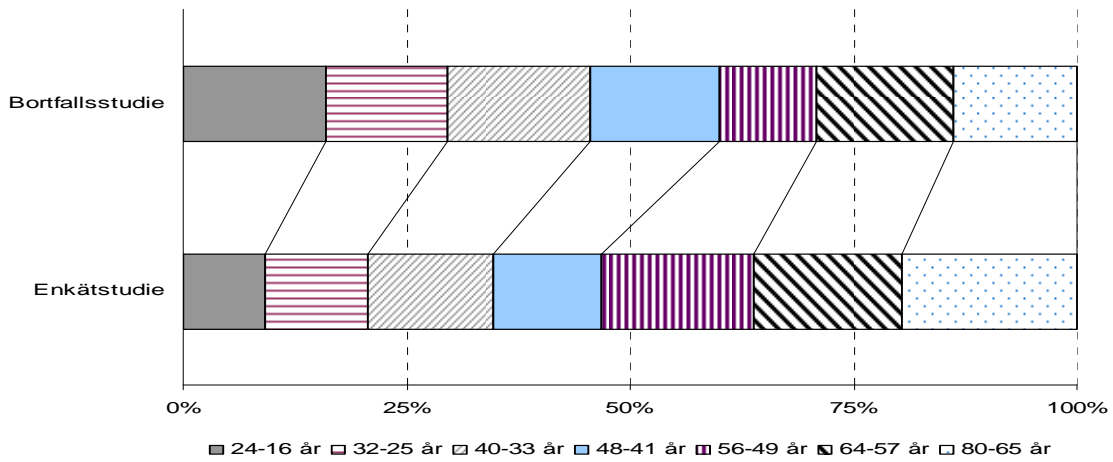
Ovanstående analyser visar på att attityder till matfisk kan relateras till vilket ansvar konsumenten har för livsmedelsinköpet i sitt hushåll. Denna variabel är inte känd hos individerna i urvalet. Detta innebär att det inte går att jämföra svarande och bortfall för att se om det finns skillnader i fördelningen av ansvarsnivån utan en bortfallsundersökning behöver genomföras för att samla in denna information. Under januari månad år 2008 genomfördes en bortfallsundersökning för enkätstudien. Bortfallsundersökningen gick ut till 400 av de respondenter som inte deltagit i studien. Urvalet till bortfallsundersökningen genomfördes genom

att dra ett OSU bland bortfallet i enkätstudien. Första utskicket av bortfallstudien genomfördes under vecka 4 och ett ytterliggare utskick genomfördes vecka 6 till dem som inte besvarat bortfallskortet. Bortfallskortet bestod av två frågor, respondenternas utbildningsnivå och ansvar för livsmedelsinköpen. Som tack för deltagandet i studien erbjöds två trisslotter.

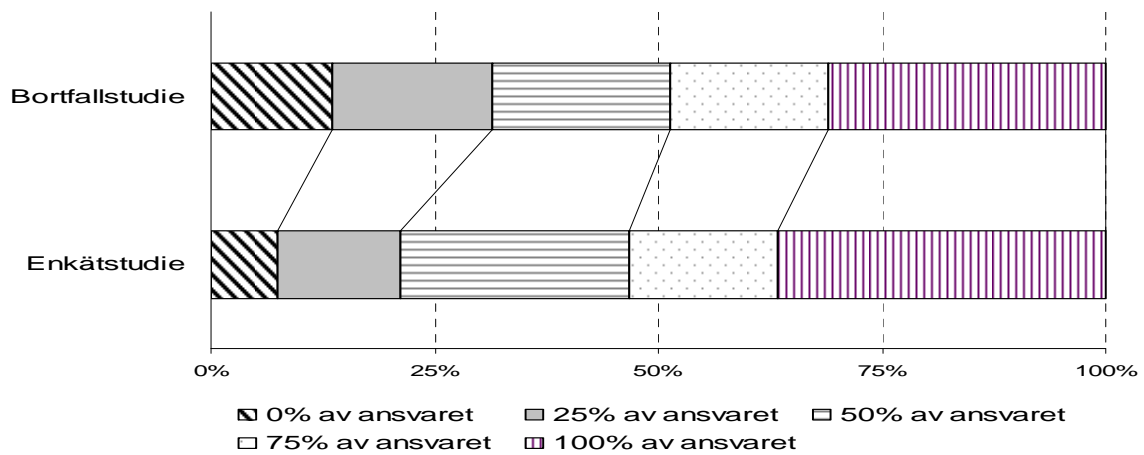
Av de 400 respondenter som ingick i studien var det 237 stycken (59%) som sände in ett besvarat bortfallskort. Fem brev kom i retur på grund av felaktig adress. Fyra respondenter aidentifierade sina bortfallskort och därför är bakgrundsvariablerna kön, ålder och postnummerområde okända för dessa individer. Av de 233 respondenterna som besvarade bortfallskortet var 50,2% kvinnor och 49,8% män. Med hänsyn tagen till antal män respektive kvinnor i urvalet ses ingen skillnad i svarsprocent. Det verkar alltså inte finnas något samband mellan kön och svarsbenägenhet i bortfallstudien. Likt enkätstudiens svarsfördelning gällande ålder verkar ett positivt samband mellan ålder och svarsbenägenhet att finnas i bortfallsundersökningen även om det inte är lika tydligt. De tre äldsta åldersklasserna 49-56 år, 57-64 år och 65-80 år har högre svarsandelar inom respektive ålderklass än de tre yngsta 24-16 år, 24-32 år och 33-40 år. Ålderklassen 41-48 år har högst svarsandel och står för cirka 15% av de inkomna svaren.

Jämförelser av svarande i enkätstudien och bortfallstudien utförs genom att använda figurer och χ^2 - test. Jämförelserna visar att könsfördelningen mellan de svarande i enkätstudien och de svarande i bortfallstudien är lika. Vad gäller åldersfördelningen av de svarande i enkätstudien och bortfallsundersökningen så ses en förskjutning åt de lägre åldersklasserna för bortfallsstudien jämfört med svarande i enkätstudien (se figur 6). Medianklassen för åldern i bortfallsstudien är 41-48 år medan den i enkätstudien är 49-56 år. Första kvartilklassen för respektive studie är 25-32 år (bortfallsstudie) och 33-40 år (enkätstudie) medan tredje kvartilklassen är samma för båda studierna (57-64 år). Tolkningen av medianklasserna 41-48 år respektive 49-56 år är att minst 50% av de svarande respondenterna är yngre än 48 år (bortfallsstudien) respektive 56 år (enkätstudien).

Figur 6: Svartsfördelningen för variabel ålder i enkätstudien (n=657) och bortfallsstudien (n=233)



Figur 7: Svartsfördelningen för ansvar för livsmedelsinköp för enkätstudien (n=694) respektive bortfallsstudien (n=236)



Tabell 9: Antal respondenter i enkätstudien respektive bortfallsstudien som angett respektive ansvarsnivå.

Ansvarsnivå	Enkätstudie	Bortfallstudie	Totalt
0%	52	32	84
25%	95	42	137
50%	178	47	225
75%	115	42	157
100%	254	73	327
Alla	694	236	930

Figur 7 visar svarsfördelningen för ansvaret för livsmedelsinköpen i hushållet för de svarande i bortfallstudien och enkätstudien. Figuren visar en förskjutning åt de lägre ansvarskategorierna bland de svarande i bortfallsundersökningen jämfört med de svarande i enkätstudien. Detta ses även med lägesmåttens median och första kvartil då de är skilda åt. Första kvartil i bortfallstudien är 25%-igt ansvar medan den för enkätstudien är 50%-igt ansvar och mediankategorin är 50%-igt ansvar respektive 75%-igt ansvar. Tredje kvartil är lika för de båda undersökningarna, 100%-igt ansvar. Homogenitetstestet är ett χ^2 -test där man testar nollhypotesen att exempelvis ansvarsnivån är likafördelad i bortfallsundersökningen och enkätstudien. Vid test för om ansvarsnivån för livsmedelsinköpen är likafördelad i enkätstudien och bortfallstudien så förkastas nollhypotesen. Det innebär att fördelningen för ansvar för livsmedelsinköpen skiljer sig mellan svarande i enkätstudien och bortfallstudien i åldersgruppen 16-80 år. På grund av den låga svarsfrekvensen i förstudien i den yngsta åldersgruppen 16-24 år kommer denna grupp av konsumenter att exkluderas i huvudstudien. För att kontrollera om det är den yngsta åldersgruppen som har en skild fördelning i ansvar mellan svarande och inte svarande beräknas ett nytt χ^2 -test. χ^2 -testet beräknas för att se om fördelningen för ansvar för livsmedelsinköp är olika mellan svarande i förstudien och bortfallsundersökningen i åldersgruppen 25-80 år (se tabell 10). Beräkning av testet visar inte något stöd för att fördelningarna för ansvar är olika mellan svarande och icke svarande i förstudien.

