

SNF RAPPORT NR. 16/00

Miljømerking av fisk

av

**Frank Asche
Holger Donath
Robert J. Johnston
Cathy R. Wessells**

SNF Prosjekt nr. 5580

"Assessment of the Effectiveness of Eco-labeling as a Market-Based Approach to Sustainable Seafood Production"

Prosjektet er finansiert av Norges forskningsråd.

*Centre for Fisheries Economics
Report No. 69*

**STIFTELSEN FOR SAMFUNNS- OG NÆRINGS- OG NÆRINGS- OG NÆRINGS- OG NÆRINGS-
BERGEN, FEBRUAR 2001**

© Dette eksemplar er fremstilt etter avtale med KOPINOR, Stenersgate 1, 0050 Oslo. Ytterligere eksemplarfremstilling uten avtale og i strid med åndsverkløven er straffbart og kan medføre erstatningsansvar.

ISBN 82-491-0043-3

ISSN 0803-4036

Miljømerking av fisk

Frank Asche*

Holger Donath**

Robert J. Johnston**

og

Cathy R. Wessells**

* Senter for Fiskeriøkonomi, SNF og Høyskolen i Stavanger

** Department of Environmental and Resource Economics, University of Rhode Island

Innhold

	Side
1. Innledning	1
2. Miljømerking av sjømat	7
2.1 Miljømerking	7
2.2 Konsumentaksept av miljømerker	11
2.3 Pris på miljømerkede produkter i forhold til umerkede produkter	13
2.4 Kriterier og tildelingsprosedyrer for MSCs miljømerke	14
3. Oversikt over datasettet	19
3.1 En diskusjon av noen av variablene i datasettet	22
4. Økonometrisk analyse	46
4.1 Modellspesifikasjon	47
4.2 Data	49
4.3 Resultater	50
5. Konklusjoner	63
Referanser	67
Appendiks	72

1. Innledning

Miljømerking av fisk er ikke lenger noe som muligens kommer, men er allerede en realitet. Rettnok er to av tre fiskerier hvor miljømerker er tatt i bruk forholdsvis små, og et forholdsvis stort fiskeri alene utgjør ikke en særlig stor del av tilbudet av fisk.¹ Det er imidlertid klart at flere fiskerier kommer til å få miljømerker i den nære fremtid. Miljømerking av fisk ble satt på dagsordenen av miljøorganisasjoner som mente at nasjonal forvaltning av fiskebestander i stor grad hadde feilet. En hovedårsak til dette ble antatt å være at nasjonale forvaltningsmyndigheter er for nær knyttet til fiskeindustrien, og derfor for lett etterkommer press fra industrien, som ofte har kortsiktige lønnsomhets- eller sysselsettingsmål. Fordi det ble antatt at konsumentene er mer interessert i vel forvaltede fiskerier, ble tanken brakt på banen at konsumentene skulle få anledning til å bli orientert om hvorvidt den fisken de kjøpte kom fra et godt forvaltet fiskeri. I så måte er miljømerking en markedsbasert forvaltningsstrategi, fordi konsumentene gjennom markedet får anledning til å påvirke forvaltningen.²

¹ Pr. skrivende dato silde fiskeriet i Thames River, UK, et australsk hummerfiskeri og Alaskas laksefiskerier fått tillatelse til å benytte miljømerker av MSC (MSC, 2000).

² Tilsvarende merker finnes i andre industrier. Et eksempel er skogbruk.

Tanken om miljømerker for fisk fikk for alvor vind i seilene da miljøvernorganisasjonen Verdens Naturfond og det multinasjonale selskapet Unilever stiftet Marine Stewardship Council (MSC, 2000).³ Formålet til MSC er å sertifisere fiskerier som bærekraftige. Selve sertifiseringsprosessen vil bli utført av uavhengige sertifiseringsbyrå, etter kriterier gitt av MSC (MSC, 2000; www.msc.org) (se også kapittel 2). Fiskerier som blir sertifisert vil få retten til å plassere et merke på sine produkter hvor MSC garanterer at fisken kommer fra et fiskeri som er forvaltet på en bærekraftig måte. Fiskeindustri og forhandlere blir oppfordret til å gi offentlige løfter om å kjøpe fisk bare fra sertifiserte fiskerier. For eksempel har Unilever lovet å bare kjøpe miljømerket fisk innen 2005. Supermarkedkjeder som Shaw's i USA og Sainsbury's i Storbritannia er også partnere i MSC. Det antas at dette vil gi konsumenter muligheten til å velge fisk som de vet kommer fra bærekraftige å godt forvaltede fiskebestander (WWF, 1997).

Etter at MSC ble stiftet har det vært foreslått flere alternative miljømerker for fisk, fordi en mener at MSC er utilfredstillende på et eller flere punkt.⁴

Organisasjoner som har vært involvert er eksempelvis Nordisk Råd og Global

³ Unilever er et multinasjonalt selskap med en totalomsetning på 47 milliarder USD i 1994 og står bak flere store merkenavn i frossenfisksegmentet (McHale, 1997). Unilever har en markedsandel på mellom 20 og 25% for frossen fisk i både Europa og USA.

⁴ Det er flere problemer både med miljømerking av fisk generelt og MSC spesielt både i forhold til kriteriene som brukes for at et fiskeri skal kunne bruke merket og med utstedernes organisering og motiver (Braaten, 2000).

Aquaculture Alliance. I tillegg har også FNs matvareorganisasjon, FAO, amerikanske myndigheter og EU kommisjonen diskutert bruken av miljømerker.

Uavhengig av hvilken organisasjon som utsteder et miljømerke for fisk og hvordan bærekraftig forvaltning blir definert, vil den helt avgjørende faktoren for om miljømerket blir vellykket være hvordan konsumentene aksepterer miljømerket. Hvis konsumentene ikke foretrekker merket fisk fremfor umerket fisk, vil ikke merket ha noen hensikt. I denne studien vil vi undersøke norske konsumenters holdning til miljømerking av fisk. Studien gjennomføres parallelt med en tilsvarende studie for USA (Wessells, Donath og Johnston, 1999; Wessells, Johnston and Donath, 1999), og det foreligger også et arbeide hvor preferansene for miljømerking av fisk i USA og Norge blir sammenlignet (Wessells, Donath, Johnston og Asche, 2000).

Data ble samlet inn ved hjelp av en telefonsurvey. Vi samlet inn data for 2076 norske sjømatkonsumenter i mai 1999.⁵ Surveyen var konstruert slik at vi fikk data om demografiske forhold, preferanser for sjømat, konsum av sjømat, miljøbevissthet og kunnskap om de aktuelle fiskebestandene for respondentene. I tillegg var surveyen designet for å gi informasjon om respondentens kjøp av tre typer sjømat (laks, reker og torsk), og respondentenes hypotetiske kjøpsadferd

⁵ Den faktiske datainnsamlingen ble foretatt av Feedback Research.

hvis miljømerket fisk var tilgjengelig i detaljistleddet. Vi forsøkte ikke å få informasjon om konsum av fisk på restauranter eller andre steder vekke fra hjemmet.

For å få mest mulig informasjon om respondentenes preferanser for miljømerket fisk, stilte vi i hver survey tre betingede valg (contingent choice) spørsmål. I disse spørsmålene blir et par produkter presentert for respondenten, og respondenten må velge ett av dem. I denne surveyen må respondenten velge mellom et fiskeprodukt med og uten miljømerke. I tillegg varieres prisen på fiskeproduktene, samt hvem som står bak miljømerket. Teksten som forklarer hva miljømerket er, er uavhengig av hvem som blir sagt står bak merket, og det blir presisert at miljømerket ikke inneholder noen informasjon om kvalitet, bare hvorvidt bestanden er bærekraftig forvaltet (se surveyen i appendiks).

Surveyen var basert på en tilsvarende survey for USA (Wessells, Donath og Johnston, 1999), og gjort så lik som mulig for at resultatene fra disse to surveyene skulle kunne sammenlignes. Modifikasjoner i forhold til den amerikanske surveyen ble likevel gjort for å tilpasse den norske forhold. To fokusgrupper ble gjennomført i Bergen for å kontrollere surveydesignet. For å sikre geografisk representativitet, ble antall respondenter stratifisert på fylke før det ble trukket et tilfeldig utvalg. Siden vi bare var interessert i sjømatkonsumenter, ble husstander som ikke konsumerer sjømat utelatt.

I surveyen fokuserte vi på tre arter, laks, reker og torsk. Disse artene er de tre mest kjøpte sjømatartene i detaljisthandelen i Norge.⁶

Tre forskjellige organisasjoner ble presentert som utsteder av miljømerket – Fiskeridirektoratet, MSC og Verdens naturfond. Det bør her påpekes at det av disse organisasjonene så er det bare MSC som har sagt seg interessert i å utstede et miljømerke. Da det lenge har vært en diskusjon om alternative merker mente vi likevel at det var viktig å ha andre organisasjoner med i surveyen, spesielt siden MSC er lite kjent blant forbrukerne. Fiskeridirektoratet er i så måte å betrakte som en representant for en organisasjon med basis i norsk forvaltning mens Verdens naturfond er en representant for en velrenommert miljøorganisasjon.

Rapporten er organisert som følger: I kapittel 2 ser vi nærmere på miljømerking av sjømat med vekt på hva miljømerking egentlig er og hvordan miljømerker fungerer. Vi gir også en kort beskrivelse av MSC, samt kriterier og tildelingsprosedyrer for deres miljømerke. I kapittel 3 gir vi en beskrivelse av datasettet som blir benyttet i denne rapporten. Vi diskuterer også kort en del av variablene og gir en grafisk oversikt av mange viktige variabler. I kapittel 4

⁶ Ifølge statistikk fra Eksportutvalget for Fisk (2000) var torsk den mest konsumerte arten i Norge i 1999 med en andel på 16%, foran reker med en andel på 10% og laks med en andel på 8%. Det bør her også nevnes at største enkeltkategori. Uspesifisert fisk var 32%.

gjennomfører vi en økonometrisk analyse av norske konsumenters villighet til å betale for miljømerket fisk og hvordan dette avhengiger av forskjellige kvantitative og kvalitative faktorer før vi konkluderer i kapittel 5.

2. Miljømerking av sjømat

2.1 Miljømerking

I en ideell verden har konsumentene all nødvendig informasjon tilgjengelig når en kjøpsbeslutning fattes. Dette er imidlertid aldri tilfelle, og en kan dele informasjonsimperfeksjonene relatert til en kjøpsbeslutning inn i tre hovedgrupper. Konsumentene kan a) ikke ha tilstrekkelig informasjon til å fatte en fornuftig beslutning, b) ikke ha tilstrekkelig kunnskap om begrensningene ved den informasjonen konsumenten har og c) ikke ha tilstrekkelig kunnskap til å evaluere den tilgjengelige informasjonen. Når miljøforhold er et viktig attributt ved en vare vil mangel på eller utilstrekkelig informasjon kunne være et spesielt stort problem, fordi denne informasjonen i mye mindre grad er tilgjengelig enn vanligere attributter som pris, kvantum etc.

Miljømerkingsprogrammer er informasjonsprogrammer som er ment å løse informasjonsproblemene i forhold til de aktuelle miljøattributter. Slike programmer er ment å gi den aktuelle informasjon via følgende steg:

- a) En uavhengig tredjepart utvikler kriterier for produkter som skal oppfylle gitte miljøkriterier, og evaluerer produkter/produsenter for å avgjøre om disse tilfredsstillter kriteriene.

- b) Denne informasjonen presenteres gjennom et produktmerke - miljømerket.
- c) Konsumentene tar hensyn til den informasjonen miljømerket representerer sammen med produktets øvrige attributter (pris, kvalitet, etc.) når kjøpsbeslutningen fattes.

Hvis miljømerket inneholder relevant informasjon for konsumentene forventes da etterspørselen å skifte i retning av miljømerkede varer, og produsenter som leverer denne type varer vil derfor få et konkurransefortrinn. Ved å ta hensyn til miljømerket får dermed konsumenten mulighet til å sende produsentene et signal om at de ønsker at varene leveres med denne miljøattributen. Fordi det gir dem et konkurransefortrinn vil da produsentene svare med å levere varer med dette attributtet. Fordi det er konsumentene som gjennom sin adferd gjør at miljøattributen blir tatt hensyn til av produsentene, er miljømerking et markedsbasert forvaltningssystem.

Hvor effektivt et miljømerke er avhengiger av konsumentenes kjennskap og aksept til merket. Kjennskap er generelt et resultat av vellykket promotering. Aksept er avhengig av at konsumentene: 1) forstår det aktuelle problem, 2) forstår sammenhengen mellom det aktuelle problemet og sin kjøpsadferd, 3) en klar forståelig presentasjon av produktattributtene og 4) en forståelse av hvilken adferd (i.e. kjøpsbeslutning) individuelle konsumenter kan ta som følge av

informasjonen i miljømerket (US EPA, 1994). I tillegg er det viktig at konsumentene har tillit til miljømerket, slik at de som står bak merket må ha konsumentens tillit.

Miljømerking er bare en av flere former for miljømerket produktmerking som kan observeres i markedet. To andre vanlige former er merker som en er pålagt av et lands myndighets merker på en del produkter og selvdeklarasjoner (Kuhre, 1997). Et eksempel på myndighetpålagte merker er helseadvarsler på tobakk. Et eksempel på en selvdeklarasjon er når en produsent hevder at produktet er resirkulerbart, uten tilsetningsstoffer etc. Det er to hovedforskjeller på miljømerking fra disse to andre typene miljøorientert produktmerking. Miljømerking er i motsetning til myndighetpålagte merker frivillig, og i motsetning til selvdeklarasjon, er det en tredjepart som setter og sjekker kriteriene for bruk av merket.

Selvdeklarasjon er oftest ikke en god metode å formidle miljøinformasjon på av flere årsaker. Det er ikke alltid klart hva som menes med begreper som miljøvennlig eller bærekraftig, da det i mange sammenhenger ikke finnes entydige definisjoner. Fokusgrupper både ved University of Rhode Island (Wessells, Donath og Johnston, 1999) og i Norge i forbindelse med dette prosjektet indikerer at miljømerker må være svært klare for at de skal ha en entydig mening. For eksempel er ”bestanden er ikke overfisket” entydig og klart

forståelig, mens ”bærekraftig økosystem” eller ”ingen bifangst” har flere tolkningsmuligheter. Viktigere er det at konsumenten i liten grad har mulighet til å verifisere om budskapet på selvdeklarasjonen er korrekt. Dette gjør at selvdeklarasjoner ofte har liten tillit og i stor grad blir betraktet som et markedsføringsbudskap.

Miljømerker er sertifisert av en uavhengig tredjepart, som kan være både en privat eller offentlig organisasjon. Fordi organisasjonene er uavhengig vil en kunne unngå noen av problemene med selvdeklarasjoner. Spesielt viktig er det at konsumentene kan ha større tillit til uavhengige tredjeparter fordi det reduserer sannsynligheten for interessekonflikter betydelig. Miljømerker er som oftest basert på at et produkt eller en produksjonsprosess skal møte et sett av kriterier som er offentlig kjent og som blir likt anvendt ovenfor alle potensielle brukere av merket. Slike miljømerker har tre formål: 1) de gir uavhengig evaluering og godkjenning for et produkt, 2) de beskytter konsumentene mot feilaktig informasjon og 3) de bidrar til at spesifikke politiske mål blir nådd. For at disse uavhengige organisasjonene skal kunne finansiere driften, avgiftsbelegger eller lisensierer de vanligvis ut sertifiseringen og/eller bruken av miljømerket.

Sertifisering av et produkt kan være relatert til et eller flere attributter med produktet. Disse attributtene vil være relatert til miljøeffekten av

produksjonsprosessen, konsumet eller etterlatenskapene etter disse prosessene. For sjømat er fokusen primært på produksjonsprosessen.

Miljømerker er tatt i bruk i mer enn 20 land samt EU for å påvirke produsenter til å ta i bruk mer miljøvennlige produksjonsprosesser og til å produsere mer miljøvennlige goder (U.S. EPA 1993a, 1993b, 1994, OECD, Dawkins, 1995). Eksempler er den Blå Engel i Tyskland, det Grønne Segl i USA og den Nordiske Svane i Skandinavia.

2.2 Konsumentaksept av miljømerker

Flere undersøkelser de siste årene har vist at mange konsumenter sier de vil kjøpe et produkt fremfor et annet hvis de tror det vil hjelpe miljøet. I en undersøkelse i USA indikerer resultatene at mer enn halvparten av alle amerikanere har kjøpt spesifikke produkter fordi de mente det var bedre for miljøet, har boikottet spesifikke produkter fordi de mente de var miljøskadelig eller boikottet produsenter fordi de var skadelig for miljøet (Jha, 1993). I tillegg vil konsumenter ofte foretrekke firma som er kjent for å ta hensyn til miljøet (Chase and Smith, 1992; Bremmer, 1989; Kirkpatrick, 1990; Weber, 1990).

Det synes imidlertid også klart at alle konsumenter ikke vil oppfatte meningen med et miljømerke. I USA ble et "dolphin safe" merke som ble innført etter betydelig mediefokusering på at i mange tunfiskfiskerier ble et stort antall

delfiner også drept, for å forsikre konsumenten om at deres tunfisk ikke kom fra et slik fiskeri.⁷ Medarbeidere hos Bumble Bee, en av de største tunfiskprodusentene har imidlertid indikert at de i flere år etter at merket ble innført fikk mange telefoner av folk som ikke viste hva merket betydde. Flere innringere skal også ha indikert at de ikke vist at man tidligere hadde mikset delfinkjøtt med tunfisk (noe som aldri har vært gjort) (Wessells, Donath og Johnston, 1999).

Det kan også være på sin plass å påpeke at selv om mange studier indikerer at mange konsumenter iblant vil ta miljøhensyn når de kjøper produkter, vil dette langt fra være tilfelle for alle. For de som iblant tar hensyn til miljø er det også mye som tyder på at viktigheten varierer fra tilfelle til tilfelle. Det er klart at i forhold til noen problemstillinger, som hval- og selfangst vil et stort antall konsumenter i mange vestlige land la miljøhensyn være med å diktere hva en kjøper. For andre mindre profilerte produkter er det imidlertid mindre sannsynlig at konsumentene vil bry seg. I så måte er ikke indikasjoner på at mange konsumenter iblant er miljøvennlig i sin kjøpsadferd noen indikasjon på at mange som oftest tar hensyn til miljøfaktorer når de handler. Og, for at miljømerking skal virke, så må mange konsumenter la sin kjøpsadferd bli påvirket av informasjonen i merket.

⁷ Se Wessells og Anderson (1995) for en diskusjon.

Det er imidlertid verd å merke seg at to studier som undersøker konsumenters betalingsvillighet for sjømat i USA indikerer at for mange konsumenter vil et miljømerke ha verdi, og at de er villig til å betale for dette (Idrissi, 1997; Wessells, Donath og Johnston, 1999). At det finnes noen slike konsumenter er også MSCs miljømerke for Thames sild Vest-australsk hummer en indikasjon på, da disse arten har hatt en betydelig prisoppgang siden de tok i bruk miljømerket (MSC, 2000).

2.3 Pris på miljømerkede produkter i forhold til umerkede produkter

Det blir ofte hevdet av utstedere av miljømerker at miljømerking ikke behøver å gjøre produktene dyrere. Dette medfører ikke riktighet hvis det er forbundet noen kostnad for næringsaktørene med å bli sertifisert eller for å benytte merket, noe det vanligvis er.⁸ En aktør vil bare ta denne kostnaden hvis aktøren får denne ekstrakostnaden dekket gjennom bedre markedsbetingelser. En modell som viser dette mer formalisert kan finnes i Gudmundson og Wessells (1998). Dette innebærer at hvis en finner merkede og umerkede produkter av tilsvarende kvalitet etc. i samme marked, så må de merkede produktene være dyrest. Det kan imidlertid her være verd å påpeke at i et globalt perspektiv behøver ikke segmenteringen å være innenfor et avgrenset geografisk marked. En kan godt

⁸ For MSC vil næringsaktører vanligvis betale sertifiseringen, og i tillegg må noen i verdikjeden betale lisensavgiften.

tenke seg at en i land hvor en er svært opptatt av den informasjonen som ligger i et miljømerke, for eksempel Sverige så vil det bare bli solgt miljømerket fisk, mens det i andre land hvor en er mindre opptatt av denne informasjonen, for eksempel Danmark, så vil det bare bli solgt umerket fisk. Denne problemstillingen blir gjerne mer relevant hvis en sammenligner i- og u-land, fordi u-landene ofte er nødt til å søke det billigste produktet av budsjettmessige årsaker. Det er i så måte klart at det er en stor sannsynlighet for at miljømerker for sjømat hvis de er virksomme vil segmentere sjømatmarkedet inn i et marked for de rike og et for de fattige.

2.4 Kriterier og tildelingsprosedyrer for MSCs miljømerke

Siden Marine Stewardship Council (MSC) er den eneste organisasjonen som i dag tilbyr et miljømerke, og også er den organisasjonen som har satt dagsorden når det miljømerker for fisk, vil det her bli gitt en kort oversikt over kriteriene som skal gjelde for MSC sertifisering, hvordan prosessen gjennomføres og hva som skal til for å kunne benytte miljømerket i salgsleddet.

