



UiT Norges arktiske universitet

Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi

Faktorene som påvirker matkonsumet av makroalger for norske konsumenter

Vegar Fornes Hustad

Masteroppgave i fiskeri- og havbruksvitenskap, FSK-3960, mai 2022

Forord

Denne oppgaven er skrevet som den avsluttende delen for min mastergrad i fiskeri- og havbruksvitenskap ved Norges Fiskerihøgskole. Oppgaven har vært utfordrende, men svært lærerik, og markerer slutten på de to årene jeg har tilbrakt på UiT.

Ønsker å takke min veileder Jinghua Xie for gode innspill og hjelp til å skrive masteroppgaven. Uten den uvurderlige hjelpen hadde det vært vanskelig å fullføre oppgaven

Jeg vil også takke studievennene mine på for god støtte underveis i masterskrivingen. Dere har vært utrolig gode å ha i disse to årene ved UiT, og arbeidet på datalaben ble en morsom tid til tross for hektiske perioder. Studietiden hadde ikke blitt den samme uten dere.

Sammendrag

Makroalger har et stort potensial i Norge. Mulighetene for bærekraftig produksjon og helsemessige fordeler ved konsum er store. Likevel er konsumet av makroalger lavt i Norge, og det har forblitt et nisjeprodukt. Denne oppgaven undersøkte hvordan et sett faktorer påvirker kjøpsintensjon av makroalger for norske konsumenter. Faktorene som ble undersøkt i oppgaven var neofobi, helsebevissthet, og miljøbevissthet. Tidligere forskning på konsum av makroalger har pekt på disse faktorene som viktige for å predikere kjøpsintensjon av makroalger. Videre ble de forankret i de demografiske faktorene kjønn, alder, inntekt, utdanning, sivilstatus, og familiesituasjon.

Resultatene til oppgaven er basert på en spørreundersøkelse. Denne undersøkelsen ble sendt ut høsten 2021, og ble distribuert via Facebook, LinkedIn og Canvas ut til 291 respondenter i Norge. Resultatene viste at flertallet av hadde spist makroalger på et tidligere tidspunkt, og flertallet av respondentene stilte seg positivt til å konsumere makroalger hvis det blir mer tilgjengelig i norske butikker.

Miljøbevissthet viste seg å påvirke intensjonen til konsum av makroalger positivt. Neofobi, frykt for å prøve nye matvarer var en faktor som påvirket konsum av makroalger negativt. Helsebevissthet hadde ikke like store utslag som miljøbevissthet og neofobi. Blant de demografiske faktorene viser ikke inntekt og utdanning å påvirke konsum stor grad. Lavere aldersgruppe påvirket konsum i positiv retning. Faktorene familiestatus og sivilstatus påvirket tidligere konsum av makroalger, og familiestatus påvirket i tillegg intensjon til fremtidig konsum av makroalger.

Summary

Seaweed has great potential in Norway. There are big opportunities for sustainable production and health benefits from consumption. Still the consumption of seaweed in Norway remains low and has remained a niche product. The purpose of this thesis will be to understand how the selected factors affect the consumption of seaweed in Norway. The factors selected is health consciousness, environmental consciousness and neophobia. Previous research on the consumption of seaweed has pointed to these factors as important in predicting the intention to buy seaweed. I have also used the demographic factors gender, age, income, education, marital status, and family status.

The results for the thesis were based on a survey that was sent out via Facebook, LinkedIn, and Canvas, reaching 291 respondents in Norway. The majority responded that they had consumed seaweed before and was willing to consume seaweed if it becomes more available in Norwegian stores.

Among the factors I tested, environmental consciousness affected the intention to future consumption of seaweed in the positive direction. Neophobia affected previous consumption and the intention to future consumption negatively. Among the respondents there was higher consumption among the younger age group, and the younger respondents showed a higher intention to consume seaweed in the future. Marital status and family status affected previous seaweed consumption. Family status also affected the intention for future seaweed consumption.

Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn.....	1
2	Problemstilling	3
3	Litteraturgjennomgang	4
3.1	Helsebevissthet.....	4
3.2	Miljøbevissthet	4
3.3	Neofobi.....	5
3.4	Demografiske faktorer	6
4	Teoretisk rammeverk	7
4.1	Holdning til produktet.....	7
4.2	Intensjon til konsum	8
4.3	Drivere og barrierer.....	9
4.4	Begrepsmodell	11
5	Hypoteser.....	12
6	Metode.....	13
6.1	Valg av forskningsdesign og metode.....	13
6.2	Spørreskjemaundersøkelse	14
6.3	Måling av variabler	15
6.3.1	Demografiske variabler	15
6.3.2	Matvaner.....	15
6.3.3	Personlige trekk.....	16
6.4	Datainnsamling.....	18
6.5	Undersøkelsens troverdighet.....	19
6.5.1	Reliabilitet	19
6.5.2	Validitet.....	19
7	Analyse og Resultat	20
7.1	Frekvensanalyse	20

7.1.1	Demografi.....	20
7.1.2	Sjømatinntak.....	22
7.1.3	Forbruk av makroalger	23
7.2	Faktoranalyse	26
7.3	ANOVA-analyse	28
7.3.1	Innvirkning av helsebevissthet, miljøbevissthet og neofobi	28
7.3.2	Innvirkning av tidligere konsum	33
7.3.3	Innvirkning av demografi.....	35
8	Diskusjon	40
8.1	Demografi	40
8.2	Konsum av makroalger.....	42
8.3	Neofobi.....	42
8.4	Miljøbevisst.....	43
8.5	Helsebevisst	44
9	Konklusjon.....	45
	Referanseliste.....	46
	Vedlegg 1 – Testing av spørreundersøkelse.....	50
	Vedlegg 2 - Spørreundersøkelsen.....	52

Tabelloversikt

Tabell 1 - Oppgavens hypoteser.....	12
Tabell 2 - Spørsmålene til spørreundersøkelsen	17
Tabell 3 - Svar, demografiske spørsmål.....	21
Tabell 4 - Svar på spørsmål om bosted	21
Tabell 5 – Svar, frekvensen av sjømatinntak fordelt på bosted	22
Tabell 6 -Svar, hvor makroalgene ble anskaffet	24
Tabell 7 - Svar, i hvilke andre anledninger makroalger har blitt konsumert, utenom sushi	25
Tabell 8 -Svar, hvem respondentene kjøper makroalger til	25

Tabell 9 – Faktoranalyse og reliabilitet.....	27
Tabell 10 – ANOVA – Innvirkning av helsebevisst, neofobi og miljøbevisst på tidligere konsum av makroalger	29
Tabell 11 – ANOVA, innvirkning av helsebevisst, neofobi og miljøbevisst på intensjon til å konsumere makroalger hvis det blir mer tilgjengelig.....	30
Tabell 12 – ANOVA, innvirkning av helsebevisst, neofobi og miljøbevisst på intensjon til konsum av makroalger hvis ikke prøvd før.....	31
Tabell 13 - ANOVA, innvirkning av neofobi, helsebevisst og miljøbevisst på ønske om å velge norske tang- og tareprodukter	32
Tabell 14 - Crosstabs-analyse som visualiserer sammenhengen mellom tidligere konsum og intensjon til å prøve makroalger hvis det blir mer tilgjengelig	34
Tabell 15 – Visualisering med crosstabsanalyse som viser sammenheng mellom alder og «tidligere konsum av makroalger i prosent	36
Tabell 16 – Crosstabs-analyse som visualisering av signifikant forskjell mellom sivilstatus og tidligere konsum av makroalger	38
Tabell 17 – Vedlegg 1, tilbakemeldinger på testing av spørreundersøkelse	50
Tabell 18 - Vedlegg 2, spørreundersøkelse	52

Figuroversikt

Figur 1 - Oppgavens begrepsmodell	11
Figur 2 - Svar, frekvensen av sjømatinntak.....	22
Figur 3 – Svar, frekvensen av tidligere konsum av makroalger.....	23
Figur 4 – Svar, frekvensen av tidligere konsum av makroalger, fordelt på kjønn.....	23
Figur 5 – Svar, frekvensen av tidligere konsum av makroalger utenom sushi	24
Figur 6 – ANOVA, viser innvirkning av neofobi på tidligere konsum.....	29
Figur 7 – ANOVA, viser innvirkning av neofobi på intensjon til å konsumere makroalger hvis det blir mer tilgjengelig	30
Figur 8 – ANOVA, viser innvirkning av miljøbevissthet på intensjon til å konsumere makroalger hvis det blir mer tilgjengelig	30
Figur 9 – ANOVA, innvirkning av miljøbevissthet på intensjon til konsum av makroalger hvis ikke prøvd før.	31
Figur 10 – ANOVA, innvirkning av neofobi på intensjon til konsum av makroalger hvis ikke prøvd før.....	32

Figur 11 – ANOVA, innvirkning av helsebevisst på ønske om å velge norske tang- og tareprodukter	33
Figur 12 – ANOVA, innvirkning av miljøbevisst på ønske om å velge norske tang- og tareprodukter	33
Figur 13 – ANOVA, viser sammenheng mellom frekvens sjømatinntak og faktorene neofobi, miljøbevisst, og helsebevisst. Kun neofobi er signifikant.....	34
Figur 14 – ANOVA, viser sammenheng mellom alder og tidligere konsum av makroalger...	35
Figur 15 – Visualisering med crosstabsanalyse som viser sammenheng mellom alder og tidligere konsum av makroalger	35
Figur 16 – ANOVA, sammenheng mellom neofobi og grad av utdanning	37
Figur 17 – ANOVA, sammenheng mellom helsebevisst og grad av utdanning	37
Figur 18 – ANOVA, sammenheng mellom miljøbevisst og grad av utdanning	37
Figur 19 – Visualisering med crosstabsanalyse - familiestatus og tidligere konsum av makroalger.....	39
Figur 20 – Visualisering med crosstabsanalyse - familiestatus og intensjon til å kjøpe makroalger hvis det blir mer tilgjengelig	39

1 Bakgrunn

Grunnet kraftig befolkningsvekst i verden vil det bli en stor etterspørsel etter mer mat, og matproduksjonen må øke kraftig for å svare på denne etterspørselen. Dette vil kreve at landbruket intensiverer produksjonen av mat, noe som vil forårsake ytterligere miljøproblemer (Lucas et al., 2019). En stor andel av klimagassutslippene fra matproduksjon er knyttet til animalske produkter. De animalske produktene står for ca. 80% av de nasjonale utslippene knyttet til matproduksjon og for at man skal komme i mål med å redusere utslipp av klimagasser må man klare å redusere forbruk og produksjon av høyutslippsmat (Oort & Holmelin, 2019).

Løsningen på å finne nye, bærekraftige kilder til mat kan komme fra havet. Makroalger som dyrkes i oppdrett krever ikke bruk av gjødsel eller vannrensing, noe som gjør at oppdrett av makroalger har potensialet til å bli produsert med et minimalt miljøavtrykk (Mahadevan, 2015). Algene har også potensial til å vokse fort og effektivt (Mahadevan, 2015). I en rapport fra Havforskningsinstituttet kommer det fram at potensialet for dyrking av makroalger i Norge er stort, og at forutsetningene for å lykkes er til stede. Norge er allerede i gang med produksjon, men det er fremdeles knyttet utfordringer til dyrking av alger, markedet, og utvikling av produkter som markedet etterspør (Norderhaug, et al., 2020). For at flere konsumenter i Norge skal ta i bruk makroalger må matindustrien vise fram makroalger på en delikat måte (Mahadevan, 2015).

Selv om makroalger er en råvare som vokser i overflod langs kysten her i Norge, er det ikke noe vi har benyttet oss av i stor grad. Råvaren har blitt møtt med skepsis og har blitt ansett som en ny og ukjent matvare i norsk matkultur. Frykten for å prøve ny og ukjent mat er en faktor som går igjen i litteraturen som en barriere som skaper vegring mot å prøve makroalger siden det ikke er å regne som en tradisjonell ingrediens i vestlige land (Losada-López et al., 2021). Mangel på kunnskap i befolkningen rundt bruk og tilberedning av tang- og tare har vært med på å skape denne barrieren (Birch et al., 2019a).

Til tross for høy tilgjengelighet, lave kostnader, og historisk bruk i enkelte regioner, har ikke makroalger blitt benyttet som en del av den vestlige dietten (Bouga & Combet, 2015). I vestlige land har alger stort sett vært brukt til andre formål, men har ikke tradisjonelt vært brukt til mat (Tiwari & Troy, 2015). For europeiske konsumenter har økningen i konsum av makroalger kommet som et resultat av økt popularitet av asiatiskeinspirerte matvarer som sushi (Chapman et al., 2015).

I Norden har introduksjonen av det ny-nordiske kjøkkenet i restauranter som baserer seg på lokale, nordiske ingredienser har også bidratt til å vise fram tang og tare i matlaging (Chapman et al., 2015). Problemer er at makroalger fremdeles har forblitt et nisje-produkt som ikke har blitt inkludert i det ordinære kostholdet (Lucas et al., 2019). Ved tidligere bruk av makroalger i Norge har brunalger vært det mest brukt, og da i hovedsak til produksjon av alginat for blant annet tilsetning i mat og helsekost (Chapman et al., 2015).

Andre årsaker til den økende popularitet for makroalger i vesten kommer som følger av den økende interessen for algeprodukter merket som «super-food» og som matvarer med helsefremmende effekt (Birch et al., 2019b). Makroalger er en rik kilde til mikronæringsstoffer og har vist seg å ha positive helseeffekter for konsumentene (Bouga & Combet, 2015). Japanske innbyggere er ansett som et av de folkeslagene som lever lengst i verden, og dette er kan blant annet knyttes opp mot deres diett som inneholder mye tang- og tare. Jod fra tang- og tare er linket til helsefremmende effekter som ikke er blitt observert i andre land med et annerledes kosthold, som i Storbritannia der det har blitt observert jodmangel hos forskjellige grupper i befolkningen (Bouga & Combet, 2015; Zava & Zava, 2011).

Tidligere forskning på konsum av makroalger i vesten (Birch et al., 2019a; Birch et al., 2019b) har sett på algekonsum i Australia, og de faktorene som påvirker den vestlige konsumenten til å konsumere makroalger. I Frankrike har (Lucas et al., 2019) sett på to forskjellige typer konsumenter av makroalger, en innovativ konsument og en vanlig konsument. Deretter så de på hvordan man skal markedsføre seg mot disse konsumentene. (Govaerts & Olsen, 2022) har undersøkt konsumet av makroalger i Norge og innvirkningen av hvordan mat-innovative konsumenter påvirker konsumet.

2 Problemstilling

Bruken av makroalger i vesten har vært lav til tross for at produktene i stor grad er å regne som sunn og miljøvennlig. Det har vært en vekst i konsum som følge at folk reiser mer, og man blir eksponert for flere matkulturer enn det man gjorde før. For at makroalger skal kunne bli benyttet som en fullverdig, bærekraftig ressurs, så må flere i den vestlige verden ta det i bruk, og ikke bare i Asia (Mahadevan, 2015).

Oppgaven skal undersøke faktorene som påvirker konsumet av makroalger Norge. Helse og miljø er viktige drivere for å velge makroalger som en del av kostholdet. Dette kan være i form av personlige verdier og holdninger, men også ytre sosial påvirkning fra omgivelsene rundt. Frykten for å prøve nye matvarer er en personlig faktor som kan virke som en barriere mot å velge ukjente matvarer. Derfor skal oppgaven i all hovedsak fokusere på faktorene helsebevissthet, miljøbevissthet, og neofobi. Disse driverne og barrierene blir forankret i de demografiske faktorene kjønn, alder, inntekt, utdannings, sivilstatus og familiestatus for å identifisere hvem en konsument av makroalger er.

Problemstillingen til oppgaven skal derfor omhandle hva faktorene som påvirker matkonsum av makroalger er i Norge, og da spesifikt for direkte matkonsum av mennesker. Fokuset til oppgaven blir å identifisere målgruppen til produkter basert på disse faktorene, slik at man får en bedre forståelse for hva målgruppen til disse produktene er.

På bakgrunn av dette blir problemstillingen derfor:

«Hvilke faktorer påvirker matkonsum av makroalger i Norge?»

3 Litteraturgjennomgang

Litteraturen for oppgaven er basert på tidligere forskning på konsum av sjømat og makroalger. Dette kapitlet skal ta for seg de viktigste begrepene i oppgaven, og gir en forklaring på hvorfor faktorene er viktig for å predikere intensjon til konsum av makroalger.

3.1 Helsebevissthet

Helsebevissthet består av flere psykologiske faktorer. Selvbevissthet på egen helse, ansvar for egenhelse, og motivasjon for å ta vare på helsen. Med andre ord vil et helsebevisst individ være selvbevisst på egen helsetilstand, og vil være motivert til å vedlikeholde, eller forbedre helsen og livskvaliteten sin. Helsebevissthet kan være en viktig driver mot det å velge matvarer som har positive, helsefremmende egenskaper, og velge vekk råvarer som er produsert med bruk av kjemikalier som pesticider (Chou et al., 2020; Hong, 2009).

Helsemessige fordeler er en viktig faktor for konsumentens matvalg av tang og tare, grønnsaker, og økologiske matvarer (Birch et al., 2019b; Govaerts & Olsen, 2022).

Helsebevisste konsumenter er mer sannsynlig å spise bærekraftige matvarer siden de blir oppfattet som sunnere enn tradisjonell mat (Govaerts & Olsen, 2022).

Konsumentene blir stadig mer helsebevisst når de skal velge matvarer (Birch et al., 2019b).

Helsebevissthet kan beskrives å være til hvilken grad helse blir vurdert inn i de daglige aktivitetene (Xu et al., 2020). Tidligere studier har vist at helsebevisste forbrukere er villig til å betale mer for å få økologiske matvarer, og vil aktivt gå inn for å velge produkter som ikke forårsaker negative helseeffekter. Faktoren helsebevissthet kan brukes for å forutse holdning og intensjon til å kjøpe økologiske produkter (Chou et al., 2020). Govaerts & Olsen (2022) så at konsumentenes bevissthet på egen helse påvirker intensjonen til å konsumere makroalger, og at konsumentene blir motiverte til å konsumere makroalger hvis de tror at makroalger bidrar til positive helseeffekter

3.2 Miljøbevissthet

Miljøbevissthet er hvordan en person mentalt reflekterer over miljøet og hvordan dette påvirker handlingene til vedkommende overfor miljøet, og kan beskrives som en persons evaluering av sine egne og andres handlinger som vil ha konsekvenser mot miljøet (Ahmad et al., 2020; Huang et al., 2014).

En miljøbevisst person har ofte bekymringer overfor miljøutfordringer og vil ha et ønske om å ta vare på miljøet (Sussman & Gifford, 2012). Grunnet økt skade på miljø og et høyere fokus rundt dette, har flere konsumenter blitt mer miljøbevisst. Som et resultat av dette velger flere konsumenter produkter som er produsert på en mer miljøvennlig måte (Huang et al., 2014). For bedrifter vil en sosial orientering som er positivt rettet mot miljøet være viktig. De må vise til at produktene er produsert på en klimavennlig måte, og at forbrukeren ikke bidrar til å skade miljøet ved å kjøpe produktene (Sharma & Bansal, 2013).

Miljøbevissthet er bygd opp av flere psykologiske faktorer som bidrar til en pro-miljø holdning, blant annet tro, verdier, og kunnskap (Sanchez & Lafuente, 2010). Forbrukerens tro som en psykologisk faktor omhandler hvor tilbøyelig man er for å delta på pro-miljø aktiviteter. Forbrukerens kunnskap om miljøet sier noe om den subjektive informasjonen om miljøendringene en forbruker innehar, og dette er en nøkkelfaktor for å igangsette pro-miljø holdninger. Den affektive delen av miljøbevissthet reflekterer forbrukerens bekymringer ovenfor miljøet, og dette kan brukes som en faktor for å forutse forbrukerens intensjoner til å kjøpe grønne produkter (Sharma & Bansal, 2013). Sharma og Bansal (2013) hevder at det er en direkte sammenheng mellom økende miljøbevissthet og pro-miljø holdninger. Etter hvert som forbrukerne blir mer bevisst på miljøproblemer, så kan man se en endring i forbruksvanene til forbrukerne som fører til at forbrukerne heller søker miljøvennlige alternativer. Govaerts & Olsen (2022) skriver at konsumenter som føler større ansvar overfor miljøet, vil med større sannsynlighet ha intensjon for å konsumere makroalger og andre miljøvennlige kilder til mat.

3.3 Neofobi

Neofobi er frykt for nye omgivelser, og matneofobi er et personlig trekk som i stor grad påvirker konsumentenes motivasjon til å prøve nye produkter (Losada-López et al., 2021). Matneofobi kan beskrives som en motvilje mot å spise ukjent, eller ny mat, og det er en av hovedårsakene for at nye matprodukter på markedet feiler (Barrena & Sánchez, 2013; Birch et al., 2019b). Det kan være en utfordring å lansere nye produkter til det vestlige markedet, til tross for at de har miljø- og helsemessige fordeler ovenfor de kjente matvarene (Birch et al., 2019b).