Tabell 10: Antal respondenter (25-80 år) i förstudien respektive bortfallsstudien som angett respektive ansvarsnivå.

Ansvarsnivå	Enkätstudie	Bortfallstudie	Totalt
0%	25	14	39
25%	82	33	115
50%	163	44	207
75%	102	39	141
100%	221	65	286
Alla	593	195	788

Tabell 11: Antal respondenter (25-80 år) i huvudstudien respektive bortfallsstudien som angett respektive ansvarsnivå.

Ansvarsnivå	Huvudstudie	Bortfallsstudie	Totalt
0%	34	14	48
25%	137	33	170
50%	267	44	311
75%	220	39	259
100%	380	65	445
Totalt	1038	195	1233

Resultatet från bortfallstudien att fördelningen av ansvarsnivån för livsmedelinköp inte skiljer sig mellan svarande och bortfall i åldersgruppen 25-80 år innebär att korrigeringar inte behöver göras vid skattning av konsumenternas nyttofunktion i huvudstudien. Detta är även ett viktigt resultat inför den kommande CE-studien som förstudien ligger till grund för. Då huvudstudien av CE-studien härrör från samma population av konsumenter som förstudien kan antas att variabeln ansvar för livsmedel är likafördelad mellan svarande bortfall även i den kommande studien.

4.4 Huvudstudien

Huvudstudien genomfördes med utgångspunkt från de tre tidigare genomförda studierna, litteraturstudien, förstudien och bortfallstudien. I huvudstudien ingick en CE-studie med syftet att mäta konsumenters attityder till matfisk där attityderna till miljö- och ursprungsmärkning var av speciellt intresse. CE-studien genomfördes med hjälp av en postenkät under början av 2008. Till studien valdes 2000 konsumenter i åldersgruppen 25-80 år genom ett obundet slumpmässigt urval (OSU).

Av de 2000 personerna i urvalet var det 1147 stycken som sände in en besvarad enkät, 52 som avböjde att medverka i studien och 33 enkäter kom i retur på grund av felaktig adress. Svarefrekvensen i studien är således 57,3%. Av de 1147 respondenter som deltagit i studien var det 101 stycken som avidentifierade sin enkät och därav är bakgrundsvariablerna kön, ålder och postnummerområde okända för dessa personer.

CE studien designades för att skatta nyttofunktionen i (3) där faktorerna finns beskrivna i tabell 2. Som kan ses av ekvation (3) innehåller nyttofunktionen huvudeffekter av de sju faktorerna samt nio interaktionseffekter. I (3) representerar $\beta_8 X_{odlad} X_{ursprung}$ kombinationseffekten av att en fisk är odlad och kommer från Nordostatlanten. På liknande sätt mäter övriga korstermer i modell (3) interaktionseffekter av faktorer. För design av CE frågorna i huvudstudien tillämpades den teknik som beskrivs i Paulrud och Laitila (2004).

$$\begin{aligned}
 U = & \beta_1 X_{Art} + \beta_2 X_{Fomr1} + \beta_3 X_{Fomr2} + \beta_4 X_{Odlad} + \beta_5 X_{Ursprungsmärkt} + \beta_6 X_{miljömärkt} + \beta_7 X_{Pris} \\
 & + \beta_8 X_{odlad} X_{ursprung} + \beta_9 X_{odlad} X_{miljömärkt} + \beta_{10} X_{odlad} X_{art} + \beta_{11} X_{Ursprungsmärkt} X_{art} \\
 & + \beta_{12} X_{Ursprungsmärkt} X_{miljömärkt} + \beta_{13} X_{Miljömärkt} X_{art} + \beta_{14} X_{Fomr1} X_{Fomr2} + \beta_{15} X_{Fomr1} X_{Art} + \beta_{16} X_{Fomr2} X_{Art}
 \end{aligned} \tag{3}$$

Bortfallstudiens resultat visar på att konsumenters attityder till matfisk kan relateras till vilket ansvar för livsmedelsinköpen konsumenterna har i sitt hushåll. Bortfallsundersökningen visar att det inte finns stöd för att fördelningarna för ansvar skiljer sig åt mellan svarande i förstudien och bortfallsstudien i åldersgruppen 25-80 år. Då Huvudstudien syftar till att dra slutsatser om samma population av konsumenter kan antas det inte heller föreligger skillnader mellan svarande i huvudstudien och bortfallstudien. Detta antagande testas med ett χ^2 - test där resultatet visar på att det inte finns stöd för att fördelningen för ansvar skiljer sig åt mellan svarande i huvudstudien och i bortfallsundersökningen (se tabell 11).

Tabell 12: ML skattningar av parametrar i slutlig modell (punktskattning och 95% konfidensintervall, n=4486).

Faktor	Punktskattning	95% konfidensintervall	
Art(Lax)	0,666	0,532	0,801
Form1(Färsk)	0,517	0,287	0,746
Form2(Filé)	0,529	0,424	0,634
Ursprungsmärkning(Nordostatlantén)	0,665	0,477	0,852
Miljömärkning	0,617	0,472	0,763
Pris (per kilo)	-0,009	-0,012	-0,006
Ursprungsmärkning* Miljömärkning	-0,376	-0,596	-0,157
Ursprungsmärkning *Art	-0,380	-0,561	-0,198
Form1*Form2	0,259	0,053	0,465

I tabell 12 redovisas ML skattningarna av parametrarna i den slutliga modellen. Valet av slutgiltig modell för att beskriva konsumenternas nyttofunktion för matfisk valdes enligt ett förutbestämt modellselektionsförfarande. I analyserna testades även om kvantiteten fisk som inhandlas påverkar konsumenternas värdering av faktorerna. Detta testades med ett s.k. Hausmantest för faktorn miljömärkning. I studien ingick fyra CE frågor med kvantiteten 800 gram istället för 400 gram. I Hausmantestet jämförs skattningarna av parametern för miljömärkning när alla CE frågor inkluderas respektive när de fyra CE frågorna med 800 gram exkluderas. Hausman-testet är inte signifikant på 5% nivån. Testet visar därmed inte någon skillnad i värdering av faktorerna vid köp av olika kvantiteter av fisk.

Av tabell 12 framgår att alla parameterskattningar är signifikanta och tillhörande konfidensintervall ligger vid sidan av noll. Parameterskattningarna för huvudeffekter, förutom pris, är ungefär av samma storleksordning. Lax ger en högre nytta än Torsk, Färsk fisk ger högre nytta än fryst fisk, Filead befri fisk ger högre nytta än fisk i bit med ben, fisk från Nordostatlantén ger högre nytta än fisk från Östersjön, och miljömärkt fisk ger högre nytta än fisk som inte är miljömärkt. Priset har en negativ inverkan på nyttan, vilket är förenligt med traditionell ekonomisk teori.

Enligt skattade effekter av interaktionstermer framgår att miljömärkning av fisk från Östersjön bidrar mer till nyttan än en miljömärkning av fisk från Nordostatlantén. På samma sätt bidrar torsk från Nordostatlantén mer till nyttan än en motsvarande ursprungsmärkning av lax. Slutligen framgår av tabell 12 att filead färsk fisk höjer nyttan mer än att erbjuda fryst filead fisk.

Tabell 13: Värdering av faktorer, punktskattning (rang) och 95% konfidensintervall (n=4486).