MSC ble oppdrettet av Verdens Naturfond og Unilever i 1996, men etter ”fødselshjelp” fra disse organisasjonene fremstår MSC i dag som en uavhengig stiftelse (mer informasjon kan finnes på deres hjemmeside, www.msc.org). MSC organiserte raskt en ekspertgruppe hvor personer med bakgrunn i de fleste fag av relevans for fiskerinæringene deltok. Disse utarbeidet et forslag til kriterier

som fiskerier må oppfylle for å kunne benytte et miljømerke. Representanter for MSC reiste så verden rundt for å diskutere dette med folk med interesse i fiskeriene, dvs. fiskerorganisasjoner, miljøvernorganisasjoner, konsumentorganisasjoner osv. Mottagelsen på fiskerhold synes å være lite vennlig, noe jeg vil komme tilbake til. Etter dette kom det et nytt draft ”Principles and criteria for sustainable fishing”, som gir kriterier for at fiskerier skal kunne benytte MSCs miljømerke i markedsføringen av sine produkter. Dette dokumentet inneholder tre hovedkriterier:

1. Fiskeriaktiviteter må ikke lede til overfiske slik at bestander blir truet, eller for lave bestander under gjenoppbygging, må bestandene beviselig bygges opp til tross for begrenset fiskeaktivitet.
2. Fiskeriaktivitetene må ikke overbelaste økosystemet, slik at andre effekter eller andre arter som er avhengig av de aktuelle fiskebestandene rammes.
3. Fiskeriet må overvåkes av et effektivt forvaltningssystem som respekterer lokale, nasjonale og internasjonale lover og standarder og gjør utnyttelsen av ressursene ansvarlig og bærekraftig.

Hvis disse kriteriene oppfylles skal bruker av miljømerket kunne hevde at deres produkter kommer fra en bærekraftig og godt forvaltet ressurs.

For å operasjonalisere merket synes det siste kriteriet å være det viktigste. Dette deles i to typer underkriterier; forvaltningssystemkriterier og operasjonelle kriterier. Kriteriene for forvaltningssystem går i hovedsak ut på at dette skal

være langsiktig, dokumenterbart, ta hensyn til alle som har interesse av fiskebestanden (både forskjellige typer fiskere og andre (f.eks. miljøvernere)), ha klare konfliktløsningsmekanismer og ha en organisasjon som håndhever reglene. De operasjonell kriteriene er de mest spesifikke og forbyr bruk av destruktiv fiskerredskap (f.eks. eksplosiver) og krever at miljøskadelig adferd som bifangst, ødeleggelse av korallrev og utslipp enten unngås eller minimeres.

MSC evaluerer ikke selv fiskerier, men akkrediterer uavhengige sertifiseringsorganisasjoner, som gies anledning til å evaluere fiskerier i forhold til MSCs kriterier. Hvis en slik organisasjon godkjenner et fiskeri, eventuelt etter at tiltakene som er nødvendig for sertifisering er gjennomført, må fiskeriet utarbeide en plan som sikrer at fiskeriet vil overholde betingelsen for miljømerket også i fremtiden, før endelig sertifisering blir gitt.

Før jeg går nærmere inn på sertifiseringsprosessen er det nødvendig å påpeke at MSC ikke gi numeriske kriterier, eller eksplisitt sier hva som er en bærekraftig bestand. I så måte synes forvalterne og sertifiseringsorganisasjonene å ha en hvis diskresjon, i alle fall inntil sedvane utvikles. Det er likevel klart at det med aksepterte vitenskapelige prosedyrer må kunne dokumenteres så godt som mulig hvordan bestandenes beskaffenhet er. Det synes også som om MSC, og gjerne også andre har anledning til å sette spørsmål ved evalueringen i forhold til MSCs kriterier, og at tillegg kan kreves. Sertifiseringen er heller ikke

evigvarende, og MSC og sertifiseringsorganisasjonen har anledning til å komme med overraskelsesinnspeksjoner i tillegg til regulære konsultasjonsmøter.

Sertifiseringsprosessen starter ved at en klient tar kontakt med MSC for informasjon om sertifiseringsprosessen og kriteriene. Klienten evaluerer disse og inngår så om ønskelig en avtale om å begynne sertifiseringsprosessen, hvorpå en MSC godkjent sertifiseringsorganisasjon velges. Klienten kan være en gruppe fiskere, en fiskerierorganisasjon, et land eller en regions myndigheter, fiskeforedlingsbedrifter eller enhver annen som har mulighet til å oppfylle MSC kriteriene. Selv om det ikke blir direkte sagt fra MSC at dette er vanskelig uten at forvaltningsmyndighetene samarbeider, og MSC oppfordrer også til samarbeid med forvaltningsmyndighetene. Det kan også være verd å påpeke at det er klienten som betaler alle utgifter i sertifiseringsprosessen.

Når en sertifiseringsorganisasjon er valg, vil denne så utarbeide en konfidensiell prelinnær rapport. Klienten kan da velge å stoppe prosessen her, eller å fortsette med en full evaluering. Klienten kan velge om denne skal være offentlig eller konfidensiell. Hvis evalueringen er negativ vil prosessen stoppe, men selvfølgelig vil klienten bli gjort oppmerksom på hva som er problematisk, og oppfordret til å forbedre dette og prøve igjen. Hvis evalueringen er positiv må klienten utarbeide en plan som sikrer at fiskeriet vil overholde betingelsen for miljømerket også i fremtiden, før endelig sertifisering blir gitt.

At et fiskeri er blitt sertifisert er imidlertid ikke tilstrekkelig for at miljømerket fisk skal dukke opp på markedet. I tillegg må de som ønsker å selge miljømerket fisk motta et såkalt "chain of custody" sertifikat. Dette skal sikre at den fisken som selges med miljømerket faktisk kommer fra et sertifisert fiskeri. Dette er igjen en sertifiseringsprosess som utføres av en MSC akkreditert sertifiseringsorganisasjon, og som betales av klienten. Sertifikatet er gyldig i fem år, men med årlige konsultasjoner. Hvis en selger har mottatt dette sertifikatet, kan man inngå en lisensavtale med MSC, som gir anledning til å benytte deres miljømerke. Denne lisensavtalen er viktig fordi en lisensavgift sammen med sponsormidler vil utgjøre størstedelen av MSCs inntekter. Lisensavgiften vil være mellom 0.05% og 0.1% av produktets endelige salgsverdi. Lisensavtalen har en varighet på et år. Merk også at lisensavgiften vil medføre at kostnaden i verdikjeden øker, slik at dette er en kostnad i tillegg til sertifisering- og forvaltningskostnadene assosiert med miljømerket, som må dekkes inn gjennom høyere pris.

3. Oversikt over datasettet

I dette kapittelet vil vi gi en oversikt over datasettet ved hjelp av figurer. Dataene ble samlet inn i en telefonsurvey foretatt av Feedback Research i mai 1999. Spørsmålsskjemaet som er grunnlaget for dataene er gitt i appendiks. Totalt ble 2076 tilfeldige hushold over hele landet valgt ut i regionsmessige strata for å sikre en geografisk fordeling som samsvarer med den norske befolkningen. Da vi bare var interessert i husstander som konsumerte sjømat hjemme, falt 37 respondenter fra etter første spørsmål. Dette medfører også at i vårt utvalg konsumeres sjømat i 98% av husstandene eller 2039 observasjoner.

Datasettet ble samlet inn som en survey med betingede valg spørsmål. Surveyen ble utarbeidet etter mal fra en tilsvarende undersøkelse for amerikanske konsumenter (Wessells, Johnston og Donath, 1999). Surveyen ble tilpasset norske forhold ved hjelp av informasjon om sjømatkonsumet i Norge, intervjuer med sjømat konsumenter, fokusgrupper og pretesting. Selv om det hele tiden ble lagt vekt på at dataene skulle være sammenlignbar med de amerikanske dataene slik at vi seinere også kan foreta en internasjonal sammenligning, mener vi likevel at survey er så godt tilpasset norske forhold at den ikke ville være nevneverdig forskjellig om vi ikke hadde tatt hensyn til den amerikanske undersøkelsen.

Såkalt fractional factorial design eller delvis faktor design ble benyttet for konstruere survey spørsmålene (Addelman og Kempthorne, 1961; Addelman, 1962). Dette gav 54 unike betingede valg spørsmål fordelt på 18 versjoner av surveyen. Dataene ble samlet inn i en telefonundersøkelse. Totalt ble 2076 tilfeldige hushold over hele landet valgt ut i regionsmessige strata for å sikre en geografisk fordeling som samsvarer med den norske befolkningen. Da vi bare var interessert i husstander som konsumerte sjømat hjemme, falt 37 respondenter fra etter første spørsmål. Dette medfører også at i vårt utvalg konsumeres sjømat i 98% av husstandene eller 2039 observasjoner. Da 672 respondenter ikke svarte eller svarte vet ikke på et eller flere spørsmål i surveyen falt ytterligere 672 observasjoner vekk. Siden hver survey hadde tre betingede valg spørsmål, et for hver av artene torsk, laks og reker, inneholdt det endelige datasettet $3 \cdot 1367 = 4101$ observasjoner.

For alle respondentene samlet vi inn informasjon om husstandskarakteristika som kjøpsadferd, demografiske forhold, miljøbevissthet etc. (se surveyskjemaet i appendiks). For undersøkelsens formål er de betingede valg spørsmålene de viktigste. Respondentene ble her gitt muligheten til velge mellom et merket og umerket sjømatprodukt med forskjellige priser, hvor prisforskjellen er premien som er assosiert med miljømerket. Bortsett fra miljømerket og pris, var produktene på alle måter identisk. Opplysningene som ble gitt om miljømerket

var: Det skal nå igangsettes et merke program, hvor merket på pakningen eller i fiskedisken vil bety at fisken er fanget i et godt forvaltet fiskeri, slik at bestanden ikke er truet. Dette betyr ikke at umerket fisk kommer fra en truet bestand. Det er imidlertid mulig at den gjør det. Merket gir ikke noen annen informasjon om fisken, f.eks. i forhold til kvalitet eller ferskhet.

Respondentene ble stilt ovenfor tre betingede valg for tre forskjellige sjømatprodukter, torsk, laks og reker. Disse tre artene ble valgt siden de er de ledende i de tre største konsumgruppene av sjømat i Norge. Basisprisen for de tre produktene varierte innenfor et område som er observert i detaljisthandelen på den tiden surveyen ble gjennomført. Prispremien for miljømerket varierer fra – 20 til +50 kroner. Når premien er negativ, så innebærer dette at merket sjømat er billigere enn umerket sjømat.

I forskjellige versjoner av surveyen varierte vi også utstederen av miljømerket mellom tre mulige utstedere, Marine Stewardship Council (MSC), Verdens naturfond (WWF) og fiskeridirektoratet. Det bør her påpekes at det bare er MSC som i øyeblikket er en aktuell utsteder av et miljømerke for fisk. MSC er imidlertid en ny og så langt ukjent organisasjon for de fleste konsumenter, som også har vært sterkt kritisert fra fisker- og fovaltningshold i mange land. Det er derfor av interesse å undersøke om alternative utstedere av et merke gir andre resultater i forhold til konsumentenes adferd. Vi har da valgt WWF som en

representant for en velkjent seriøs miljøorganisasjon og fiskeridirektoratet som en representant for norske forvaltningsmyndigheter.

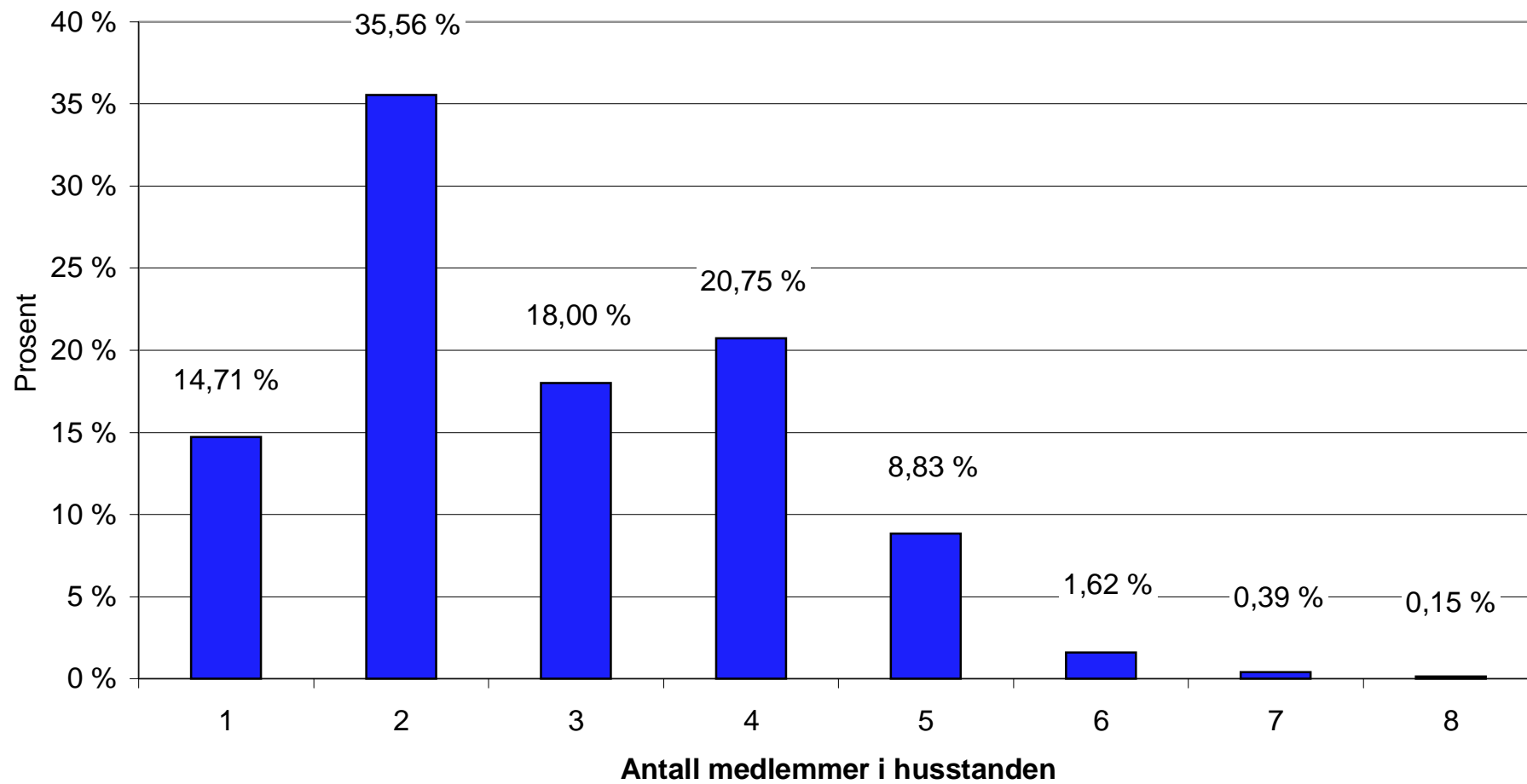
3.1 En diskusjon av noen av variablene i datasettet

Vi begynner med å se på en del demografiske forhold ved datasettet. Disse variablene er alle vist i figurer i slutten av dette kapittelet. Gjennomsnittsverdier for variablene er gitt i tabell 4.1. I tillegg til våre data benyttes her også data fra SSBs Statistiske årbok hvor vi finner tilsvarende kategorier for å si noe om representativiteten av datasettet vårt. I figur 1 viser vi antall medlemmer i husstandene i vårt datasett. Vi ser at to persons hushold er mest vanlig og står for 36% av utvalget, med firepersonshushold som det nest mest vanlige med 21% av utvalget. Aldersfordelingen er vist i figur 2 sammen med tilsvarende fordeling i befolkningen. Vi ser her at i vårt utvalg synes folk mellom 30 og 69 å være noe overrepresentert på bekostning av de som er yngre og de som er eldre. Bortsett fra dette synes imidlertid profilen på aldersfordelingen å ha samme form bortsett fra for aldersgruppen 20-29 som er underrepresentert. Figur 3 viser utdanningsprofilen for vårt utvalg og offentlig statistikk, og vi ser at disse er forholdsvis like. I figur 4 viser vi den regionale fordelingen til respondentene, og ser at denne stemmer svært godt med offentlig statistikk. Dette er som forventet gitt at surveyene ble stratifisert på region. I figur 5 viser vi husstandenes inntekt for forskjellige intervaller, og ser at intervallet med 500 000+ er det største med 31%.

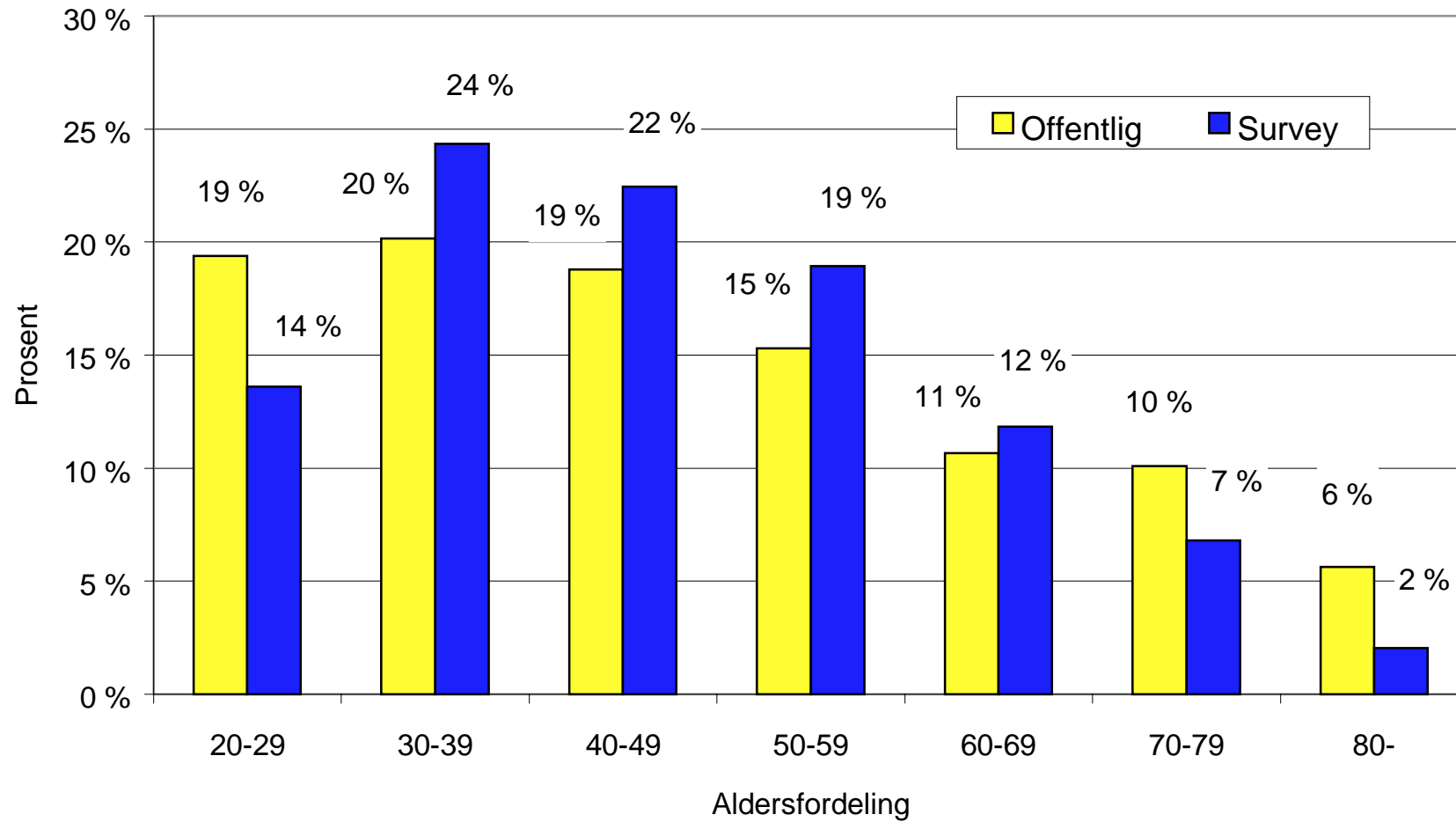
Vi vil så se litt nærmere på konsumentenes preferanser når det gjelder sjømat samt kjøpsadferd. I figurene 6 og 7 viser vi mest og nest mest foretrukne arter for fiskekonsum. Vi ser da at Torsk er den klart mest foretrukne arten. Noe overraskende er det at sei er den nest mest foretrukne arten før laks og reker. I figur 8 viser vi konsumfrekvens av sjømat i hjemmet. Vi ser at nordmenn er hyppige konsumenter av sjømat, da 86.5% av respondentene konsumerer et sjømatprodukt minst en gang i uken. I figur 9 viser vi at de fleste respondentene har forholdsvis god kjennskap til de artene vi fokuserer på, da rundt 80% av respondentene har konsumert minst en av artene siste halvår. I figurene 10, 11 og 12 ser vi så nærmere på konsumfrekvensen for de tre artene. Vi ser at torsk er den vanligste arten da 40% av respondentene konsumerer torsk hver uke og 70% annenhver uke. For både laks og reker er den vanligste konsumfrekvensen en gang i måneden. Figur 13 indikerer at norske konsumenter følger trenden i Europa og mange kjøper nå sin fisk i supermarked. Figur 14 viser at fersk fisk er den produktkategorien som kjøpes oftest fulgt av frossen fisk, mens andre kategorier er forholdsvis små. I figur 15 vises det at det ukentlige matbudsjettet til de fleste respondentene er mellom 400 og 1199 kroner, mens det i figur 16 vises at det ukentlige sjømatforbruket for de fleste respondentene er mellom 40 og 119 kroner.