Til tross for at det er å regne som et personlig trekk, kan mat-neofobi fungere som en sikkerhetsmekanisme for mennesker og andre omnivore arter for å unngå spise ukjent og potensielt giftig mat (Losada-López et al., 2021). Selv om ukjent mat kan være farlig må også en omnivor art prøve ut ny, ukjent mat for å oppnå fordelene av å være altetende. Derfor er dilemmaet til omnivore arter at man må både prøve ut ukjent mat for å få fordelene, samtidig som man må være forsiktig siden man risikerer giftig mat (Pliner & Hobden, 1992).

Den muligheten man i vesten har for å velge mellom et stort utvalg av forskjellige matvarer kan føre til større usikkerhet blant konsumentene. Matvareprodusenter kan oppleve at det er vanskelig å oppnå aksept fra konsumenter på nye produkter. Det er spesielt en stor utfordring hvis disse matnyhetene ikke stemmer overens med konsumentenes matvaner, eller matkultur. (Losada-López et al., 2021). Neofobi er noe som opptrer i alle kulturer, men hva som er ukjent mat vil variere mellom de forskjellige kulturene (La Barbera et al., 2018). Ifølge Birch et al. (2019b) er neofobi en barriere som kan skape store problemer med å få konsumenter fra vestlige land til å erstatte de tradisjonelle, kjøttbaserte rettene med mer bærekraftige kilder til protein, som tang- og tareprodukter.

3.4 Demografiske faktorer

Ved tidligere forskning på konsum av makroalger har det vist seg at yngre mennesker, konsumenter med høyere inntekt, og høyere utdanning er mer tilbøyelig til å konsumere tang- og tareprodukter (Birch et al., 2019a). Sivilstatus og familiesituasjon har vist seg å kunne påvirke til hvilken grad det konsumeres sjømat, og hvilken type sjømat som konsumeres i husstanden (Thong & Solgaard, 2017). Thong og Solgaard (2017) så at sjømatkonsumet ble påvirket negativt av flere barn i familien. Dette er noe knyttet til den oppfattede kostnaden av sjømat. De så også at single konsumenter var mindre sannsynlig å velge sjømat enn konsumenter som levde med familie eller en partner.

Alder er beskrevet som en viktig faktor for å predikere intensjon til å konsumere sjømat, og det er funnet en positiv relasjon mellom alder og holdning til sjømat (Olsen, 2003). Årsaken til dette er sammenhengen mellom helsebevissthet og sjømatkonsum, der eldre mennesker er mer involvert i konsum sunn mat for å bevare helsen (Olsen, 2003). Derfor har jeg valgt å inkludere de demografiske faktorene kjønn, alder, inntekt, utdanning, sivilstatus og familiesituasjon i min oppgave.

4 Teoretisk rammeverk

Det teoretiske rammeverket i oppgaven er hentet fra litteratur som forbrukers holdning, og intensjon til kjøp. I min oppgave har jeg benyttet faktorene mat-neofobi, miljøbevissthet, og helsebevissthet som viktige faktorer som påvirker konsumentenes holdning til makroalger. Disse er forankret i de demografiske faktorene kjønn, alder, inntekt, utdanning, sivilstatus og familiestatus.

4.1 Holdning til produktet

Forbrukernes holdning er en tillært predisposisjon, og er en sentral faktor som påvirker intensjon. Holdningene er et bindeledd mellom stimuli og beslutning. Når forbrukeren har innhentet informasjon, og gjort en vurdering av produktet, kan beslutningsprosessen begynne (Troye, 1999, s. 135). Holdninger er ofte konsistente over tid, slik at de kan være vanskelig å endre, og de er ofte basert på konsumentens personlige erfaringer (Fagerstrøm et al., 2020, s. 93; Trolle, 1984, s. 150). Holdningene er skapt over tid og er basert på konsumentens tidligere erfaringer basert på hva de har hørt, lest, eller sett i miljøet rundt seg. Møte med andre mennesker i miljøer som utdanning, arbeidsliv og fritid kan påvirke holdningen over tid (Trolle, 1984, s. 59)

Holdning kan sies å deles opp i fire funksjoner: verdiekspressiv funksjon, egodefensiv funksjon, kunnskapsorientert funksjon, og instrumentell tilpassende funksjon. (Katz, 1960; Troye, 1999, s. 140-141). Den verdiekspressive funksjonen omhandler at holdning er en avspeiling av våre verdier, og på denne måten sympatiserer vi for produkter som speiler disse verdiene (Troye, 1999, s. 140-141). Hvis miljø er viktig for konsumenten vil et produkt som tilfredsstillende disse verdiene være mer attraktivt. Den egodefensive funksjonen er at holdningene kan forsvare vårt ego ovenfor andre rundt oss, og oss selv som individer (Troye, 1999, s. 141). Den kunnskapsorienterte funksjonen omhandler at holdningene er basert på det vi vet, siden en holdning er bygd opp over tid og vil bære basert på mye forskjellig kunnskap. Selv om vi glemmer grunnlaget for denne kunnskapen, vil fremdeles holdningen forbli intakte (Troye, 1999, s. 141). Den instrumentelle funksjonen til holdning brukes for å vurdere produkter basert på holdningene man har. På denne måten velger man produkter som stemmer overens med egne forventninger og holdninger til produktet (Troye, 1999, s. 142)

Til tross for at en positiv holdning til et produkt kan påvirke intensjonen til kjøp, vil det ikke alltid være en tilstrekkelig betingelse til å kjøpe produktet. For forbrukeren kan kjøp av et produkt påføre andre negative konsekvenser som økonomiske, eller sosiale konsekvenser. Derfor kan man si at positiv holdning ikke alltid er tilstrekkelig for handling, men det er ofte nødvendig for at produktet blir valgt (Troye, 1999, s. 146-147)

Holdning til et produkt blir dratt fram som den viktigste prediksjonen på intensjon (Olsen et al., 2008). Ved konsum av en ukjent matvarer blir holdningen til produktet en viktig faktor, men det er likevel flere årsaker til at intensjonen blir påvirket (Menozzi et al., 2017). Sosiale normer kan påvirke intensjonen til handling hvis holdningen er negativ. På denne måten kan kjøpsintensjonen øke hvis det er et sosialt press på å velge et produkt til tross for at holdningen i utgangspunktet var negativ (Vermeir & Verbeke, 2006).

4.2 Intensjon til konsum

Intensjon er en indikasjon på hvor mye innsats en konsument er villig til å legge inn for å anskaffe et gitt produkt (Olsen et al., 2008). Kjøpsintensjon indikerer sannsynligheten for om en konsument vil kjøpe produktet i fremtiden. Det vil si at graden av kjøpsintensjon fungerer som en indikator på sannsynligheten for fremtidig konsum av et gitt produkt (Martins et al., 2019)

Noen konsumenter handler mer av vane enn andre. Konsumenter med høy utdannelse og høyere inntekt vil ofte være mer villige til å prøve nye produkter. Dette kan skyldes at de har bedre muligheter til dette enn andre. Yngre, og mer risikovillige mennesker vil også være mer tilbøyelig til å prøve ut nye produkter (Troye, 1999, s. 169) Familieforhold og sivilstatus kan endre hvordan man handler. Forbruksvanene går over fra individuelle vurderinger til kollektive vurderinger, noe som endrer hvordan man handler. Dette vil også endre seg når det kommer barn inn i husholdningen. Dermed vil sammensetningen i husholdningen påvirke forbruksvanene (Trolle, 1984)

4.3 Drivere og barrierer

Driverne og barrierene er de faktorene som bidrar positivt, eller negativt til konsum av makroalger. Videre i dette delkapittelet skal jeg ta for meg de faktorene og hvordan de kan påvirke konsum av tang- og tareprodukter. I artikkelen av Birch et al. (2019a) skriver de at driveren for å spise tang- og tareprodukter er helsemessige aspekter som ernæring, god kilde til protein, lavt kaloriinnhold og innhold av jod. Miljømessige fordeler og bærekraft blir også beskrevet som viktige drivere for konsum (Birch et al., 2019a)

Frykten for å prøve nye matvarer kan virke inn som en barriere mot konsum. Det har vist seg at tilsetning av tang, eller tare ikke bidrar negativt til tekstur, eller smak, men det kan bidra negativt til konsumentens holdning til produktet. (Birch et al., 2019a; Chapman et al., 2015). Tilsetning av tang, eller tare kan skape negative, ikke-sensoriske assosiasjoner for forbruker, som kan redusere holdningen til produktet allerede før forbrukeren har prøvd det (Birch et al., 2019a). For konsumenter i vestlige land vil tang- og tare oppleves som en ny og ukjent matvare, og denne usikkerheten kan påvirke intensjon til konsum. For å endre holdningen til en ukjent matvare kan en positiv opplevelse med matvaren forbedre holdningen mot produktet (Menozzi et al., 2017). Menozzi et al. (2017) fant ut at deltakernes holdning til en ukjent matvare økte signifikant etter å ha prøvd matvaren. De så også at ved å presentere den ukjente ingrediensen i en kjent matvare, som sjokoladekjeks, ville det øke sjansen for å gjenta handlingen i framtiden.

Som nevnt tidligere er helsefremmende aspektet ved makroalger en viktig driver for å konsumere makroalger, men helsebekymringer knyttet til produktene kan virke inn som en barriere. Konsumenter blir mer bevisst for egen helse, og er opptatt av hvordan maten produseres og hva den inneholder. Bekymringer om mattrygghet knyttet til makroalger kan omhandle patogener og allergener som kan være til stede (Birch et al., 2019a; Birch et al., 2019b). Helsebekymringer knyttet til makroalger har også omfattet tungmetaller og høye nivåer av jod makroalger kan inneholde. (Bouga & Combet, 2015).

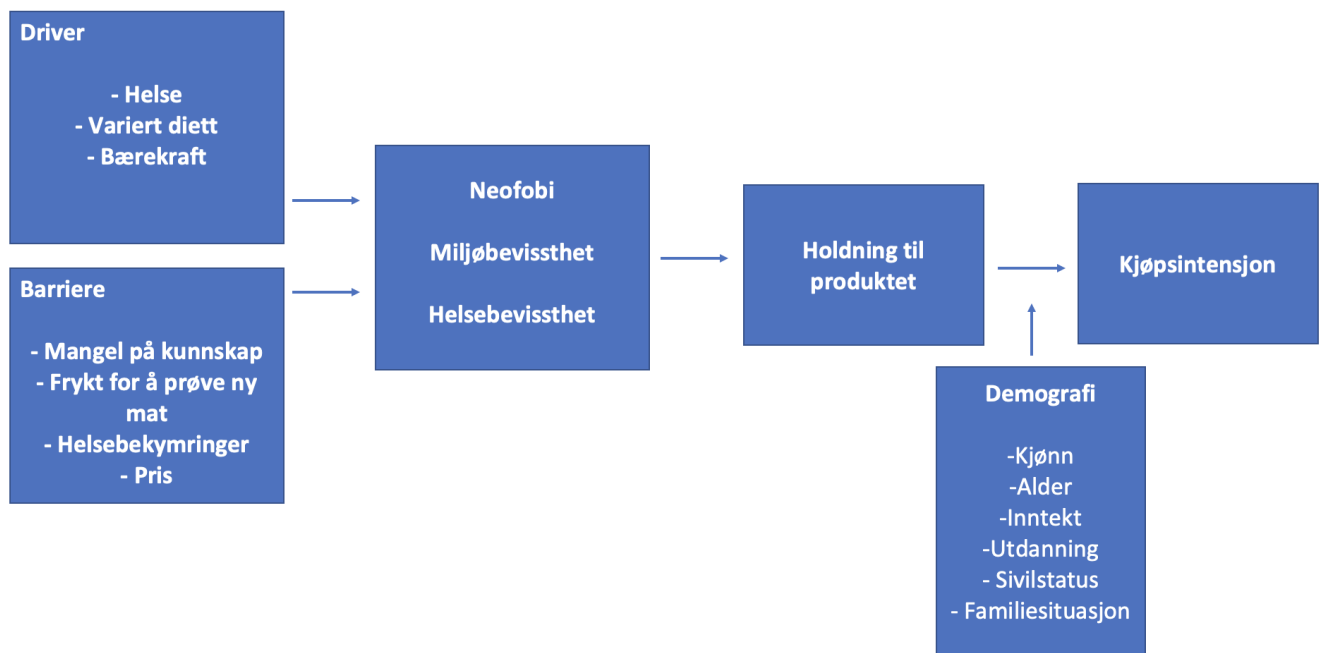
Mental tilgjengelighet påvirker hvordan konsumenten tenker, og hva de foretar seg. Forsøk viser at jo mer mentalt tilgjengelig et produkt er for konsumenten, jo mindre viktig blir den fysiske tilgjengeligheten av produktet (Troye, 1999, s. 163). Produkter som konsumenten ikke har gjort vurderinger om vil være mindre mentalt tilgjengelig for konsumenten, og dermed mer sensitiv for hylleplassering i butikken (Troye, 1999, s. 163). Selv om et produkt blir vurdert som mer positivt av konsumenten, vil et annet produkt som oppfattes som mer tilgjengelig ofte bli valgt til fordel for det andre produktet (Troye, 1999, s. 163).

Oppfattet tilgjengelighet av et produkt vil omhandle hvor mye innsats en konsument må legge inn for å anskaffe, eller konsumere et produkt (Vermeir & Verbeke, 2006). Nye, ukjente matvarer som tang- og tare vil ofte være mer utilgjengelig for konsumenten. Produktene vil ofte bli oppfattet som mer eksklusivt og kostbart, noe som gjør at innkjøp oppleves som mer kostbart for konsumenten, både i form av pris, men også i form av innsats (Birch et al., 2019a). Dette kan føre til at intensjonen til kjøp reduseres til tross for at holdningen i utgangspunktet var positiv (Vermeir & Verbeke, 2006). Siden pris virker som en barriere har konsumenter med lavere inntekt ofte har et lavere inntak av sjømat enn konsumenter med høyere inntekt (Thong & Solgaard, 2017). Peneau et al. (2017) så at konsumenter med lavere inntekt opplevde et større dilemma ved valg av økologiske matvarer enn respondenter med høyere inntekt. Dette er trolig basert på kostnadsbarrieren knyttet til valg av matvarer. I artikkelen til Birch et al. (2019a) kommer det fram at over en tredjedel av respondentene oppfatter tang- og tareprodukter som kostbart.

Mangel på kunnskap er beskrevet at Birch et al. (2019a) som en av barrierene mot konsum av tang- og tareprodukter. Dette innebærer kunnskap om hvordan man skal tilberede makroalger, hvordan man skal oppbevare det, hva man skal servere det med, og hvor man kan kjøpe makroalger. Kjennskap til maten man spiser er en viktig faktor og tidligere atferd som spisevaner og mangel på kjennskap til sjømat har vist seg å lede til lavere sjømatkonsum og en dårligere holdning mot sjømat (Thong & Solgaard, 2017) For å ta i bruk tang- og tare i hjemmet, vil opplevelsen avhenge av kunnskap om tilberedning av produktene. Den endelige teksturen og smaken vil avhenge av de kulinariske teknikkene benyttet, og hvordan produktene serveres (Losada-López et al., 2021). En god opplevelse av en ukjent matvare kan endre en konsuments holdning til dette i positiv retning overfor produktet. En dårlig opplevelse med en ukjent matvare kan derimot føre til at konsumentene utvikler negativ holdning til produktet (Thong & Solgaard, 2017) .

En måte å opplyse konsumentene på er å sørge for tydelig merking av produktene, utvikle demonstrasjoner med tips til tilberedning, og jobbe for å øke kunnskapen til konsumentene. Dette er tiltak som kan øke intensjonen til den ordinære konsument av tang- og tare (Lucas et al., 2019) Forskjellige typer konsumenter vil ha forskjellige motivasjoner og forventninger til det å konsumere tang- og tareprodukter (Lucas et al., 2019) Govaerts og Olsen (2022) fant ut at den innovative matkonsumenten er den som er mest sannsynlig å konsumere makroalger når holdningen til produktet er sterkt, og at en innovativ matkonsument vil være mer sannsynlig å bruke tid og penger på å finne nye produkter.

4.4 Begrepsmodell



Figur 1 - Oppgavens begrepsmodell

Begrepsmodellen er basert på Birch, Skallerud & Paul (2019a) sin begrepsmodell som beskriver hvordan de målte holdning og kjøpsintensjon til makroalger i Australia. Modellen er endret noe for å passe min oppgave. Modellen forklarer driverne som er de positive motivasjonene for konsum, og barrierene som kan påvirke holdningen negativt. Endringene jeg har gjort på begrepsmodellen mot den Birch, Skallerud & Paul (2019a) benyttet i sin artikkel er at det er lagt mindre vekt på sensorisk kvalitet, og heller utvidet de demografiske variablene til å inkludere sivilstatus og familiestatus siden dette er faktorer som påvirker valg av sjømat (Thong & Solgaard, 2017).

5 Hypoteser

Tabell 1 - Oppgavens hypoteser

H1	Høy grad av helsebevissthet vil påvirke kjøpsintensjonen til makroalger positivt
H2	Høy grad av miljøbevissthet vil påvirke kjøpsintensjonen til makroalger positivt
H3	Høy grad av neofobi vil påvirke kjøpsintensjonen til makroalger negativt
H4	Høyere alder vil påvirke konsum av makroalger negativt
H5	Høyere utdanningsnivå vil påvirke konsum av makroalger positivt
H6	Høyere inntekt vil påvirke konsum av makroalger positivt

Henviser til litteraturgjennomgangen for bakgrunnen for H1 og H2. På bakgrunn av informasjonen der er min hypotese at helsebevissthet og miljøbevissthet vil påvirke kjøpsintensjonen positivt, og at det vil virke som en driver for konsum. Som nevnt i det teoretiske rammeverket så er verdier viktig i holdningsbegrepet. Hvis helse og miljø er konsumentens verdier, vil konsumenten søke mot produkter som tilfredsstillende disse verdiene.

Bakgrunnen for H3 er som beskrevet i litteraturgjennomgangen at neofobi virker som en barriere for konsum av makroalger. Konsumenter med neofobi vil unngå ukjente produkter som ikke stemmer overens med matvaner, eller lokal matkultur. Derfor er hypotesen at det påvirker konsum negativt.

Bakgrunnen for H4 er korrelasjon mellom alder og konsum. Der Birch et al. (2019b) så at yngre mennesker var mer tilbøyelig for å prøve makroalger. I teoretisk rammeverk beskrives det også at risikovillige, yngre mennesker vil være mer tilbøyelig for å prøve nye ting.

Viser til teoretisk rammeverk for bakgrunnen av H5 og H6. Der beskrives det at høyere utdannede mennesker og mennesker med høyere inntekt ofte er mer tilbøyelig for å prøve nye ting. Birch et al. (2019b) beskriver at de så en ung person, med høyere inntekt og høyere utdanning som mer tilbøyelig for å prøve makroalger.

6 Metode

6.1 Valg av forskningsdesign og metode

Undersøkellesdesign kan deles inn i tre hoveddeler: Eksplorativt, deskriptivt og kausalt design. Eksplorativt design benyttes for å undersøke et tema der man ikke har noen oppfatning om hvilke sammenhenger som eksisterer på forskningsområdet (Gripsrud et al., 2016, s. 35). Deskriptivt design benyttes når forskeren allerede har en oppfatning av sammenhenger på forskningsområdet, men formålet er å beskrive situasjonen. Her benyttes ofte kvantitative metoder som eksempelvis spørreundersøkelse (Gripsrud et al., 2016, s. 41-42). Kausalt design handler om å forklare hvorfor det er sammenheng variablene. Målet i eksperimentet er å manipulere uavhengige variabler for å undersøke om de påvirker den avhengige variabelen (Gripsrud et al., 2016, s. 45-46).

Metode handler om fremgangsmåten som velges for å løse problemer og for å komme fram til ny kunnskap. Det er problemstillingen som bestemmer hvilken metode som bør velges i den gitte oppgaven (Gripsrud et al., 2016, s. 79-80). Vi kan dele metode inn i to kategorier: Kvalitativ og kvantitativ metode (Hellevik, 2002, s. 13). Kvalitativ metode baserer seg på en innsamlingsmetode som er noe mindre systematisk enn kvantitativ metode. Her må forskeren benytte sanseinntrykk og fortolkning i forskningen. Deretter må det trekkes ut aspekter av helheten som vedkommende har observert, for å videre måle og analysere dem (Hellevik, 2002, s. 13). Datainnsamlingen kan foregå på flere måter, blant annet gjennom kommunikasjon, observasjon av mennesker eller dokumentanalyse (Gripsrud et al., 2016, s. 79-80).

Kvantitativ metode er mer systematiske fremgangsmåter for hvordan forskeren skal anskaffe målbare data (Hellevik, 2002, s. 13). Disse dataene er sammenlignbare opplysninger om flere undersøkelsesobjekter og de kan uttrykkes i tall, eller i mengdeenheter (Gripsrud et al., 2016, s. 79-80). Til slutt vil forskeren foreta analyser på bakgrunn av de tallmaterialene som vedkommende har samlet inn (Hellevik, 2002, s. 13).

Metoden jeg har valgt for oppgaven min er kvantitativ metode. Bakgrunnen for at jeg har valgt en kvantitativ tilnærming er fordi jeg har benyttet spørreskjema for å samle data. Oppgaven skal basere seg på målbare talldata fra denne spørreundersøkelsen med et større utvalg respondenter. Disse talldataene skal legge grunnlaget for analysene som blir utført videre.