Faktor	Punktskattning (rang)	95% konfidensintervall	
Art(Lax)	74,8 (1)	51,9	97,7
Form1(Färsk)	58,0 (5)	44,0	72,1
Form2(Filé)	59,4 (4)	38,7	80,2
Ursprungsmärkning(Nordostatlant)	74,6 (2)	41,3	108,0
Miljömärkning	69,3 (3)	40,8	97,8
Ursprungsmärkning* Miljömärkning	-42,3	-73,1	-11,4
Ursprungsmärkning *Art	-42,6	-66,6	-18,7
Form1*Form2	29,1	3,9	54,2

Utifrån den skattade modellen som presenterades i tabell 12 uppskattas konsumenternas genomsnittliga värdering av de ingående faktorerna i modellen. Värderingsmålet för exempelvis art beräknas genom att dividera parameterskattningen för art med parameterskattningen för pris (se ekvation (2)). Målet anger skillnaden mellan värdet av lax och värdet av torsk. Värderingsmålet tolkas som hur mycket mer kr/kilo som konsumenterna i genomsnitt är villiga att betala för att den fisk de köper ska ha det attribut som värderingsmålet beskriver. De skattade värderingsmåten presenteras i tabell 13. Värderingsmålet för faktorn miljömärkning tolkas som att konsumenterna är i genomsnitt villiga att betala 69 kr mer per kilo för en fisk som är miljömärkt framför en fisk som inte är miljömärkt. Tabell 13 presenterar även värderingsmåttens rang och tillhörande 95%-iga konfidensintervall för respektive värderingsmål. Som kan ses överlappar konfidensintervallen varandra och därav bör inte någon större vikt läggas vid rangordningen av värderingsmåten.

På grund av interaktionstermerna måste tolkningen av resultaten i tabell 13 göras i förhållande till kombinationer av alternativ. Miljömärkning av fisk från Östersjön värderas till 69,30 kr per kilo (Standardfelet = 15 kr per kilo) medan miljömärkning av fisk från Nordostatlant värderas till 27 kr per kilo (Standardfel = 25). Värdet av skillnaden i ursprung beror på art och om fisken är miljömärkt eller ej. Värdet av ej miljömärkt torsk är 74,60 kr per kilo (Standardfel = 17) högre om fisken kommer från Nordostatlant än om den kommer från Östersjön. Om fisken är miljömärkt sjunker denna skillnad till 32,30 kr (Standardfel = 23). Skillnaden i värdering av ej miljömärkt lax från Nordostatlant jämfört med ej miljömärkt lax från Östersjön är 32 kr per kilo (Standardfel = 16). När det gäller miljömärkt lax uppskattas värdet av fisk från Östersjön vara 10,30 kr högre per kilo (Standardfel = 32) jämfört med fisk från Nordostatlant.

Tabell 14: Beskriver Nivåerna som faktorerna beskriver i de olika alternativen av, art, ursprung och miljömärkning.

Alternativ	Beskrivning	Alternativ	Beskrivning
Alt1	Torsk, Östersjön (ÖS), Ej miljömärkt	Alt 5	Lax, Östersjön (ÖS), Ej miljömärkt
Alt 2	Torsk, Östersjön (ÖS) Miljömärkt	Alt 6	Lax, Östersjön (ÖS), Miljömärkt
Alt 3	Torsk, Nordostatlanten (NOA), Ej miljömärkt	Alt 7	Lax, Nordostatlanten (ÖS), Ej miljömärkt
Alt 4	Torsk, Nordostatlanten (NOA), Miljömärkt	Alt 8	Lax, Nordostatlanten (NOA), Miljömärkt

Tabell 15: Den övre delen anger skillnaden i betalningsvilja (kr per kg) mellan alternativ i och j och den undre delen anger standardfelet för skillnaderna.

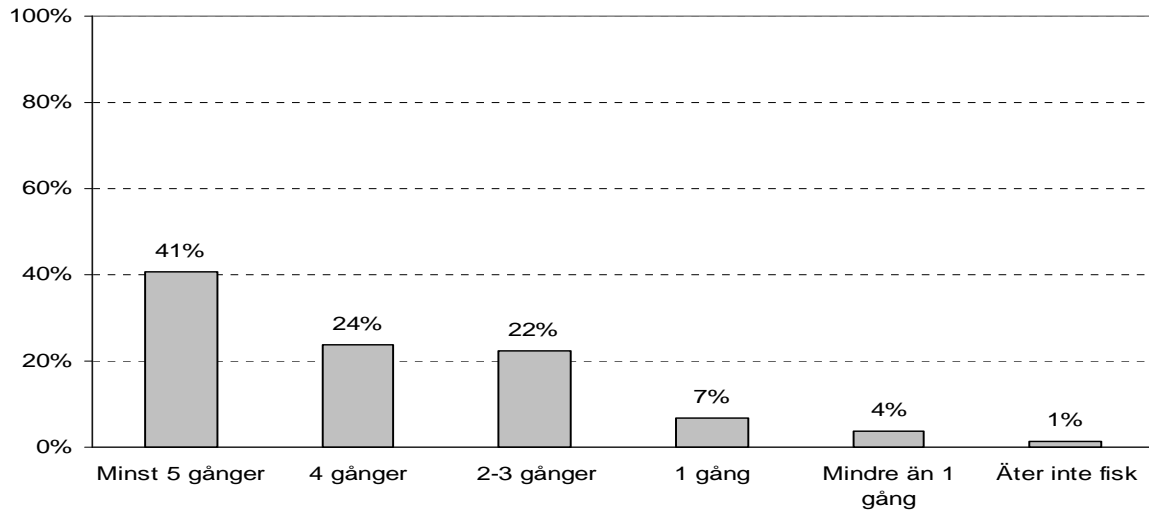
	Alt 1	Alt 2	Alt 3	Alt 4	Alt 5	Alt 6	Alt 7	Alt 8
Alt 1		69	75	102	75	144	107	134
Alt 2	15		5	32	6	75	38	65
Alt 3	17	22		27	0	70	32	59
Alt 4	18	23	25		-27	42	5	32
Alt 5	12	19	21	21		69	32	59
Alt 6	25	29	30	30	27		-37	-10
Alt 7	10	18	20	21	16	27		27
Alt 8	21	25	27	27	24	32	28	

För att illustrera konsumenternas betalningsvilja för olika alternativ av matfisk har skillnaden i betalningsvilja mellan olika alternativ av fisk beräknats. Resultaten presenteras i tabellerna 14-16. De åtta olika alternativen av fisk presenteras i tabell 14, punktskattningar och standardfel presenteras i tabell 15, och en verbal tolkning av skillnader i betalningsvilja mellan de åtta alternativen kan utläsas i tabell 16.

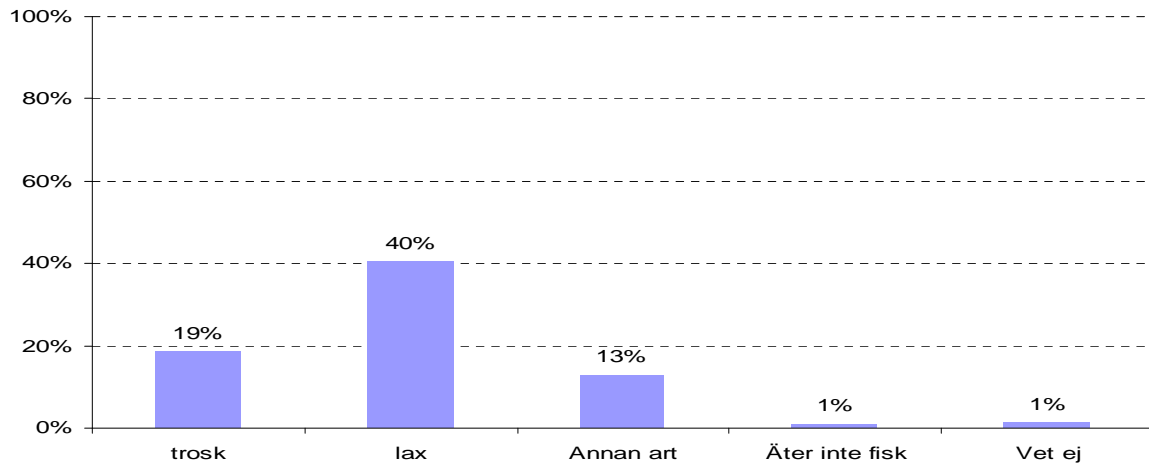
Tabell 16: Verbal tolkning av skillnaden i betalningsvilja mellan alternativ i och j.