Vi skal så se litt nærmere på konsumentenes miljøpreferanser. I figur 17 vises konsumentenes respons i forhold til hvor enig de er i forskjellige utsagn i forhold til miljø- og kjøpsadferd. I figur 18 vises illustreres konsumentenes kunnskap om torske- og rekebestandenes tilstand. Vi ser at svært mange ikke vet om bestandene er overfisket, selv om flere synes å ha kunnskap om torsk enn om reker. I figur 19 viser vi fordelingen på foretrukket utsteder av et miljømerke for fisk. Vi ser da at de fleste (81%) foretrekker Fiskeridirektoratet, 16% foretrekker Verdens Naturfond mens 3% foretrekker MSC. I figur 20 viser vi andelen av respondentene som valgte merkede produkter uavhengig av prisforskjellene. Vi ser da at merkede produkter ble valgt i om lag 40% av tilfellene (vær oppmerksom på at tallene strengt tatt ikke er direkte sammenlignbar for de forskjellige artene, da prispremiespennet er forskjellig). Dette indikerer også at en forholdsvis stor del av konsumentene synes å være lite responsiv til miljømerket. Vi stilte også to spørsmål for å forsøke å få frem betydningen av at arten var oppdrettet, hvor respondentene først kunne velge mellom laks og torsk, og så mellom laks og merket torsk (Figur 21). Responsene er ikke veldig klar fordi en stor del av konsumentene ville valgt torsk uansett, men vi ser likevel at det er en ikke ubetydelig økning i respondenter som velger torsk når denne får et miljømerke. Dette kan være viktig siden det ikke er noe miljømerke for oppdrettsfisk på trappene, da det kan indikere at miljømerker gir villfanget fisk et konkurransefortrinn også i forhold til oppdrettsfisk.

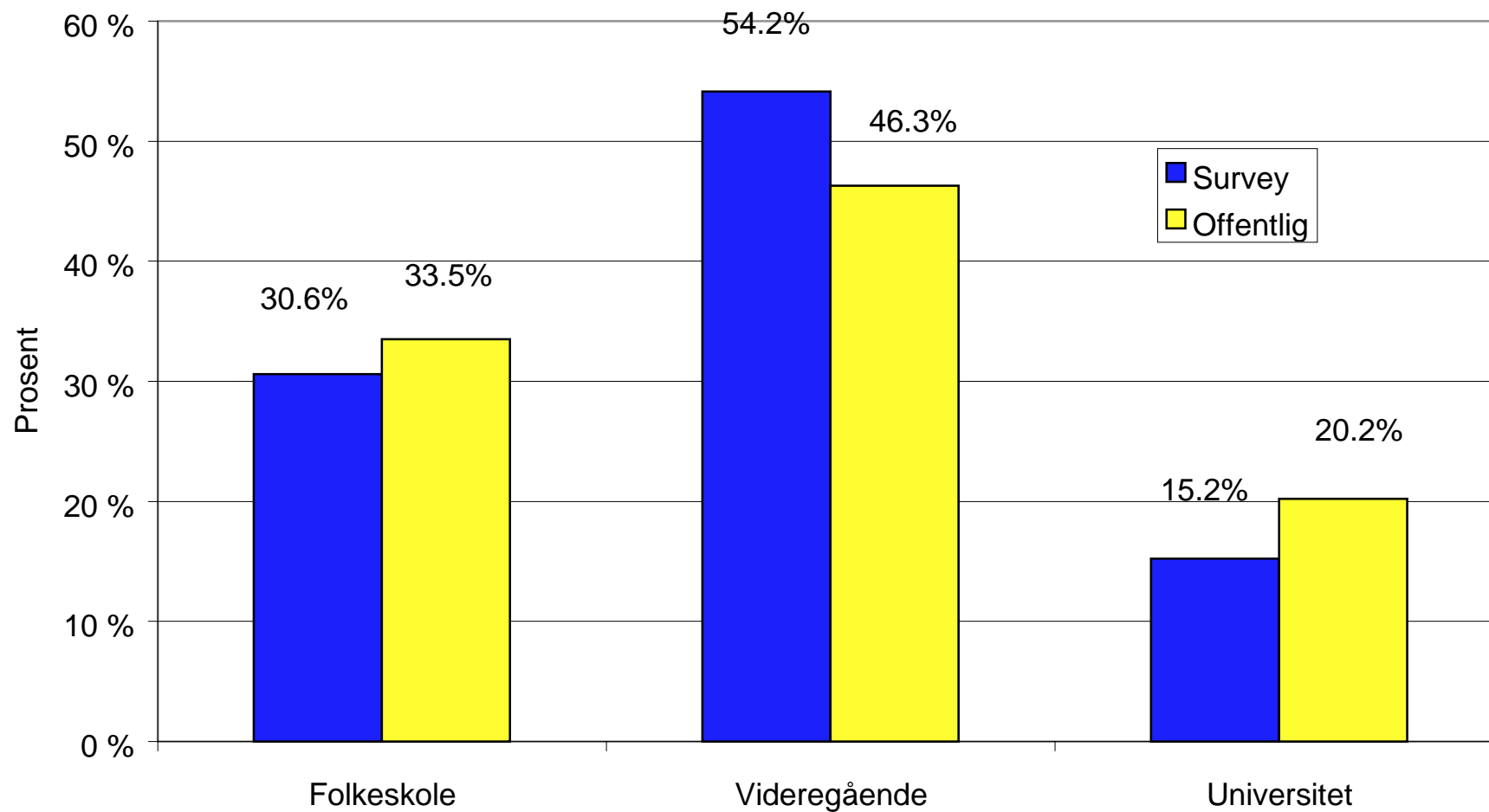
Figur 1. Antall medlemmer i husstanden (n=2039)



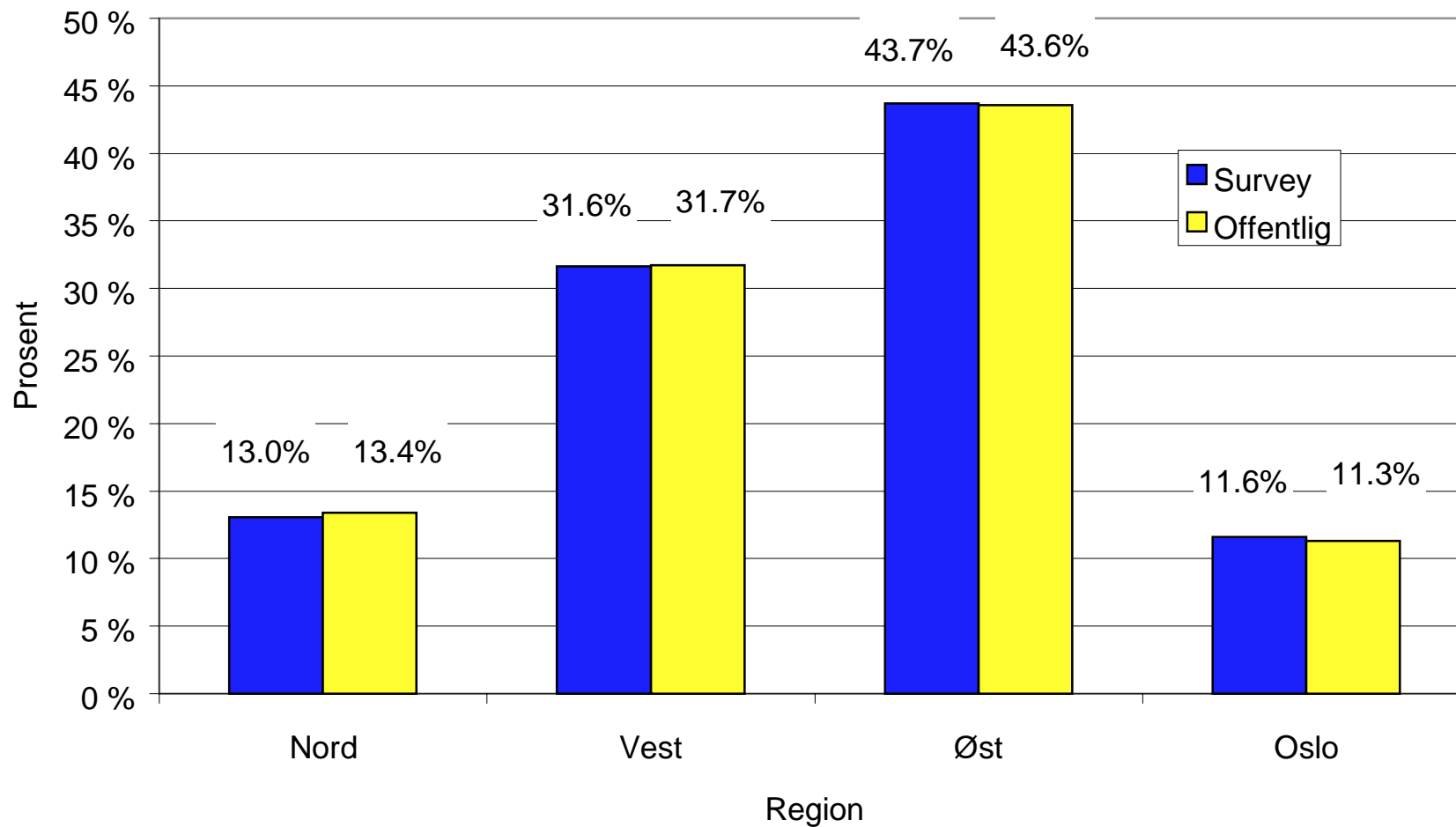
Figur 2. Aldersfordeling: Offisiell statistikk og survey (n=2001)



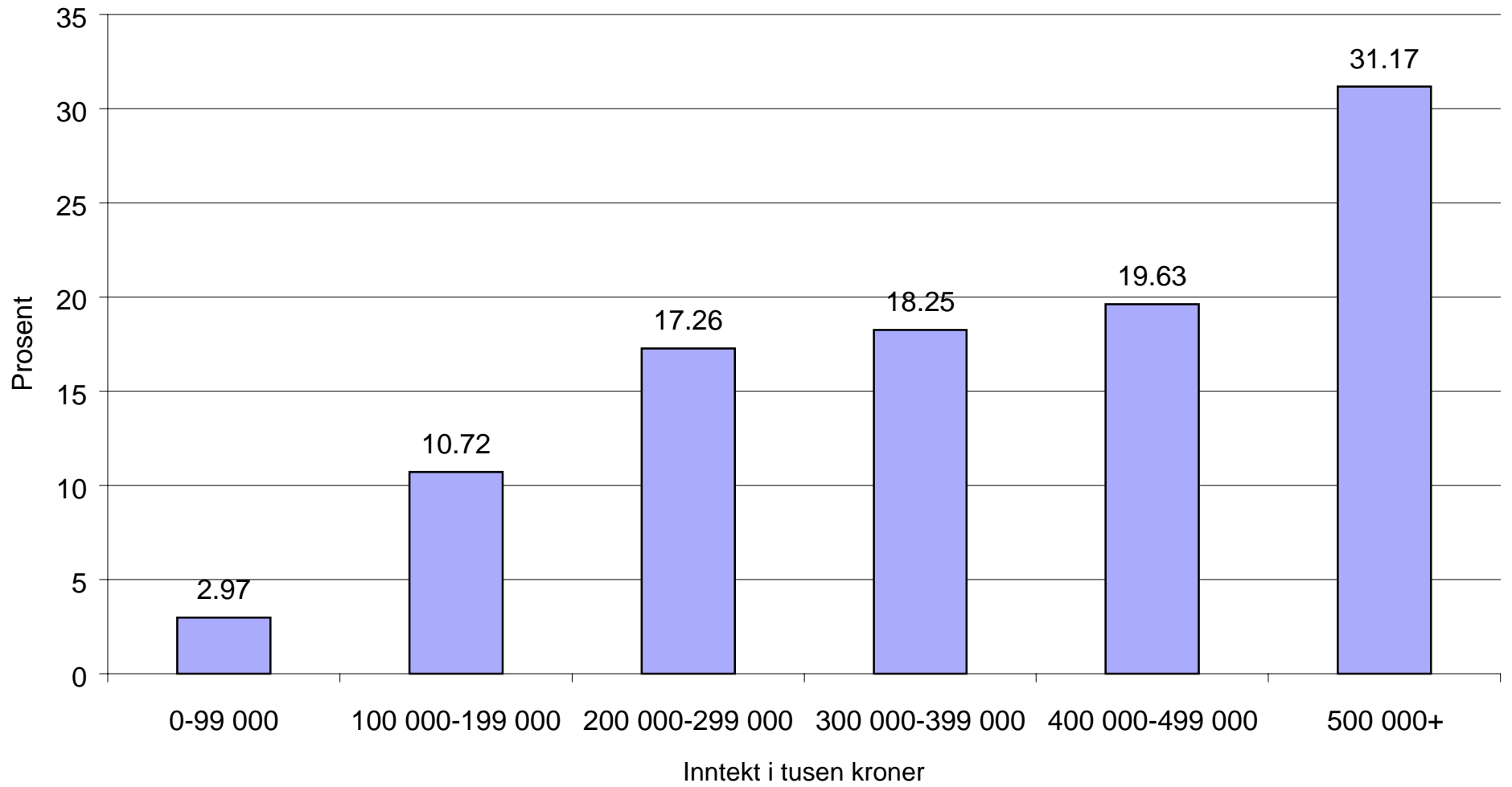
Figur 3. Utdanning: Survey og offentlig statistikk (n=2039)



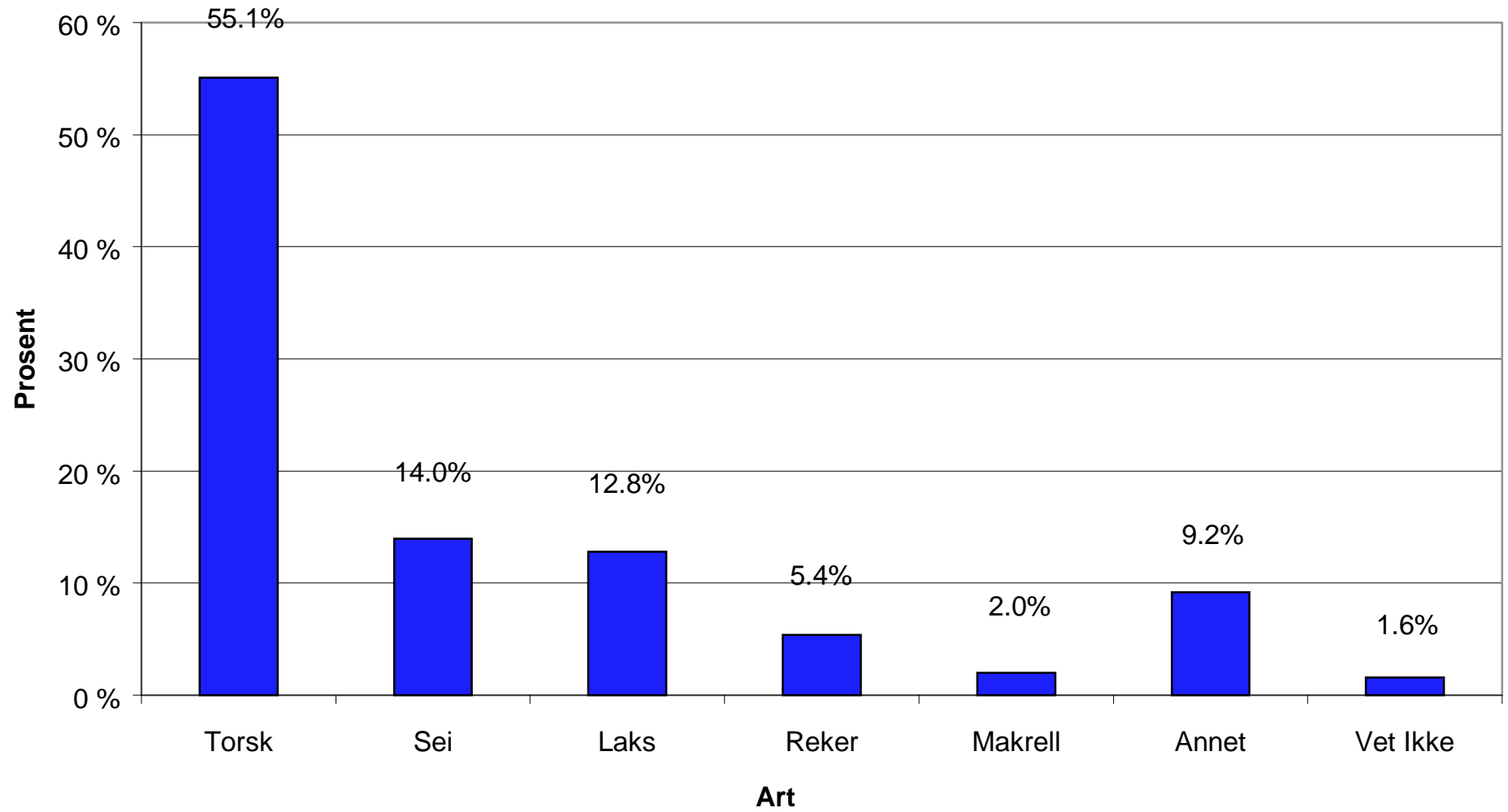
Figur 4. Regional fordeling av respondentene sammenlignet med offentlig statistikk (n=2039)



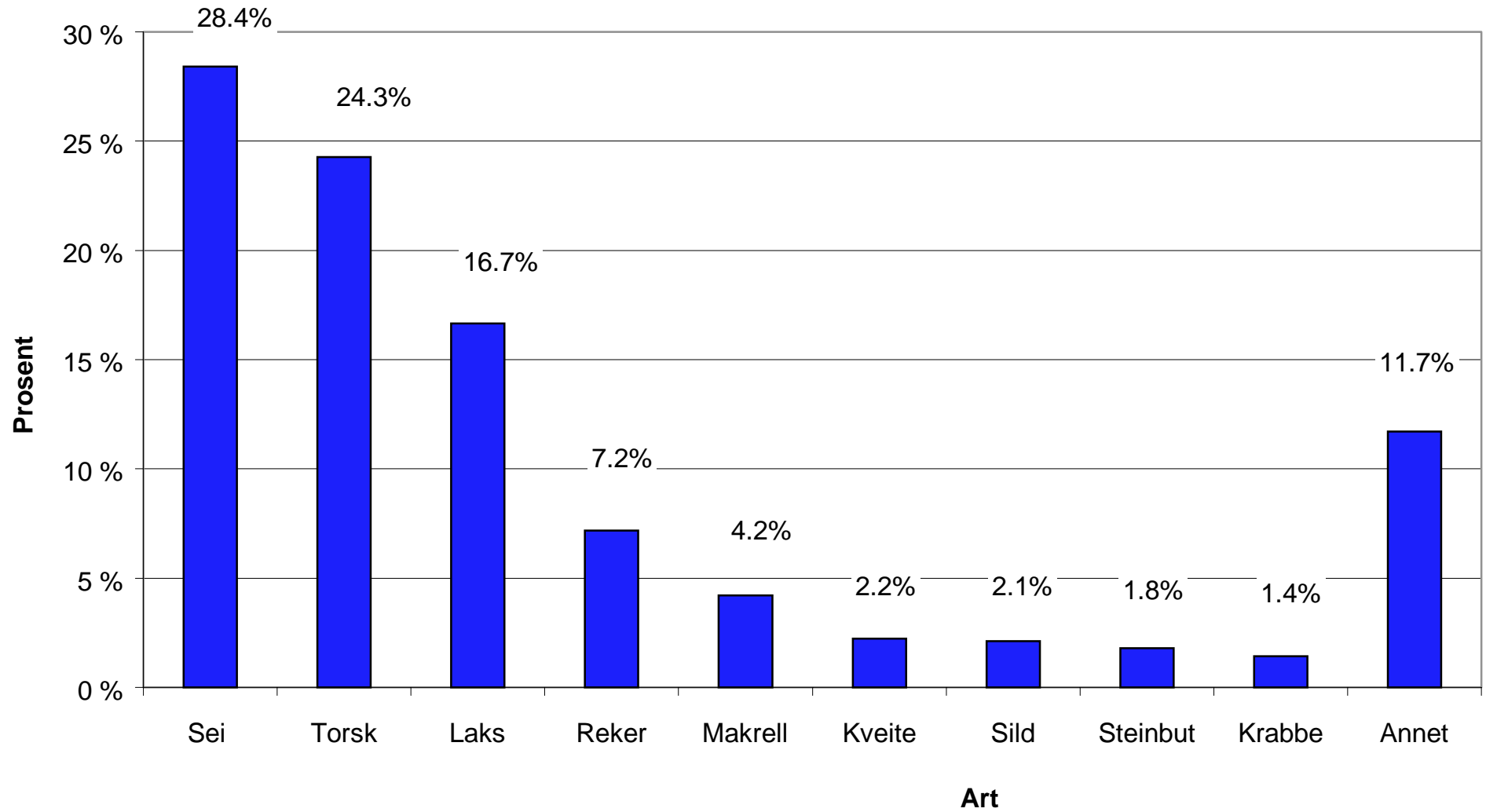
Figur 5: Husstandenes inntekt



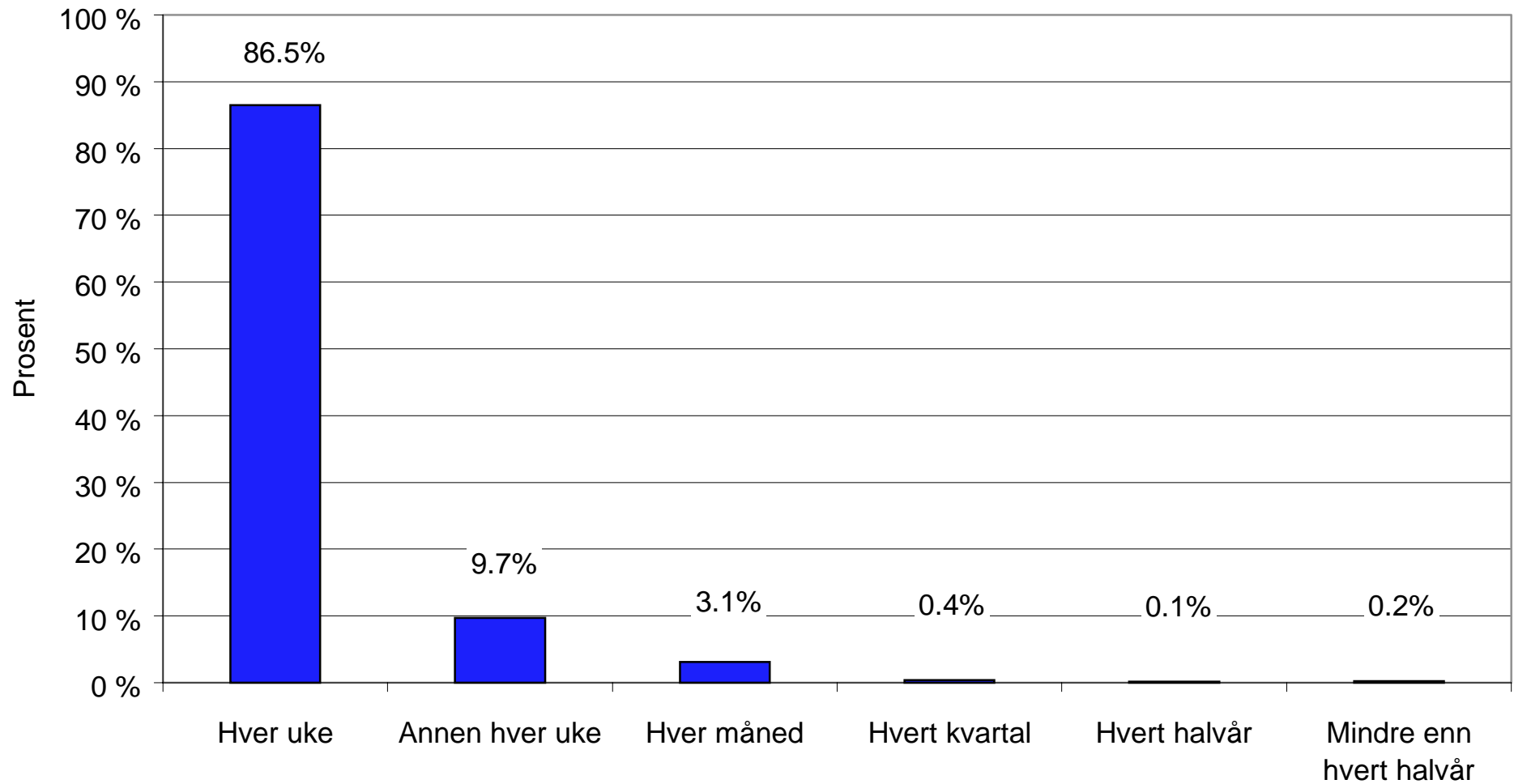
Figur 6. Mest foretrukne art (n=2039)