6.2 Spørreskjemaundersøkelse

I markedsanalyse er spørreskjemaundersøkelser den vanligste måten å samle inn data på (Gripsrud & Olsson, 2000, s. 135). Statistisk analyse krever sammenlignbare data fra hver respondent, noe som gjør spørreskjemaundersøkelse til et naturlig valg ved en kvantitativ undersøkelse (Starbuck & Mezias, 1996). Majoriteten av spørreundersøkelser blir nå utført digitalt, noe som gjør det mulig å nå ut til folk til tross for stor geografisk spredning (Brace, 2018). Ved bruk av spørreskjema blir kommunikasjonen mellom intervjueren og respondent standardisert, og alle respondenter blir stilt de samme spørsmålene i samme rekkefølge med de samme svaralternativene (Gripsrud & Olsson, 2000, s. 150-151).

Spørsmål i en spørreundersøkelse er ment for å gi svar på forskningsspørsmålene som er hovedtema for undersøkelsen (Selnes, 1999, s. 183). Spørreskjemaet ble utformet slik at det ikke skulle være for langt, sånn at deltakelse ikke krever lang tid. Dette var et bevisst valg for å sikre høyere deltakelse og fullt fokus fra deltakerne av spørreundersøkelsen.

Spørsmål i en spørreundersøkelse kan utformes som åpne spørsmål, enkelt svar, flersvar, og skalaer (Brace, 2018). Jeg har inkludert enkelt svar, flersvar og likert-skala spørsmål i undersøkelsen. Spørreundersøkelsen starter med demografiske spørsmål, etterfulgt av spørsmål som omfatter spisevaner og tidligere erfaring med konsum av makroalger. Alle spørsmålene er utformet som lukkede spørsmål med spesifiserte svaralternativ. Dette gjør det lettere å analysere svaralternativene i ettertid (Gripsrud & Olsson, 2000, s. 135). Flersvar ble benyttet på spørsmål der respondenten kunne besvare flere steder de hadde anskaffet makroalger, og i hvilke anledninger de hadde konsumert makroalger. Ved spørsmål som måler grad av helsebevissthet, miljøbevissthet og neofobi ble påstandene målt med en syvpunkts likert-skala fra veldig uenig til veldig enig. Likert-skala ble benyttet for å kunne måle til hvilken grad respondenten var høyt eller lavt på skalaen, og for å få snittverdier basert på svarene.

Ved utforming av spørreundersøkelser må man velge om man skal ha alle spørsmålene på samme side, eller om man skal dele inn spørreundersøkelsen i flere sider (Brace, 2018). I undersøkelsen ble alle spørsmålene lagt på samme side, slik at respondentene kan bla ned langs siden for å få opp spørsmålene og kan gå tilbake for å endre svar underveis. Dette er en metode som er mest brukt for kortere spørreskjema. Årsaken til dette er at hvis undersøkelsen blir forlatt tidlig, får man ikke hentet ut noe data fra respondenten. I tillegg fullfører respondentene spørreundersøkelsen fortere når hele undersøkelsen er på samme side (Brace, 2018)

Testingen av undersøkelsen ble gjort ved at spørreundersøkelsen først ble sendt ut til et utvalg mennesker for å få tilbakemeldinger på utforming, og eventuelle feil, eller mangler ved spørreundersøkelsen. Totalt var det åtte respondenter som kom med tilbakemeldinger før undersøkelsen ble offentliggjort. Av de åtte som fikk tilsendt undersøkelsen først, var det fem respondenter som kom med tilbakemeldinger. Av disse tilbakemeldingene var det forslag til endring i formulering av spørsmål, legge til hvilken region respondentene kommer fra, forslag til endring på alternativene ved spørsmål om utdanning, flere alternativ på hvor man har kjøpt algeproduktene, og få en bedre definisjon på hva jeg mener med tang- og tareprodukter. Viser til vedlegg 1, der tilbakemeldingene på spørreundersøkelsen er gjengitt i sin helhet.

6.3 Måling av variabler

Dette delkapitlet skal ta for seg hvordan jeg har gått fram for å måle de demografiske variablene, matvanene, og personlige trekkene. Viser til tabell 2 for å se spørsmålene som ble utformet for spørreundersøkelsen, og vedlegg 2 for å se spørreundersøkelsen i sin helhet.

6.3.1 Demografiske variabler

Demografiske spørsmål som ble ansett som relevant for undersøkelsen er kjønn, alder, utdanning, inntekt, sivilstatus og familiesituasjon. I tillegg ble spørsmål om bosted inkludert i spørreundersøkelsen. Bakgrunnen for at disse faktorene er benyttet er basert på litteratur om konsum av sjømat, og makroalger, og er beskrevet tidligere i litteraturgjennomgangen og teoretisk rammeverk.

6.3.2 Matvaner

Det ble stilt flere spørsmål som kan knyttes til konsumenters matvaner. Spørsmålene skulle undersøke frekvensen av sjømatinntak, om respondentene hadde konsumert makroalger, eller om de har intensjon til å gjøre dette. Spørsmålene skulle også undersøke hvor åpen respondentene var for å konsumere mat uten animalske produkter.

For å måle hvor ofte respondentene konsumerer sjømat, ble det brukt en fempunkts frekvensskala fra «7 ganger i uken, eller mer» til «aldri». Den samme skalaen ble også benyttet for å undersøke hvor ofte respondentene konsumerte animalske produkter per uke.

6.3.3 Personlige trekk

Under personlige trekk har jeg faktorene mat-neofobi, helsebevissthet og miljøbevissthet. Disse trekkene kan påvirke konsumentens holdning til et produkt, enten i positiv eller negativ retning. Alle faktorene ble målt med påstander som benyttet en syvpunkts likert-skala fra veldig uenig til veldig enig.

Disse påstandene for å måle neofobi er hentet fra (Pliner & Hobden, 1992) sin artikkel der de har validert «Food neophobia scale». I deres forsøk eksponerte de test-personene for tre kjente, og tre ukjente matvarer fra fem forskjellige matkategorier. Jeg har oversatt og tilpasset spørsmålene til å passe til min oppgave, og for å måle neofobi opp mot makroalger. I tillegg inkluderte jeg spørsmål om opprinnelsesland i undersøkelsen for å undersøke respondentenes holdning til hvor produktene blir produsert. Dette var for å måle respondentenes holdning til konsum av norske matvarer.

Påstandene som ble benyttet for å måle helsebevissthet ble hentet fra (Hong, 2009). Denne artikkelen skal redefinere begrepet helsebevissthet, og her finner man et sett med «health consciousness scales». Jeg har oversatt og benyttet de påstandene som jeg mener er relevant for oppgaven, og har spisset det spesifikt mot tang- og tare.

For å måle miljøbevissthet ble disse påstandene hentet fra Kautish, Paul, & Sharma (2019). Denne rapporten skulle undersøke hvordan miljøbevissthet påvirker miljøvennlig handling, og de spørsmålene som de benyttet i undersøkelsen passet godt mot min problemstilling. Påstandene er oversatt og tilpasset for oppgaven min, og er ment for å måle miljøbevissthet ved valg av makroalger (Kautish et al., 2019)

Tabell 2 - Spørsmålene til spørreundersøkelsen

Demografiske spørsmål
"Kjønn"
"Alder"
"I hvilken region bor du?"
"Sivilstatus"
"Familiestatus"
"Hvilken utdanning har du?"
"Hva er din brutto inntekt?"
Erfaringer med konsum av makroalger
«Har du en plantebasert diett, eller har vurdert å gå over på en plantebasert diett?»
«Har du noen gang spist tang- eller tareprodukter?»
«Hvis du har spist tang- eller tareprodukter, har du spist dette i andre anledninger enn sushi?»
«Hvis ja, i hvilke andre anledninger har du spist tang- eller tareprodukter?»
«Hvis ja, hvor kjøpte du tang- eller tareproduktene?»
«Når du kjøper tang- eller tareprodukter, hvem kjøper du det til?»
Intensjon til konsum av akroalger
«Hvis du ikke har, eller er usikker på om du har prøvd tang- eller tareprodukter tidligere - er det noe du kunne tenkt deg å prøve hvis det ble mer tilgjengelig?»
«Ville du valgt flere tang- eller tareprodukter hvis det ble et større utvalg av det i norske butikker?»
Frekvensskala – syv-steps likert-skala
Hvor ofte spiser du sjømat i uka?
Hvor ofte spiser du animalske produkter per uke?
De følgende spørsmålene ble målt med en 7 punkts likert-skala
Helsebevissthet
«Jeg tenker over helsen min»
«Jeg tenker over helsen min når jeg velger matvarer»
«Jeg unngår usunn mat»
«Jeg tenker over næringsinnholdet når jeg velger matvarer»
Miljøbevissthet
«Jeg tenker over miljø når jeg velger matvarer»
«Jeg tenker over miljøavtrykket til matvarene jeg velger»
«Jeg velger tang- og tareprodukter, eller ønsker å velge tang- og tareprodukter for å være miljøvennlig»
«Jeg velger kun økologiske matvarer»
Neofobi
«Jeg spiser kun mat jeg kjenner fra før»
«Jeg stoler ikke på nye matvarer»
«Jeg er redd for å prøve ny mat som jeg ikke har prøvd før»
«Jeg liker ikke mat fra forskjellige kulturer»
«Jeg er veldig forsiktig med maten jeg spiser»
«Jeg tenker over opprinnelsesland når jeg velger matvarer»,
«Jeg velger helst norskproduserte matvarer»
«Jeg ønsker å velge norske tang- og tareprodukter»

6.4 Datainnsamling

Spørreundersøkelsen ble produsert i, og sendt ut gjennom nettstedet Nettskjema.no som gjorde det lett å holde oversikt over spørreundersøkelsen underveis i datainnsamlingen. Spørreundersøkelsen ble distribuert via kanalene Facebook, LinkedIn og gjennom nettstedet Canvas. På Facebook delte jeg undersøkelsen ut via min egen bruker til venner på Facebook, i tillegg til at «Norwegian Seaweed Association» delte undersøkelsen på sin side. På LinkedIn delte jeg undersøkelsen via min egen side til mine kontakter der. Canvas er universitetets plattform for å dele informasjon og pensum til studentene. Her ble undersøkelsen sendt ut til alle ansatte og studenter ved Norges Fiskerihøgskole. Undersøkelsen var frivillig å delta på, og alle respondentene fikk beskrevet formålet med spørreundersøkelsen og hvordan dataene skulle bli benyttet senere. Undersøkelsen var aktiv i 32 dager og det var totalt 291 respondenter på undersøkelsen. Etter spørreundersøkelsens slutt ble spørsmålene eksportert til analyseprogrammet SPSS der svarene ble analysert.

Ved markedsundersøkelser er det vanlig å basere seg på et utvalg av en populasjon. Det er viktig at dette utvalget er representativt og stort nok til at vi kan bruke det til å trekke konklusjoner med sikkerhet. Et representativt utvalg vil si at resultatene i utvalget ville vært tilnærmet det samme om man hadde undersøkt hele (Selnes, 1999, s. 19).

Siden jeg ønsket å identifisere faktorer som påvirker konsum av makroalger, så kunne jeg ikke gjøre store avgrensninger i utvalget. Ved distribusjon av spørreundersøkelsen var målet å spre undersøkelsen slik at man fikk mange respondenter fra flere aldersgrupper og utdanningsbakgrunn. Dette gir et bredere datasett og det er viktig for å kunne trekke konklusjoner basert på utvalget i spørreundersøkelsen.

Grunnet at undersøkelsen ble spredt på nett via UiT sin studentside, så ble det en større andel i aldersgruppen 21-30 år, enn de øvrige aldersgruppene som besvarte oppgaven.

Undersøkelsen ble forsøkt spredt via min Facebook-konto og LinkedIn-konto for å nå eldre respondenter, men til tross for dette, ble det skjevfordeling i antall respondenter fra hver aldersgruppe.

6.5 Undersøkelsens troverdighet

6.5.1 Reliabilitet

Ved utførelse av en undersøkelse, er det viktig å vurdere hvor god undersøkelsen er. Dette gjøres ved å vurdere undersøkelsens reliabilitet og validitet. Disse begrepene omhandler hvor godt man måler det man ønsker å måle (Gripsrud & Olsson, 2000, s. 69-70). Reliabilitet handler om undersøkelsens pålitelighet og sier oss noe om resultatene vi får fra undersøkelsen vil bli de samme om vi gjentar undersøkelsen gjentatte ganger (Gripsrud & Olsson, 2000, s. 69-70). Reliabilitet omhandler hvordan respondentene oppfatter undersøkelsen. Det er viktig at undersøkelsen blir utformet på en slik måte at alle respondentene skjønner spørsmålene (Brace, 2018).

I forkant av undersøkelsen ble den distribuert til et utvalg av mennesker for å samle tilbakemeldinger på utforming av spørsmål, og undersøkelsen i sin helhet. Her kom det innspill til hvordan man kunne utforme spørsmålene mer tydelig. I spørsmål med likert-skala ble alle spørsmålene utformet slik at negative svar og positive svar kommer i samme retning, slik at respondentene ikke behøver å tenke veldig nøye over svarene, noe som minsker sannsynligheten for feil svar.

6.5.2 Validitet

Validitet handler om «hvor godt man måler det man har til hensikt å måle». Selv om undersøkelsen har høy reliabilitet er det ikke gitt at undersøkelsen er valid. Validitet handler om undersøkelsens gyldighet. Til tross for at undersøkelsen har målt svarene med høy nøyaktighet og har konsistente resultat, så kan vi ha målt noe annet enn det vi ønsket i utgangspunktet (Gripsrud & Olsson, 2000, s. 69-70). Man kan si at hvis man har et instrument som er ekstremt nøyaktig, men det greier ikke å måle det man ønsker å måle. Når man har samlet inn data og dette er ferdig behandlet kan man gjøre tester på hvor godt dette har lyktes (Hellevik, 2002, s. 183)

I min undersøkelse ble det benyttet spørsmål som allerede er brukt til å måle de forskjellige variablene tidligere. Spørsmålene/påstandene brukt til å måle helsebevissthet, neofobi, og miljøbevissthet er definert i publiserte artikler og jeg har valgt å benytte disse. Det eneste unntaket er påstandene om å spise tang- og tare, som jeg har konstruert selv.

7 Analyse og Resultat

I dette kapitlet skal jeg ta for meg de kvantitative analysene gjort ut fra spørreundersøkelsen. Spørreundersøkelsen ble analysert i analyseprogrammet SPSS (Statistical Package of the Social Sciences). Dataene ble importert fra Nettskjema.no, via Excel til SPSS. I SPSS har jeg utført deskriptiv statistikk i form av frekvensanalyse, reliabilitetsanalyse, faktoranalyse, og ANOVA analyse

7.1 Frekvensanalyse

Frekvensanalyser ble benyttet for å se på de demografiske variablene alder, kjønn, inntekt, utdanning og geografisk tilhørighet. I tillegg ble det benyttet til å se på frekvensen av sjømatinntak, tang- og tareinntak, for å se hvor respondentene hadde kjøpt tang- og tareprodukter, og for å se på hvordan de benytter produktene i maten.

7.1.1 Demografi

Totalt var det 291 som besvarte spørreundersøkelsen. Av disse var det 137 (47%) menn og 154 (53%) kvinner. Aldersfordelingen fikk en overvekt i den yngste aldersgruppen der majoriteten av respondentene havnet i aldersgruppen «under 20 år til 30 år» (52 %).

Graden av utdanning hadde en jevn fordeling med unntak av «doktorgrad, eller tilsvarende» (4 %), men dette må sies å være forventet.

Under inntekt var det ingen stor overvekt av noen inntektsnivåer, men man ser at prosentandelen dropper når man kommer opp i 750 000 kr – 899 000 kr (7 %) og 900 000 kr, eller mer (8 %) Det er en jevn fordeling på sivilstatus der ingen av kategoriene har noen stor overvekt.

Tabell 3 - Svar, demografiske spørsmål

Kjønn (N=291)	Prosent
Mann	47 %
Kvinne	53 %
Alder (N=291)	
Under 20 år til 30 år	52 %
31 år - 50 år	24 %
51 år - over 60 år	23 %
Utdanning (N=291)	
Videregående, eller lavere	34 %
Bachelor, eller tilsvarende	40 %
Master, eller tilsvarende	23 %
Doktorgrad, eller tilsvarende	4 %
Brutto inntekt (N=291)	
149 000 kr, eller lavere	22 %
150 000 kr - 299 000 kr	13 %
300 000 kr - 449 000 kr	12 %
450 000 - 599 000 kr	20 %
600 000 kr - 749 000 kr	19 %
750 000 kr - 899 000 kr	7 %
900 000 kr, eller mer	8 %
Sivilstatus (N=291)	
Gift	24 %
Samboer	37 %
Enslig	39 %

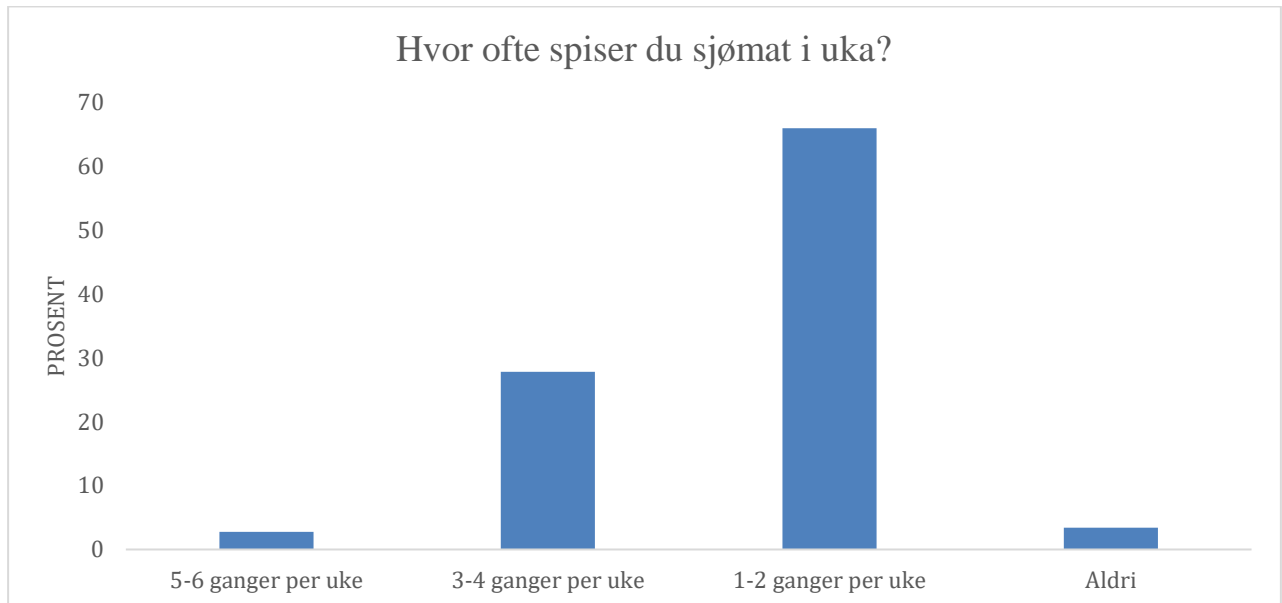
Blant respondentene var halvparten av respondentene (50%) fra Nord-Norge, 32% fra Midt-Norge, 8% fra Vest-Norge, 6% fra Øst-Norge og 5% fra Sør-Norge.

Tabell 4 - Svar på spørsmål om bosted

Bosted (N=291)	Prosent
Nord-Norge	50 %
Midt-Norge	32 %
Vest-Norge	8 %
Øst-Norge	6 %
Sør-Norge	5 %

7.1.2 Sjømatinntak

På spørsmålet om hvor ofte de spiser sjømat i uken svarer 3 % 5-6 ganger i uken, 28 % svarte 3-4 ganger per uke, 66% svarte 1-2 ganger per uke, og 3% svarer at de aldri spiser sjømat.