Skillnad mellan	Verbal tolkning	Skillnad mellan	Verbal tolkning
Alt 2 och Alt 1	Man är villig att betala 69 kr mer per kilo för en m-märkt torsk från ÖS än en ej m-märkt torsk från ÖS.	Alt 5 och Alt 3	Man är villig att betala lika mycket per kilo för en lax från ÖS som en torsk från NOA.
Alt 3 och Alt 1	Man är villig att betala 75kr mer per kilo för en torsk från NOA än torsk från ÖS.	Alt 6 och Alt 3	Man är villig att betala 70 kr mer per kg för en lax från ÖS som är m-märkt än en torsk från NOA
Alt 4 och Alt 1	Man är villig att betala 102 kr mer för en m-märkt torsk från NOA än en torsk från ÖS som inte är m-märkt.	Alt 7 och Alt 3	Man är villig att betala 32 kr mer per kg för en lax från NOA än en torsk från NOA.
Alt 5 och Alt 1	Man är villig att betala 75 kr mer per kilo för en lax från ÖS än en torsk från ÖS	Alt 8 och Alt 3	Man är villig att betala 59 kr per kg mer för en lax från NOA som är m-märkt än en torsk från NOA som inte är m-märkt.
Alt 6 och Alt 1	Man är villig att betala 144 kr mer per kg för en lax från östersjön som är m-märkt än en torsk från ÖS som inte är m-märkt.	Alt 5 och Alt 4	Man är villig att betala 27 kr mer per kg för en torsk från NOA som är m-märkt än en lax från ÖS som är inte är m-märkt.
Alt 7 och Alt 1	Man är villig att betala 107 kr mer per kg för en lax från NOA än en torsk från ÖS.	Alt 6 och Alt 4	Man är villig att betala 42 kr mer per kg för en lax från östersjön som är m-märkt än en torsk från NOA som är miljömärkt.
Alt 8 och Alt 1	Man är villig att betala 134 kr mer per kg för en m-märkt lax från NOA än en torsk från ÖS.	Alt 7 och Alt 4	Man är villig att betala 5 kr mer per kg för en lax från NOA än en torsk från NOA som är m-märkt.
Alt 3 och Alt 2	Man är villig att betala 5kr mer för en torsk från NOA som än en torsk från ÖS som är m-märkt.	Alt8 och Alt 4	Man är villig att betala 32 kr mer per kg för en lax som är m-märkt från NOA än en torsk från NOA som är m-märkt.
Alt4 och Alt 2	Man är villig att betala 32 kr mer per kilo för en m-märkt torsk från NOA än en torsk från ÖS som är m-märkt.	Alt 6 och Alt 5	Man är villig att betala 69 kr mer per kg för en lax från ÖS som är m-märkt än en lax från ÖS som är inte m-märkt.
Alt 5 och Alt 2	Man är villig att betala 6 kr mer per kg för en lax från ÖS än en torsk från ÖS som är m-märkt.	Alt 7 Och Alt 5	Man är villig att betala 32 kr mer per kg för en lax från NOA än en lax från ÖS.
Alt 6 och Alt 2	Man är villig att betala 75 kr mer per kg för en lax från ÖS som är m-märkt än en torsk från ÖS som är m-märkt.	Alt 8 Och Alt5	Man är villig att betala 59 kr mer per kg för en lax från NOA som är m-märkt än en lax från ÖS som inte är m-märkt.
Alt 7 och Alt 2	Man är villig att betala 38 kr mer per kg för en lax från NOA än en torsk från ÖS som är m-märkt.	Alt 7 och Alt 6	Man är villig att betala 37 kr mer per kg för en lax från ÖS som är m-märkt än en lax från NOA.
Alt 8 och Alt 2	Man är villig att betala 65 kr mer per kilo för en lax från NOA som är m-märkt än en torsk från ÖS som är m-märkt.	Alt 8 och Alt6	Man är villig att betala 10 kr mer per kg för en lax från ÖS som är m-märkt än en lax från NOA som är m-märkt.
Alt 4 och Alt3	Man är villig att betala 27 kr mer per kg för en m-märkt torsk från NOA än en torsk från NOA som är inte är m-märkt.	Alt 8 och Alt 7	Man är villig att betala 27 kr mer per kg för en lax från NOA som är m-märkt än en lax från NOA som är inte m-märkt.

Figur 8: Svartsfördelningen för hur många gånger man äter fisk per månad (n=1147, bortfall=18).

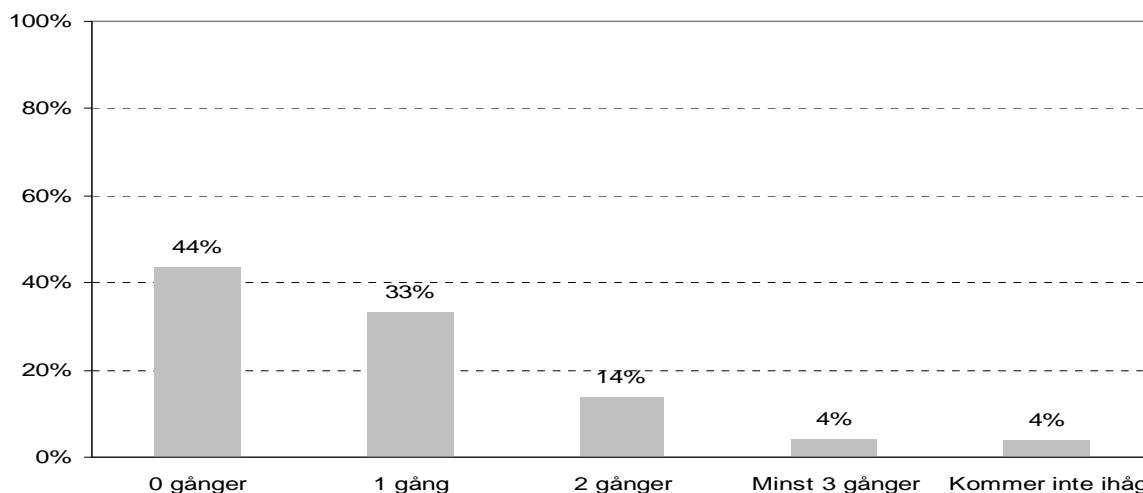


Figur 9: Svartsfördelningen för vilken art av fisk man föredrar att äta (n=1147, bortfall=288).

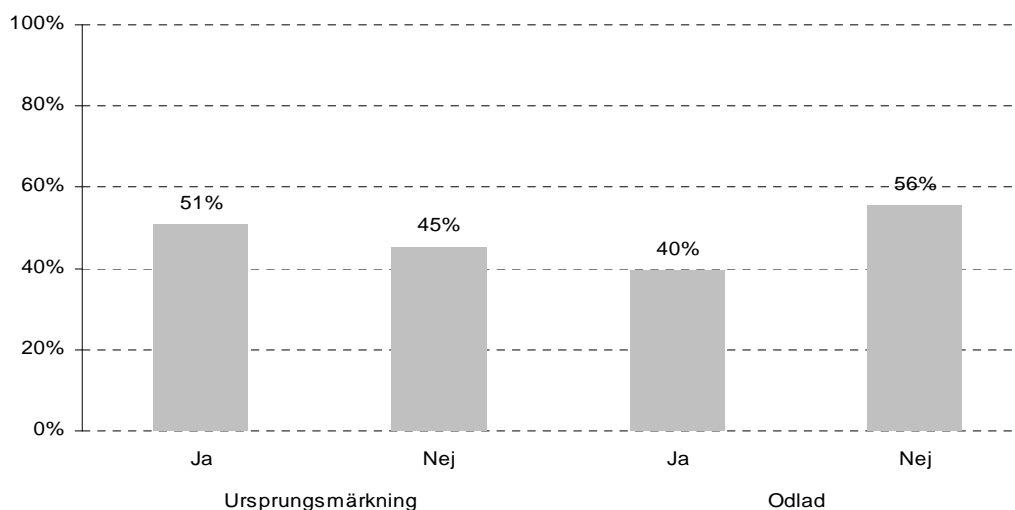


Huvudstudien bestod förutom CE-frågorna av 11 frågor som handlade om konsumenternas bakgrund, konsumtionsvanor av fisk och kunskap om miljömärkta livsmedel. I den första delen av enkäten fick respondenterna exempelvis ange hur ofta de köper fisk samt vilken fiskart de föredrar att äta. Som kan ses i figur 8 är det 41% av respondenterna som angett att de äter fisk minst 5 gånger per månad, 24% som äter fisk 4 gånger per månad, 22% som äter 2-3 gånger per månad, 7% som angett att de äter fisk 1 gång per månad och 4% som äter fisk mindre än en gång per månad. 1% har angett att de aldrig äter fisk.

Figur 10: Svarsfördelningen för hur många gånger man köpt lax under vecka 2 och 3 år 2008 (n=1147, bortfall=15).