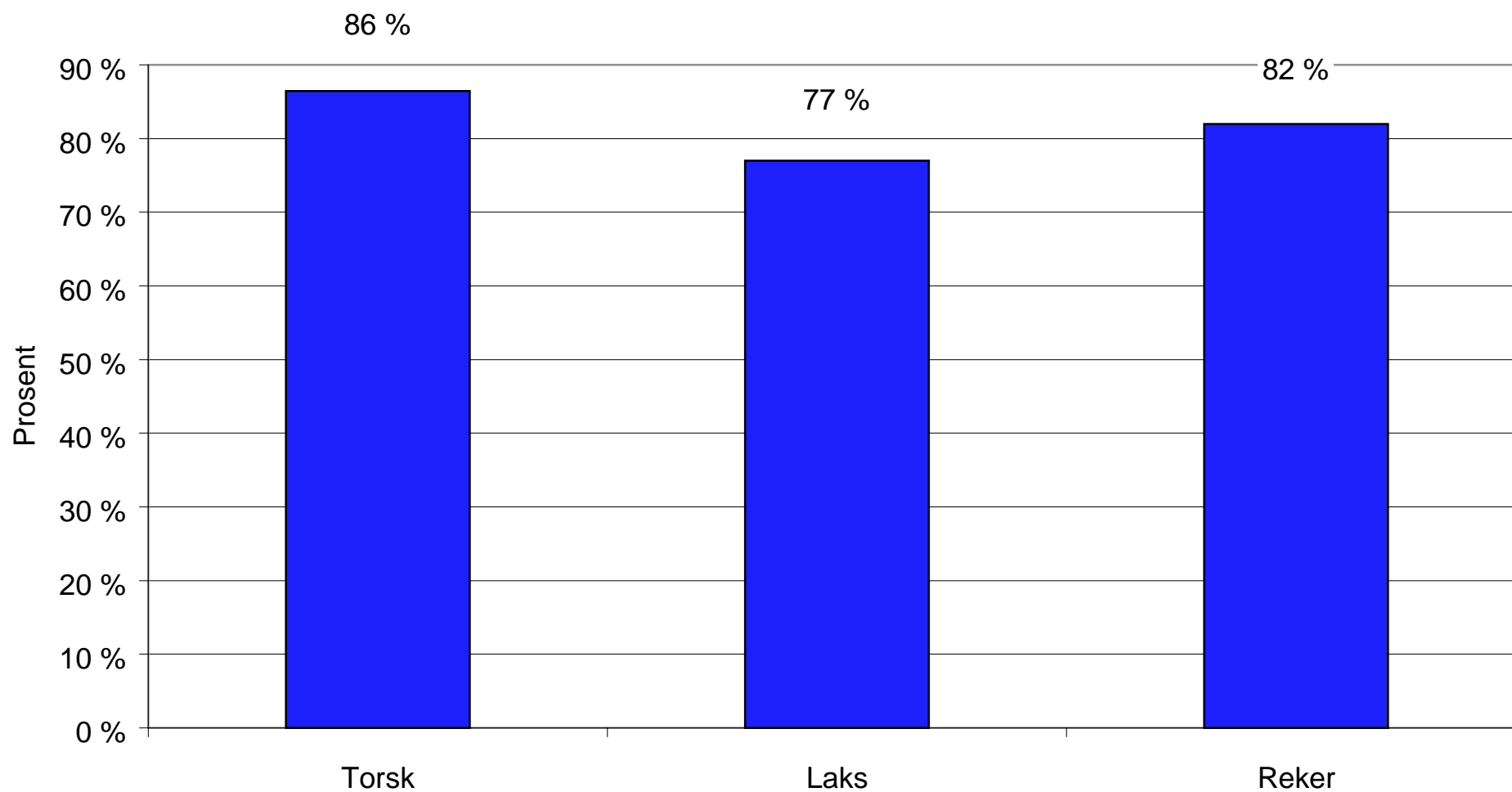
Figur 7. Nest mest foretrukne art (n=1615)



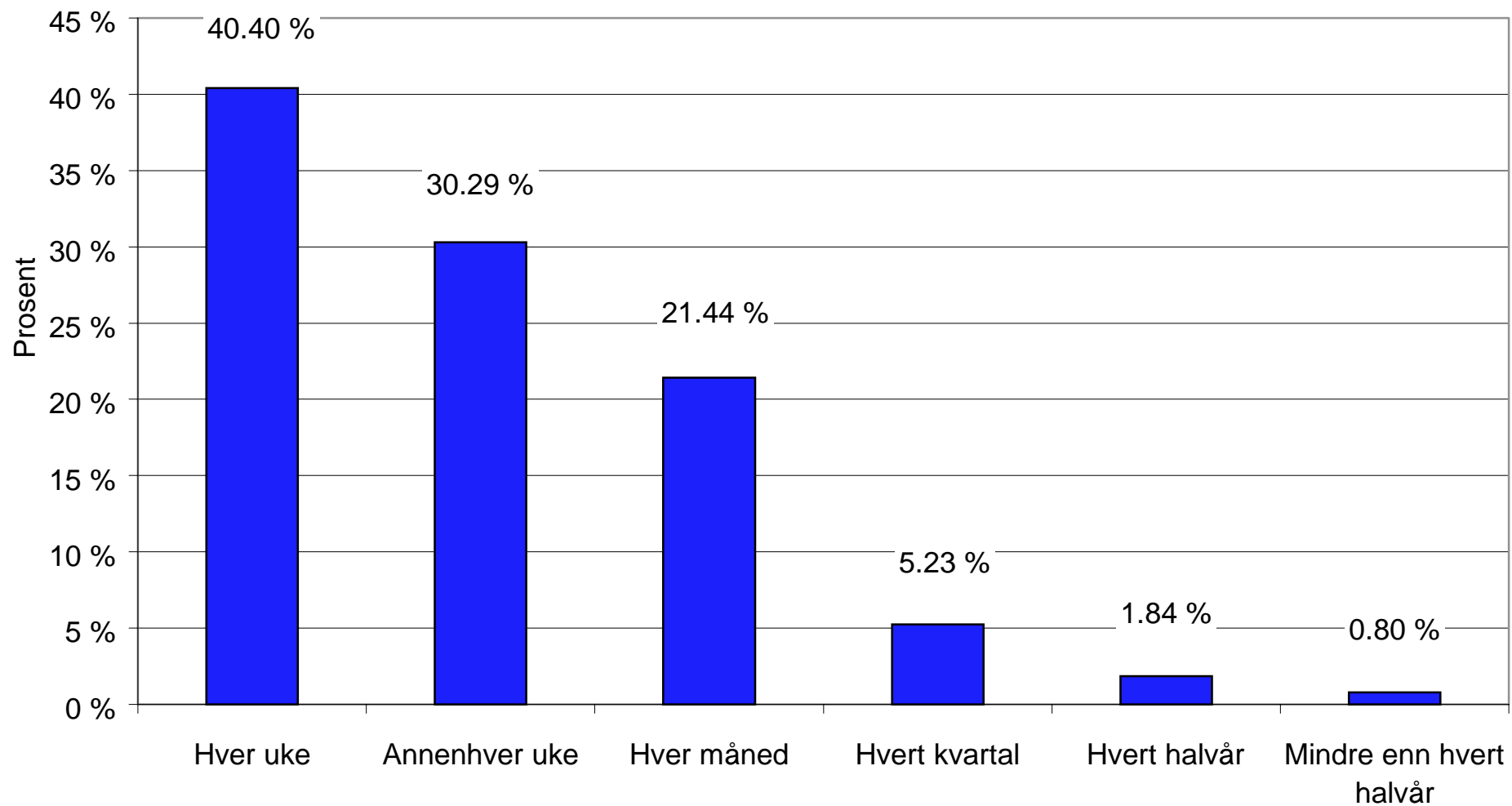
Figur 8. Konsumfrekvens av sjømat i hjemmet (n=2039)



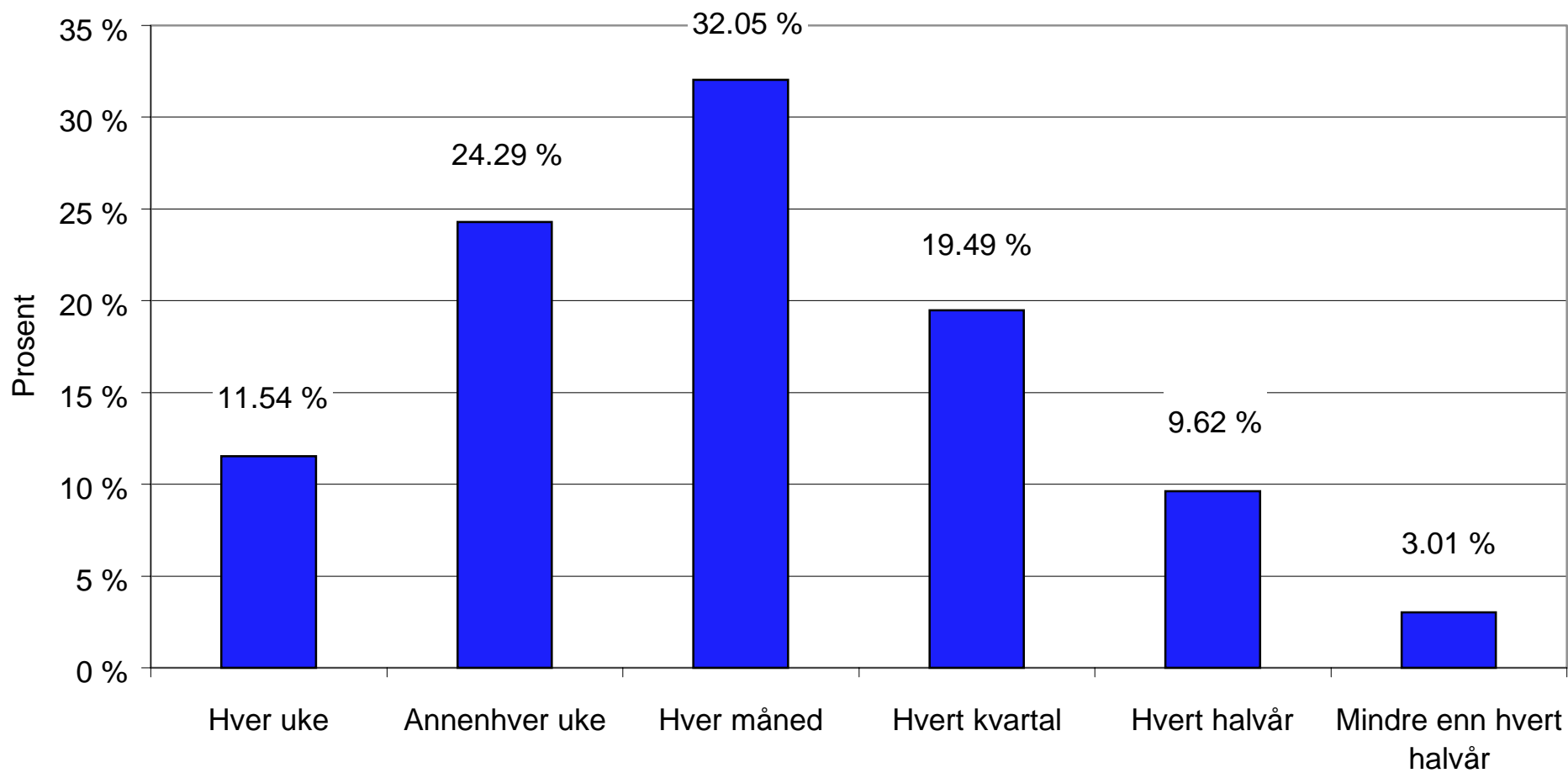
Figur 9. Andel av respondentene som kjøpte torsk, laks eller reker minst en gang siste halvår (n=2039)



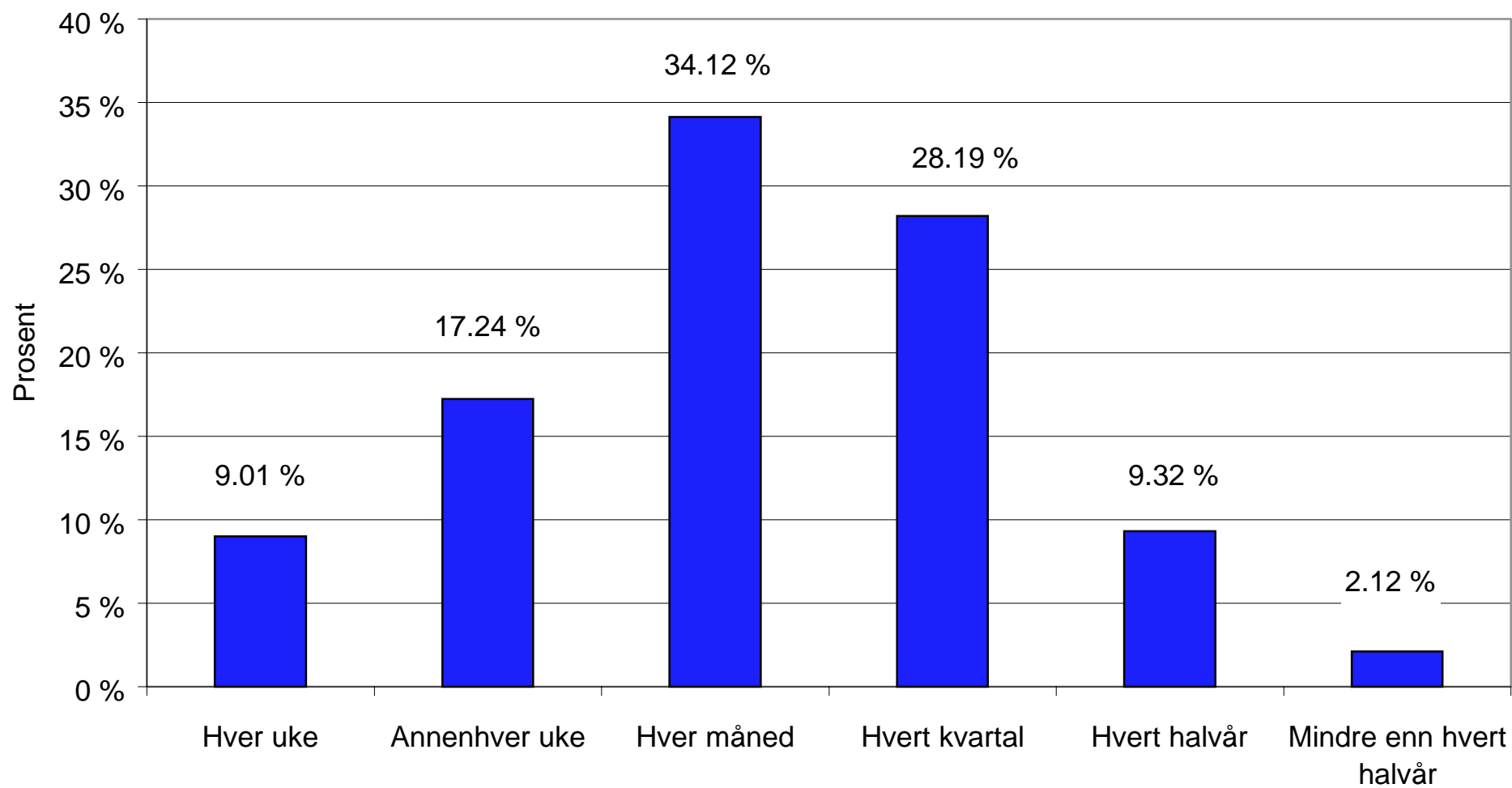
Figur 10. Konsumfrekvens av torsk i hjemmet (n=1740)



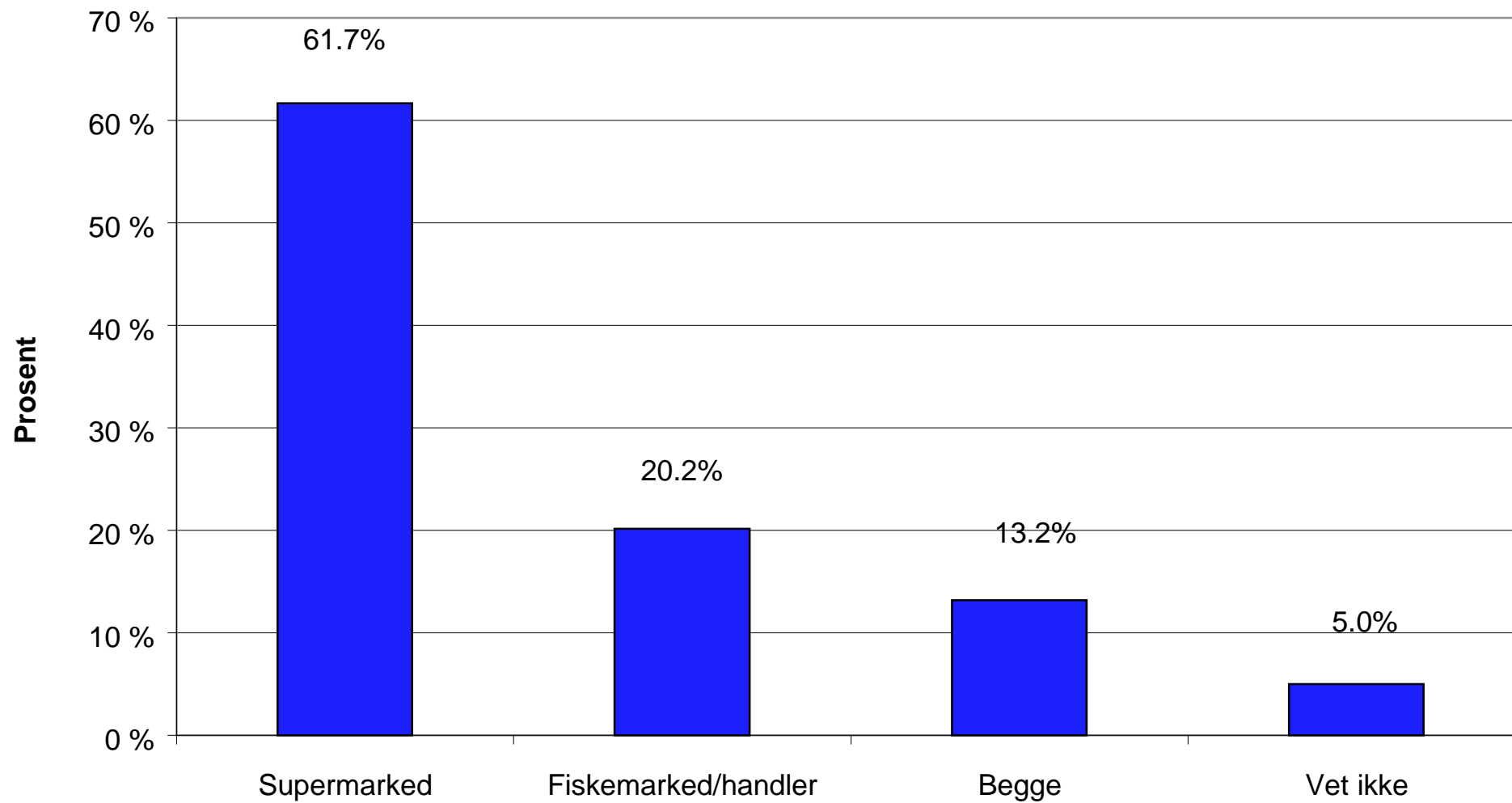
Figur 11. Konsumfrekvens av laks i hjemmet (n=1560)