Figur 2 - Svar, frekvensen av sjømatinntak

Det var en betydelig større andel respondenter fra Nord-Norge enn fra resten av landet. 6% av respondentene fra Nord-Norge opplyste at de spiser sjømat 6-7 ganger per uker. Det var kun 8 respondenter fra Nord-Norge som hadde så høyt sjømatinntak. Resultatene kan bære preg av at majoriteten av respondentene tilhører Nord-Norge

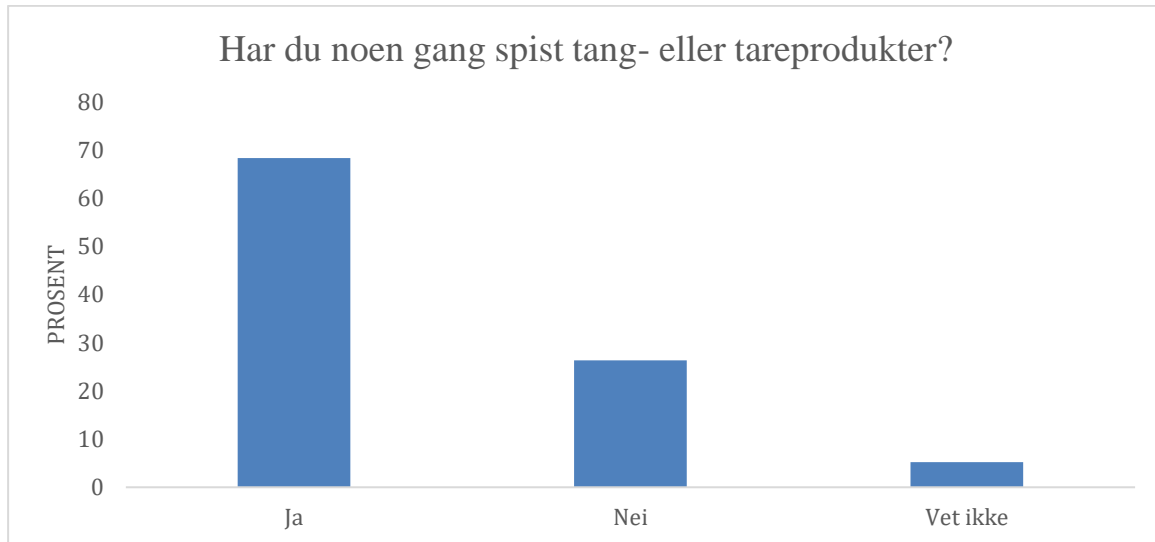
Tabell 5 – Svar, frekvensen av sjømatinntak fordelt på bosted

Bosted	Sjømatinntak, frekvens				Total	Prosent
	5-6 ganger per uke	3-4 ganger per uke	1-2 ganger per uke	Aldri		
Nord-Norge	8 (3%)	47 (16%)	86 (30%)	3 (1%)	144	49 %
Midt-Norge	0	20 (7%)	69 (24%)	5 (2%)	94	32 %
Vest-Norge	0	7 (2%)	14 (5%)	1 (0,3%)	22	8 %
Øst-Norge	0	3 (1%)	14 (4,8)	1 (0,3%)	18	6 %
Sør-Norge	0	4 (1%)	9 (3,1%)	0	13	4 %
Total	8 (3%)	81 (28%)	192 (66%)	10 (3%)	291	100%

7.1.3 Forbruk av makroalger

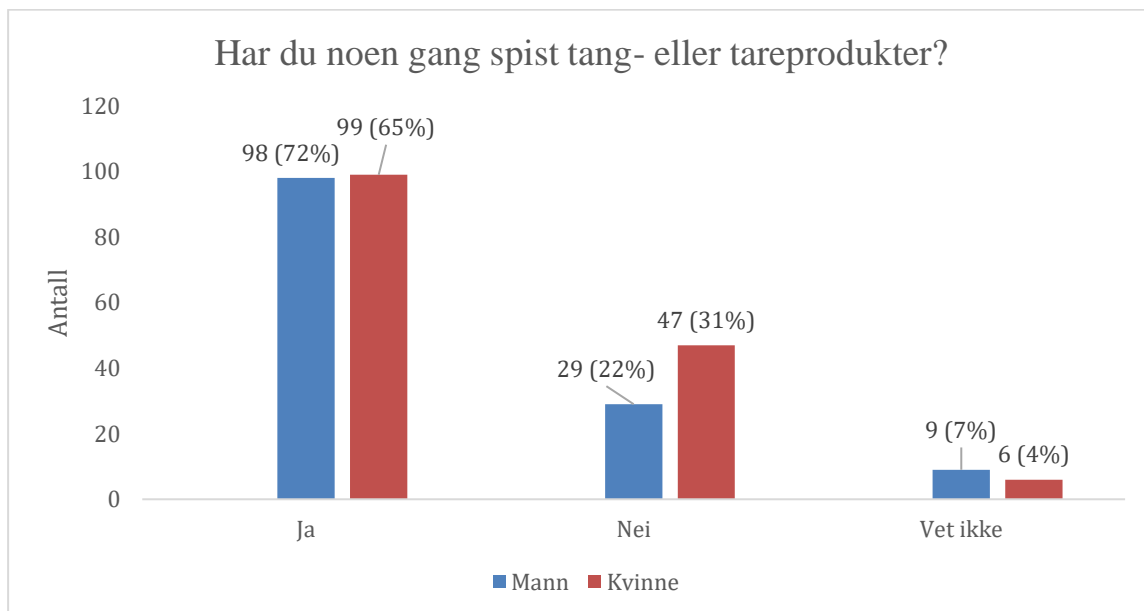
På spørsmålet om respondentene har spist tang- eller tareprodukter før, svarer 197 ja (68%), 76 svarer nei (27%), og 15 svarer vet ikke (5%). 3 stk. (1%) har ikke besvart spørsmålet.

Dette vil si at majoriteten av respondentene har konsumert makroalger på et tidligere tidspunkt.



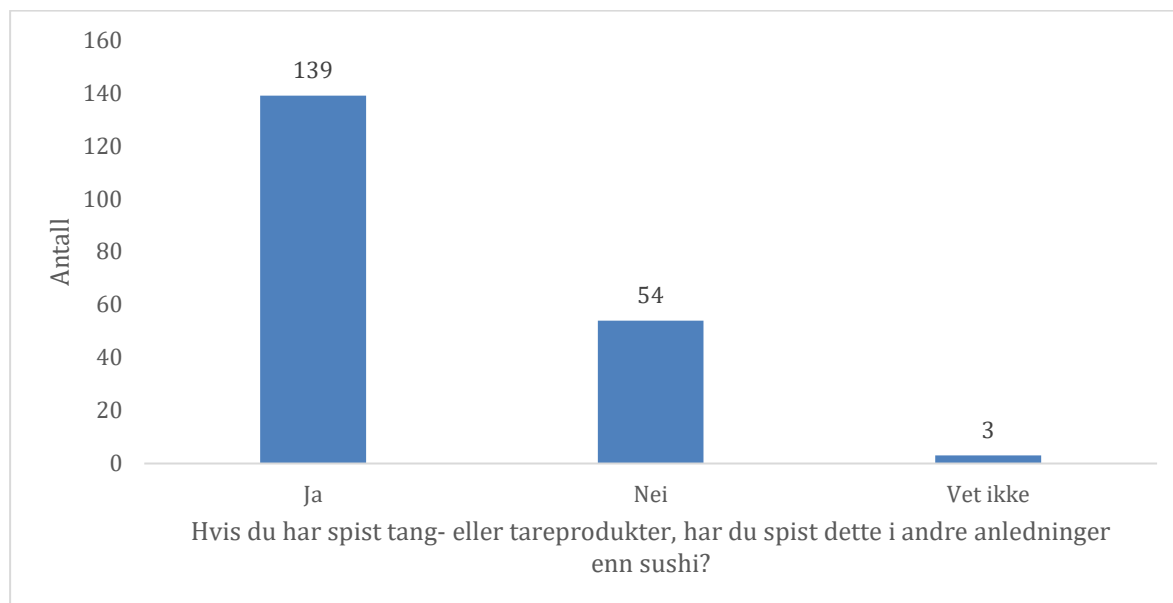
Figur 3 – Svar, frekvensen av tidligere konsum av makroalger

Fordelingen mellom kjønnene er ganske jevn. Av menn har 72% svart «ja», 21% svarte «nei» og 6,6% svart «vet ikke». Av kvinner har 65% svart «ja», 31% svarte «nei» og 4% svart «vet ikke».



Figur 4 – Svar, frekvensen av tidligere konsum av makroalger, fordelt på kjønn.

Siden sushi er en vanlig metode for nordmenn å konsumere makroalger på, så fikk respondentene som svarte «Ja» på spørsmålet om de hadde konsumert makroalger på et tidligere tidspunkt. Av disse svarte 139 (71%) at de hadde spist tang- eller tareprodukter utenom sushi, 54 (28%) hadde ikke konsumert tang- eller tareprodukter utenom sushi, og 3 (2%) svarte «vet ikke». En person har ikke besvart spørsmålet. Dette betyr at selv om sushi er en viktig matrett som introduserer mange for makroalger i mat, er det veldig mange som har konsumert det på andre måter.



Figur 5 – Svar, frekvensen av tidligere konsum av makroalger utenom sushi

Blant respondentene som hadde spist tang- eller tareprodukter tidligere, så besvarte 25,8% at de hadde konsumert det på restaurant, 14% hadde kjøpt det i dagligvarebutikk, 12% besvarte at de hadde plukket det selv fra sjø, 10% hadde kjøpt fra bondens marked. 8% hadde kjøpt fra etnisk butikk, eller fiskebutikk, og bare 4% hadde kjøpt tang- eller tareprodukter i helsekostbutikk.

Tabell 6 -Svar, hvor makroalgene ble anskaffet

Hvor kjøpte du tang- eller tareproduktene? (N=291)	Prosent
Restaurant	26 %
Dagligvarebutikk	14 %
Etnisk butikk	8 %
Fiskebutikk	8 %
Helsekost	4 %
Plukket selv fra sjø	12 %
Bondens marked, eller tilsvarende	10 %
Annen butikk	11 %

For å undersøke i hvilken grad respondentene hadde spist tang- og tareprodukter utenom når de spiste sushi, så svarte 41% at de hadde spist det som tilsetning i mat, 36% svarte at de hadde spist det som tilbehør til mat, 32% hadde spist det som krydder, 21% hadde spist det i salat, og 13% hadde spist det i andre anledninger enn de som var oppgitt

Tabell 7 - Svar, i hvilke andre anledninger makroalger har blitt konsumert, utenom sushi

«Hvis du har spist tang- eller tareprodukter, har du spist dette i andre anledninger enn sushi?» (N=291)	Prosent
Salat	21 %
Tilbehør til mat	36 %
Tilsetning i mat	41 %
Krydder	32 %
Annet	13 %

På spørsmålet om hvem respondentene kjøper tang- og tareprodukter til svarer 40,9% at de kjøper til seg selv, 20% svarer at de kjøper til familie, 10% svarer at de kjøper til venner, og 2% svarer at de kjøper til andre enn de oppgitte alternativene

Tabell 8 -Svar, hvem respondentene kjøper makroalger til

«Når du kjøper tang- eller tareprodukter, hvem kjøper du det til?» (N=291)	Prosent
Deg selv	41 %
Familie	20 %
Venner	10 %
Andre	2 %

7.2 Faktoranalyse

Faktoranalysen har jeg benyttet for å se om påstandene i undersøkelsen og for å sjekke at de lader på de variablene som jeg ønsker, og at kryssladningen på de forskjellige spørsmålene ikke blir for høy. Høye kryssladninger betyr at spørsmålet ikke inngår i en gitt variabel, og må brukes i en egen variabel, eller elimineres. Jeg har benyttet varimax rotasjon i faktoranalysene.

Faktoranalysen er en Principal component analysis, og kjørt med varimax-rotasjon med Kaiser Normalization. Man kan se at mat-neofobi står for 29% av forklart varians, mens miljøbevissthet står for 21%, og helsebevissthet står for 11%.

Det var tre faktorer som ble ekskludert fra faktoranalysen etter første runde, dette var fordi disse førte til at faktoranalysen plukket opp fem forskjellige komponenter. Faktorene ladet på flere komponenter, men ikke sterkt på noen av dem. Når disse tre faktorene ble fjernet, satt jeg igjen med tre komponenter, men sterk faktorladning på alle, og ingen kryssladning mellom komponentene. Disse faktorene som ble fjernet var: «Jeg tenker over opprinnelsesland når jeg velger matvarer», «jeg velger helst norskproduserte matvarer», og «jeg ønsker å velge norske tang- og tareprodukter» som opprinnelig var tenkt som faktorer for å holdningen til norskproduserte matvarer og tang- og tareprodukter. Disse ble derfor fjernet siden de ladet kryssladet og ladet på vidt forskjellige faktorer. Påstanden «jeg ønsker å spise tang- og tareprodukter for å få en helsefremmende effekt» ladet sterkt på miljøbevissthet, til tross for at det i utgangspunktet hørte inn under helsebevissthet. Denne faktoren ladet også litt på helsebevissthet, men ikke i like stor grad som på miljøbevissthet. Derfor flyttet jeg denne over til miljøbevissthet.

Ved analysene har jeg kjørt reliabilitetsanalyse for å måle faktorene i spørreundersøkelsen. Reliabilitetsanalysen måler reliabiliteten til de forskjellige indikatorene. Cronbach`s alpha brukes til å måle intern konsistens av måleinstrumentet. Cronbach`s alpha måles til en verdi mellom 0 og 1, bør være på over 0,70 for å regnes som akseptabelt (Heale & Twycross, 2015). Ved reliabilitetsanalysene ble korrelasjon undersøkt. Dette er viktig for å undersøke undersøkelsens stabilitet. Korrelasjonskoeffisienten på spørsmålene bør være på over 0,50. Alt under 0,3 er regnet som svakt. Mellom 0,30 til 0,50 er regnet som moderat, og alt over 0,50 er regnet som sterkt (Heale & Twycross, 2015).

Jeg kjørte reliabilitetsanalyse på alle faktorene i spørreundersøkelsen. Neofobi hadde en Cronbach's alpha på 0,83, som er en tilstrekkelig verdi. På påstandene om miljøbevissthet fikk jeg en alfaverdi på 0,80. Jeg kunne økt denne verdien til 0,82 ved å fjerne verdien «Jeg velger kun økologiske matvarer», men verdien 0,8 var tilstrekkelig.

Helsebevissthet viste en alfaverdi på 0,658, men ved å fjerne påstanden «Jeg er veldig forsiktig med maten jeg spiser», kunne denne økes til 0,73. Derfor valgte jeg å fjerne denne faktoren for å øke reliabiliteten analysen.

Tabell 9 – Faktoranalyse og reliabilitet

Variabler	Factor loading	Eigenvalue	Forklart varians	Reliabilitet (Cronbach alfa verdi)
Neofobi		3.835	29	0,83
Jeg stoler ikke på nye matvarer	.826			
Jeg er redd for å prøve ny mat som jeg ikke har prøvd før	.803			
Jeg spiser kun mat jeg kjenner fra før	.770			
Jeg liker ikke mat fra forskjellige kulturer	.753			
Jeg er veldig forsiktig med maten jeg spiser	.676			
Miljøbevissthet		2.687	21	0,80
Jeg tenker over miljøavtrykket til matvarene jeg kjøper	.855			
Jeg tenker over miljø når jeg velger matvarer	.835			
Jeg ønsker å velge tang- og tareprodukter for å være miljøvennlig	.756			
Jeg ønsker å spise tang- og tareprodukter for å få en helsefremmende effekt	.638			
Helsebevissthet		1.489	11	0,73
Jeg tenker helsen min når jeg velger matvarer	.845			
Jeg tenker over helsen min	.755			
Jeg tenker over næringsinnholdet når jeg kjøper matvarer	.736			
Jeg unngår usunn mat	.557			

Total Varians

61

Notat: Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. = 0.773, Bartlett's Test of Sphericity = 1602.009, df = 91, Sig. = <.001

7.3 ANOVA-analyse

ANOVA er mye benyttede statistiske metoder for å finne forholdet mellom to eller flere variabler. ANOVA sammenligner gruppemedianen til en avhengig variabel, og gruppene blir definert av en eller flere uavhengige variabler (Allen et al., 2009, s. 52-53). ONEWAY ANOVA er den enkleste metoden av disse analysene, siden den involverer sammenligning mellom kun en avhengig variabel, og en kategorisk uavhengig variabel, med minst tre grupper (Allen et al., 2009, s. 52-53). Jeg benyttet en ONEWAY ANOVA (Analysis of Variance). Dette var for å undersøke om det er signifikante forskjeller i den avhengige variabelen blant gruppene til den uavhengige variabelen (Allen et al., 2009, s. 52-53).

En F-test forteller oss om forskjellene i gruppegjennomsnittet er signifikant forskjellig, og mer spesifikt hvilken av gjennomsnittene som er signifikant forskjellig fra hverandre (Allen et al., 2009, s. 52-53).

Etter faktoranalysen i tabell 9, ble påstandene «Jeg tenker over opprinnelsesland når jeg velger matvarer», «jeg velger helst norskproduserte matvarer», og «jeg ønsker å velge norske tang- og tareprodukter» ekskludert fra de personlige trekkene siden disse kryssladet på helt andre faktorer. Videre benyttet jeg funksjonen «compute variable» i SPSS for å sette sammen nye variabler. De faktorene som ladet sterkt på hver sin komponent ble slått sammen til sine egne variabler kalt neofobi, miljøbevissthet og helsebevissthet. Disse ble benyttet videre i ANOVA-analysene.

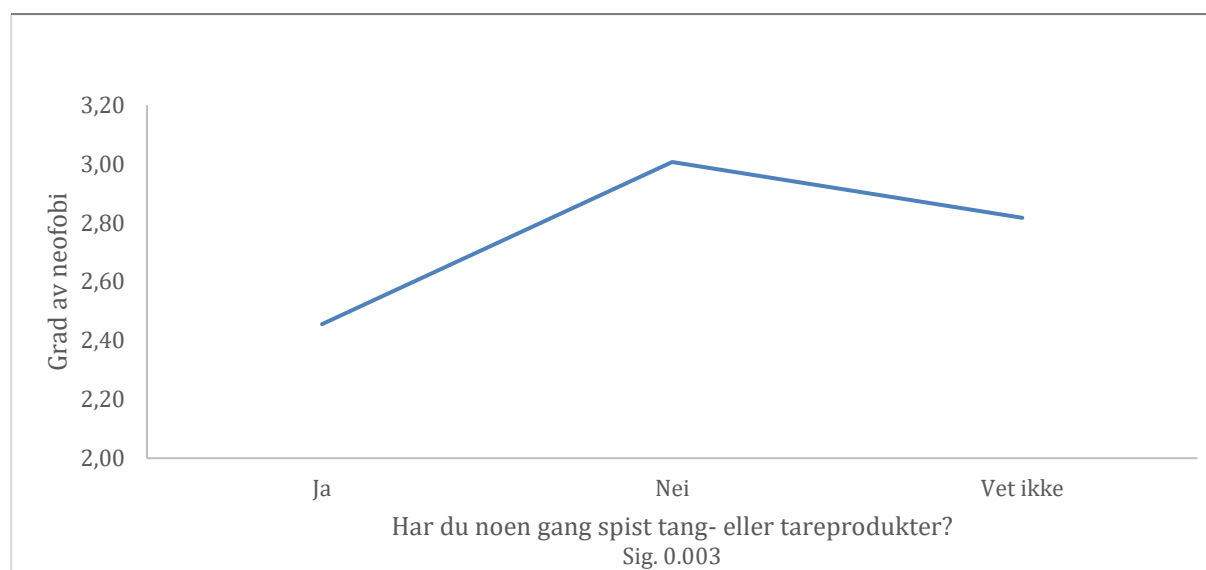
7.3.1 Innvirkning av helsebevissthet, miljøbevissthet og neofobi

I spørsmålet om respondentene har prøvd tang- eller tareprodukter tidligere så er det kun neofobi som viser en signifikant sammenheng med en signifikans på 0,003. Hverken faktorene helsebevissthet eller miljøbevissthet viser noen signifikant sammenheng med hvorvidt respondentene har konsumert makroalger på et tidligere tidspunkt.

Grafen viser at grad av neofobi er lavest for de som svarer at de har spist tang- eller tareprodukter tidligere. Graden av neofobi øker for de som svarer «nei», og reduseres igjen for de som har besvart «vet ikke».