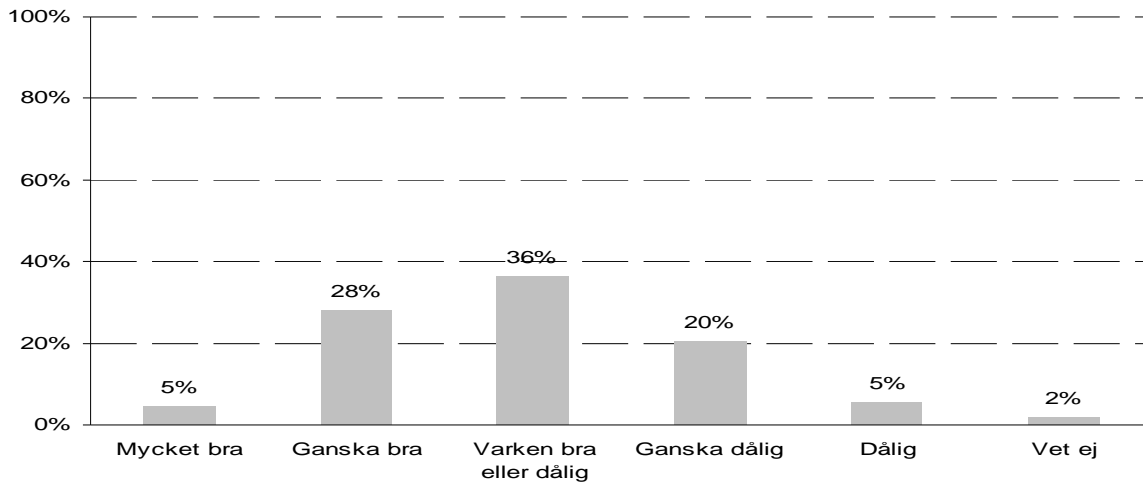


Figur 11: Svarsfördelningen för om konsumenterna kontrollerar ursprungsmärkning samt om fisken är odlad eller vildfångad vid köp av fisk (n=1147, bortfall/aldrig köpt fisk=19 respektive bortfall/aldrig köpt fisk=24).

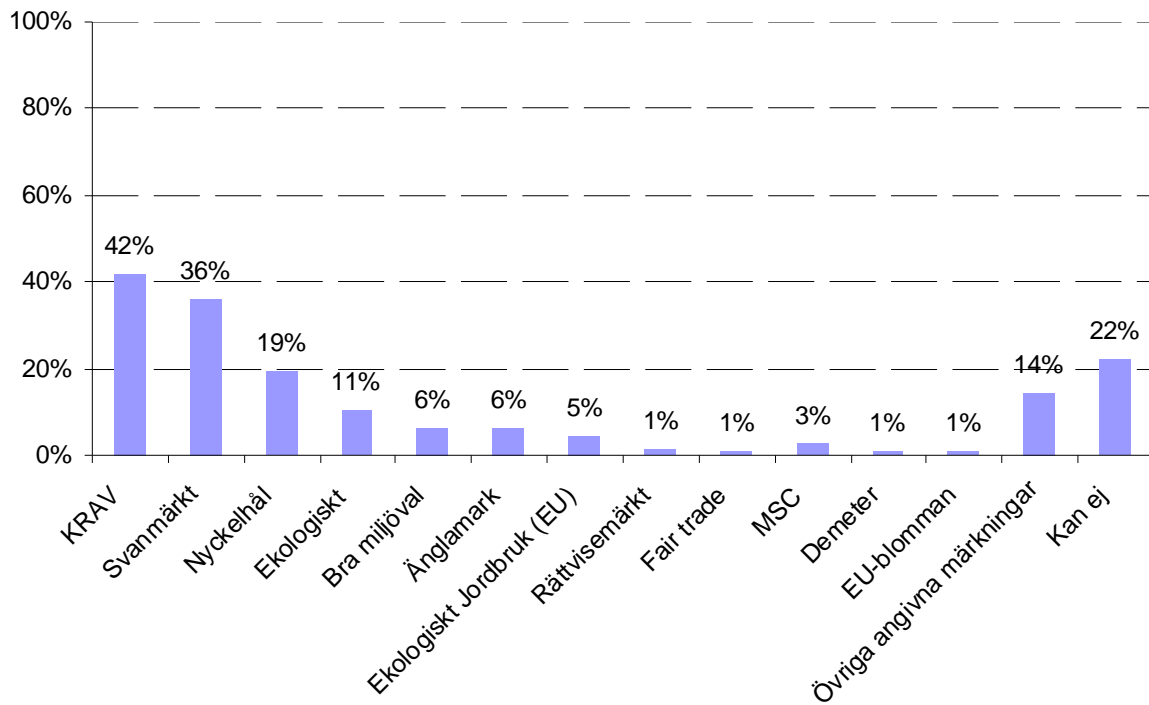


Respondenterna fick även ange vilken fiskart de föredra att äta. I figur 9 ses att lax är den art som flest respondenter föredrar att äta, därefter torsk (19%) och sist annan fiskart (13%). Att 41% uppgett att de äter fisk minst fem gånger i månaden är inte i enlighet med resultaten från förstudien gällande konsumtionsvanor av fisk. Förstudien påvisade att av de respektive tre fiskarterna torsk, lax eller annan art (färsk och fryst form) inte hade inhandlats någon gång under två givna veckor av minst 50% av respondenterna. Skillnaderna i fiskkonsumtion beror troligen på att förstudien frågade hur många gånger man köpt respektive art och inte hur många gånger man ätit fisk. Förstudien specificerade även att frågan avsåg fisk som ej är förädlad vilket inte gjordes i huvudstudien.

Figur 12: Svartsfördelningen för självskattad kunskap om miljömärkta livsmedel (n=1147, bortfall=36).



Figur 13 Visar andelen respondenter som angett respektive miljömärkning (n=1147, bortfall=99).



Enkäten i huvudstudien innehöll även en fråga där respondenterna fick ange hur många gånger de köpt lax under vecka 2 och 3 år 2008. Resultaten visar sig vara mer i enlighet med förstudiens resultat, 44% har angett att de inte handlat lax alls under de två givna veckorna, 33% att de inhandlat lax 1 gång, 14% att de inhandlat lax 2 gånger och 4% har angett att de inhandlat lax minst tre gånger under de givna veckorna. Respondenterna fick även ange om de kontrollerar ursprungsmärkning vid köp av fisk. 51% svarade att de gör det. Därefter fick respondenterna ange om de kontrollerar om fisken de avser att köpa är vildfångad eller odlad, vilket 40% angett att de gör.

De två avslutande frågorna i huvudstudien berörde konsumenterna kunskap om miljömärkta livsmedel. Först fick respondenterna självskatta sin kunskap om miljömärkta livsmedel. Resultaten visar att 33% anser att de har en mycket bra eller ganska bra kunskap om miljömärkta livsmedel, 36% anser att den varken är bra eller dålig och 25% anser att de har en ganska dålig eller dålig kunskap om miljömärkta livsmedel (se figur 12). Resultaten om den självskattade kunskapen om miljömärkta livsmedel skiljer sig från förstudien. I förstudien angav 11% att kunskapen är mycket bra eller ganska bra, 30% angav att den varken är bra eller dålig medan 55% anser att deras kunskap om miljömärkta livsmedel är mycket dålig eller ganska dålig. Skillnaden i självskattad kunskap mellan studierna tros bero på tre faktorer. Den första är att i förstudien kom frågorna om miljömärkta livsmedel i omvänd ordning, dvs i förstudien fick respondenterna först ange vilka miljömärkningar för livsmedel som de känner till innan de självskattade sin kunskap. Dessa resultat vittnade i förstudien om att kunskapen om miljömärkningar för livsmedel är låg. De respondenter som inte kände att de kunde ange miljömärkningar för livsmedel angav troligen en låg självskattad kunskap. Den andra faktorn är att i huvudstudien låg miljömärkningsfrågorna sist i enkäten vilket innebär att de fått information om miljömärkt fisk i CE-studien samt haft tid att dra sig till minnes vad miljömärkta livsmedel är innan de bevarade dessa frågor. Den tredje faktorn är den mediala faktorn där fisket och miljömärkning av livsmedel varit i fokus mellan tiden för de två studierna.