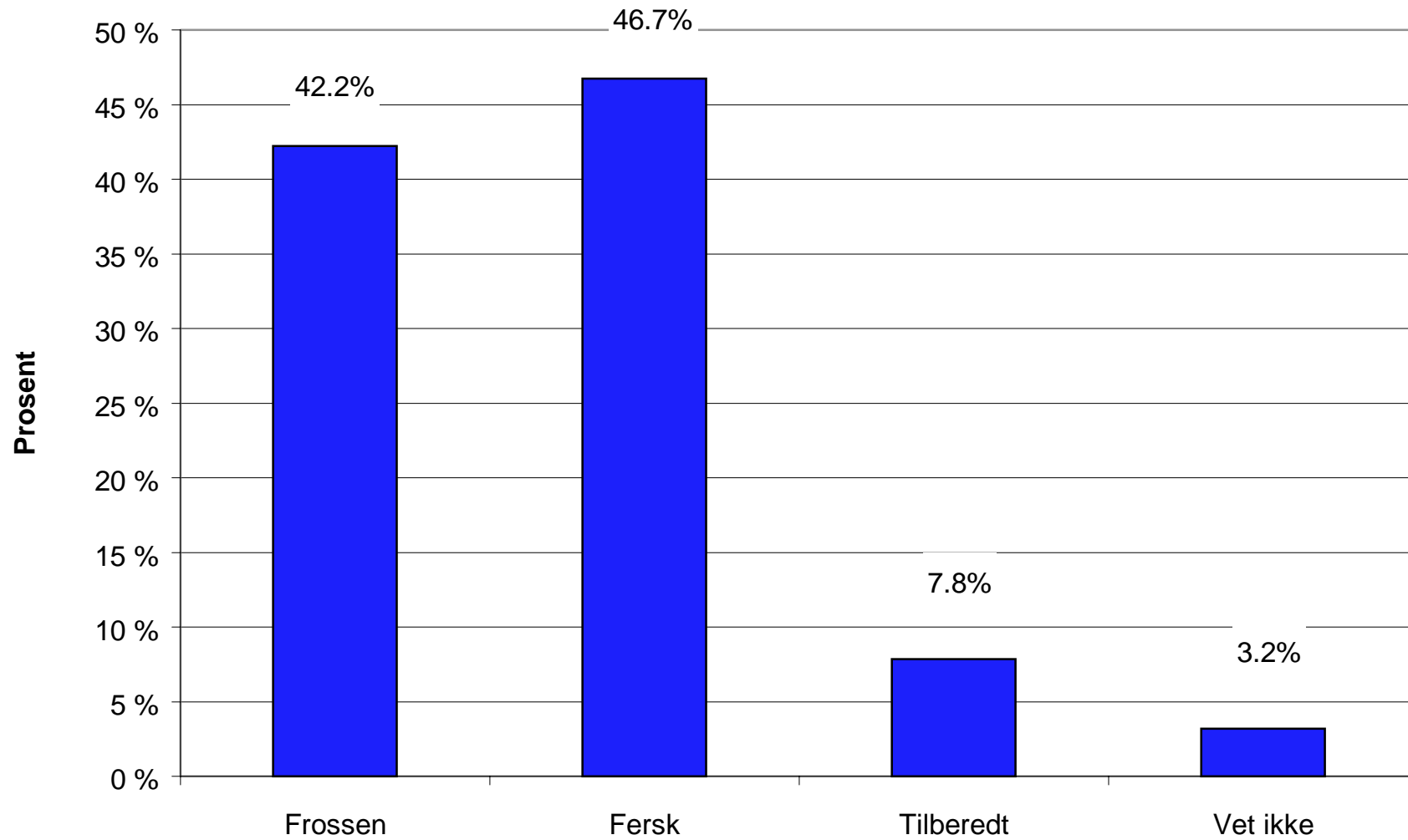
Figur 12. Konsumfrekvens av reker i hjemmet (n=1653)



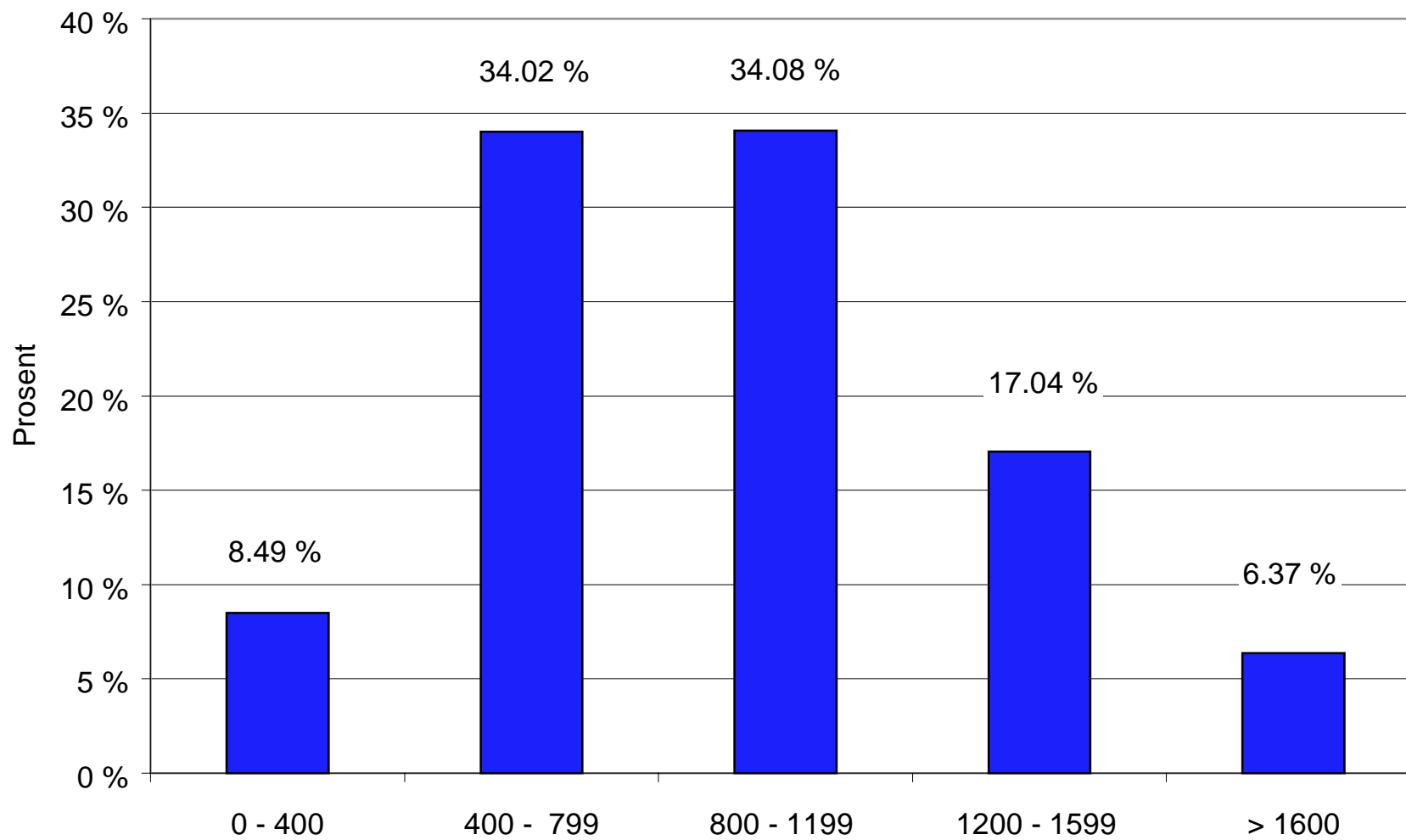
Figur 13. Innkjøpssted (n=2039)



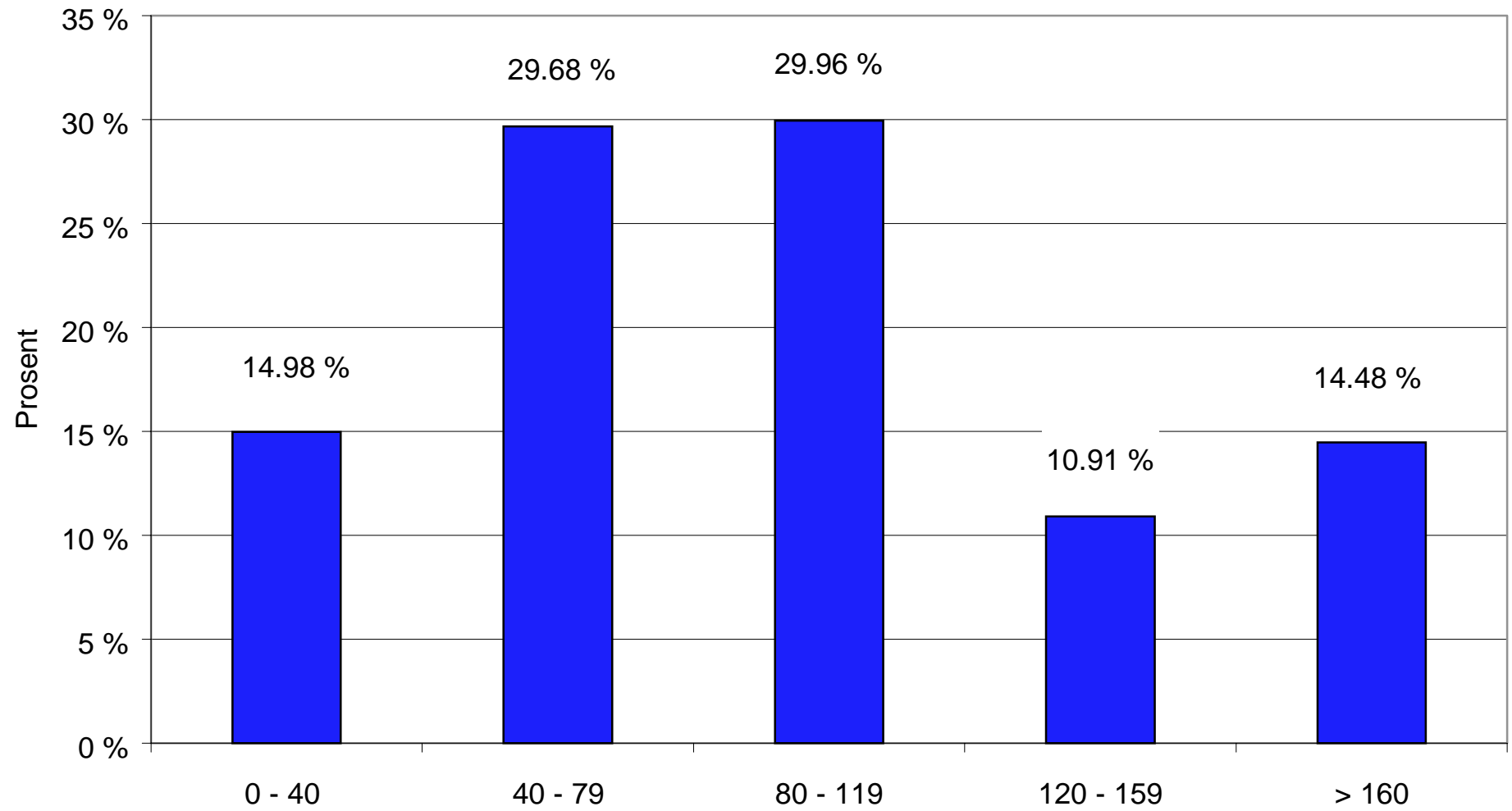
Figur 14. Produktkategori (n=2039)



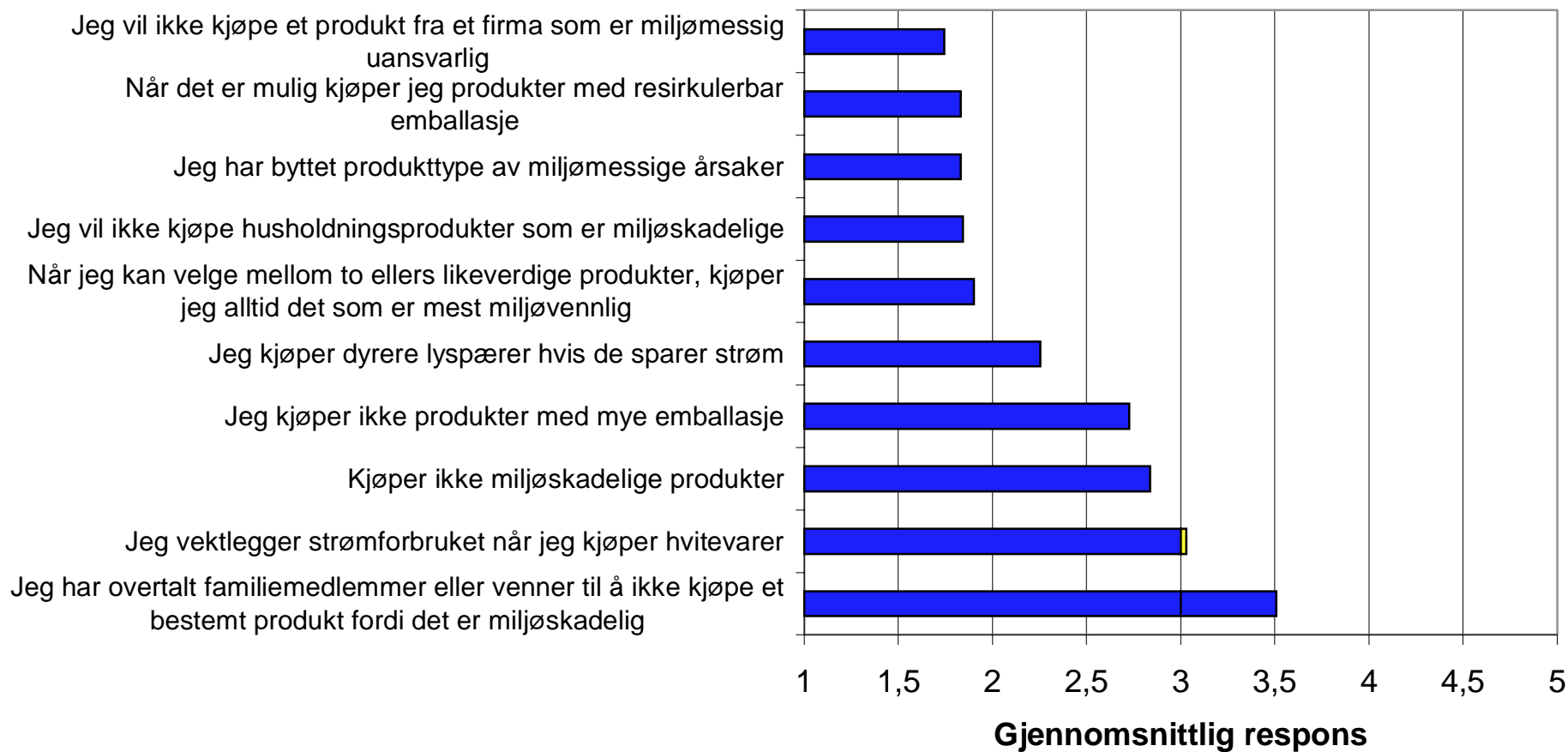
Figur 15. Husstandenes ukentlige matbudsjett (n=1837)



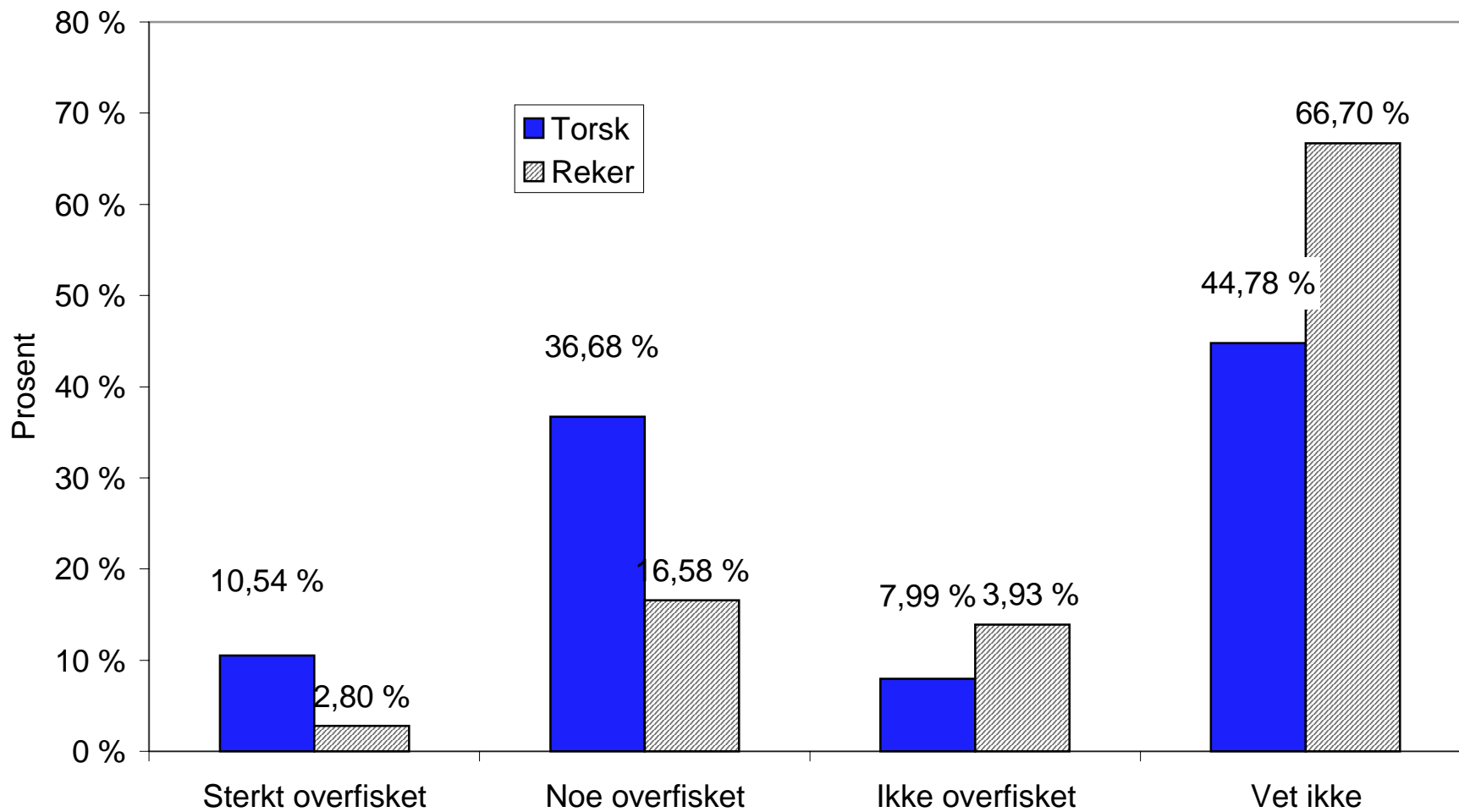
Figur 16. Husstandenes ukentlige sjømatforbruk (n=1796)



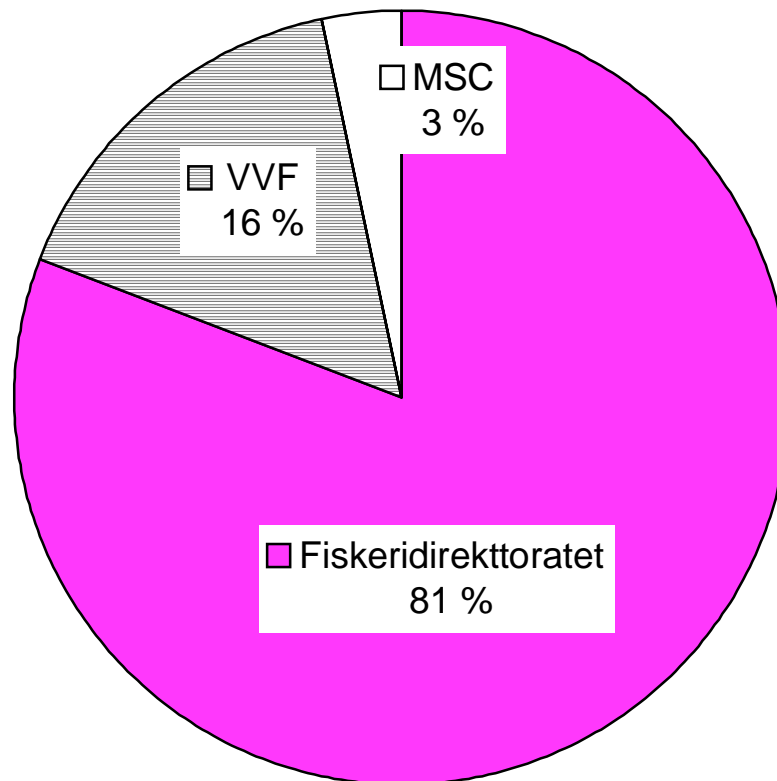
**Figur 17. Respondentenes kjøpsadferd i forhold til miljøattributter.
Skala fra 1 til 5 hvor 1 er enig og 5 uenig.**