Tabell 10 – ANOVA – Innvirkning av helsebevisst, neofobi og miljøbevisst på tidligere konsum av makroalger

Har du noen gang spist tang- eller tareprodukter?		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Helsebevisst	Between Groups	.12	2	.085	.082	.922
	Within Groups	292	280	1.042		
Neofobi	Between Groups	15	2	7.569	5.778	.003
	Within Groups	367	280	1.310		
Miljøbevisst	Between Groups	5	2	2.747	1.350	.261
	Within Groups	570	280	2.035		

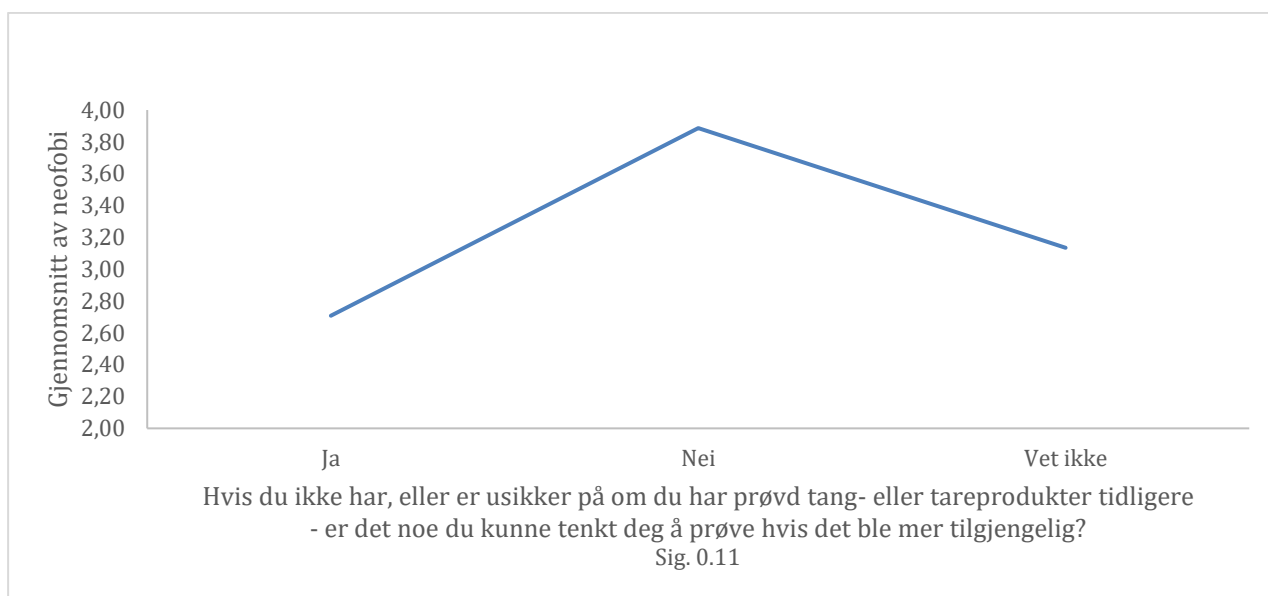


Figur 6 – ANOVA, viser innvirkning av neofobi på tidligere konsum

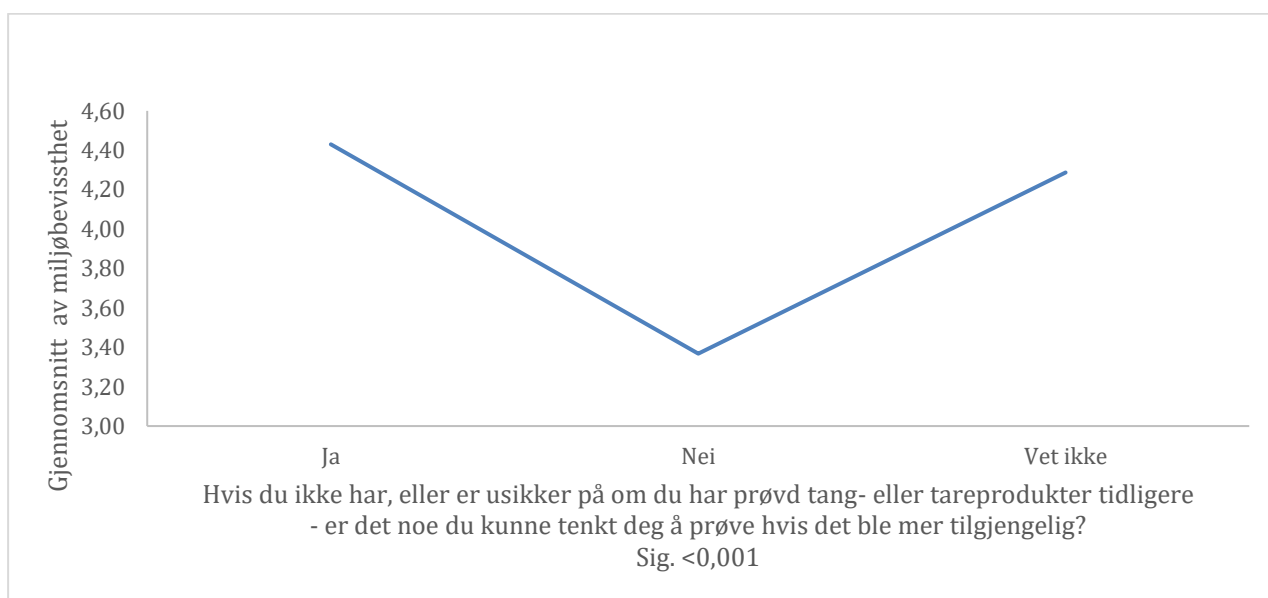
På spørsmålet om de har intensjon til å konsumere tang- eller tareprodukter hvis det blir mer tilgjengelig, så ser man en signifikant verdi på både mat-neofobi, og på miljøbevisst. Helsebevisst er kommet ikke fram med en signifikant sammenheng. Ut ifra grafene kan man se at grad av miljøbevisst er høyere for respondentene som kunne tenkt seg å prøve makroalger, og respondentene som er usikker. Respondentene som ikke ønsker å prøve makroalger har mye lavere grad av miljøbevisst. Graden av neofobi er signifikant høyere for respondentene som ikke ønsker å prøve tang- og tareprodukter. Man ser at den er vesentlig lavere for respondentene som ønsker å prøve tang- og tareprodukter og de som er usikker.

Tabell 11 – ANOVA, innvirkning av helsebevisst, neofobi og miljøbevisst på intensjon til å konsumere makroalger hvis det blir mer tilgjengelig

«Ville du valgt flere tang- eller tareprodukter hvis det blir et større utvalg av det i norske butikker?»		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Helsebevisst	Between Groups	2	2	.788	.761	.468
	Within Groups	291	281	1.035		
Neofobi	Between Groups	10	2	4.781	3.611	.028
	Within Groups	372	281	1.324		
Miljøbevisst	Between Groups	32	2	15.783	8.039	<.001
	Within Groups	552	281	1.963		



Figur 7 – ANOVA, viser innvirkning av neofobi på intensjon til å konsumere makroalger hvis det blir mer tilgjengelig

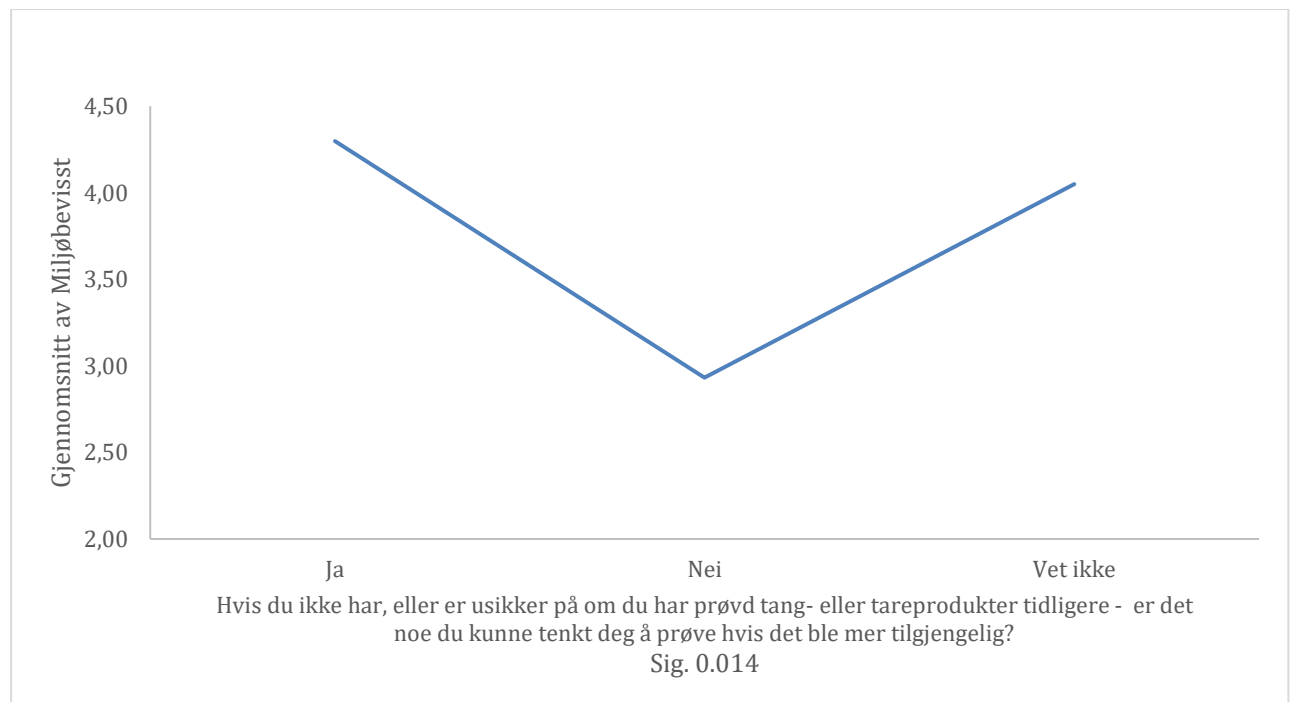


Figur 8 – ANOVA, viser innvirkning av miljøbevissthet på intensjon til å konsumere makroalger hvis det blir mer tilgjengelig

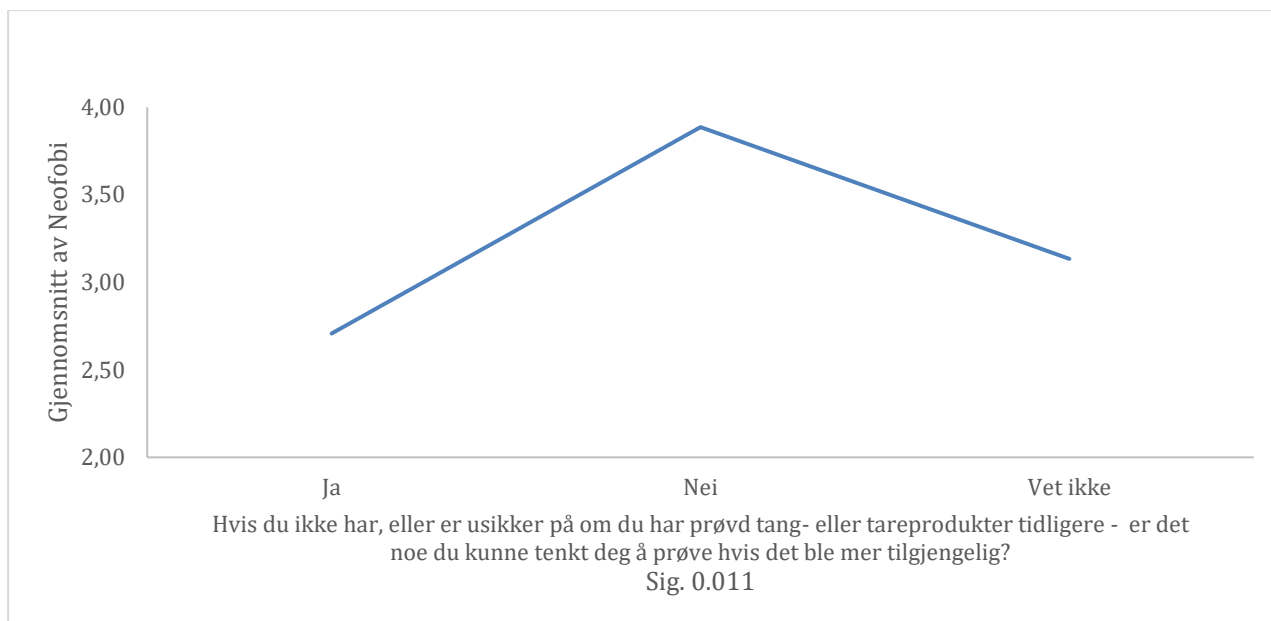
For de respondentene som ikke hadde prøvd tang- og tareprodukter tidligere, så er det en signifikant forskjell på graden av neofobi, og graden av miljøbevisst mot om de ønsker å prøve ut tang- og tareprodukter på et senere tidspunkt. Helsebevissthet kommer ikke ut med en signifikant forskjell. Dette spørsmålet ble stilt til de respondentene som svarte «nei» og «vet ikke» på spørsmålet om de hadde spist tang- eller tareprodukter tidligere. Det var 76 som svarte «nei», og 15 stykk som svarte «vet ikke»

Tabell 12 – ANOVA, innvirkning av helsebevisst, neofobi og miljøbevisst på intensjon til konsum av makroalger hvis ikke prøvd før

«Hvis du ikke har, eller er usikker på om du har prøvd tang- eller tareprodukter tidligere - er det noe du kunne tenkt deg å prøve hvis det ble mer tilgjengelig?»		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Neofobi	Between Groups	14	2	6.795	4.732	.011
	Within Groups	125	87	1.436		
Helsebevisst	Between Groups	1	2	.525	.493	.612
	Within Groups	92	86	1.065		
Miljøbevisst	Between Groups	17	2	8.475	4.523	.014
	Within Groups	159	85	1.874		



Figur 9 – ANOVA, innvirkning av miljøbevissthet på intensjon til konsum av makroalger hvis ikke prøvd før.



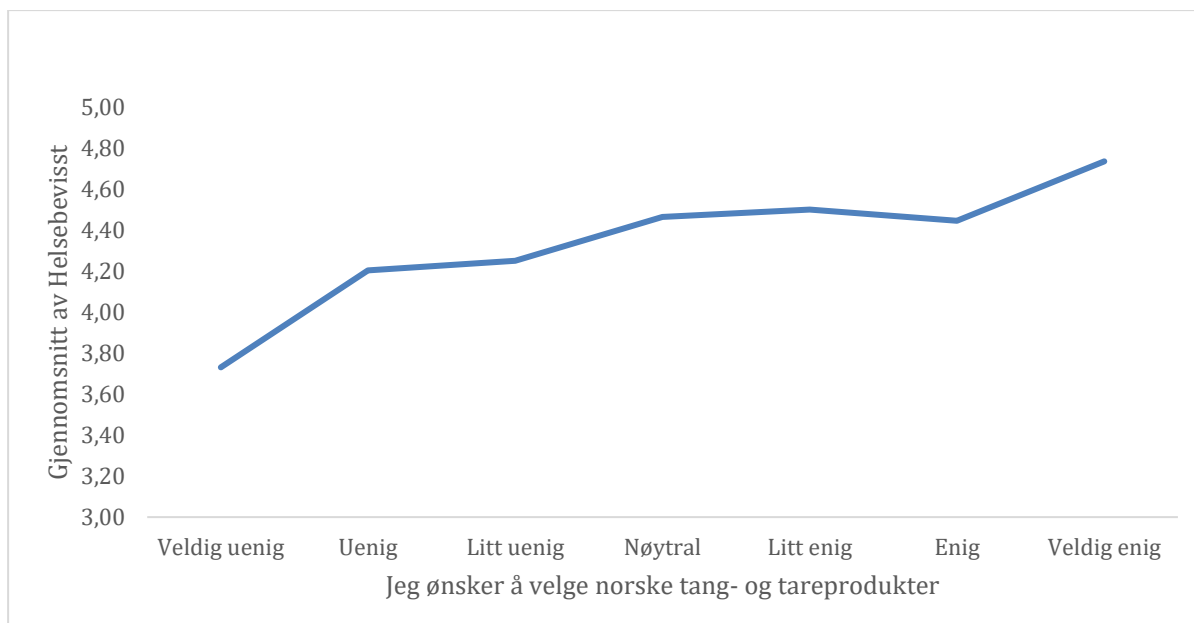
Figur 10 – ANOVA, innvirkning av neofobi på intensjon til konsum av makroalger hvis ikke prøvd før.

På påstanden om respondentene ønsker å konsumere norske tang og tareprodukter kommer helsebevissthet (sig. 0,040) og miljøbevissthet (<0,001) ut med signifikante forskjeller.

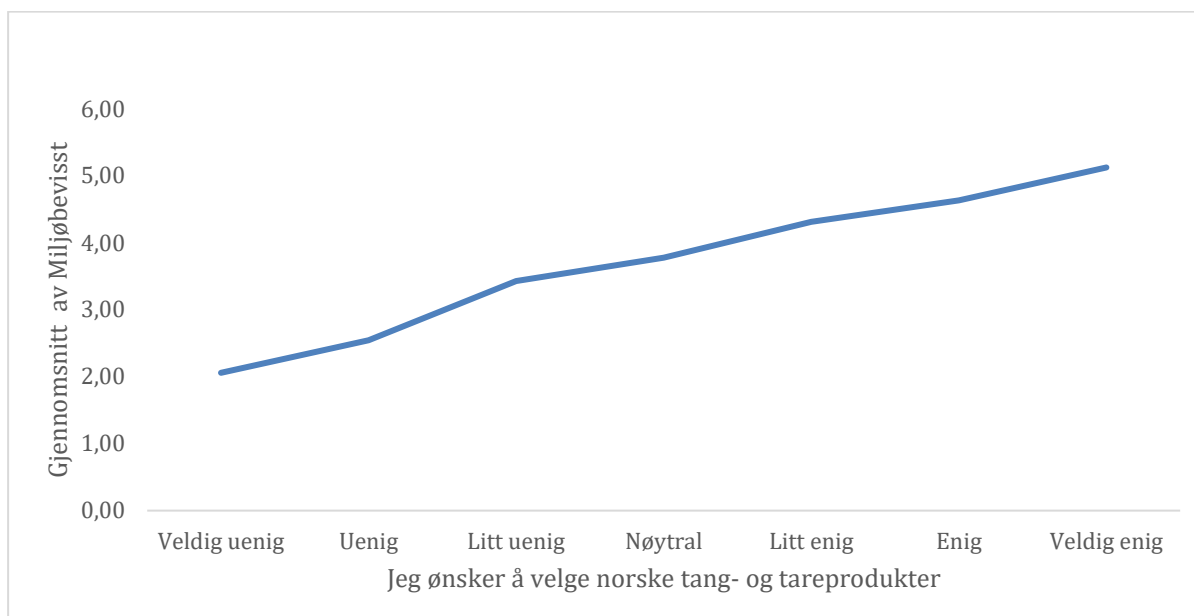
Neofobi hadde ingen signifikante forskjeller på denne påstanden. Helsebevissthet og miljøbevissthet viste en jevn økning i verdi fra «veldig uenig» til «veldig enig», men neofobi hadde litt mer ujevn opp og nedgang, som kan ha forårsaket at resultatet ble slik.

Tabell 13 - ANOVA, innvirkning av neofobi, helsebevisst og miljøbevisst på ønske om å velge norske tang- og tareprodukter

Jeg ønsker å velge norske tang- og tareprodukter		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Neofobi	Between Groups	10.694	6	1.782	1.318	.249
	Within Groups	381.303	282	1.352		
	Total	391.996	288			
Helsebevisst	Between Groups	13.571	6	2.262	2.239	.040
	Within Groups	283.913	281	1.010		
	Total	297.484	287			
Miljøbevisst	Between Groups	179.092	6	29.849	20.587	<.001
	Within Groups	405.971	280	1.450		
	Total	585.062	286			



Figur 11 – ANOVA, innvirkning av helsebevisst på ønske om å velge norske tang- og tareprodukter



Figur 12 – ANOVA, innvirkning av miljøbevisst på ønske om å velge norske tang- og tareprodukter

7.3.2 Innvirkning av tidligere konsum

Hvorvidt respondentene har spist tang- eller tareprodukter tidligere har en signifikant innvirkning på om de ønsker å kjøpe disse produktene om de blir mer tilgjengelig i butikkene. Denne crosstabs representasjonen av besvarelsen viser hvor stor andel av respondentene som har svart ja/nei/vet ikke på om de noen gang har spist tang- eller tareprodukter, og hvor mange av disse som har svart ja/nei/vet ikke på om de ville valgt flere tang- eller tareprodukter om det ble et større utvalg i norske butikker.

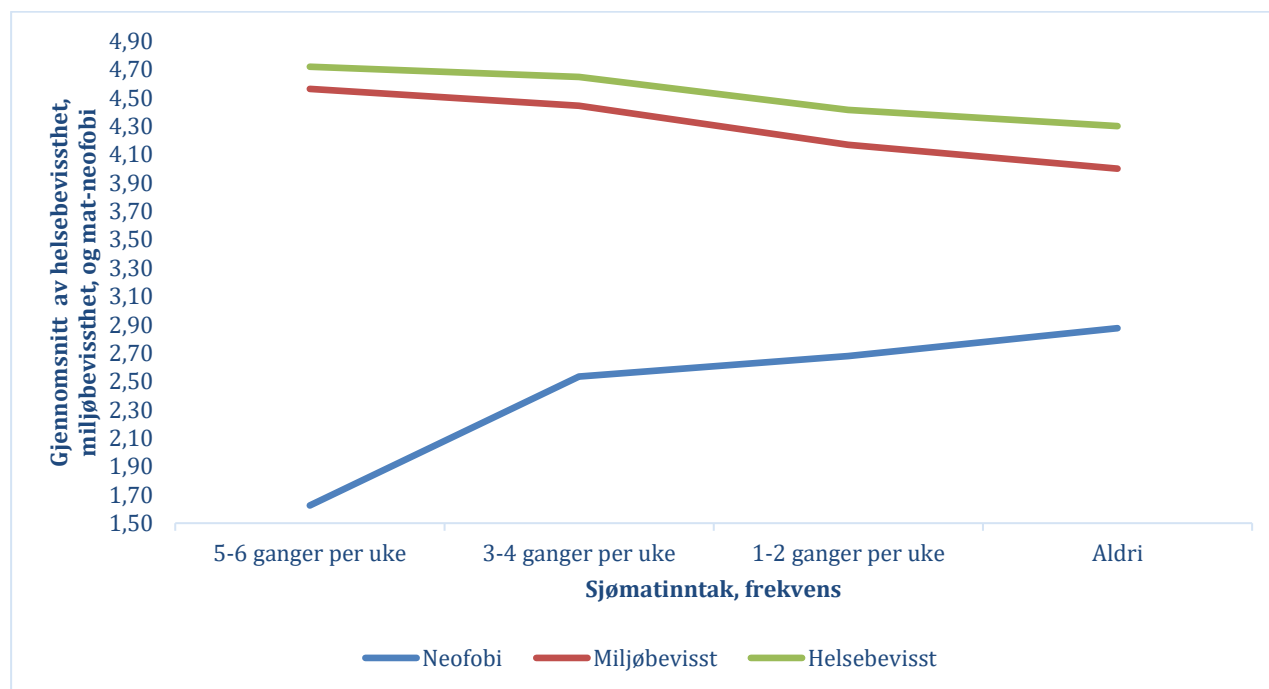
En ONEWAY ANOVA-analyse viste en sammenheng med signifikans på $<0,001$.