I den sista frågan fick respondenterna själva ange vilka miljömärkningar för livsmedel som de känner till (se figur 13). Den märkning som flest respondenter angett är KRAV (42%), sedan Svanmärkt (36%) och den tredje vanligaste angivna märkningen är Nyckelhålet (19%). Av de tre vanligaste märkningarna är det endast KRAV som är en korrekt angiven märkning för miljömärkta livsmedel. Svanmärkningen är en miljömärkning men inte för livsmedel, nyckelhålet är en märkning för livsmedel men den certifierar inte att livsmedlet är miljömärkt. Jämför man dessa resultat med förstudien ser man att rangordningen av de tre vanligaste märkningarna är densamma. Dock har en större andel respondenter i huvudstudien angett respektive märkning jämfört med förstudien.

5. Diskussion

I den inledande problemställningen formulerades tre nödvändiga förhållanden för att miljö- och ursprungsmärkning av fisk skall fungera som verktyg för att styra över konsumtionen mot fisk producerad på ett miljömässigt hållbart sätt. Denna diskussion tar sin utgångspunkt från de tre förhållandena, därefter behandlas ytterligare några intressanta aspekter.

Om konsumenterna skall ha möjlighet att välja matvaror som produceras på ett miljövänligt sätt måste konsumenterna känna till hur olika matvaror är producerade. Information om matvaror som producerats på ett miljövänligt sätt kan förmedlas med märkning av matvarorna. För att en märkning skall fungera som markör för miljövänligt producerade matvaror måste konsumenterna känna till märkningens betydelse. De resultat som presenteras i denna rapport tyder på att konsumenterna i allmänhet saknar sådan kunskap. Bland de svarande i förstudien angav 29% Svanen som miljömärkning av livsmedel och 14% angav Nyckelhål. Samtidigt svarade 31% att de inte kände till någon typ av miljömärkning av livsmedel. I huvudstudien erhöles liknande resultat, 36% av de svarande angav Svanen, 19% angav Nyckelhål, och 22 % svarade att de inte känner till någon typ av miljömärkning av mat. De tillfrågade anger även att de önskar mer information om betydelsen av olika miljömärkningar. I förstudien angav 70% av de svarande att de önskar mer kunskap. Sammantaget visar resultaten på att konsumenter i allmänhet kan identifiera olika typer av märkningar om miljö- och hälsovänliga produkter men de har liten kunskap om märkningarnas betydelse. Detta kan vara en förklaring till de motsägande resultat som tidigare visat att konsumenterna anger att de handlar ekologiskt i en betydande omfattning men mätt i omsättning står ekologiskt odlad mat för endast en mindre andel av konsumtionen. Konsumenterna tror att de handlar ekologiska matvaror men märkningen avser något annat.

En ursprungsmärkning kan möjligen fungera bättre som informationsgivare jämfört med miljömärkning. Problemet är inte lika mångfacetterat och märkningen i sig talar om dess innebörd. En ursprungsmärkning kan dock även den innebära tolkningsproblem för informationsmottagaren. Exempelvis, ursprungsmärkningen Nordostatlanten kan innebära att fisken är fångad utanför Iberiska halvön eller utanför norra Norges kust. Ursprungsmärkningen ger inte kunskap om specifika bestånd och kan därför ge information som leder till ej önskade konsekvenser. Samtidigt ställer mer preciserad information större krav på mottagarens kunskap. Ex.vis, ursprungsmärkningar Skagerack, Kattegatt och Nordsjön ställer krav på att konsumenten har möjlighet att separera de olika havsområdena från varandra. En signal om ett hotat fiske i Kattegatt kan påverka konsumenternas val av fisk från Nordsjön.

Givet att konsumenterna har kunskap om en märknings betydelse krävs att konsumenten tar hänsyn till den informationen vid sitt val av alternativ av fisk. Resultaten indikerar här att så är fallet. Ett miljömärkt fiskalternativ väljs framför ett ej miljömärkt alternativ om övriga egenskaper är lika, enligt resultaten från både för- och huvudstudie. Förstudien visar på samma sätt att ett ursprungsmärkt alternativ väljs framför ett alternativ som inte har en sådan märkning. Av huvudstudiens resultat framgår att konsumenterna tar hänsyn till var fisken kommer ifrån. I det studerade fallet väljs fisk från Nordostatlanten framför fisk från Östersjön. Detta kan tyda på att konsumenterna tar hänsyn till rapporter om hotade bestånd i Östersjön. Det kan också tyda på att konsumenten undviker östersjöfisk av andra skäl, ex.vis rädsla för dioxinhalter.

Effekten av miljömärkning är beroende av vart fisken kommer ifrån. Miljömärkning av östersjöfisk har en större positiv inverkan på valet av fisk än en miljömärkning av fisk från Nordostatlantien. Därtill är effekten av miljömärkning beroende på art av fisk. Miljömärkning av torsk har en högre effekt än miljömärkning av lax. Eftersom torsken i större utsträckning rapporterats som hotad i massmedia kan denna skillnad i effekt mellan arter tyda på att konsumenten tar hänsyn till larmrapporter om hotade bestånd.

De svenska konsumenterna är villiga att betala för miljömärkning av fisk och de värderar och tar hänsyn till ursprungsmärkning. Värdet på en miljömärkning av torsk från östersjön är av samma storleksordning som skillnaden på värdet mellan lax och torsk från östersjön. Miljömärkning av fisk från Nordostatlantien är inte lika värdefull enligt resultaten. Denna skillnad kan bero på att konsumenterna tar hänsyn till rapporter om hotade bestånd. I skattningarna i huvudstudien värderas en miljömärkt lax från Östersjön högre än en miljömärkt lax från Nordostatlantien. Denna skattning är inte signifikant men motsäger en tolkning av val av fisk från Nordostatlantien framför fisk från Östersjön på grund av rädsla för högre halter av gifter.

I två separata undersökningar har inte någon skillnad i betalningsvilja mellan vildfångad och odlad fisk kunnat uppskattas. I förstudien skattades en huvudeffektsmodell medan den andra enkätstudien skattade en modell med interaktioner. Resultatet skall inte tolkas som att alla konsumenter är indifferent mellan odlad och vildfångad fisk. En del kan tänkas föredra vildfångad fisk samtidigt som en del föredra odlad fisk, samtidigt som en del är indifferent.

Ett test av skillnad i parameterskattningar beroende på inköpsvikt genomfördes. Testet var inte signifikant, vilket kan tyda på att värdet av miljömärkning och ursprungsmärkning är marginellt avtagande med vikt. D.v.s, betalningsviljan är inte proportionell mot vikt, vilket möjligen är att förvänta. En möjlig förklaring är att skillnaden i kvantitet är för liten för att tydliggöra skillnaden in värdering.

Inför bortfallsstudien genomfördes en analys av respondenternas attityder, bakgrundsvariabler, samt angivet ansvar för hushållets livsmedelsinköp. Resultaten visade att när kontroll för ”ansvar för livsmedelsinköp” gjordes fanns inget samband mellan attityd och andra bakgrundsvariabler som kön, ålder och utbildning. Hur det här sambandet ser ut är inte utrett här men kan ge en vägledning för informationsspridning. Information i butik om miljö- och ursprungsmärkning kan vara en möjlig väg för informationsspridning, alternativt samma kanaler som används för spridning av information om livsmedelsutbud.

Sammantaget tyder resultaten på att konsumenternas val är en möjlig väg mot ett mer hållbart fiske. Konsumenterna tar hänsyn till miljö- och ursprungsmärkning och där finns en betalningsvilja för miljömärkning. Ingen skillnad i efterfrågan av odlad respektive vildfångad fisk observeras, vilket öppnar andra möjligheter mot en mer hållbar fiskeproduktion. Konsumenterna måste få och vill ha bättre information om miljömärkning och ursprungsmärkning. Resultaten indikerar att konsumenterna tror att de handlar miljömärkta livsmedel fastän de inte gör det.