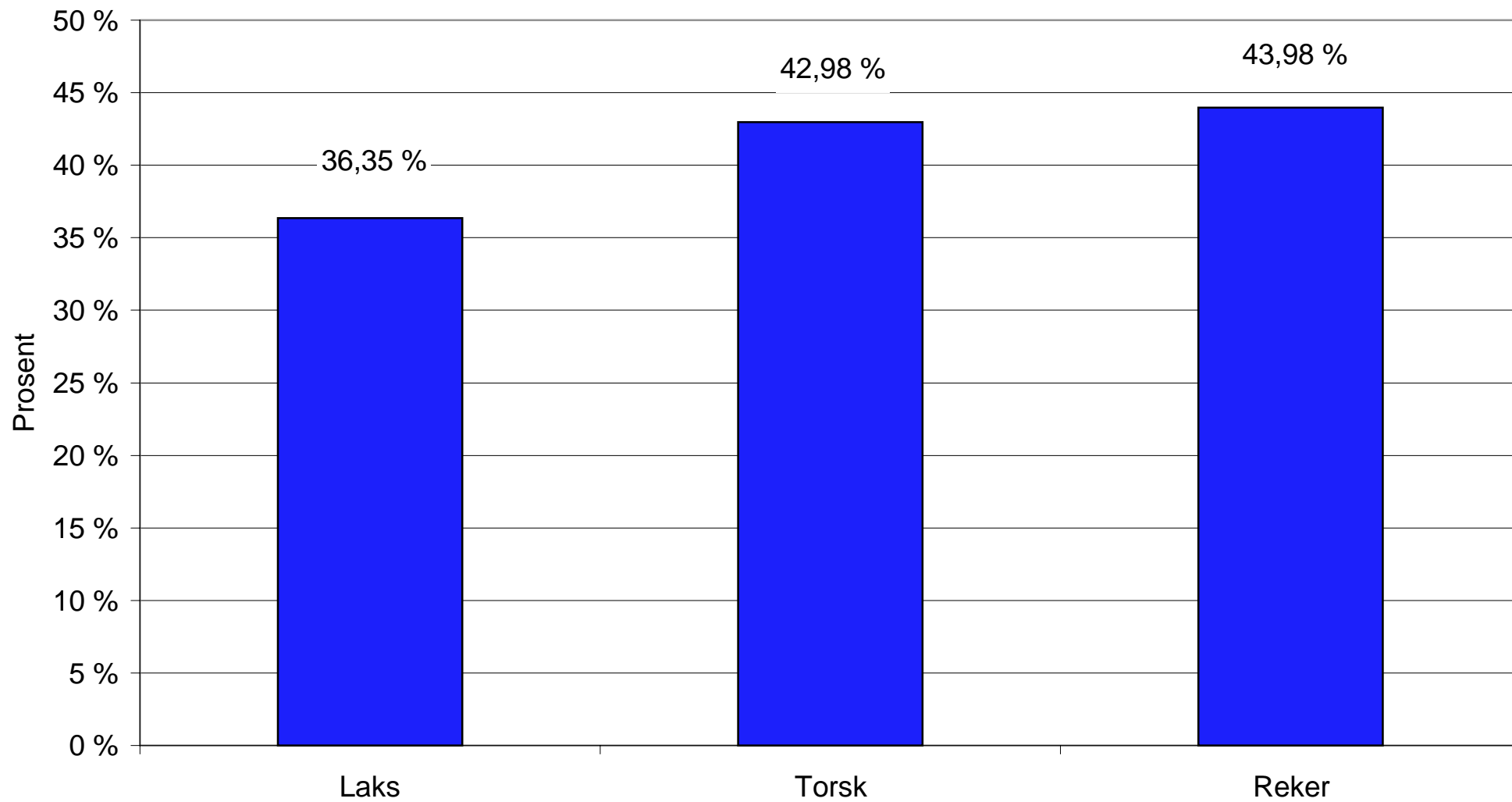
Figur 18. Respondentenes syn på om torske- og rekebestandene er overfisket



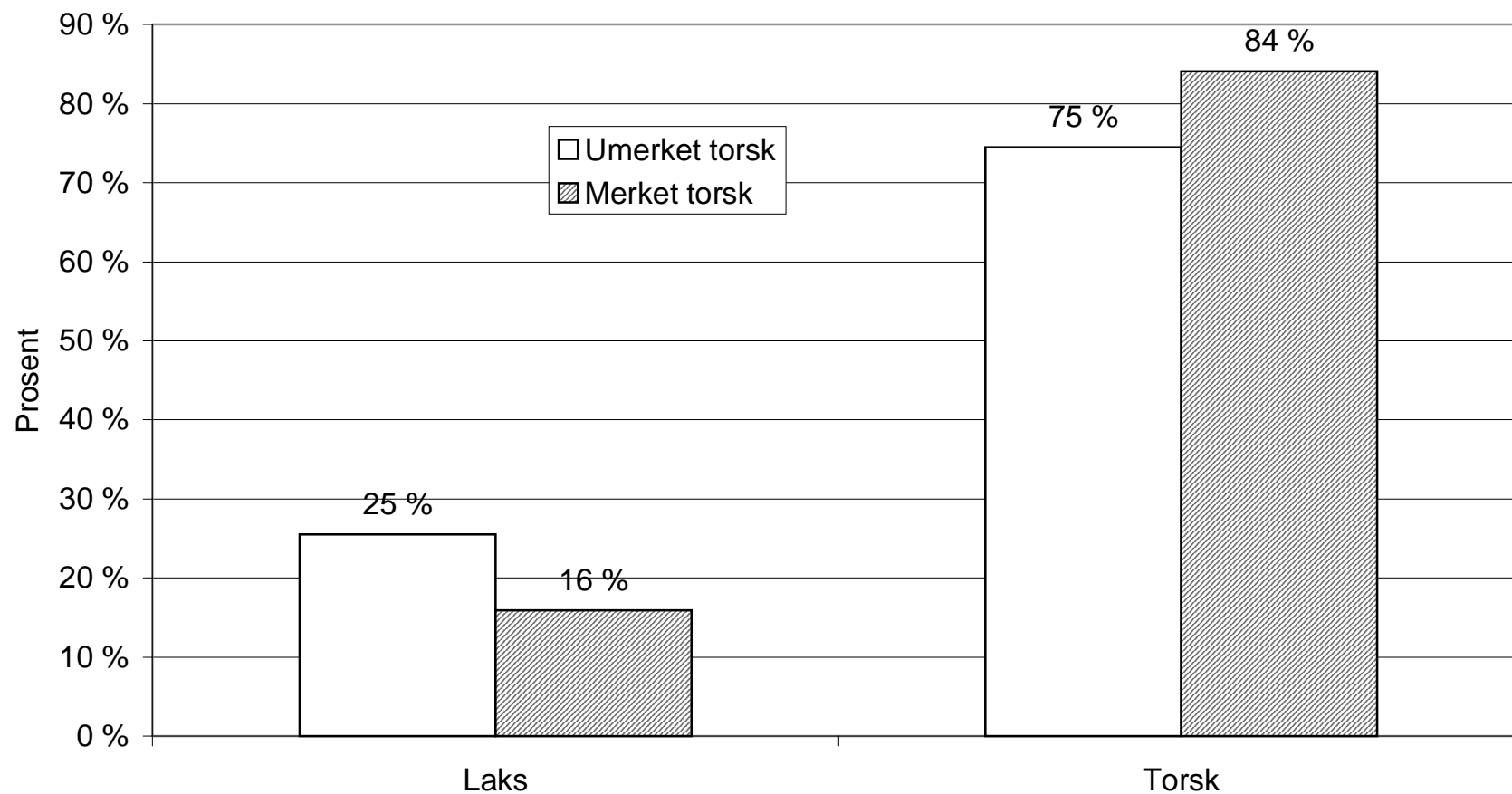
Figur 19. Respondenenes fortrukne merkeutsteder (n=1753)



Figur 20. Andel respondenter som valgte merket produkt



Figur 21. Foretrekker du laks eller torsk når torsken hennholdsvis er merket og umerket



4. Økonometrisk analyse

I denne rapporten ønsker vi å evaluere om konsumentene er villig til å betale for et miljømerke på fisk. Dette gjøres basert på en betinget valg undersøkelse basert på de data som er presentert i det foregående kapittel, hvor respondentene i undersøkelsen kan velge mellom forskjellige merkete og umerkete sjømatprodukter. Andre studier både for sjømat, og for undersøkelser med survey data generelt viser at det er rimelig at konsumentenes preferanser er heterogene i en rekke dimensjoner (Michell og Carson, 1989; Holland og Wessells, 1998; Wessells, Johnston og Donath, 1999). Vårt datasett tillater heterogenitet i fem hoveddimensjoner: a) prispremie (hvor mye er konsumenten villig til å betale for et miljømerke; b) art (torsk, laks og reker); c) preferanseindikatorer for konsumentene i forhold til miljøvennlighet; d) demografiske forhold; e) merkebyrå (hvem utsteder miljømerket); f) kunnskap eller formening om fiskebestandenes tilstand. For å kunne ta hensyn til variasjon i alle disse dimensjonene er det ikke tilstrekkelig å undersøke datasettet grafisk som i de foregående kapitler. En må da benytte statistisk metode. Vi vil her gi en kort beskrivelse av den modell vi benytter i den statistiske analysen og de

metoder som benyttes. For en grundigere gjennomgang av disse metoder henviser vi til Johnston og Asche (1998) og Michell og Carson (1989).⁹

4.1 Modellspesifikasjon

For å modellere husstandenes kjøpsadferd med hensyn til sjømat og miljømerker, antar vi at den som står for husstandens kjøp av sjømat velger mellom forskjellige sjømatprodukter i et enkelt butikkbesøk. Vi antar at kvantumet som kjøpes er gitt utfra husstandens størrelse, og at andre faktorer som pris dermed bare bestemmer om et produkt kjøpes eller ikke, og ikke hvor mye som kjøpes. Vi antar da at nytten ved å kjøpe et sjømatprodukt i er gitt som

$$(1) \quad U_i(X_i, L_i, D, Y - P_i, S)$$

Her er X_i en vektor med fysiske karakteristika for varen (utseende, kvalitet, etc.), L_i er en vektor som angir produktets miljøattributter, D er en vektor med demografiske og andre opplysninger om husholdet, Y er husstandens inntekt, P_i er prisen på varen vi ser på og S er en vektor med informasjon om andre goder konsumenten kjøper.

Vi antar at konsumenten velger mellom to sjømatprodukter som på alle måter er identiske bortsett fra at det ene produktet bærer et miljømerke og at prisen på de

⁹ For en god diskusjon av de prinsipielle sidene ved bruk av denne type metoder, se Arrow *et al.* (1993).

to produktene varierer. Det merkede produktet benevnes som produkt A. Vektoren L_i angir da om et produkt har et miljømerke ved at for merkede produkter er $L_i=L_A$, mens for umerkede produkter er $L_i=0$. Generelt vil prisen på de to produktene være forskjellig. La P_B være basis prisen eller prisen på et umerket produkt og P_L være prispremien for et merket produkt. Prisen på et produkt med miljømerke, P_A , blir da

$$(2) \quad P_A = P_B + P_L$$

Selv om vi forventer at prispremien, P_L , generelt vil være positiv, vil den også kunne være null eller negativ.

Konsumenten sammenligner nytten av å konsumere de to produktene, dvs. U_A og U_B , hvor

$$(3) \quad \begin{aligned} dU &= U_A(X_A, L_A, D, Y - (P_B - P_L), S) - U_B(X_B, L_B, D, Y - P_B, S) \\ &= v(X_A, L_A, D, Y - (P_B - P_L), S) - v(X_B, L_B, D, Y - P_B, S) - [\varepsilon_B - \varepsilon_A] \\ &= dv - \theta \end{aligned}$$

representerer forskjellen i nytte generert ved konsum av de to produktene. I siste ligningen angir $v(\cdot)$ den observerbare eller systematiske komponenten av nytten mens θ representerer den stokastiske komponenten av nytten.¹⁰

¹⁰ Med stokastisk nytte mener vi her nytte som er uforklart av variablene som er inkludert i modellen.

4.2 Data

Datsettet som benyttes er nærmere beskrevet i kapittel 3. Vi vil her diskutere nærmere noen forhold som er av betydning for den økonometriske analysen.¹¹

Dataene ble benyttet til å estimere en logit modell, med en dummy variabel som indikerte hvorvidt konsumentene kjøpte det merkede produktet som avhengig variabel. Variabelen prispremie varierer fra -20 til $+50$ avhengig av størrelsen på prispremien i de forskjellige spørsmålene. For alle andre forhold ble det konstruert dummy variabler som har verdien en hvis respondenten har en viss egenskap, og som ellers er null. For eksempel vil en dummy som angir at konsumenten har høy utdanning være en for respondenter med universitets og høyskole utdanning, og en dummy som angir respondenter med lavere utdanning vil være en for respondenter med bare folkeskole og null ellers. For alle variabler vil det være et basisscenario, som er konsumenter uten noen av de angitte egenskapene. For utdanningsdummiene vil det være videregående skole. I tillegg til variable med informasjonen fra de forskjellige spørsmålene i surveyen, også inkluderte interaksjons variabler mellom de forskjellige artene og de andre variablene. Disse interaksjonsvariablene ble konstruert ved at en dummy variabel som var en for torsk (laks) og null ellers ble multiplisert med

¹¹ Se for eksempel McFadden (1973), Maddala (1983) eller Green (1997) for en diskusjon av denne type estimeringsmetoder.

hver av de andre variablene. I så måte angir interaksjonsvariablene hvor mye torsk eller laks avviker fra reker, som blir brukt som basisscenario.¹²

De estimerte parametrene i en logit modell har ingen direkte tolkning. Det eneste som kan leses fra dem er retningen av en bevegelse. Hvis et parameter er positivt (negativt) kan vi si at den aktuelle egenskapen gjør at det er større (mindre) sannsynlighet for at respondenten kjøper et merket produkt. En måte å gi tallstørrelsen som parametrene har mening er å beregne marginale effekter. De marginale effektene kan tolkes som endringen i sannsynlighet for at et merket produkt velges på bakgrunn av en bestemt egenskap. I denne studien rapporterer vi marginale effekter for gjennomsnittet til alle variabler.

4.3 Resultater

Vi vil her beskrive utvelgelsesprosessen for de modellene vi presenterer resultater for, før vi rapporterer de empiriske resultatene.

4.3.1 Modellreduksjon

Hvis vi ikke tar hensyn til screenings spørsmålene (spørsmål 1 og 2), spørsmålet om foretrukne arter (spørsmål (3)), og hvis vi deler landet opp i 4 regioner, gir surveyen mulighet til å lage 118 forskjellige indikator variabler, og med

¹² Det kan her være på sin plass å påpeke at det ikke spiller noen rolle hvilken art som blir benyttet som basisscenario for konklusjonene.

interaksjonsvariabler i forhold til de forskjellige artene gir dette en basismodell med 354 variabler. I de fleste tilfeller vil mange av variablene i en så stor modell ikke inneholde noen informasjon. Fordi det vil gi en tabell som går over mange sider med parameterestimater velger vi også å ikke presentere resultatene fra denne basismodellen. For å luke vekk variabler som viser seg å ikke inneholde noen informasjon benytter vi likelihood ratio tester.¹³

Vi ender da opp med en modell som inneholder 45 variabler, som vi kaller modell 1. Da det også er flere enkeltparametre som ikke er statistisk signifikante i denne modellen, lager vi også en modell med enda færre variabler (30), modell 2. Det må imidlertid påpekes at modell 1 ikke kan reduseres til modell 2 ifølge likelihood ratio testen. Statistikken sier med andre ord at når vi reduserer til den siste modellen, så kaster vi også ut informasjon som har innflytelse på modellens forklaringskraft fra modellen.

Før vi går løs på de empiriske resultatene vil vi imidlertid presentere variablene som inngår i modell 1. Dette er gjort i tabell 4.1. Tabellen har tre kolonner. I den første kolonnen er variabelnavnet, slik det vil være angitt i senere tabeller. I den andre kolonnen er variabelen nærmere beskrevet, mens i den siste kolonnen gies variabelens gjennomsnittsverdi. Da alle variablene utenom de hvor prispremien inngår er dummy variabler, vil de angi andelen av vårt utvalg som har en

¹³ Se for eksempel Green (1997) for en drøfting av likelihood ratio tester.

bestemt egenskap. For eksempel så angir gjennomsnittet på 0.588 for variabelen miljømerke (den avhengige variabelen i vår modell) at 58.5% av respondentene velger miljømerket sjømat.

Tabell 4.1 Variabelbeskrivelse

Variabel	Definisjon	Gjennomsnitt
Miljømerke	Miljømerket fisk	0.588
Premie	Premie (hvor mye må en betale ekstra for miljømerket fisk)	15.939
Supermarked	Kjøpt på supermarked	0.639
Oftreke	Kjøper reker minst annen hver uke	0.071
Sjømatkons.	Bruker mindre enn 80 kroner i uken på sjømat	0.435
Matkons.	Bruker mindre enn 800 kroner i uken på mat	0.416
WWF	Merket uestedt av verdens villmarksfond (WWF)	0.053
Fiskeridir.	Merket uestedt av verdens Fiskeridirektoratet	0.188
Høyutdan	Høyere utdanning (Universitet eller høyskole)	0.453
Kvinne	Respondenten er en kvinne	0.495
Høyinntekt	Inntekt er større enn 400.000	0.483
Eldre	55 år eller eldre	0.225
Miljøvennlig	Miljøvennlighet, indeks som angir gjennomsnittsscore på de ti spørsmålene om miljøbevisst kjøpsadferd, med score fra 1-5.	0.366
Storhusstand	Mer en 4 personer i husstanden	0.350
Medlem	Medlem av miljøorganisasjon	0.054
Skyst	Sørlig kyst (Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag)	0.545
Rekerover	Reker overfisket	0.067
Torskover	Torskoverfisket	0.168
INTRAC1	Premie*laks	4.763
INTRAC2	Premie*torsk	6.093
INTRAC8	Torsk*supermarked	0.216
INTRAC13	Torsk*lavt sjømatforbruk	0.147
INTRAC14	Torsk*lavt matforbruk	0.143
INTRAC45	Torsk*WWF	0.017
INTRAC47	Torsk*Fiskeridirektoratet	0.063
INTRAC27	Torsk*høyere utdanning	0.153
INTRAC43	Torsk*høy inntekt	0.162
INTRAC28	Torsk*kvinne	0.166
INTRAC36	Torsk*gammel	0.077
INTRAC51	Torsk*miljøbevisst	0.124
INTRAC50	Torsk*husstandsstørrelse	0.118
INTRAC31	Torsk*medlem i miljøorganisasjon	0.018

INTRAC23	Torsk*sørlig kyst	0.185
SNTRAC8	Laks*supermarked	0.211
SNTRAC13	Laks*lavt sjømatforbruk	0.146
SNTRAC14	Laks*lavt matforbruk	0.138
SNTRAC45	Laks*WWF	0.018
SNTRAC47	Laks*Fiskeridirektoratet	0.063
SNTRAC27	Laks*høyere utdanning	0.151
SNTRAC43	Laks*høy inntekt	0.161
SNTRAC28	Laks*kvinne	0.167
SNTRAC36	Laks*gammel	0.076
SNTRAC51	Laks*miljøbevisst	0.124
SNTRAC50	Laks*husstandsstørrelse	0.116
SNTRAC31	Laks*medlem i miljøorganisasjon	0.018
SNTRAC23	Laks*sørlig kyst	0.181

4.3.2 Modell 1

Modell 1 inneholder i tillegg til et konstantledd 17 basisvariabler og 28 interaksjonsvariabler. En likelihood ratio test for hvorvidt høyresidevariablene ikke har noen forklaringskraft gir en teststatistikk på 892.56 og er fordelt som χ^2 med 45 frihetsgrader. Med en kritisk verdi på 67.50 på et 5% signifikansnivå kan vi klart forkaste hypotesen om at variablene ikke har noen forklaringskraft. Da modellen inneholde et forholdsvis stort antall variabler, velger vi å grupper diskusjonen i fire hovedgrupper: a) art karakteristika og prispremie; b) preferanseindikatorer; c) demografiske variabler; og d) utsteder av miljømerket.

Arts karakteristika og prispremie

Vi testet først om modellen burde inneholde interaksjonsdummiene. Her gir likelihood ratio testen en teststatistikk på 56.0 og er fordelt som χ^2 med 28

frihetsgrader. Med en kritisk verdi på 41.34 på et 5% signifikansnivå kan vi forkaste hypotesen om at variablene ikke har noen forklaringskraft. Vi kan med andre ord konkludere med at det er forskjeller i villigheten til å betale for et miljømerke avhengig av hvilken art som kjøpes. Tester vi for at bare torsk er forskjellig fra reker, så gir dette en test statistikk på 20.0 og tester vi for at bare torsk er forskjellig fra reker, så gir dette en test statistikk på 20.0. Med en kritisk verdi på 18.30 på et 5% signifikansnivå for begge testene kan vi forkaste hypotesene om at torsk og laks enkeltvis ikke avviker fra reker.