Tabell 14 - Crosstabs-analyse som visualiserer sammenhengen mellom tidligere konsum og intensjon til å prøve makroalger hvis det blir mer tilgjengelig

Har du noen gang spist tang- eller tareprodukter?	Ville du valgt flere tang- eller tareprodukter hvis det ble et større utvalg av det i norske butikker?		
	Ja	Nei	Vet ikke
Ja	Antall 118 (61%)	25 (13%)	52 (27%)
Nei	Antall 26 (34%)	10 (13%)	40 (53%)
Vet ikke	Antall 6 (40%)	0 (0%)	9 (60%)

Sig. <0,001

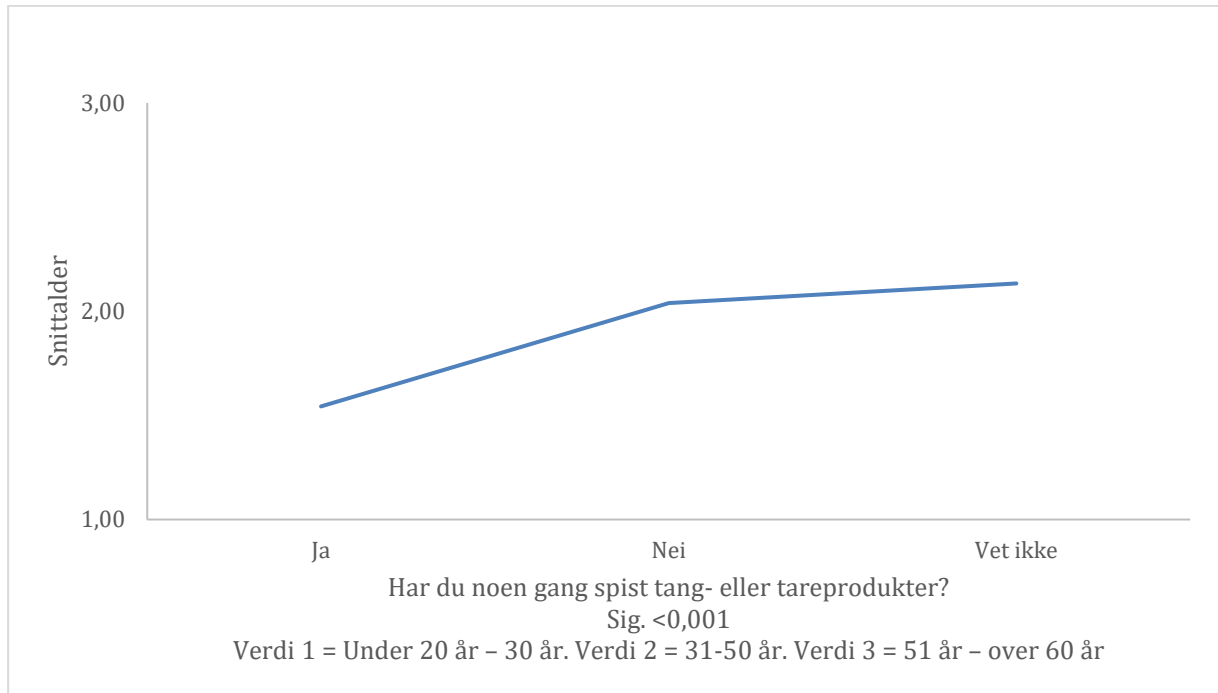
Kun mat-neofobi kommer fram som signifikant når jeg ser på sammenhengen mellom sjømatinntak og de avhengige faktorene. Neofobi har en signifikans på 0,063, men helsebevissthet har en signifikans på 0,298 og miljøbevissthet har en signifikans på 0,424. Det er en svak trend med lavt sjømatinntak og lav grad av helsebevisste og miljøbevissthet, men ikke nok til at denne sammenhengen var signifikant. Graden av neofobi er vesentlig lavere for respondentene som har oppgitt at de spiser sjømat 5-6 ganger per uke. Verdiene som er oppgitt i grafen er gjennomsnittet av faktorene neofobi, miljøbevisst og helsebevisst.



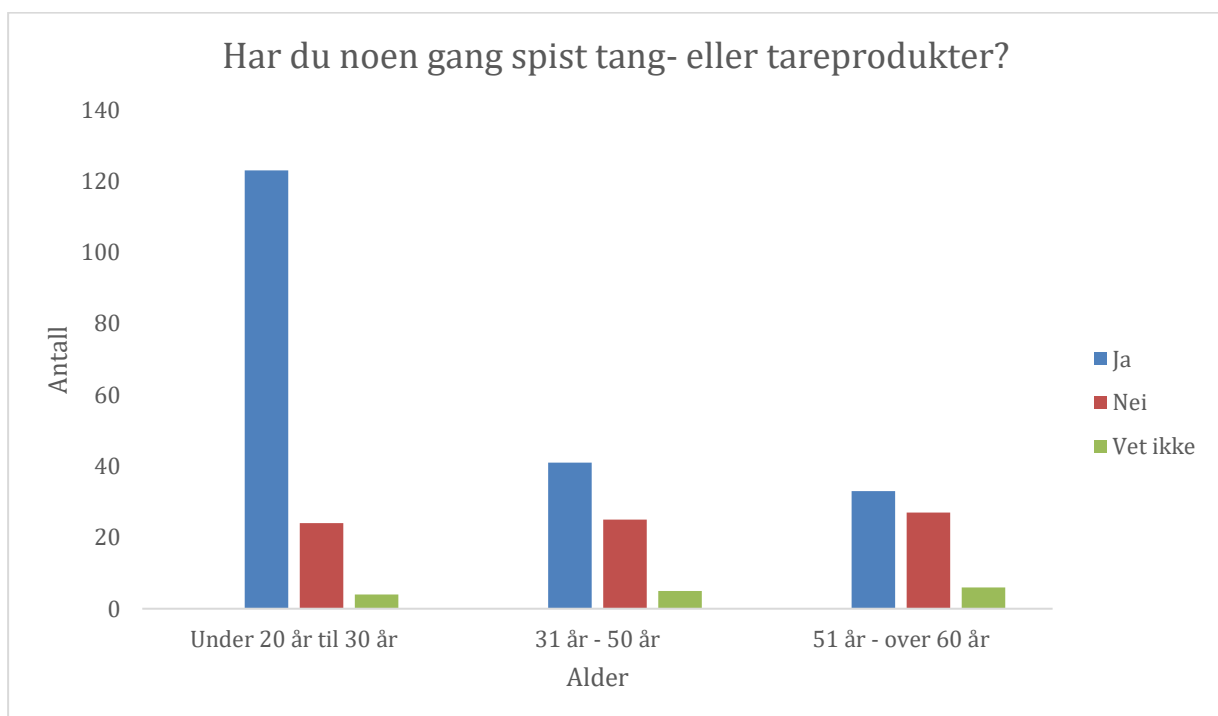
Figur 13 – ANOVA, viser sammenheng mellom frekvens sjømatinntak og faktorene neofobi, miljøbevisst, og helsebevisst. Kun neofobi er signifikant

7.3.3 Innvirkning av demografi

Det var en signifikant sammenheng mellom konsum av tang- og tarekonsum og alder. På spørsmålet om du har spist tang, eller tareprodukter svarte 197 «Ja», 76 svarte «Nei», og 15 svarte «Vet ikke». Snittalderen for de som svarte «Nei» og «Vet ikke» var høyere enn for de som svarte «Ja».



Figur 14 – ANOVA, viser sammenheng mellom alder og tidligere konsum av makroalger



Figur 15 – Visualisering med crosstabsanalyse som viser sammenheng mellom alder og tidligere konsum av makroalger

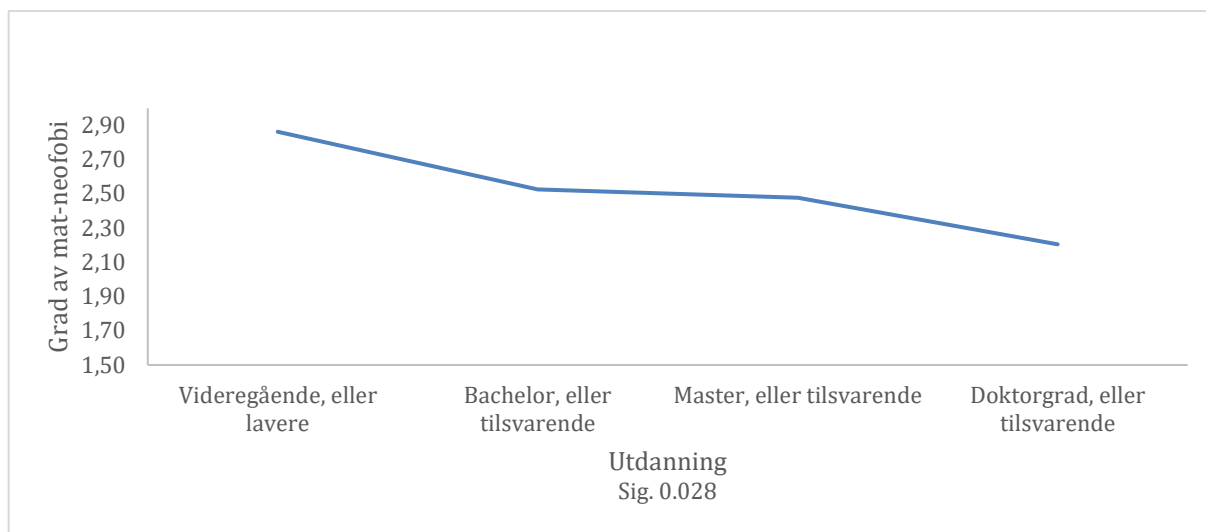
Vi kan se at til tross for at majoriteten av respondentene havner i aldersgruppen «under 20 år til 30 år» så har en større del av de unge respondentene svart at de har prøvd tang og tare før. Den første grafen viser denne sammenhengen gjennom en graf fra ANOVA analyse. Grafene under viser sammenhengen gjort i en CROSSTABS -analyse for å visualisere denne sammenhengen.

På spørsmålet om respondentene kan tenke seg å kjøpe tang- eller tareprodukter hvis det blir mer tilgjengelig i norske butikker, så er det ingen signifikante forskjeller mellom aldersgruppene med en signifikans på 0,154. På spørsmålet om respondentene som ikke hadde prøvd tang- eller tareprodukter tidligere kunne tenkt seg å prøve det, var det heller ingen signifikante forskjeller mellom aldersgruppene. Her var det en signifikans på 0,117.

Tabell 15 – Visualisering med crosstabsanalyse som viser sammenheng mellom alder og «tidligere konsum av makroalger i prosent

	Ja	Nei	Vet ikke	Totalt
Under 20 år - 30 år	81 %	16 %	3%	100%
31 år - 50 år	58 %	35 %	7 %	100%
51 år - over 60 år	50%	41 %	9 %	100%

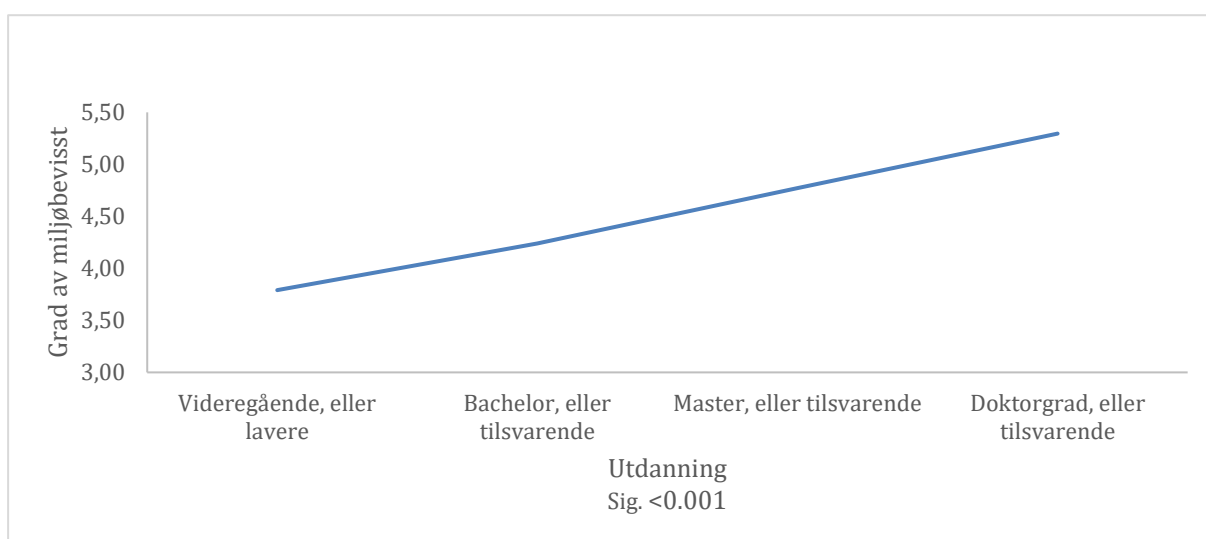
Det er en signifikant sammenheng mellom graden av utdanning og de avhengige variablene. Jo høyere utdanning, jo høyere grad av helsebevissthet med en signifikans på 0,012, og miljøbevissthet med en signifikans på <0,001, og lavere grad av neofobi med en signifikans på 0,028. Analysene viste at utdanning hadde en sammenheng med både neofobi, helsebevissthet, og miljøbevissthet, men det er ingen signifikant sammenheng mellom grad av utdanning og om respondentene hadde spist makroalger tidligere (sig. 0,309), eller om de ønsker å konsumere makroalger dersom det blir mer tilgjengelig (sig. 0,809).



Figur 16 – ANOVA, sammenheng mellom neofobi og grad av utdanning



Figur 17 – ANOVA, sammenheng mellom helsebevisst og grad av utdanning



Figur 18 – ANOVA, sammenheng mellom miljøbevisst og grad av utdanning

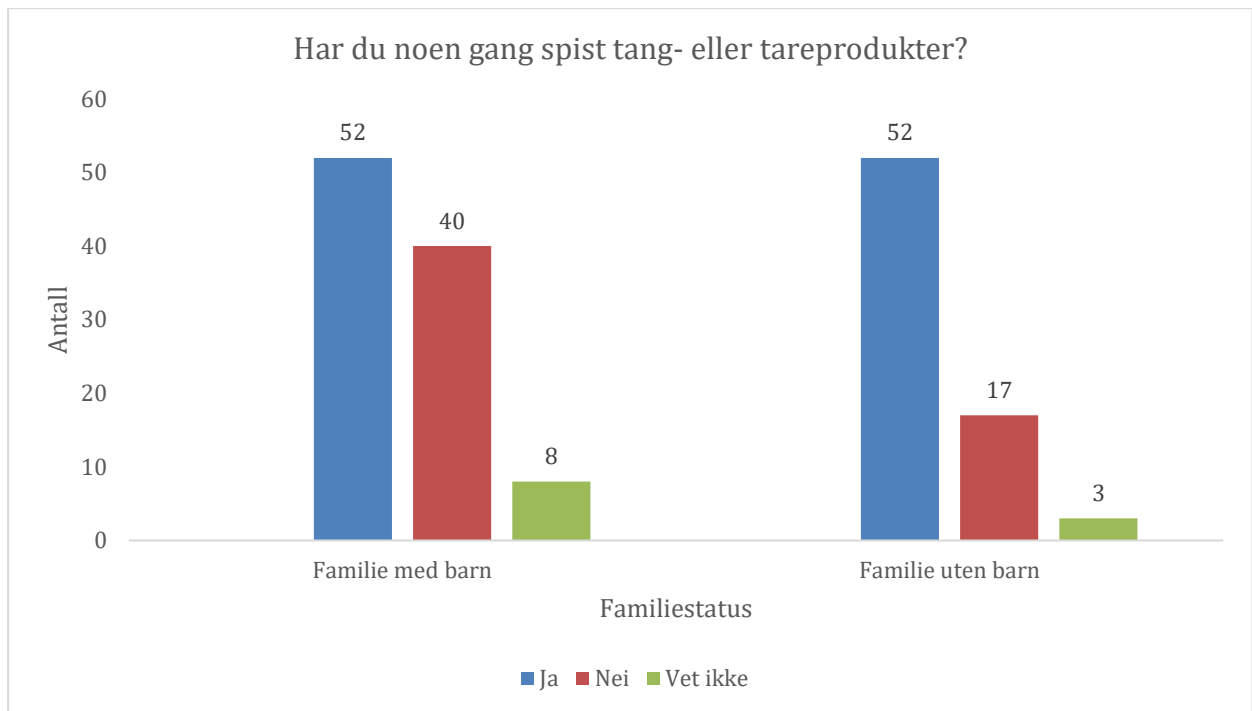
I analysene ble det ikke funnet noen signifikant sammenheng mellom inntekt og konsum av tang- og tareprodukter. På spørsmål om konsumenten hadde spist tang- eller tareprodukter, var det en F-verdi på 1,626 med signifikans på 0,140. På spørsmål om konsumenten ønsker å konsumere tang- eller tareprodukter hvis det blir mer tilgjengelig, er det en F-verdi på 0,803 med signifikans på 0,569.

Resultatene viste en signifikant forskjell mellom sivilstatusene mot tidligere konsum av makroalger med en F-verdi på 8,825 og en signifikans på <0,001. Det var ingen signifikant forskjell mellom sivilstatusene og intensjon til å konsumere makroalger hvis det blir mer tilgjengelig (f-verdi 0,267 og signifikans 0,766), eller intensjon til å konsumere makroalger hvis de ikke har prøvd det før (f-verdi 1,777 og signifikans 0,175)

Tabell 16 – Crosstabs-analyse som visualisering av signifikant forskjell mellom sivilstatus og tidligere konsum av makroalger

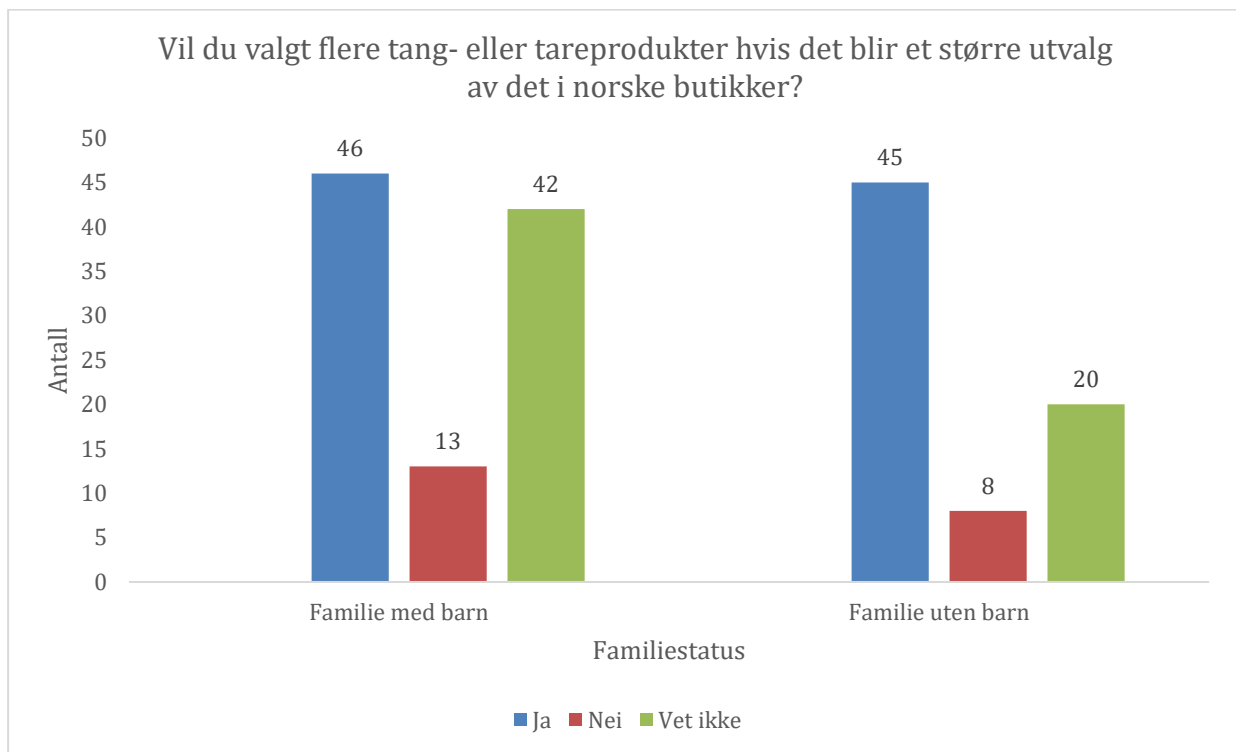
SIVILSTATUS	HAR DU NOEN GANG SPIST TANG- ELLER TAREPRODUKTER?			TOTAL (SIVILSTATUS)	
	Ja	Nei	Vet ikke		
GIFT	Antall	34 (51%)	27 (40%)	6 (9%)	67 (100%)
SAMBOER	Antall	70 (65%)	32 (30%)	5 (5%)	107 (100%)
ENSLIG	Antall	93 (82%)	17 (15%)	4 (4%)	114 (100%)
TOTAL	Antall	197	76	15	288
(SIG. < 0,001)					

Resultatene viste en signifikant sammenheng mellom familiestatus og tidligere konsum av makroalger med en f-verdi på 6,611 og en signifikans på 0,011 Det var også signifikant sammenheng mellom familiestatus og intensjon til å konsumere makroalger hvis det blir mer tilgjengelig med en. Med en f-verdi på 4,633 og signifikans 0,033. Det var likevel ikke store forskjeller her mellom antall som svarte «ja» og «nei», men det var langt flere «vet ikke» på familier med barn.