Referenser

- Adamowicz W, Boxall P, Williams M, Louviere J. (1998). Stated preference approaches for measuring passive use values: Choice experiments and contingent valuation, *American Journal of Agricultural Economics*, **80**, 64-75.
- Bateman, I.J, Carson, R.T, Day, B, Hanemann, M, Hanley, N, Hett, T, Jones-Lee, M, Loomes, G, Mourato, S, Özdemiroglu, E, Pearce, D.W, Sugden, R. and J. Swanson (2002). *Economic Valuation with Stated Preference Techniques: A Manual*, Edward Elgar, Cheltenham.
- Binde, P. (2005) *Att sälja en dröm – om spelreklam och dess påverkan*, Statens folkhälsoinstitut Rapport 2005:21, Stockholm.
- Chang, H.-S. och L. Zeped (2004). Consumers perceptions and demand for organic food in Australia: Focus group discussion, *Renewable Agriculture and Food Systems*, **20**, 155-167.
- Dahmström, K. (2005). *Från datainsamling till rapport - att göra en statistik undersökning*, Studentlitteratur, Lund.
- Ekelund, L. (2003). På spaning efter den ekologiska konsumenten: En genomgång av 25 svenska konsumentundersökningar på livsmedelsområdet, *Ekologiskt Lantbruk*, **39**, Centrum för uthålligt lantbruk, SLU, Uppsala.
- Fiskeriverket (2008). Några fakta i torskdebatten: 2008-02-29. www.fiskeriverket.se.
- KRAV (2007). <http://info2.krav.biz/fiske.asp>
- KRAV (2007). http://www.krav.se/ArticlePages/200408/19/20040819075623_public848/20040819075623_public848.dbp.asp
- Kriström, B. och Laitila, T. (2003). Stated Preference Methods for Environmental Valuation: a Critical Look. In *The International Yearbook of Environmental and Resource Economics 2003/2004*, Ed. Folmer, H. and Tietenberg, T. New Horizons in Environmental Economics, Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- Lancaster, K.J. (1966). A New Approach to Consumer Theory, *Journal of Political Economy*, **74**, 132 -134.
- Laitila, T. och A. Isaksson (2007). Design-Based Inference from On-Site Samples. *Statistics in Transition* (to appear).
- McFadden, D. (1974). The Measurement of Urban Travel Demand, *Journal of Public Economics*, **3**, 303-328.

McFadden, D. (1998). Measuring Willingness-to-Pay for Transportation Improvements, I: Gärling, T, Laitila, T. och K. Westin (ed.) *Theoretical Foundations of Travel Choice Modeling*, Pergamon, Amsterdam.

NAF (2003). Torskbestånden i Kattegatt och Skagerack nära kollaps, Nyhetsbrev i Nordfiskeri Nr 19/Mars 2003, Nordiska ministerrådet.

Paulrud, A. and T. Laitila (2004). Valuation of management policies for sport fishing on Sweden's Kaitum River, *Journal of Environmental Planning and Management* **42**, 863-879.

SCB (2006). www.scb.se (http://www.scb.se/templates/tableOrChart____26531.asp)

SCB(2007). <http://www.scb.se/templates/tableOrChart66059.asp>

SMF (2002). Fiske i kris, Havsutsikt 1:2002, Stockholms Marina Fiskecentrum, Stockholms universitet, Stockholm.

Solomon, M.R. (2004). *Consumer Behavior – Buying, Having and Being*, 6th Ed (International edition), Prentice-Hall, New Jersey.

Bilaga 1: Enkät förstudien

Konsumtionsvanor av fisk

1. Under de två sista veckorna i september (vecka 38 och 39) köpte jag...

	0 gånger	1 gång	2 gånger	Minst 3 gånger	Kommer inte ihåg
(a) <i>färsk lax</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) <i>färsk torsk</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) <i>annan färsk fisk</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) <i>frost lax</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) <i>frost torsk</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(f) <i>annan frost fisk</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. (a) Den senaste gången jag handlade *färsk fisk* (ej förädlad)...

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> förpackades den vid inköp av personal i butik | <input type="checkbox"/> var den förpackad av fabriker |
| <input type="checkbox"/> var den tidigare förpackad av butiken | <input type="checkbox"/> var den förpackad på annat sätt |
| <input type="checkbox"/> kommer inte ihåg <input type="checkbox"/> har aldrig köpt färsk fisk | |

2. (b). Den senaste gången jag handlade *frost fisk* (ej förädlad) var den...

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> förpackad i påse | <input type="checkbox"/> förpackad i kartong | <input type="checkbox"/> förpackad på annat sätt |
| <input type="checkbox"/> kommer inte ihåg <input type="checkbox"/> har aldrig köpt frost fisk | | |

Konsumtionsvanor av fisk

3. (a) Den senaste gången jag handlade *färsk fisk* var den...

- hel filead¹ i annan form (¹fisk som är fri från ben och skinn)
- kommer inte ihåg har aldrig köpt färsk fisk

3. (b) Den senaste gången jag handlade *frost fisk* var den...

- hel filead¹ i annan form (¹fisk som är fri från ben och skinn)
- kommer inte ihåg har aldrig köpt frost fisk

4. Väljer du frost eller färsk fisk till följande typer av måltider?

	Färsk fisk	Frost Fisk	Till denna måltid påverkas inte mitt val av om fisken är färsk eller frost
(a) Vardagsmåltid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) Helgmåltid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) Festmåltid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Jag kontrollerar ursprungsmärkningen vid köp av fisk

- Ja Nej

6. Jag känner till det miljömärkta sortimentet av fisk

- Ja Nej

Miljömärkning av livsmedel

7. Det finns idag olika märkningar som certifierar att en vara/produkt är miljömärkt. Vi ber dig ange de miljömärkningar för livsmedel som du känner till

.....
.....

Jag känner inte till några miljömärkningar för livsmedel

8. Din kunskap om miljömärkta livsmedel är?

Mycket bra Ganska bra Varken bra eller dålig Ganska dålig Mycket dålig

Vet ej

9. Jag vill lära mig mer om miljömärkta livsmedel

Ja Nej

10. Mitt förtroende för de aktörer som ansvarar för certifieringen av miljömärkta livsmedel är...

mycket litet ganska litet varken litet eller stort ganska stort mycket stort

Vet ej

Var god vänd blad!

Köpsituationer

I denna del av enkäten kommer du att ställas inför att välja mellan olika alternativ av fisk. Du får anta att du ska inhandla 400 gram fisk för att tillaga en vardagsmåltid för fyra personer och du ska välja vilket av alternativen du föredrar. Alternativen kommer att beskrivas av sju olika faktorer.

Faktorerna är:

1. **Art**, anger vilken fiskart, lax eller torsk.
2. **Färsk/Fryst**, anger om fisken är färsk eller fryst .
3. **Filé/Bit**, anger hur fisken är skuren, filé eller bit.
4. **Odlad**, anger om fisken är odlad eller om den är vildfångad med trål.
5. **Ursprungsmärkt**, anger om det finns information om fiskens ursprung.
6. **Miljömärkt**, anger om fisken är miljömärkt eller ej.
7. **Pris**, anger pris för 400 gram fisk.

Nu följer två frågor där du ska ta ställning till vilket av alternativen som du föredrar.

11. Givet att du ska köpa 400 gram fisk för att laga en vardagsmåltid för fyra personer, vilket av nedanstående alternativ skulle Du föredra? Antag att båda alternativen är lämpliga för den måltid du ska laga och att butiken du handlar i erbjuder båda alternativen.

Egenskaper	Alternativ A	Alternativ B
Art	Lax	Torsk
Färsk/Fryst	Fryst	Färsk
Filé/Bit	Bit	Filé
Odlad	Nej	Ja
Ursprungsmärkt	Ja, Nordostatlanten	Nej
Miljömärkt	Ja	Nej
Pris	48 Kr	60 Kr

Vilket av de två alternativen skulle du föredra?

- Jag föredrar alternativ A
- Jag föredrar alternativ B

Var god vänd blad!

12. Givet att du ska köpa 400 gram fisk för att laga en vardagsmåltid för fyra personer, vilket av nedanstående alternativ skulle Du föredra? Antag att båda alternativen är lämpliga för den måltid du ska laga och att butiken du handlar i erbjuder båda alternativen.

Egenskaper	Alternativ A	Alternativ B
Art	Torsk	Lax
Färsk/Fryst	Fryst	Färsk
Filé/Bit	Filé	Bit
Odlad	Nej	Ja
Ursprungsmärkt	Ja, Nordostatlanten	Nej
Miljömärkt	Nej	Ja
Pris	30 Kr	72 Kr

Vilket av de två alternativen skulle du föredra?

- Jag föredrar alternativ A
- Jag föredrar alternativ B

Avslutande frågor

13. Vilken är din högst avslutade utbildning?

- Förgymnasial utbildning Gymnasial utbildning Eftergymnasial utbildning

14. Civilstatus

- Gift Gift och har barn Sambo Sambo och har barn
 Enmanshushåll med barn Enmanshushåll Annat

15. Vilken månadsinkomst före skatt av förvärvsarbete hade du under september månad 2007?

- 0-10.000 SEK 10.001-20.000 SEK 20.001-30.000 SEK
 30.001-40.000 SEK 40.001-50.000 SEK Mer än 50.000 SEK

16. Hur stor del av livsmedelsinköpen är du ansvarig för i ditt hushåll?

- 0% cirka 25% cirka 50% cirka 75% 100%

17. Vill du att vi skickar dig en rapport med resultatet från undersökningen?

- Ja Nej

Var god vänd blad!