Den viktigste enkelt variabelen for vår analyse er Premie, som angir effekten av en endret prispremie for sjømat med miljømerke. Vi ser fra tabell 4.2 at parameteret er negativt og statistisk signifikant forskjellig fra null. Dette indikerer at jo større premien er jo mindre sannsynlig er det at konsumentene velger miljømerket fisk. Den marginale effekten er -0.009 . Dette indikerer at en økning i premien på en krone, vil redusere sannsynligheten for at konsumenten velger miljømerket sjømat med 0.9%. Fordi vi har interaksjonsdummier med torsk og laks gir imidlertid parameteret på variabelen premie bare effekten for reker. For å finne effekten for torsk og laks må vi legge til henholdsvis parameteret til variablene INTEAC2 og INTERAC1. For torsk blir da parameteret -0.58 ($-0.37-0.21$) med en marginal effekt på -0.014 . For laks blir parameteret -0.46 ($-0.37-0.9$) med en marginal effekt på -0.011 . Dette innebærer at både for torsk og laks er sannsynligheten for å velge produkter med

et miljømerke større enn for reker. For laks er imidlertid ikke interaksjonsvariabelen statistisk signifikant forskjellig fra null, og forskjellen mellom laks og reker er derfor ikke særlig klar.

For de andre interaksjonsvariablene er det få som for seg er statistisk signifikante. For torsk synes kjønn å være viktig, ettersom kvinner har større sannsynlighet for å kjøpe merket torsk enn menn. For laks er eldre personer mindre tilbøyelig til å kjøpe merket laks enn yngre.

Preferanseindikatorer

Mens noen av preferanseindikatorerne er som forventet, er også flere noe overraskende. Det er helt klart som forventet at respondenter med høy miljøbevissthet eller som er medlemmer i miljøorganisasjoner er mer tilbøyelig til å velge miljømerket sjømat. Det er også som forventet at de med lavt sjømatkonsum og lavt matkonsum er mindre tilbøyelig til å velge miljømerket mat, da budsjettbegrensningen mest sannsynlig er sterkest bindende for disse gruppene. Det er litt overraskende at konsumenter som handler på supermarked er mer tilbøyelig til å kjøpe merket mat enn ved andre kjøpsteder, og også at respondenter som kjøper reker ofte er mindre tilbøyelig til å velge miljømerket sjømat. Disse to siste parameterne er imidlertid ikke statistisk forskjellig fra null. Det samme gjelder for hvorvidt respondentene synes bestandene av henholdsvis torsk og reker er overfisket.

Demografi

Flere demografiske variabler synes å ha betydning. Kvinner har større tilbøyelighet enn menn til å velge miljømerket sjømat, og også eldre er en gruppe som er tilbøyelig til å velge miljømerket sjømat. Husstander med høy inntekt er mer tilbøyelig til å velge miljømerket sjømat, men denne effekten er ikke statistisk signifikant. Noe overraskende er respondenter med høy utdanning mindre tilbøyelig enn andre til å velge miljømerket sjømat. Dette er uventet fordi folk med høyere utdanning oftest synes å være relativt miljøbevisste. En mulig forklaring er at de har fått med seg mer av den debatten som har vært rundt miljømerking av sjømat, og da spesielt at norske myndigheter og forskere hovedsakelig synes å være mot miljømerker. Store husstander ser også ut til å være mindre tilbøyelig til å velge miljømerket sjømat, selv om denne effekten ikke er statistisk signifikant. Igjen er det naturlig å anta at det er budsjettbegrensningen som gjør seg gjeldende. Det er også en antydning til at folk langs kysten i sør (Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal og Sør-Trøndelag) er mindre tilbøyelig til å velge miljømerket sjømat. Her er effekten imidlertid liten og langt fra å være statistisk signifikant.

Utsteder av miljømerket

Som nevnt i datasettet gav vi respondentene lik informasjon om utstederne av miljømerket. Det var imidlertid tre klart forskjellige utstedere, Marine

Stewardship Council (MSC), Verdens Naturfond (WWF) og Fiskeridirektoratet.

Disse tre utstederne representerer henholdsvis en ny organisasjon, en kjent miljøorganisasjon og myndighetene, hvorav det bare er MSC som er en sannsynlig utsteder av et miljømerke i dag.

Tabell 4.2 Parameterestimat, modell 1

Variabel	Estimat	<i>t</i> -verdi	Marginal effekt	Variabel	Estimat	<i>t</i> -verdi	Marginal effekt
Premie	-0.037	-9.953	-0.009	INTRAC28	0.427	2.550	0.106
Supermarked	0.168	1.348	0.042	INTRAC31	-0.293	-0.756	-0.073
Oftreke	-0.189	-1.274	-0.047	INTRAC36	-0.222	-0.972	-0.055
Sjømatkons.	-0.288	-2.241	-0.072	INTRAC43	0.120	0.659	0.030
Matkons.	-0.287	-2.072	-0.071	INTRAC45	0.162	0.407	0.040
WWF	0.533	2.047	0.133	INTRAC47	-0.363	-1.558	-0.090
Fiskeridir.	0.519	2.946	0.129	INTRAC50	0.270	1.420	0.067
Høyutdan	-0.388	-3.093	-0.097	INTRAC51	0.187	1.015	0.047
Kvinne	0.390	3.275	0.097	INTRAC1	-0.009	-1.814	-0.002
Høyinntekt	0.229	1.780	0.057	SNTRAC8	-0.059	-0.334	-0.015
Eldre	0.579	3.570	0.144	SNTRAC13	0.239	1.297	0.059
Miljøvennlig	0.374	2.908	0.093	SNTRAC14	0.318	1.635	0.079
Storhusstand	-0.252	-1.876	-0.063	SNTRAC23	0.180	1.026	0.045
Medlem	0.215	0.783	0.053	SNTRAC27	-0.049	-0.269	-0.012
Skyst	-0.028	-0.228	-0.007	SNTRAC28	0.203	1.214	0.051
Rekerover	0.170	1.142	0.042	SNTRAC31	-0.458	-1.146	-0.114
Tørskover	-0.008	-0.062	-0.002	SNTRAC36	-0.600	-2.640	-0.149
INTRAC2	-0.021	-3.967	-0.005	SNTRAC43	0.115	0.630	0.029
INTRAC8	0.053	0.302	0.013	SNTRAC45	0.216	0.501	0.054
INTRAC13	0.100	0.548	0.025	SNTRAC47	-0.199	-0.828	-0.049
INTRAC14	0.345	1.769	0.086	SNTRAC50	0.328	1.723	0.082
INTRAC23	0.115	0.664	0.029	SNTRAC51	0.330	1.772	0.082
INTRAC27	-0.076	-0.421	-0.019	Konstant	0.561	4.422	

Resultatene indikerer at utsteder har relativt stor betydning. Et miljømerke utstedt av både WWF og Fiskeridirektoratet har betydelig større effekt enn et merke utstedt av MSC. Disse effektene er sammen med alder de sterkeste av alle variabler i surveyen, og bør følgelig tillegges en hvis vekt. Dette kan indikere at det er kjennskap til organisasjonene er svært viktig, og at en viktig utfordring for MSC vil være å gjøre seg kjent for konsumentene. Interessant er det også at på spørsmål, så foretrekker de aller fleste konsumentene en representant for myndighetene, Fiskeridirektoratet, som merkeutsteder og ikke en uavhengig organisasjon.

4.3.3 Modell 2

Modell 2 inneholder i tillegg til et konstantledd 10 basisvariabler og 20 interaksjonsvariabler. En likelihood ratio test for hvorvidt høyresidevariablene ikke har noen forklaringskraft gir en teststatistikk på 878.91 og er fordelt som χ^2 med 30 frihetsgrader. Med en kritisk verdi på 43.77 på et 5% signifikansnivå kan vi forkaste hypotesen om at variablene ikke har noen forklaringskraft. Vi velger som i diskusjonen av modell 1 å grupper diskusjonen i fire hovedgrupper: a) art karakteristika og prispremie; b) preferanseindikatorer; c) demografiske variabler; og d) utsteder av miljømerket. Forskjellen på modell 1 og 2 er at 7 basisvariabler og alle interaksjonsvariablene med tilknytting til disse er tatt ut, da disse variablene bidro lite til å forklare kjøpsadferden selv om de samlet sett er statistisk signifikant.

Arts karakteristika og prispremie

Vi testet først om modellen burde inneholde interaksjonsdummiene. Her gir likelihood ratio testen en teststatistikk på 50.0 og er fordelt som χ^2 med 20 frihetsgrader. Med en kritisk verdi på 31.41 på et 5% signifikansnivå kan vi forkaste hypotesen om at variablene ikke har noen forklaringskraft. Vi kan med andre ord konkludere med at det er forskjeller i villigheten til å betale for et miljømerke avhengig av hvilken art som kjøpes. Tester vi for at bare torsk er forskjellig fra reker, så gir dette en test statistikk på 19.2 og tester vi for at bare laks er forskjellig fra reker, så gir dette en test statistikk på 20.2. Med en kritisk verdi på 18.30 på et 5% signifikansnivå for begge testene kan vi forkaste hypotesene om at torsk og laks enkeltvis ikke avviker fra reker.

Den viktigste enkelt variabelen for vår analyse er Premie, som angir effekten av en endret prispremie for sjømat med miljømerke. Vi ser fra tabell 4.3 at parameteret er negativt (-0.039) og statistisk signifikant forskjellig fra null. Dette indikerer at jo større premien er jo mindre sannsynlig er det at konsumentene velger miljømerket fisk. Den marginale effekten er som i modell 1 -0.009. Fordi vi har interaksjonsdummier med torsk og laks gir imidlertid parameteret på variabelen premie bare effekten for Reker. For å finne effekten for torsk og laks må vi legge til henholdsvis parameteret til variablene INTEAC2 og INTERAC1. For torsk blir da parameteret -0.58 (-0.39-0.19) med

en marginal effekt på -0.014 . For laks blir parameteret -0.45 ($-0.39-0.6$) med en marginal effekt på -0.011 . Dette innebærer at både for torsk og laks er sannsynligheten for å velge produkter med et miljømerke større enn for reker. For laks er imidlertid ikke interaksjonsvariabelen statistisk signifikant forskjellig fra null, og forskjellen mellom laks og reker er derfor ikke særlig klar. Legg også merke til at resultatene er så godt som identiske med resultatene fra modell 1.

For de andre interaksjonsvariablene er det fremdeles få som for seg er statistisk signifikante.

Preferanseindikatorer

Mens noen av preferanseindikatorerne er som forventet, er også flere noe overraskende som i modell 1. Det er helt klart som forventet at respondenter med høy miljøbevissthet er mer tilbøyelig til å velge miljømerket sjømat. Det er også som forventet at de med lavt sjømatkonsum og lavt matkonsum er mindre tilbøyelig til å velge miljømerket mat, da budsjettbegrensningen mest sannsynlig er sterkest bindende for disse gruppene. Det er litt overraskende at konsumenter som handler på supermarked er mer tilbøyelig til å kjøpe merket mat enn ved andre kjøpsteder, og også at respondenter som kjøper reker ofte er mindre tilbøyelig til å velge miljømerket sjømat. Disse to siste parameterne er imidlertid

ikke statistisk forskjellig fra null. Det samme gjelder for hvorvidt respondentene synes bestandene av henholdsvis torsk og reker er overfisket.

Demografi

Flere demografiske variabler synes å ha betydning. Kvinner har større tilbøyelighet enn menn til å velge miljømerket sjømat, og også eldre er en gruppe som er tilbøyelig til å velge miljømerket sjømat. Også husstander med høy inntekt er tilbøyelig til å velge miljømerket sjømat, men denne effekten er ikke statistisk signifikant. Noe overraskende er respondenter med høy utdanning mindre tilbøyelig enn andre til å velge miljømerket sjømat. Dette er uventet fordi folk med høyere utdanning oftest synes å være relativt miljøbevisste. En mulig forklaring er at de har fått med seg mer av den debatten som har vært rundt miljømerking av sjømat, og da spesielt at norske myndigheter og forskere hovedsakelig synes å være mot miljømerker. Store husstander ser også ut til å være mindre tilbøyelig til å velge miljømerket sjømat, selv om denne effekten ikke er statistisk signifikant. Igjen er det naturlig å anta at det er budsjettbegrensningen som gjør seg gjeldende. Det er også en antydning til at folk langs kysten i sør (Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal og Sør-Trøndelag) er mindre tilbøyelig til å velge miljømerket sjømat. Her er effekten imidlertid liten og langt fra å være statistisk signifikant.

Utsteder av miljømerket

Som nevnt i datasettet gav vi respondentene lik informasjon om utstederne av miljømerket. Det var imidlertid tre klart forskjellige utstedere, Marine Stewardship Council (MSC), Verdens Naturfond (WWF) og Fiskeridirektoratet. Resultatene indikerer at utsteder har relativt stor betydning. Et miljømerke utstedt av både WWF og Fiskeridirektoratet har betydelig større effekt enn et merke utstedet av MSC.

Tabell 4.3 Parameterestimat, modell 2

Variabel	Estimat	<i>t</i> -verdi	Marginal effekt	Variabel	Estimat	<i>t</i> -verdi	Marginal effekt
Premie	-0.039	-10.615	-0.009	INTRAC28	0.523	3.215	0.125
Supermarked	0.097	0.814	0.023	INTRAC43	0.149	0.859	0.036
Sjømatkons.	-0.364	-3.037	-0.087	INTRAC36	-0.146	-0.687	-0.035
WWF	0.548	2.108	0.131	INTRAC51	0.195	1.077	0.046
Fiskeridir.	0.451	2.600	0.107	INTRAC1	-0.006	-1.332	-0.002
Høyutdan	-0.400	-3.263	-0.095	SNTRAC8	0.079	0.477	0.019
Kvinne	0.315	2.719	0.075	SNTRAC13	0.350	2.066	0.084
Høyinntekt	0.208	1.693	0.050	SNTRAC45	0.205	0.477	0.049
Eldre	0.534	3.523	0.127	SNTRAC47	-0.121	-0.510	-0.029
Miljøvennlig	0.371	2.943	0.089	SNTRAC27	-0.028	-0.157	-0.007
INTRAC2	-0.019	-3.624	-0.005	SNTRAC28	0.315	1.945	0.075
INTRAC8	0.166	1.012	0.040	SNTRAC43	0.168	0.969	0.040
INTRAC13	0.211	1.254	0.050	SNTRAC36	-0.534	-2.520	-0.127
INTRAC45	0.153	0.387	0.037	SNTRAC51	0.338	1.846	0.081
INTRAC47	-0.284	-1.241	-0.068	Konstantledd	0.540	5.004	
INTRAC27	-0.049	-0.281	-0.012				

5. Konklusjoner

Miljømerking er et markedsbasert forvaltningssystem fordi konsumentene gjennom sin kjøpsadferd tvinger produsentene å levere produkter som tilfredstiller gitte miljøkrav. Hvis markedsbaserte løsninger som miljømerking skal resultere i bedre forvaltning, må konsumentene kjenne til og etterspørre produkter med miljømerkene. For at konsumentene gjennom sin kjøpsadferd skal endre fiskeriforvaltningen på en merkbar måte trenger da konsumentene kunnskap og forståelse for de aktuelle miljøproblemene, samt forståelse for sammenhengen mellom sin kjøpsadferd og miljøproblemene. Det er følgelig av stor betydning for at et miljømerke skal virke at introduksjonen av miljømerker følges av betydelige informasjonskampanjer. Det er også av avgjørende betydning at konsumentene genuint etterspør miljømerket fordi miljømerkede produkter vil være dyrere enn tilsvarende ikke-merkede produkter. I tillegg vil miljømerkene måtte konkurrere med andre attributter ved sjømatproduktene (kvalitet, merke, sikkerhet, pris, markedsføring) som også påvirker konsumentenes kjøpsbeslutning.

Våre resultater indikerer at mange norske konsumenter er villig til å betale en prispremie for miljømerket fisk, slik at det er en klar mulighet for at miljømerking vil kunne påvirke forvaltningspraksis. Det er imidlertid betydelige

forskjeller blant konsumentene i deres interesse for og dermed deres villighet til å velge miljømerket fisk. Dette varierer også systematisk med flere faktorer som hvilken art det er snakk om, hvem som står bak miljømerket, utdanning, inntekt, miljøbevissthet etc. Det er i så måte klart at det er vanskelig å finne kriterier for miljømerket som passer for alle. Dette blir enda klarere når vi sammenligner resultatene for norske forbrukere med tilsvarende resultater for amerikanske forbrukere (Johnston, Wessells, Donath og Asche, 2000). Det vises her at det er til dels store forskjeller på hvordan norske og amerikanske konsumenter ser på et miljømerke for sjømat, selv om en også i USA fant at mange konsumenter synes å være villig til å betale ekstra for et miljømerke.

Selv om det er mange konsumenter som er villig til å betale for et miljømerke i hvert fall for noen arter, må det også sies at det er mange konsumenter som ikke synes villig til å betale for et slikt merke i det hele tatt. Dette kan medføre en segmentering av sjømatmarkedet. Både i Norge og USA er det indikasjoner på at hushold med lav inntekt er mindre tilbøyelig til å velge miljømerket fisk. Dette kan bli et enda viktigere fenomen globalt fordi u-land i liten grad vil ha økonomisk evne til å oppfylle merkekriterier, og i enda mindre grad ha konsumenter som kan betale for et miljømerke. Miljømerker kan derfor fort lede til et segmentert sjømatmarked også regionalt, og dermed virke som en handelsbarriere.

Interessant er det også å merke seg at konsumenter både i Norge og USA synes å foretrekke en representant for sine myndigheter som merkeutsteder, og ikke en uavhengig privat organisasjon. Når det i tillegg er regionale forskjeller i konsumentmønstre kan det synes som om globale merker utstedt av uavhengige organisasjoner ikke er det beste virkemiddelet hvis en ønsker å påvirke konsumentenes kjøpsadferd. Dette gjør at konkurrerende merker til MSC utstedt av organisasjoner som representerer myndighetene i et land vil kunne ha gode muligheter til å lykkes i sine regioner.

Tilslutt kan det være på sin plass å påpeke at miljømerker er både en mulighet og en utfordring for fiskeindustrien på markedsarenaen uavhengig av hva en måtte mene om merkingen som forvaltningsverktøy. I så måte er kanskje det viktigste spørsmålet norsk fiskerinæring kan stille seg er om de bør forsøke å utnytte den markedsmuligheten miljømerking gir (og dermed også påvirke forvaltningspraksis). Hvis en ikke ønsker å gjøre dette bør en forberede seg på det konkurransefortrinnet som miljømerket gir de konkurrentene som benytter miljømerker, og da spesielt hva følgene blir av dette. Hvis det bare er en forholdsvis liten gruppe miljøorienterte konsumenter som er villig til å betale for merket, er det liten grunn til å la seg påvirke. Hvis miljømerker viser seg å være et sterkt virkemiddel er det imidlertid en helt annen sak, fordi umerket fisk da fort kan bli utestengt fra betydelige markedssegmenter. Det siste problemet er relevant også for oppdrettsnæringen. Surveyen vår gir en indikasjon på at

konsumentene vil være mindre tilbøyelig til å velge oppdrettsfisk hvis denne ikke er merket når villfisken er merket. I så måte vil miljømerker hvis de virker kunne gi villfanget fisk et konkurransefortrinn ovenfor oppdrettsfisk.

Referanser

Addelman, S. (1962) Orthogonal Main-effect plans for Asymmetrical Factorial Experiments, *Technometrics*, 4, 21-46.

Addelman, S. and O. Kempthorne. 1961. "Orthogonal Main Effect Plans," U.S. Air Force Office of Aerospace Research, Aeronautical Research Laboratory, ARL Technical Report 79.

Arrow, K., R. Solow, E. Leamer, P. Portney, R. Rander, and H. Schuman. 1993. "Report of the NOAA Panel on Contingent Valuation," *Federal Register* 58 (Jan.), 46022-4614.

Bremner, B. (1989) A New Sales Pitch: The Environment, *Business Week*, 50.

Braaten, J. (2000) Ecolabeling in the Fisheries Sector – Can we Make it Good?, Paper presented at Iceland, 15-16 mai.

Chase, D. og T. Smith (1992) Consumers Keen on Green but Marketers Don't Deliver, *Advertising Age*, 63, 2-4.

Dawkins, K. (1995) *Ecolabeling: Consumers Right-to-Know or Restrictive Business Practice?* Institute for Agriculture and Trade Policy, Miniapolis.

Eksportutvalget for Fisk (2000) *Konsum av sjømat i Norge*. Upublisert mimeo.

Green, W. H. (1997) *Econometric ANalysis*. New Jersey: Prentice-Hall.

Gudmundsson, E. og C. R. Wessells (1998) *Assessment of the Effectiveness of Ecolabeling as a Market-Based Approach to Sustainable Seafood Production*. In A. Eide og T. Vassdal, IIFET'98 Tromsø, Proceedings. University of Tromsø, Tromsø.

Idrissi, M. (1997) *Toward Sustainable Fisheries: Economic Analysis of Seafood Ecolabeling*. M.S. Major Paper, Department of Environmental and Resource Economics, University of Rhode Island.

Jha, V. (1993) *Green Consumerism, Eco-Labeling and Trade*, Mimeo. UNCTAD.

Johnston, R. J., and A. F. (1998) *"Contingent Choice Methodology and Practice: A Review of the Literature and Theory, SNF-Working Paper 51/98,"*.

Kirkpatrick, D. (1990) Environmentalism: The New Crusade, *Fortune*, 122, 44-55.

Kuhre, W.L. (1997) ISO 14020's: Environmental Labeling-Marketing. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Maddala, G. S. (1983) *Limited Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*. Cambridge: Cambridge University Press.

Marine Stewardship Council 2000. www.msc.org

McFadden, D. 1973. "Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behavior," in *Frontiers in Econometrics*, P. Zarembka, ed. New York: Academic Press.

McHale, T. 1997. "What's in a Label?," *Pacific Fishing*, February, 36-39.

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). 1991. *Environmental Labeling in OECD Countries*, Paris.

Weber, P. (1990) Green Seals of Approval Heading to Market, *World Watch*, 3, 7-8.

Wessells, C.R. and J.G. Anderson. 1995. Consumer Willingness to Pay for Seafood Safety Assurances. *Journal of Consumer Affairs* 29(1): 85-107.