Figur 19 – Visualisering med crosstabsanalyse - familiestatus og tidligere konsum av makroalger

ANOVA analysen viste ingen signifikante forskjeller mellom de to gruppene familiestatus og intensjon til å konsumere makroalger senere hvis de ikke har prøvd det før med en f-verdi på 0,485 og signifikans på 0,618



Figur 20 – Visualisering med crosstabsanalyse - familiestatus og intensjon til å kjøpe makroalger hvis det blir mer tilgjengelig

8 Diskusjon

Hensikten med oppgaven er å undersøke potensialet for tang- og tareprodukter i Norge ved å benytte faktorene mat-neofobi, helsebevissthet, og miljøbevissthet for å kartlegge kjøpsintensjonen. Ved bruk av teori om holdning og intensjon så har jeg målt hvordan de utvalgte faktorene påvirker intensjonen for norske konsumenter til å konsumere tang- og tareprodukter.

Jeg benyttet en begrepsmodell i oppgaven som var basert på en tidligere artikkel om konsum av makroalger vestlige land, først benyttet i Birch et al. (2019a) sin forskning på konsum av tang og tare i Australia. Begrepsmodellen ble tilpasset for å passe til oppgaven jeg skrev.

8.1 Demografi

I undersøkelsen ble bosted inkludert. Her var halvparten (49,5%) av respondentene fra Nord-Norge og en tredjedel fra Midt-Norge (32,3%). Årsaken til dette kan være at undersøkelsen ble distribuert av blant annet UiT på Canvas som er studienettstedet til UiT. I tillegg er størsteparten av min omgangskrets fra Midt-Norge sånn at når denne ble distribuert via Facebook kom en stor andel av respondentene fra Trøndelag. Det er mulig at denne fordelingen av respondenter kan ha påvirket resultatene noe, men uvisst til hvilken grad. Siden det er så skjevt har jeg ikke benyttet bosted som en egen faktor i noe annet enn frekvensanalysene.

Fra resultatene er det en signifikant forskjell mellom grad av utdanning og hver av faktorene neofobi, miljøbevissthet, og helsebevissthet. Resultatene viser at respondentene som har høyere grad av utdanning har lavere grad av neofobi, og høyere grad av miljøbevissthet og helsebevissthet. Likevel viser resultatene også at det var ingen signifikant forskjell på grad av utdanning mot tidligere konsum, eller intensjon til å prøve senere hvis det blir mer tilgjengelig. Det kan diskuteres om utvalget er representativt siden en stor del av respondentene mine er høyt utdannet, men dette kommer antakelig på grunn av måten spørreundersøkelsen ble distribuert på. Viser til tabell 1 der H5 sier at høyere utdanningsnivå vil påvirke konsum av makroalger positivt. Resultatene fra analysene underbygger ikke denne hypotesen så dermed må H5 forkastes.

Det var ingen signifikant forskjell mellom innteksgruppene mot hvem som konsumerer tang og tare. Hverken på spørsmål om tidligere konsum, på intensjon til å prøve hvis det blir mer tilgjengelig, eller intensjon til å prøve hvis man ikke har prøvd det før. Viser til tabell 1 der H6 sier at høyere inntekt vil påvirke konsum av makroalger positivt stemmer ikke overens med resultatene. Dermed må H6 forkastes siden høyere inntekt ikke beviselig fører til høyere konsum av makroalger.

På faktoren sivilstatus var det en signifikant forskjell mellom gifte, samboere, og enslige. Man så at det var en større andel av enslige som hadde konsumert makroalger på et tidligere tidspunkt enn de som var samboer, eller gift. Dette kan ha en sammenheng med alder, og at det er en høyere andel unge mennesker som har besvart at de er enslig, eller samboer.

På faktoren familiestatus var det en signifikant forskjell mellom «familie med barn», og «familie uten barn» mot tidligere konsum. Det var flere i «familie med barn» som svarte at de aldri hadde spist makroalger tidligere. Man så også en signifikant forskjell mellom «familie med barn», og «familie uten barn» når det kom til intensjon til fremtidig konsum, der det var mange flere i gruppen «familie med barn» som svarte «vet ikke» på dette spørsmålet. Også her kan det være en sammenheng mellom familiestatus og alder, der eldre respondenter er i «familie med barn». 75% av respondentene i aldersgruppe «31-50 år», og 77 % av respondentene i aldersgruppen «51-60 år» har opplyst at de bor i familie med barn. Bare 36% i aldersgruppen under «20-30 år» bor i familie med barn. Dette kan forklare noe av den sammenhengen.

Fordelingen mellom aldersgruppene ble litt skjev da den største gruppen av respondenter havnet i aldersgruppen 21- 30 år. Det ble derfor gjort en vurdering om å endre inndelingen av aldersgruppene fra seks grupper til tre grupper for å få flere respondenter i hver gruppe. Denne skjevfordelingen av respondenter kan i likhet med bosted og utdanningsnivå være resultat av måten spørreundersøkelsen ble distribuert på. Resultatene viste at flere av de yngre respondentene hadde prøvd tang- og tareprodukter før, og flere yngre ville valgt det hvis det ble mer tilgjengelig i norske butikker. Dette kan komme av at eldre mennesker heller velger mer tradisjonelle retter med fisk og skalldyr konsumerer sjømat. Govaerts & Olsen (2022) skriver at det er den mat-innovative konsumenten som er mer tilbøyelig for å velge tang- og tareprodukter, så det er ikke nødvendigvis alder som påvirker om man er mer tilbøyelig for å konsumere tang- og tare.

Jeg kunne heller ikke finne noen signifikante forskjeller mellom aldersgruppene på neofobi (sig. 0,129), helsebevissthet (sig. 0,886), eller miljøbevissthet (sig. 0,231) i mine undersøkelser med ANOVA-analyse. Jeg hadde et større datasett av yngre mennesker, som kan ha påvirket resultatene noe, men uvisst til hvilken grad.

8.2 Konsum av makroalger

I resultatene kommer det fram at den største andelen har kjøpt tang- eller tareprodukter på restaurant (25,8%). Deretter kommer dagligvare (14,4%) og selvplukk (12,4%). For en konsument kan det være vanskelig å vite hvordan man skal ta i bruk en ukjent matvare, og det kan være lettere å konsumere dette på restaurant, spesielt for første gang. Losada-López et al. (2021) så at tilfredsheten økte når konsumentene fikk servert tang- og tare, tilberedt av en kokk som hadde benyttet kombinasjonen av gastronomi med nye vitenskapsbaserte matlagings teknikker for å lage matretter med makroalger i fokus.

Fra resultatene så ser man at de som har prøvd tang- og tare tidligere er mer tilbøyelig til å kjøpe det senere hvis det blir mer tilgjengelig. Det var en forskjell her mellom gruppene med signifikans på $<0,001$. Årsaken til dette kan være at faktoren neofobi går igjen som en viktig faktor, og respondentene som ikke hadde prøvd tang- og tare tidligere, hadde heller ikke ønske om å prøve det senere, siden graden av neofobi er høyere hos denne gruppen.

Blant respondentene som hadde spist tang- eller tareprodukter tidligere, så hadde majoriteten (71%) blant disse konsumert dette også utenom sushi. Dette var viktig å undersøke siden sushi er en rett som har blitt svært populært i Norge og som er en viktig kilde til makroalger. (Altintzoglou et al., 2016; Noahsen et al., 2020). Dette viser at konsumentene er bevisste på hvordan de har konsumert tang- og tareproduktene og at mange kan være tilbøyelige til å konsumere makroalger i andre anledninger enn kun i asiatiske matretter.

8.3 Neofobi

Neofobi kan ha påvirket holdningen til tang og tare til den grad at helsebevissthet ikke har noen innvirkning på intensjonen til konsum. I faktoranalysen kommer neofobi ut med en forklart varians på 29%, den høyeste verdien i analysen. I resultatene av analysene så er det neofobi som kommer ut som den eneste faktoren som er signifikant på tidligere konsum (sig. 0,003), intensjon om fremtidig konsum hvis det blir mer tilgjengelig (sig. 0,028), og intensjon til å prøve tang og tare hvis man ikke har prøvd det før (sig. 0,011).

På samtlige av grafene som omhandler neofobi er graden av neofobi høyest på de respondentene som ikke har prøvd tang- eller tareprodukter tidligere, og som ikke har noen intensjon om prøve makroalger på et senere tidspunkt. Neofobi påvirker også frekvens av sjømatinntak negativt. Respondentene som opplyser at de spiser sjømat ofte, har lavere grad av neofobi enn de som opplyser at de sjelden, eller aldri spiser sjømat. Resultatene viser at neofobi har sterk påvirkning på intensjon til konsumere makroalger, og det kan virke som om neofobi kan påvirke intensjonen selv om konsumentene er miljøbevisst og helsebevisst. Dette stemmer overens med forskningen til Goverts og Olsen (2022) som skriver at personlige normer ikke virker å være like viktig med tanke på tang- og tarekonsum siden usikkerheten overfor et ukjent matprodukt gjør at forbrukeren aldri kommer så langt at de får gjort seg opp en personlig mening om produktene. Jeg viser til tabell 1 der H3 beskriver at høy grad av neofobi vil påvirke kjøpsintensjonen til makroalger negativt. Denne hypotesen stemmer med resultatene og dermed kan denne hypotesen bekreftes.

8.4 Miljøbevisst

Miljøbevisst viste seg å ha noe sammenheng med intensjon til konsum, men ikke i like stor grad som neofobi. I faktoranalysen kommer miljøbevissthet ut med en forklart varians på 21% som er noe lavere enn neofobi. Miljøbevisst viser seg å påvirke intensjonen i positiv retning i motsetning til neofobi som virker som en barriere. Resultatet av analysene viste signifikante forskjeller i gruppene på intensjon til fremtidig konsum hvis det blir mer tilgjengelig (sig. <0,001) og intensjon til å prøve tang- eller tareprodukter hvis man ikke har prøvd det før (sig. 0,014) der de som ønsker å konsumere tang- eller tareprodukter viser høyere grad av miljøbevissthet. Det var ingen signifikante forskjeller mellom de som hadde prøvd makroalger tidligere, og de som ikke hadde gjort det (sig. 0,922). Ved måling av «jeg ønsker å velge norske tang- og tareprodukter» er det signifikante forskjeller (sig. <0,001) mellom «veldig uenig» og «veldig enig». Dette viser at miljøbevisst virker som en viktig driver for konsum av norskproduserte makroalger. Som tidligere diskutert så kan det virke som om neofobi er en veldig sterk faktor som påvirker hvorvidt man ønsker å prøve tang- og tareprodukter, eller ikke.

Viser til tabell 1 der H2 sier at høy grad av miljøbevissthet vil påvirke kjøpsintensjonen til makroalger positivt. Resultatene fra analysen bygger opp under denne hypotesen.

Miljøbevisst er en faktor som ikke forteller oss noe om tidligere konsum, men det har påvirket intensjon til å konsumere makroalger i positiv retning. Dermed kan denne hypotesen bekreftes.

8.5 Helsebevisst

Helsebevissthet gav ikke like store utslag som faktorene neofobi og miljøbevissthet. Graden av helsebevissthet var høyere på respondenter som hadde prøvd makroalger tidligere, og de som hadde intensjon til å prøve det senere hvis det blir mer tilgjengelig. Forskjellene mellom gruppene var likevel ikke signifikant. I faktoranalysen kom helsebevissthet ut med en forklart varians på 11%, noe som er lavere enn faktorene neofobi og miljøbevisst. På spørsmål om konsumentene hadde prøvd tang- eller tareprodukter tidligere, kom helsebevissthet ut med en signifikans på 0,922. På spørsmålet om konsumentene ville kjøpt makroalger hvis det ble mer tilgjengelig i norske butikker, kom det ut med en signifikans på 0,468. Dette resultatet var noe overraskende siden tidligere forskning som (Govaerts & Olsen, 2022), (Thong & Solgaard, 2017) og (Birch et al., 2019a) har pekt på helse som en viktig motivasjon for å konsumere både sjømat, og tang og tare. Govaerts & Olsen (2022) beskriver at bevissthet på helsekonsekvenser var viktig for å forutse intensjon til konsum av tang- eller tare.

Når jeg målte opp mot påstanden «jeg ønsker å velge norske tang- og tareprodukter» kommer helsebevissthet ut med en signifikante forskjeller (sig. 0,040) mellom «veldig uenig» og «veldig enig». Dette tyder på at helsebevissthet er en viktig faktor ved å velge norske tang- og tareprodukter. Viser til tabell 1 der H1 sier at høy grad av helsebevissthet vil påvirke kjøpsintensjonen til makroalger positivt. Resultatene fra oppgaven er noe varierende. Helsebevissthet ikke er en like viktig faktor når man ser på viktigheten ved tidligere konsum og ønske om å konsumere makroalger hvis det blir mer tilgjengelig i norske butikker. Likevel kommer helsebevissthet ut som en viktig faktor når jeg undersøkte påstanden «jeg ønsker å velge norske tang- og tareprodukter». Det er ikke nok data for å bekrefte hypotesen, så den må forkastes.

9 Konklusjon

Formålet med denne oppgaven var å undersøke hvordan faktorene helsebevissthet, miljøbevissthet, neofobi og de demografiske faktorene kjønn, alder, inntekt, utdanning, sivilstatus og familiestatus påvirker konsum av makroalger i Norge.

Neofobi har vist seg å være en faktor som har sterkt påvirkning på respondentene som ikke har konsumert makroalger, eller som har intensjon mot å konsumere makroalger i fremtiden. Disse funnene stemmer overens med funnene til (Birch et al., 2019a). Faktoren Miljøbevissthet ladet sterkere på respondentene som hadde intensjon mot å konsumere makroalger i fremtiden. Helsebevissthet ladet ikke signifikant forskjellig mellom gruppene i den grad som neofobi og miljøbevisst gjorde, men kommer frem som en viktig driver for å konsumere norske tang- og tareprodukter, i likhet med miljøbevissthet. En annen faktor som hadde innvirkning på konsum, var alder. Resultatene viste at de yngre respondentene var mer tilbøyelig for å konsumere makroalger enn de eldre respondentene. Dette kan være årsak til at man så signifikante forskjeller på sivilstatus mellom gifte, samboer, og enslig. Familiestatus viste seg å påvirke tidligere konsum av makroalger der det var signifikant forskjell mellom familie med barn og uten barn. Man så også at familiene med barn var mer usikre på fremtidig konsum hvis det ble mer tilgjengelig i norske butikker.

For å konkludere ser det ut som om miljøbevissthet er en viktig driver for å konsumere tang- og tareprodukter. Disse konsumentene er ofte unge mennesker som ikke er gift, og som ikke har barn. Dette er uavhengig av kjønn, inntektsnivået, og utdanningsnivået. De konsumentene som ikke har ønske om å konsumere makroalger kan være påvirket av neofobi til en viss grad. Det vil være viktig videre å jobbe med markedsføringen av makroalger for å øke kunnskapsnivået rundt bruksmuligheter og tilberedning hos konsumentene. Siden dette fremdeles er å regne som en uvanlig ingrediens hos de fleste, kan økt kunnskap senke barrierene for å bruke makroalger i mat. Resultatene viste at en stor andel av respondentene er villig til å konsumere makroalger hvis det blir mer tilgjengelig i norske butikker. Dermed vil det bli viktig å synliggjøre tang- og tareprodukter i butikkene for å øke den oppfattede fysiske tilgjengeligheten for konsumentene.

Referanseliste

- Ahmad, W., Kim, W. G., Anwer, Z. & Zhuang, W. (2020). Schwartz personal values, theory of planned behavior and environmental consciousness: How tourists' visiting intentions towards eco-friendly destinations are shaped? *Journal of business research*, 110, 228-236. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.01.040>
- Allen, M., Titsworth, S. & Hunt, S. K. (2009). *Quantitative research in communication*. SAGE Publications.
- Altintzoglou, T., Heide, M., Wien, A. H. & Honkanen, P. (2016). Traditional Sushi for Modern Consumers: A Comparison Between Sushi Consumption Behavior in Japan and Norway. *Journal of food products marketing*, 22(6), 717-732. <https://doi.org/10.1080/10454446.2015.1121434>
- Barrena, R. & Sánchez, M. (2013). Neophobia, personal consumer values and novel food acceptance. *Food quality and preference*, 27(1), 72-84. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2012.06.007>
- Birch, D., Skallerud, K. & Paul, N. (2019a). Who Eats Seaweed? An Australian Perspective. *Journal of international food & agribusiness marketing*, 31(4), 329-351. <https://doi.org/10.1080/08974438.2018.1520182>
- Birch, D., Skallerud, K. & Paul, N. A. (2019b). Who are the future seaweed consumers in a Western society? Insights from Australia. *British Food Journal*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/BFJ-03-2018-0189>
- Bouga, M. & Combet, E. (2015). Emergence of Seaweed and Seaweed-Containing Foods in the UK: Focus on Labeling, Iodine Content, Toxicity and Nutrition. *Foods*, 4(2), 240-253. <https://doi.org/10.3390/foods4020240>
- Brace, I. (2018). *Questionnaire design : how to plan, structure and write survey material for effective market research* (Fourth edition. utg.). KoganPage.
- Chapman, A. S., Stévant, P. & Larssen, W. E. (2015). Food or fad? Challenges and opportunities for including seaweeds in a Nordic diet. *Botanica marina*, 58(6), 423-433. <https://doi.org/10.1515/bot-2015-0044>
- Chou, F.-s., Wang, C.-C., Lai, M.-C., Tung, C.-H., Yang, Y.-J. & Tsai, K.-H. (2020). Persuasiveness of organic agricultural products Argument strength, health consciousness, self-reference, health risk, and perceived fear. *British food journal* (1966), 122(4), 1289-1304. <https://doi.org/10.1108/bfj-11-2019-0868>

- Fagerstrøm, A., Eg, R., Johannessen, M. & Vogt, N. (2020). *Forbrukeratferd* (1. utgave. utg.). Gyldendal.
- Govaerts, F. & Olsen, S. O. (2022). Exploration of seaweed consumption in Norway using the norm activation model: The moderator role of food innovativeness. *Food quality and preference*, 99. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104511>
- Gripsrud, G. & Olsson, U. H. (2000). *Markedsanalyse* (2. utg. utg.). Høyskoleforlaget.
- Gripsrud, G., Olsson, U. H. & Silkoset, R. (2016). *Metode og dataanalyse : beslutningsstøtte for bedrifter ved bruk av JMP, Excel og SPSS* (3. utg. utg.). Cappelen Damm akademisk.
- Heale, R. & Twycross, A. (2015). Validity and reliability in quantitative studies. *Evidence-based nursing*, 18(3), 66-67. <https://doi.org/https://doi.org/10.1136/eb-2015-102129>
- Hellevik, O. (2002). *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap* (7. utg. utg.). Universitetsforl.
- Hong, H. (2009). Scale development for measuring health consciousness: Re-conceptualization. *Research that matters to the practice*, 212-233.
- Huang, H.-C., Lin, T.-H., Lai, M.-C. & Lin, T.-L. (2014). Environmental consciousness and green customer behavior: An examination of motivation crowding effect. *International journal of hospitality management*, 40, 139-149. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2014.04.006>
- Katz, D. (1960). THE FUNCTIONAL APPROACH TO THE STUDY OF ATTITUDES. *Public opinion quarterly*, 24(2), 163-204. <https://doi.org/10.1086/266945>
- Kautish, P., Paul, J. & Sharma, R. (2019). The moderating influence of environmental consciousness and recycling intentions on green purchase behavior. *Journal of Cleaner Production*, 228, 1425-1436. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.389>
- La Barbera, F., Verneau, F., Amato, M. & Grunert, K. (2018). Understanding Westerners' disgust for the eating of insects: The role of food neophobia and implicit associations. *Food quality and preference*, 64, 120-125. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2017.10.002>
- Losada-López, C., Dopico, D. C. & Faíña-Medín, J. A. (2021). Neophobia and Seaweed consumption: Effects on consumer attitude and willingness to consume seaweed. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 100338. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100338>

- Lucas, S., Gouin, S. & Lesueur, M. (2019). Seaweed Consumption and Label Preferences in France. *Marine resource economics*, 34(2), 143-162. <https://doi.org/10.1086/704078>
- Mahadevan, K. (2015). Chapter 13 - Seaweeds: a sustainable food source. I (s. 347-364). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-418697-2.00013-1>
- Martins, J., Costa, C., Oliveira, T., Gonçalves, R. & Branco, F. (2019). How smartphone advertising influences consumers' purchase intention. *Journal of business research*, 94, 378-387. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.047>
- Menozzi, D., Sogari, G., Veneziani, M., Simoni, E. & Mora, C. (2017). Eating novel foods: An application of the Theory of Planned Behaviour to predict the consumption of an insect-based product. *Food quality and preference*, 59, 27-34. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2017.02.001>
- Noahsen, P., Kleist, Larsen, H. M. & Andersen, S. (2020). Intake of seaweed as part of a single sushi meal, iodine excretion and thyroid function in euthyroid subjects: a randomized dinner study. *Journal of endocrinological investigation*, 43(4), 431-438. <https://doi.org/10.1007/s40618-019-01122-6>
- Olsen, S. O. (2003). Understanding the relationship between age and seafood consumption: the mediating role of attitude, health involvement and convenience. *Food quality and preference*, 14(3), 199-209. [https://doi.org/10.1016/S0950-3293\(02\)00055-1](https://doi.org/10.1016/S0950-3293(02)00055-1)
- Olsen, S. O., Heide, M., Dopico, D. C. & Toften, K. (2008). Explaining intention to consume a new fish product: A cross-generational and cross-cultural comparison. *Food quality and preference*, 19(7), 618-627. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2008.04.007>
- Oort, B. v. & Holmelin, N. (2019). *Klimagassutslipp fra norsk mat*. CICERO Center for International Climate and Environmental Research - Oslo.
- Peneau, S., Fassier, P., Alles, B., Kesse-Guyot, E., Hercberg, S. & Mejean, C. (2017). Dilemma between health and environmental motives when purchasing animal food products: sociodemographic and nutritional characteristics of consumers. *BMC Public Health*, 17(1), 876-876. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4875-6>
- Pliner, P. & Hobden, K. (1992). Development of a scale to measure the trait of food neophobia in humans. *Appetite*, 19(2), 105-120. [https://doi.org/10.1016/0195-6663\(92\)90014-w](https://doi.org/10.1016/0195-6663(92)90014-w)
- Sanchez, J. M. & Lafuente, R. (2010). Defining and measuring environmental consciousness. *Revista internacional de sociología*, 68(3), 731-755. <https://doi.org/10.3989/ris.2008.11.03>
- Selnes, F. (1999). *Markedsundersøkelser* (4. utg. utg.). Tano Aschehoug.