Om du har funderingar/synpunkter på enkäten eller annat rörande denna studie är du välkommen att lämna dem nedan

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

TACK FÖR DIN MEDVERKAN!!

Bilaga 2: Enkät bortfallstudien

Hej!

Du har tidigare fått en enkät som handlade om konsumtionsvanor av fisk. Vi har inte noterat något svar från dig och ber dig istället att **besvara nedanstående två frågor**.

Som tack för att du tar dig tid att besvara frågorna skickar vi *två trisslotter till dig!*

Fråga 1. Hur stor del av livsmedelsinköpen är du ansvarig för i ditt hushåll?

0% cirka 25% cirka 50% cirka 75% 100%

Fråga 2. Vilken är din högst avslutade utbildning?

Förgymnasial utbildning Gymnasial utbildning

Eftergymnasial utbildning

Besvara frågorna och lägg detta portofria kort på brevlådan (svarsadressen är förtryckt på baksidan) så skickar vi två trisslotter till dig!

Med vänlig hälsning

Anna-Maria Kling
Projektledare
(Telefon: 019 - 30 39 76)

Thomas Laitila
Projektansvarig
(Telefon: 019 - 30 10 63)

Bilaga 3: Enkät huvudstudien

Inledande frågor

1. Vilket år är du född?

År 19.....

2. Civilstatus

- Gift Gift och har barn Sambo Sambo och har barn
 Enmanshushåll med barn Enmanshushåll Annat

3. Vilken är din högst avslutade utbildning?

- Förgymnasial utbildning Gymnasial utbildning
 Eftergymnasial utbildning

4. Hur ofta äter du fisk?

- Minst 5 gånger/månad 4 gånger/månad 2-3 gånger/månad
 1 gång/månad Mer sällan än 1 gång/månad
 Äter aldrig fisk

5. Vilken fiskart föredrar du att äta?

- Torsk Lax Annan fiskart
 Äter inte fisk Vet ej

Var god vänd blad!

Köpsituationer av matfisk

I denna del av enkäten kommer olika alternativ av fisk att presenteras två och två. För varje par av alternativ vill vi att du ska ange vilket alternativ du skulle välja i en beskriven köpsituation. I den beskrivna köpsituationen antas att du ska inhandla 400 gram fisk för tillaga en vardagsmåltid för fyra personer.

Alternativen beskrivs av följande sju olika faktorer.

Faktorerna är:

- 1. Art**, anger fiskart, *lax* eller *torsk*
- 2. Färsk/Fryst**, anger om fisken är *färsk* eller *fryst*.
- 3 Filé/Bit**, anger om fisken är benfri eller ej, *filé (benfri)* eller *bit (ej benfri)*
- 4. Odlad**, anger om fisken är *odlad* eller om den är *vildfångad* med trål.
- 5. Ursprungsmärkt**, anger vart fisken är fångad respektive odlad, *Östersjön* eller *Nordostatlanten*.
- 6. Miljömärkt**, anger om fisken är miljömärkt eller ej.

Att en **vildfångad fisk** är *miljömärkt* innebär att den:

- Är fiskad efter regler som tar hänsyn till fiskens bestånd och marina ekosystem.
- Är fångad med anpassade metoder och redskap för att bibehålla ett uthålligt fiske och som minimerar miljöpåverkan.

Att en **odlad fisk** är *miljömärkt* innebär att den:

- Endast fått naturligt matfoder som inte innehåller några konstgjorda tillsatser eller genmodifierade organismer.
- Levt i en fiskodling som är skonsam mot miljön och som hushåller med naturresurserna.

- 7. Pris**, anger priset för 400 gram fisk.

Nu följer fyra frågor där du ska ta ställning till vilket av alternativen som du skulle välja.

6. Givet att du ska köpa 400 gram fisk för att laga en vardagsmåltid för fyra personer, vilket av nedanstående alternativ skulle Du välja? Antag att båda alternativen är lämpliga för den måltid du ska laga och att butiken du handlar i erbjuder båda alternativen.

Egenskaper	Alternativ A	Alternativ B
Art	Lax	Lax
Färsk/Fryst	Fryst	Färsk
Filé/Bit	Bit (ej benfri)	Filé (benfri)
Odlad	Nej	Nej
Ursprungsmärkt	Östersjön	Nordostatlantén
Miljömärkt	Ja	Nej
Pris	48 Kr	60 Kr

Vilket av de två alternativen skulle du välja?

- Jag skulle välja alternativ A
- Jag skulle välja alternativ B

Var god vänd blad!

7. Givet att du ska köpa 400 gram fisk för att laga en vardagsmåltid för fyra personer, vilket av nedanstående alternativ skulle Du välja? Antag att båda alternativen är lämpliga för den måltid du ska laga och att butiken du handlar i erbjuder båda alternativen.

Egenskaper	Alternativ A	Alternativ B
Art	Lax	Lax
Färsk/Fryst	Färsk	Fryst
Filé/Bit	Filé (benfri)	Bit (ej benfri)
Odlad	Nej	Nej
Ursprungsmärkt	Nordostatlantén	Nordostatlantén
Miljömärkt	Ja	Nej
Pris	72 Kr	40 Kr

Vilket av de två alternativen skulle du välja?

- Jag skulle välja alternativ A
- Jag skulle välja alternativ B

8. Givet att du ska köpa 400 gram fisk för att laga en vardagsmåltid för fyra personer, vilket av nedanstående alternativ skulle Du välja? Antag att båda alternativen är lämpliga för den måltid du ska laga och att butiken du handlar i erbjuder båda alternativen.

Egenskaper	Alternativ A	Alternativ B
Art	Lax	Torsk
Färsk/Fryst	Färsk	Fryst
Filé/Bit	Bit (ej benfri)	Filé (benfri)
Odlad	Ja	Nej
Ursprungsmärkt	Nordostatlantien	Östersjön
Miljömärkt	Ja	Nej
Pris	60 Kr	36 Kr

Vilket av de två alternativen skulle du välja?

- Jag skulle välja alternativ A
- Jag skulle välja alternativ B

Var god vänd blad!

9. Givet att du ska köpa 400 gram fisk för att laga en vardagsmåltid för fyra personer, vilket av nedanstående alternativ skulle Du välja? Antag att båda alternativen är lämpliga för den måltid du ska laga och att butiken du handlar i erbjuder båda alternativen.

Egenskaper	Alternativ A	Alternativ B
Art	Lax	Lax
Färsk/Fryst	Fryst	Färsk
Filé/Bit	Bit (ej benfri)	Filé (benfri)
Odlad	Nej	Nej
Ursprungsmärkt	Nordostatlantén	Östersjön
Miljömärkt	Nej	Ja
Pris	40 Kr	72 Kr

Vilket av de två alternativen skulle du välja?

- Jag skulle välja alternativ A
- Jag skulle välja alternativ B

Konsumtionsvanor av fisk

10. Under veckorna 2 och 3 i januari köpte jag lax ...

- 0 gånger 1 gång 2 gånger Minst 3 gånger Kommer inte ihåg

11. Vid köp av fisk kontrollerar du fiskens ursprung?

- Ja Nej Har aldrig köpt fisk

12 Vid köp av fisk kontrollerar du om fisken är odlad eller vildfångad?

- Ja Nej Har aldrig köpt fisk

13. Hur stor del av livsmedelsinköpen i ditt hushåll är du ansvarig för?

- 0% cirka 25% cirka 50% cirka 75% 100%

Miljömärkning av livsmedel

14. Din kunskap om miljömärkta livsmedel är?

- Mycket bra Ganska bra Varken bra eller dålig Ganska dålig Mycket dålig
 Vet ej

15. Det finns idag olika märkningar som certifierar att en vara/produkt är miljömärkt. Vi ber dig ange de miljömärkningar för livsmedel som du känner till

.....
.....

- Jag känner inte till några miljömärkningar för livsmedel

Var god vänd blad!

Vill du att vi skickar dig en rapport med resultatet från undersökningen?

Ja Nej

Om du har funderingar eller synpunkter gällande enkäten eller annat rörande denna studie är välkommen att lämna dem nedan

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

TACK FÖR DIN MEDVERKAN !