Wessells, C. R., H. Donath, and R. J. Johnston (1999) "US Consumer Preferences for Ecolabeled Seafood: Results of a Consumer Survey," *American Journal of Agricultural Economics*, 81, 1084-1089.

Wessells, C. R., R. J. Johnston, and H. Donath (1999) "Assesing Consumer Preferences for Ecolabeled Seafood: The Influence of Species, Certifier and Household Attributes," *American Journal of Agricultural Economics*, 81, 1084-1089.

U.S. Environmental Protection Agency, Office of Pollution Prevention and Toxics (1993a) *Evaluation of Environmental Marketing Terms in the United States*; Washington, DC. EPA 741-R-92-003.

U.S. Environmental Protection Agency, Office of Pollution Prevention and Toxics (1993b) *Status Report on the Use of Environmental Labels Worldwide*; Washington, DC. EPA 741-R-9-93-001.

U.S. Environmental Protection Agency, Office of Pollution Prevention and Toxics. (1994) *Determinants of Effectiveness for Environmental Certification and Labeling Programs*; Washington, DC. EPA 742-R-94-001.

Appendiks: Surveyspørsmål

Spørsmålene 16, 17 og 18, som finnes i 18 versjoner følger etter resten av sjemaet.

God dag, mitt navn er ..., og ringer fra Feedback, et markedsanalyseinstitutt i Oslo. Vi holder for tiden på med en undersøkelse for Senter for Fiskeriøkonomi ved Norges Handelshøyskole. I den forbindelse vil jeg gjerne snakke med den yngste mannen i husholdningen som er 15 år eller eldre og som er hjemme.

DERSOM VEDKOMMENDE IKKE ER HJEMME:

Da vil jeg gjerne snakke med den yngste kvinnen i husholdningen som er 15 år eller eldre og som er hjemme.

NÅR DU HAR RIKTIG PERSON - GJENTA INNLEDNING

Undersøkelsen er en del av et forskningsprosjekt om maten du spiser, og ved å delta i denne undersøkelsen vil du kunne bidra til bedret kvalitetskontroll på maten. Har du tid til å svare på noen spørsmål, det tar ca 7 minutter.

Spørsmål 1.

Er det du som står for husets matinnkjøp?

1. Ja
2. Nei **BE OM Å FÅ SNAKKE MED DEN SOM FORETAR INNKJØP AV MAT I HUSET OG GJENTA INNLEDNINGEN**

Spørsmål 2.

LES: Vi er i denne undersøkelsen interessert i forbruket av sjømat som spises i hjemmet. Spiser du eller noen andre i husstanden fisk eller annen sjømat? (**Les om nødvendig:** Med annen sjømat mener vi reker, krabbe, hummer, skjell etc.)

1. Ja
2. Nei **AVSLUTT**
3. Vet ikke **AVSLUTT**

Spørsmål 3.

Når du kjøper fisk eller sjømat for å spise hjemme, hvilke arter kjøper du oftest?

IKKE LES

1. Krabbe
2. Kveite
3. Laks
4. Makrell
5. Reker
6. Sei
7. Sild
8. Steinbit
9. Torsk
10. Annet NOTER

Spørsmål 4.

Når du kjøper fisk eller sjømat for å spise hjemme, er den oftest:

LES OPP – KUN ETT SVAR MULIG

1. Frossen
2. Fersk eller ferskpakket fisk (LES OM NØDVENDIG: vi regner fisk som er røykt, lettsaltet etc. som fersk når den kommer fra fiskedisk.
3. Tilberedt (LES: for eksempel panetter, ferdigmåltider, fiskegrateng, etc.)
4. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 5.

Når du kjøper fisk eller sjømat for å spise hjemme, hvor kjøpes fisken?

LES OPP

1. I dagligvareforretning
2. På et fiskemarked eller hos en fiskehandler
3. Like ofte i begge typer utsalgssteder
4. Annet
5. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 6.

Hvor ofte spiser noen i din husstand fisk eller sjømat hjemme?

LES OPP OM NØDVENDIG – KUN ETT SVAR MULIG

1. En gang i uken eller oftere?
2. Omtrent en gang annen hver uke?
3. En gang i måneden?
4. En gang hver tredje måned?
5. En gang hver halvår?, eller
6. Sjeldnere enn hvert halvår?
7. IKKE LES Annet/ Vet ikke

Spørsmål 7.

Har du kjøpt torsk en gang eller oftere siste år?

1. Ja
2. Nei GÅ TIL SPM 9
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 8.

Hvor ofte spiser noen i din husstand torsk hjemme?

LES OPP OM NØDVENDIG – KUN ETT SVAR MULIG

1. En gang i uken eller oftere?
2. Omtrent en gang annen hver uke?
3. En gang i måneden?
4. En gang hver tredje måned?
5. En gang hvert halvår, eller
6. Sjeldnere enn hvert halvår?
7. IKKE LES Annet/ Vet ikke

Spørsmål 9.

Har du kjøpt laks en gang eller oftere siste år?

1. Ja
2. Nei GÅ TIL SPM 11
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 10.

Hvor ofte spiser noen i din husstand laks hjemme?

LES OPP OM NØDVENDIG – KUN ETT SVAR MULIG

1. En gang i uken eller oftere?
2. Omtrent en gang annen hver uke?
3. En gang i måneden?
4. En gang hver tredje måned?
5. En gang hvert halvår, eller
6. Sjeldnere enn hvert halvår?
7. IKKE LES Annet/ Vet ikke

Spørsmål 11.

Har du kjøpt reker en gang eller oftere siste år?

1. Ja
2. Nei GÅ TIL SPM 13
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 12.

Hvor ofte spiser noen i din husstand reker hjemme?

LES OPP OM NØDVENDIG – KUN ETT SVAR MULIG

1. En gang i uken eller oftere?
2. Omtrent en gang annen hver uke?
3. En gang i måneden?
4. En gang hver tredje måned?
5. En gang hvert halvår, eller
6. Sjeldnere enn hvert halvår?
7. IKKE LES Annet/ Vet ikke

Spørsmål 13.

Omtrent hvor mye bruker din husstand på matvarer som spises hjemme hver uke?

LES OPP OM NØDVENDIG

1. Mindre enn 400 kroner
2. Mellom 400 og 799 kroner

3. Mellom 800 og 1199 kroner
4. Mellom 1200 og 1599 kroner
5. 1600 kroner eller mer
6. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 14.

Og omtrent hvor mye bruker husstanden på fisk og sjømat som spises hjemme hver uke?

LES OPP OM NØDVENDIG

1. Mindre enn 40 kroner
2. Mellom 40 og 79 kroner
3. Mellom 80 og 119 kroner
4. Mellom 120 og 159 kroner
5. 160 kroner eller mer
6. IKKE LES Vet ikke

DEL 2

LES: Det skal nå igangsettes et merke program, hvor merket på pakningen eller i fiskedisken vil bety at fisken er fanget i et godt forvaltet fiskeri, slik at bestanden ikke er truet. Dette betyr ikke at umerket fisk kommer fra en truet bestand. Det er imidlertid mulig at den gjør det.

Merket gir ikke noen annen informasjon om fisken, f.eks. i forhold til kvalitet eller ferskhet.

Var dette klart, eller skal jeg lese det igjen?

Spørsmål 15.

Merket kan bli garantert av forskjellige organisasjoner. Av de følgende, hvem ville du ha mest tillit til?

KUN ETT SVAR

1. Det norske fiskeridirektoratet
2. Verdens Naturfond (LES OM NØDVENDIG: De med pandaen)
3. The Marine Stewardship Council (LES OM NØDVENDIG: Dette er ett nytt initiativ som blir igangsatt i disse dager av Verdens Naturfond og Unilever, som er verdens største produsent av fiskeprodukter.)
4. IKKE LES Vet ikke

MODULER HER

Spørsmål 16.

Spørsmål 17.

LES: La oss så gå til et annet tema. Jeg vil lese en liste utsagn om din husstands kjøpevaner. Jeg ber deg om å si i hvilken grad du er enig eller uenig i at hvert utsagn passer for deg. Du skal benytte en skala fra 1 til 5, hvor 1 er helt enig og 5 er helt uenig.

Spørsmål 18.

- Jeg vektlegger strømforbruket når jeg kjøper hvitevarer. LES OM NØDVENDIG : vaskemaskin, komfyr, kjøleskap mikrobølgeovn og lignende
- Jeg kjøper dyrere lyspærer hvis de sparer strøm
- Jeg kjøper ikke produkter med mye emballasje
- Hvis jeg er klar over at et produkt er miljøskadelig, kjøper jeg ikke produktet
- Jeg har byttet produkttype av miljømessige årsaker
- Jeg har overtalt familiemedlemmer eller venner til å ikke kjøpe et bestemt produkt fordi det er miljøskadelig
- Når det er mulig kjøper jeg produkter med resirkulerbar emballasje
- Når jeg kan velge mellom to ellers likeverdige produkter, kjøper jeg alltid det som er mest miljøvennlig
- Jeg vil ikke kjøpe et produkt fra et firma som er miljømessig uansvarlig
- Jeg vil ikke kjøpe husholdningsprodukter som er miljøskadelige

LES OPP – KUN ETT SVAR PER UTSAGN

1. Helt enig
- 2.
- 3.
- 4.
5. Helt uenig
6. IKKE LES Vet ikke

Demografi

LES: Til slutt vil jeg gjerne stille noen få spørsmål om deg og ditt hushold av statistiske grunner. Du og din familie vil selvfølgelig være anonym i svarene.

Spørsmål 19.
REGISTRER REGION

Spørsmål 20.
REGISTRER FYLKE

Spørsmål 21.
Hvor mange personer bor i din husstand, deg selv medregnet?
REGISTRER ANTALL PERSONER____

Spørsmål 22.
Hva er ditt høyeste utdanningsnivå
LES OPP OM NØDVENDIG

1. Folkeskole
2. Videregående, allmennfag
3. Videregående, yrkesfag
4. Høyskole
5. Universitet
6. IKKE LES Vet ikke/ikke svar

Spørsmål 23.
Hvor gammel er du?
REGISTRER ALDER _____

Spørsmål 24.
REGISTRER KJØNN

1. Mann
2. Kvinne

Spørsmål 25.

- Er du medlem i noen miljøvernorganisasjon (LES OM NØDVENDIG: F. eks Naturvernforbundet, Natur og ungdom, Greenpeace, Verdens villmarksfond, Bellona)
- Abonnerer du på noen miljø- eller naturtidsskrifter (LES OM NØDVENDIG: F. eks. Villmarksliv, Jakt og fiske, Bellona Magasin ???, National Geographic?)
- Er du i familie med noen som arbeider i fiske eller fiskeindustrien?
- Driver du med fritidsfiske, eller er du i familie med noen som gjør det?

1. Ja
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 26.
Hvilket parti ville du stemme hvis det var stortingsvalg i dag?
IKKE LES

1. Arbeiderpartiet (Ap)
2. Fremskrittspartiet (FrP)
3. Hvit valgallianse (HVA)
4. Høyre (H)
5. Kristelig Folkeparti (KrF)
6. Rød Valgallianse (RV)

7. Senterpartiet (SP)
8. Sosialistisk Venstreparti (SV)
9. Venstre (V)
10. Annet NOTER
11. Stemme blankt
12. Ville ikke stemme

Spørsmål 27.

Hva er husstandens samlede brutto årsinntekt? Er det

1. 0-99.000
2. 100 000 til 199 000
3. 200 000 til 299 000
4. 300 000 til 399 000
5. 400 000 til 499 000
6. 500 000 eller mer
7. IKKE LES Vet ikke /ikke svar

Spørsmål 28.

LES OPP

Vi ønsker også å spørre om din mening når det gjelder situasjonen for noen viktige norske fiskebestander.

- Generelt, vil du si at torskebestanden er
- Generelt, vil du si at rekebestanden er

LES OPP

1. Sterkt overfisket
2. Noe overfisket
3. Ikke overfisket
4. Eller vet du ikke?

Takk for hjelpen, og ha en god kveld!

14177

REGISTRER NUMMER I SKJEMAET

1

LES: Anta at Verdens Naturfond garanterer merket og du har valget mellom merket og umerket fisk når du kjøper fisk. Hvilke av de følgende vil du velge?

Spørsmål 16.

LES

1. 99 kroner per kilo for umerket torsk
2. 105 kroner per kilo for merket torsk
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 17

LES

1. 89 kroner per kilo for umerket laks
2. 69 kroner per kilo for merket laks
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 18

LES

1. 119 kroner per kilo for umerkede reker
2. 125 kroner per kilo for merkede reker
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

2

LES: Anta at Fiskeridirektoratet garanterer merket og du har valget mellom merket og umerket fisk når du kjøper fisk. Hvilke av de følgende vil du velge?

Spørsmål 16.

LES

1. 59 kroner per kilo for umerket torsk
2. 79 kroner per kilo for merket torsk
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 17

LES

1. 89 kroner per kilo for umerket laks
2. 95 kroner per kilo for merket laks
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 18

LES

1. 99 kroner per kilo for merkede reker
2. 119 kroner per kilo for umerkede reker
3. IKKE LES Vet ikke

3

LES: Anta at The Marine Stewardship Council garanterer merket og du har valget mellom merket og umerket fisk når du kjøper fisk. Hvilke av de følgende vil du velge?

Spørsmål 16.

LES

1. 59 kroner per kilo for umerket torsk
2. 59 kroner per kilo for merket torsk
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 17

LES

1. 49 kroner per kilo for umerket laks
2. 69 kroner per kilo for merket laks
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 18

LES

1. 85 kroner per kilo for merkede reker
2. 79 kroner per kilo for umerkede reker
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

4

LES: Anta at Verdens Naturfond garanterer merket og du har valget mellom merket og umerket fisk når du kjøper fisk. Hvilke av de følgende vil du velge?

Spørsmål 16.

LES

1. 99 kroner per kilo for umerket torsk
2. 109 kroner per kilo for merket torsk
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 17

LES

1. 89 kroner per kilo for umerket laks
2. 79 kroner per kilo for merket laks
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 18

LES

1. 99 kroner per kilo for merkede reker
2. 79 kroner per kilo for umerkede reker
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

5

LES: Anta at Fiskeridirektoratet garanterer merket og du har valget mellom merket og umerket fisk når du kjøper fisk. Hvilke av de følgende vil du velge?

Spørsmål 16.

LES

1. 59 kroner per kilo for umerket torsk
2. 89 kroner per kilo for merket torsk
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 17

LES

1. 49 kroner per kilo for umerket laks
2. 55 kroner per kilo for merket laks
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 18

LES

1. 109 kroner per kilo for merkede reker
2. 119 kroner per kilo for umerkede reker
3. IKKE LES Vet ikke

6

LES: Anta at The Marine Stewardship Council garanterer merket og du har valget mellom merket og umerket fisk når du kjøper fisk. Hvilke av de følgende vil du velge?

Spørsmål 16.

LES

1. 59 kroner per kilo for umerket torsk
2. 49 kroner per kilo for merket torsk
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 17

LES

1. 69 kroner per kilo for umerket laks
2. 109 kroner per kilo for merket laks
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 18

LES

1. 85 kroner per kilo for merkede reker
2. 79 kroner per kilo for umerkede reker
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

7

LES: Anta at Verdens Naturfond garanterer merket og du har valget mellom merket og umerket fisk når du kjøper fisk. Hvilke av de følgende vil du velge?

Spørsmål 16.

LES

1. 99 kroner per kilo for merket torsk
2. 59 kroner per kilo for umerket torsk
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 17

LES

1. 89 kroner per kilo for umerket laks
2. 85 kroner per kilo for merket laks
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 18

LES

1. 109 kroner per kilo for merkede reker
2. 79 kroner per kilo for umerkede reker
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

8

LES: Anta at Fiskeridirektoratet garanterer merket og du har valget mellom merket og umerket fisk når du kjøper fisk. Hvilke av de følgende vil du velge?

Spørsmål 16.

LES

1. 59 kroner per kilo for umerket torsk
2. 99 kroner per kilo for merket torsk
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 17

LES

1. 49 kroner per kilo for umerket laks
2. 59 kroner per kilo for merket laks
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 18

LES

1. 115 kroner per kilo for merkede reker
2. 119 kroner per kilo for umerkede reker
3. IKKE LES Vet ikke

9

LES: Anta at The Marine Stewardship Council garanterer merket og du har valget mellom merket og umerket fisk når du kjøper fisk. Hvilke av de følgende vil du velge?

Spørsmål 16.

LES

1. 59 kroner per kilo for umerket torsk
2. 55 kroner per kilo for merket torsk
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 17

LES

1. 109 kroner per kilo for umerket laks
2. 129 kroner per kilo for merket laks
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 18

LES

1. 89 kroner per kilo for merkede reker
2. 79 kroner per kilo for umerkede reker
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

10

LES: Anta at The Marine Stewardship Council garanterer merket og du har valget mellom merket og umerket fisk når du kjøper fisk. Hvilke av de følgende vil du velge?

Spørsmål 16.

LES

1. 59 kroner per kilo for umerket torsk
2. 79 kroner per kilo for merket torsk
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 17

LES

1. 89 kroner per kilo for umerket laks
2. 119 kroner per kilo for merket laks
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 18

LES

1. 119 kroner per kilo for umerkede reker
2. 149 kroner per kilo for merkede reker
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

11

LES: Anta at Verdens Naturfond garanterer merket og du har valget mellom merket og umerket fisk når du kjøper fisk. Hvilke av de følgende vil du velge?

Spørsmål 16.

LES

1. 105 kroner per kilo for merket torsk
2. 99 kroner per kilo for umerket torsk
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 17

LES

1. 95 kroner per kilo for merket laks
2. 89 kroner per kilo for umerket laks
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 18

LES

1. 119 kroner per kilo for merkede reker
2. 79 kroner per kilo for umerkede reker
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

12

LES: Anta at Fiskeridirektoratet garanterer merket og du har valget mellom merket og umerket fisk når du kjøper fisk. Hvilke av de følgende vil du velge?

Spørsmål 16.

LES

1. 99 kroner per kilo for umerket torsk
2. 109 kroner per kilo for merket torsk
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 17

LES

1. 89 kroner per kilo for umerket laks
2. 99 kroner per kilo for merket laks
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 18

LES

1. 119 kroner per kilo for umerkede reker
2. 129 kroner per kilo for merkede reker
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

13

LES: Anta at The Marine Stewardship Council garanterer merket og du har valget mellom merket og umerket fisk når du kjøper fisk. Hvilke av de følgende vil du velge?

Spørsmål 16.

LES

1. 79 kroner per kilo for umerket torsk
2. 109 kroner per kilo for merket torsk
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 17

LES

1. 69 kroner per kilo for umerket laks
2. 75 kroner per kilo for merket laks
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 18

LES

1. 99 kroner per kilo for umerkede reker
2. 99 kroner per kilo for merkede reker
3. IKKE LES Vet ikke

14

LES: Anta at Verdens Naturfond garanterer merket og du har valget mellom merket og umerket fisk når du kjøper fisk. Hvilke av de følgende vil du velge?

Spørsmål 16.

LES

1. 119 kroner per kilo for merket torsk
2. 79 kroner per kilo for umerket torsk
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 17

LES

1. 129 kroner per kilo for merket laks
2. 89 kroner per kilo for umerket laks
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 18

LES

1. 105 kroner per kilo for merkede reker
2. 99 kroner per kilo for umerkede reker
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

15

LES: Anta at The Marine Stewardship Council garanterer merket og du har valget mellom merket og umerket fisk når du kjøper fisk. Hvilke av de følgende vil du velge?

Spørsmål 16.

LES

1. 59 kroner per kilo for umerket torsk
2. 79 kroner per kilo for merket torsk
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 17

LES

1. 49 kroner per kilo for umerket laks
2. 55 kroner per kilo for merket laks
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 18

LES

1. 79 kroner per kilo for umerkede reker
2. 109 kroner per kilo for merkede reker
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

16

LES: Anta at Verdens Naturfond garanterer merket og du har valget mellom merket og umerket fisk når du kjøper fisk. Hvilke av de følgende vil du velge?

Spørsmål 16.

LES

1. 59 kroner per kilo for umerket torsk
2. 69 kroner per kilo for merket torsk
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 17

LES

1. 129 kroner per kilo for merket laks
2. 89 kroner per kilo for umerket laks
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 18

LES

1. 139 kroner per kilo for merkede reker
2. 99 kroner per kilo for umerkede reker
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

17

LES: Anta at The Marine Stewardship Council garanterer merket og du har valget mellom merket og umerket fisk når du kjøper fisk. Hvilke av de følgende vil du velge?

Spørsmål 16.

LES

1. 79 kroner per kilo for umerket torsk
2. 129 kroner per kilo for merket torsk
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 17

LES

1. 69 kroner per kilo for merket laks
2. 69 kroner per kilo for umerket laks
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 18

LES

1. 109 kroner per kilo for umerkede reker
2. 159 kroner per kilo for merkede reker
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

18

LES: Anta at Fiskeridirektoratet garanterer merket og du har valget mellom merket og umerket fisk når du kjøper fisk. Hvilke av de følgende vil du velge?

Spørsmål 16.

LES

1. 59 kroner per kilo for merket torsk
2. 55 kroner per kilo for umerket torsk
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 17

LES

1. 179 kroner per kilo for merket laks
2. 129 kroner per kilo for umerket laks
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke

Spørsmål 18

LES

1. 79 kroner per kilo for umerkede reker
2. 99 kroner per kilo for merkede reker
3. IKKE LES Vet ikke

HVIS RESPONDENTEN VELGER MERKET FISK

Gjør den høyere prisen at du kjøper mindre kvantum? HVIS JA Hvor mye mindre

1. Ja , NOTER I KG
2. Nei
3. IKKE LES Vet ikke