- Sharma, K. & Bansal, M. (2013). Environmental consciousness, its antecedents and behavioural outcomes. *Journal of Indian business research*, 5(3), 198-214.
<https://doi.org/10.1108/jibr-10-2012-0080>
- Starbuck, W. H. & Mezias, J. M. (1996). Opening Pandora's box: studying the accuracy of managers' perceptions. *J. Organiz. Behav*, 17(2), 99-117.
[https://doi.org/10.1002/\(sici\)1099-1379\(199603\)17:2<99::aid-job743>3.0.co;2-2](https://doi.org/10.1002/(sici)1099-1379(199603)17:2<99::aid-job743>3.0.co;2-2)
- Sussman, R. & Gifford, R. (2012). *Environmental Attitudes. 1*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199733026.013.0004> (Oxford Library of Psychology)
- Thong, N. T. & Solgaard, H. S. (2017). Consumer's food motives and seafood consumption. *Food quality and preference*, 56, 181-188.
<https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2016.10.008>
- Tiwari, B. K. & Troy, D. J. (2015). Chapter 1 - Seaweed sustainability – food and nonfood applications. I (s. 1-6). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-418697-2.00001-5>
- Trolle, U. a. (1984). *Markedsføring : prinsipper, analyser, planlegging* (3. utg. utg.). Universitetsforl.
- Troye, S. V. (1999). *Marketing : forventninger, tilfredshet og kvalitet*. Fagbokforlaget.
- Vermeir, I. & Verbeke, W. (2006). Sustainable Food Consumption: Exploring the Consumer “Attitude – Behavioral Intention” Gap. *Journal of agricultural & environmental ethics*, 19(2), 169-194. <https://doi.org/10.1007/s10806-005-5485-3>
- Xu, X., Wang, S. & Yu, Y. (2020). Consumer's intention to purchase green furniture: Do health consciousness and environmental awareness matter? *Sci Total Environ*, 704, 135275-135275. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135275>
- Zava, T. T. & Zava, D. T. (2011). Assessment of Japanese iodine intake based on seaweed consumption in Japan: A literature-based analysis. *Thyroid Res*, 4(1), 14-14.
<https://doi.org/10.1186/1756-6614-4-14>

Vedlegg 1 – Testing av spørreundersøkelse

Sendte ut spørreundersøkelsen til bekjente i forskjellig alder, kjønn og livssituasjon for å få tilbakemeldinger på utforming og eventuelle feil, eller mangler i undersøkelsen for å optimalisere dette før distribuering. Spørreundersøkelsen var på dette tidspunktet allerede utformet i Nettskjema.no, og jeg hadde åpnet opp undersøkelsen slik at testpersonene hadde mulighet til å trykke seg gjennom undersøkelsen.

Meldingen jeg sendte sammen med lenken til undersøkelsen var:

«Hei! Har du muligheten og lyst til å være testperson til spørreundersøkelsen min? Trenger noen tilbakemeldinger på den før jeg skal distribuere den. Du trenger bare å trykke gjennom den, men trenger ikke å levere den»

Tilbakemeldinger:

Tabell 17 – Vedlegg 1, tilbakemeldinger på testing av spørreundersøkelse

Respondent 1:	En notis på at man må svare ærlig på spørsmålene før man begynner med den, slik at ikke respondentene føler at de kan svare feil, eller at de ønsker å svare slik du vil at de skal svare
Respondent 2:	Det kan gjerne stå hva er din høyeste fullførte utdanning. Man kna ha 5 årig høgskole som ikke er master, men bruker å stå 5 årig høgskole/universitet Flere alternativ på hvor man kjøpte algeprodukter, hvis man har kjøpt det tidligere.
Respondent 3:	Uklart om det er snakk om algeprodukt som rene matvarer, eller om det også inkluderer alger i form av tilsetningsstoffer i mat som alginat, karragenan eller agar. Noe som bør defineres bedre i undersøkelsen.

Respondent 4:	Ingen kritiske tilbakemeldinger, men du kan kanskje legge ved et demografisk spørsmål om hvor i landet respondentene kommer fra.
Respondent 5:	Mest positive tilbakemeldinger, fant en feil på ene likert-skalaen der det manglet «veldig uenig» og «veldig enig» på hver ende av skalaen.
Respondent 6:	Respondent 6 hadde ingen kritiske tilbakemeldinger på spørreundersøkelsen
Respondent 7:	Respondent 7 hadde ingen kritiske tilbakemeldinger på spørreundersøkelsen
Respondent 8:	Respondent 8 hadde ingen kritiske tilbakemeldinger på spørreundersøkelse

Vedlegg 2 - Spørreundersøkelsen

Tabell 18 - Vedlegg 2, spørreundersøkelse

Undersøkelse til masteroppgave

Takk for at du vil delta på min spørreundersøkelse i forbindelse med min masteroppgave, dette er noe jeg setter enormt stor pris på!

Spørreundersøkelsen tar ca. 5 minutter å gjennomføre, er helt anonym og ingen av deltakerne kan bli identifisert gjennom å delta på undersøkelsen.

Resultatene fra undersøkelsen vil bli benyttet i masteroppgaven og publisert i den forbindelse

Demografiske spørsmål

Kjønn

Kvinne

Mann

Alder

20 år, eller mindre

21-30 år

31-40 år

41-50 år

51-60 år

61 år, eller mer

I hvilken region bor du?

Nord-Norge

Midt-Norge

Vest-Norge

Øst-Norge

Sør-Norge

Sivilstatus

Gift

Samboer

Enslig

Familiestatus



Dette elementet vises kun dersom alternativet «Gift» eller «Samboer» er valgt i spørsmålet «Sivilstatus»

Familie med barn

Familie uten barn

Hvilken utdanning har du?

Videregående eller lavere

Bachelor, eller tilsvarende

Master, eller tilsvarende

Doktorgrad, eller tilsvarende

Hva er din brutto inntekt?

149 000 kr eller mindre

150 000 kr - 299 000 kr

300 000 kr - 449 000 kr

450 000 kr - 599 000 kr

600 000 kr - 749 000 kr

750 000 kr - 899 000 kr

900 000 kr eller mer

Matvaner og preferanser

Hvor ofte spiser du sjømat i uka?

- 7 ganger eller mer per uke
- 5-6 ganger per uke
- 3-4 ganger per uke
- 1-2 ganger per uke
- Aldri

Hvor ofte spiser du animalske produkter per uke?

Kjøtt, kylling- og fiskeprodukter

- 7 ganger eller mer
- 5-6 ganger per uke
- 3-4 ganger per uke
- 1-2 ganger per uke
- Aldri


Har du en plantebasert diett, eller har vurdert å gå over på en plantebasert diett

- Ja
- Nei
- Vet ikke

Har du noen gang spist tang- eller tareprodukter?

Med dette menes matretter eller produkter som inneholder tang- eller tareprodukter i sin helhet eller som tilsetning, men ikke i form av alginat, karragenan, eller agar


- Ja
- Nei
- Vet ikke

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ja» er valgt i spørsmålet «Har du noen gang spist tang- eller tareprodukter?»

Om du har tilberedt eller fått servert tang- eller tare som en del av en annen matrett enn sushi


- Ja
- Nei
- Vet ikke

Hvis ja, i hvilke andre anledninger har du spist tang- eller tareprodukter

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ja» er valgt i spørsmålet «Har du noen gang spist tang- eller tareprodukter?»

- I salat
- Som tilbehør til en annen matrett
- Som tilsetning i en annen matrett
- Som krydder
- Annet


Hvis ja, hvor kjøpte du tang- eller tareproduktene?

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ja» er valgt i spørsmålet «Har du noen gang spist tang- eller tareprodukter?»

Her er det mulig å velge flere alternativer

- Restaurant
- Dagligvarebutikk
- Etnisk butikk
- Fiskebutikk
- Helsekost
- Plukket selv fra sjø
- Bondens marked, eller tilsvarende
- Annen butikk

Hvis du ikke har, eller er usikker på om du har prøvd tang- eller tareprodukter tidligere - er det noe du kunne tenkt deg å prøve hvis det ble mer tilgjengelig?

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Nei» eller «Vet ikke» er valgt i spørsmålet «Har du noen gang spist tang- eller tareprodukter?»

Ja

Nei

Vet ikke


Ville du valgt flere tang- eller tareprodukter hvis det ble et større utvalg av det i norske butikker?

Ja

Nei

Vet ikke

Når du kjøper tang- eller tareprodukter, hvem kjøper du det til?

 Dette elementet vises kun dersom minst ett av alternativene «Restaurant», «Dagligvarebutikk», «Helsekost», «Plukket selv fra sjø», «Etnisk butikk», «Annen butikk», «Fiskebutikk» eller «Bondens marked, eller tilsvarende» er valgt i spørsmålet «Hvis ja, hvor kjøpte du tang- eller tareproduktene?»

Deg selv

Famile

Venner

Andre

Hvor enig er du i disse påstandene?

Jeg spiser kun mat jeg kjenner fra før

Veldig uenig Veldig enig



Verdi



Jeg stoler ikke på nye matvarer

Veldig uenig Veldig enig



Verdi



Jeg er redd for å prøve ny mat som jeg ikke har prøvd før

Veldig uenig Veldig enig



Verdi



Jeg liker ikke mat fra forskjellige kulturer

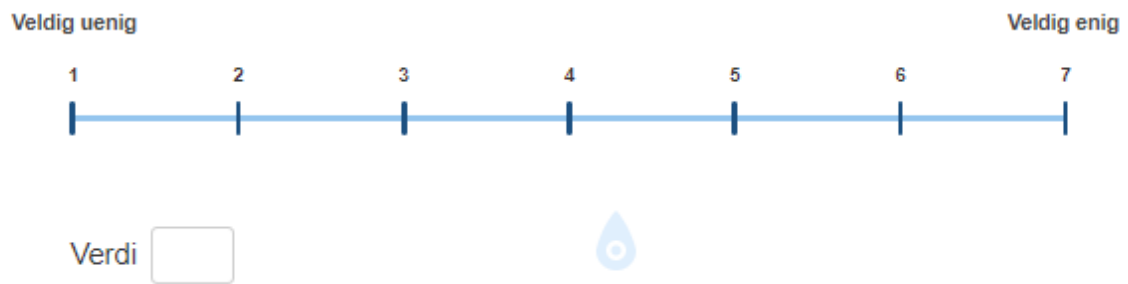
Veldig uenig Veldig enig



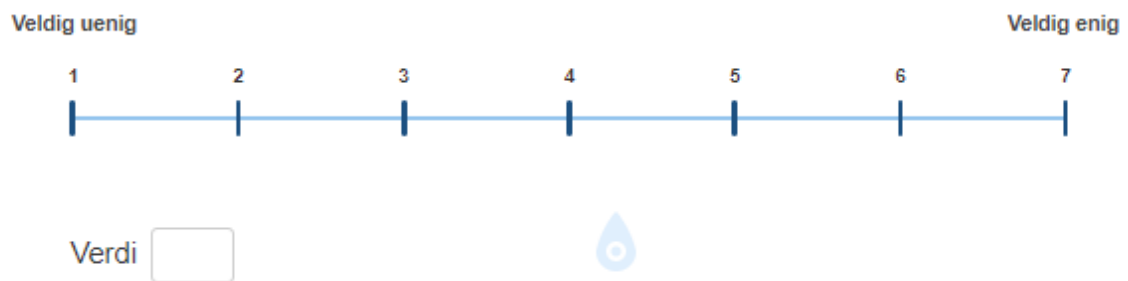
Verdi



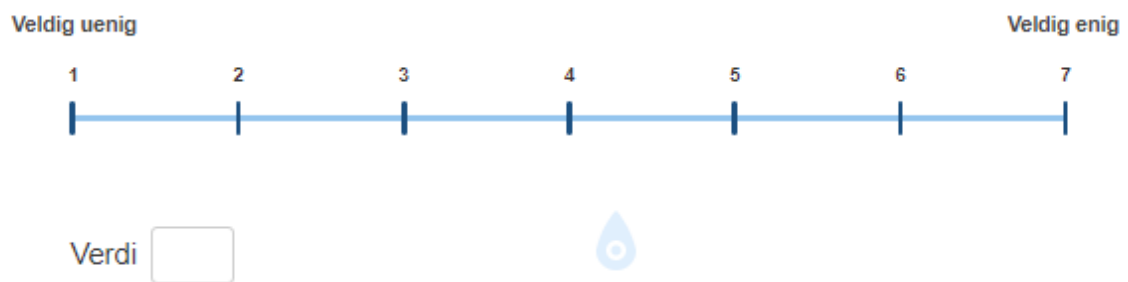
Jeg er veldig forsiktig med maten jeg spiser



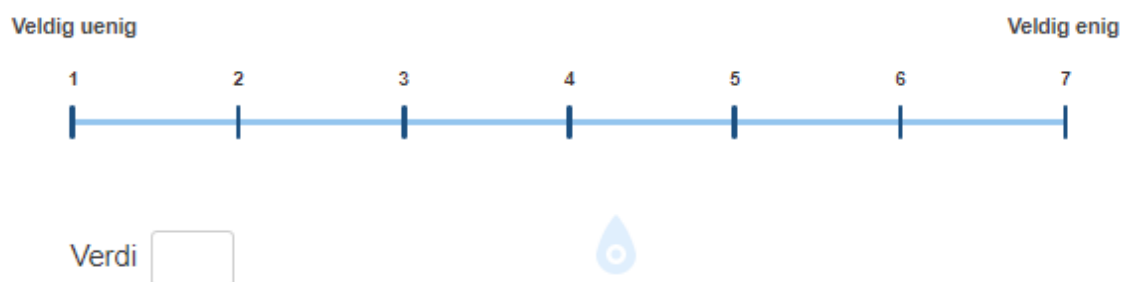
Jeg tenker over helsen min



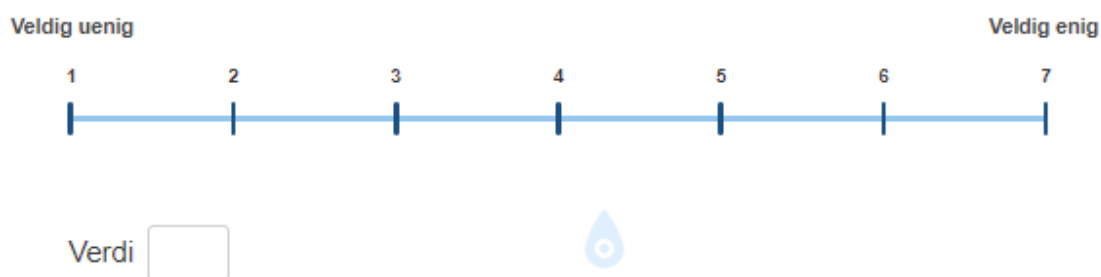
Jeg tenker helsen min når jeg velger matvarer



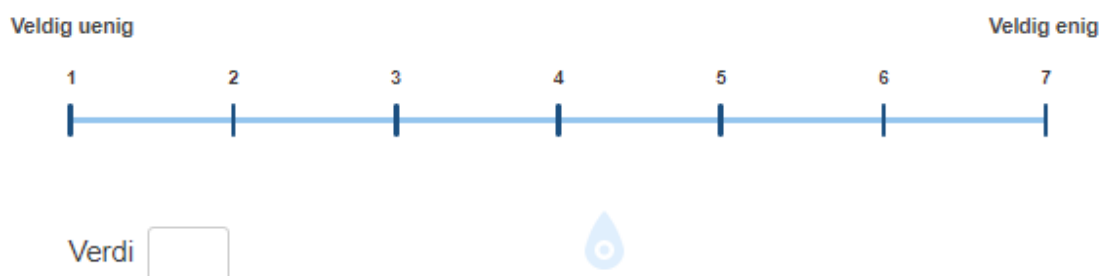
Jeg unngår usunn mat



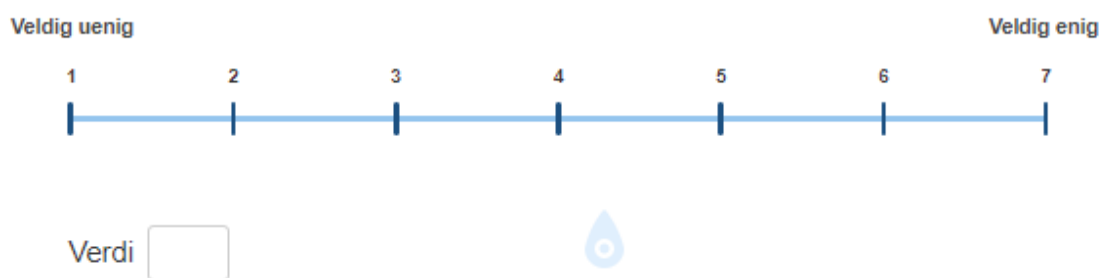
Jeg tenker over næringsinnholdet når jeg kjøper matvarer



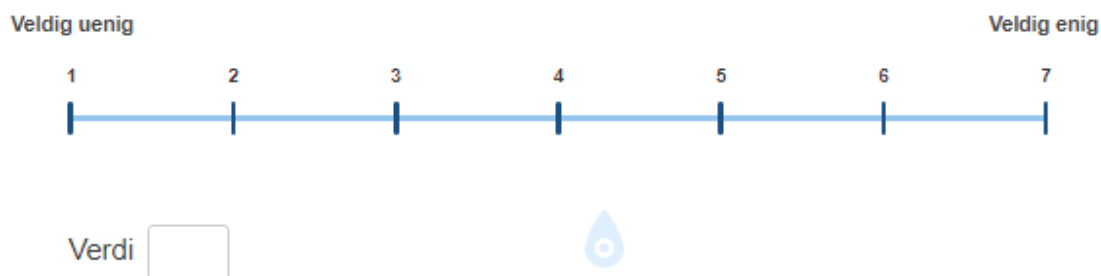
Jeg spiser tang- og tareprodukter, eller ønsker å spise tang- og tareprodukter for å få en helsefremmende effekt



Jeg tenker over miljø når jeg velger matvarer



Jeg tenker over miljøavtrykket til matvarene jeg kjøper



Jeg velger tang- og tareprodukter, eller ønsker å velge tang- og tareprodukter for å være miljøvennlig

Veldig uenig Veldig enig



Verdi



Jeg velger kun økologiske matvarer

Veldig uenig Veldig enig



Verdi



Jeg tenker over opprinnelsesland når jeg kjøper matvarer

Veldig uenig Veldig enig



Verdi



Jeg velger helst norskproduserte matvarer

Veldig uenig Veldig enig



Verdi



Jeg ønsker å velge norske tang- og tareprodukter

Veldig uenig Veldig enig



Verdi



