



Masteroppgave

Masterstudium i helsevitenskap - spesialisering i
ernæringskompetanse for helsepersonell
Mai 2024

Bærekraftige matvalg blant forbrukere
Sustainable food choices among consumers

Kandidatnavn: Anniken Haug Hemstad, 232719
Emnekode: MAVIT5910

Antall ord: 9974

Fakultet for helsevitenskap

OSLO METROPOLITAN UNIVERSITY
STORBYUNIVERSITETET

Forord

Arbeidet med denne masteroppgaven har vært en prosess som har vært både spennende, utfordrende, til tider frustrerende og ikke minst veldig lærerik. Til tross for dette er det med stor lettelse jeg nå, setter en sluttstrek for dette arbeidet.

Valg av tema ble gjort i starten av januar 2023, da jeg ble spurt av min veileder om jeg ønsket å skrive masteroppgave om bærekraft og bruke NewTools sitt nye prosjekt om mat og bærekraft. Med utgangspunkt i noen av resultatene som ble gjort under et stort prosjekt kom vi frem til at det vi ønsket å fordype oss i var hva forbrukerne ønsker av informasjon om bærekraftig mat. Vinklingen og avgrensningen har imidlertid blitt til underveis, og strukturen har også vært i stadig endring underveis i skriveprosessen.

Jeg vil takke min veileder Marianne Morseth for ekstremt god veiledning og god hjelp under frustrerende perioder. Uten deg ville nok ikke oppgaven stått ferdig. Jeg vil også takke min samboer Mikkel for all støtten gjennom masterstudiet, du har gjort det mulig for meg å gjennomføre dette.

Anniken Haug Hemstad

1.0 Introduksjon og bakgrunn for tema	6
1.1 Problemstilling og forskningsspørsmål	7
2.0 Teori	8
2.1 Bærekraftig utvikling.....	8
2.1.1 Bærekraftig kostråd.....	8
2.1.2 Ernæringsutfordringer i Norge	10
2.2 Matsystemer.....	13
2.3 Klimaendringer	17
2.4 Forbrukerne	19
2.5 Sosioøkonomiske forskjeller	20
2.6 NewTools.....	22
3.0 Metode.....	24
3.1 Kvantitativ metode	24
3.2 Forskningsetikk	26
4.0 Funn.....	27
4.1 Bakgrunnsvariabler.....	27
4.2 Forbrukerens prioriteringer ved matkjøp: miljø, sosiale forhold og sunnhet.....	28
4.3 Grupper opptatt av informasjon om bærekraft i matbutikk	29
5.0 Diskusjon av funn.....	34
5.1 Diskusjon av metode	36
5.1.1 Styrker og svakheter.....	36
6.0 Konklusjon	38
7.0 Litteraturliste	39

Sammendrag

Bakgrunn: Generelt sett har norske forbrukere positive holdninger til bærekraftig mat. Imidlertid gjenspeiles ikke disse holdningene i deres faktiske matinnkjøp. Formålet med denne masteroppgaven var å undersøke hvilke arenaer i matomgivelsene forbruker er opptatt av hvorvidt maten de kjøper er bærekraftig og i hvilken grad det er forskjell mellom forskjellige forbrukere på hvorvidt man ønsker informasjon om ulike dimensjoner av bærekraft.

Metode: Metoden er en kvantitativ metode. Det er brukt en tverrsnittsundersøkelse som ble sendt ut til 1004 respondenter for å se på sammenhengen mellom ønske for informasjon om bærekraftig matvalg i matbutikk, og hvilke arenaer for informasjon. Dette er i samarbeidet med prosjektet NewTools.

Resultater: Kvinner hadde høyere odds enn menn for å være mer opptatt av informasjon om miljømessig- og sosialt bærekraftig mat i matbutikk. Oddsen var signifikant høyere for de som bor mer urbant enn de som ikke bor urbant for å være opptatt av at maten de kjøper er miljømessig bærekraftig i matbutikk. De som har foreldre født i Norge eller selv er født i Norge hadde signifikant høyere odds for å ønske informasjon om sosial-, og helsemessig bærekraftig mat i matbutikk enn deltakere som ikke hadde norsk opprinnelse.

Konklusjon: Vi fant ut at det var forskjell mellom sosiodemografiske grupper på hvorvidt de ønsket informasjon om de ulike dimensjonene av bærekraft når de handler i matbutikk. Informasjonen er ikke der på en enhetlig måte i dag. Man har nøkkelhullet for sunn mat og ulike separate ordninger for miljømessig og sosial bærekraft. Derfor gir våre funn det mulig å se på fremtidig merkeordninger hvor forbruker kan få informasjon om hvorvidt et produkt er bærekraftig. Dette vil nødvendigvis ikke treffe hele befolkningen. Noen grupper vil ha vanskeligheter med å endre kostholdet til en mer bærekraftig retning, og for noen vil det være vanskeligere å nå informasjonen.

Summary

Background: In general, Norwegian consumers have positive attitudes towards sustainable food. However, these attitudes are not reflected in their actual food purchases. The purpose of this master's thesis was to investigate which areas in the food environment consumers are concerned with regarding whether the food they buy is sustainable and to what extent there is a difference between different consumers in terms of their desire for information about various dimensions of sustainability.

Method: The method is quantitative. A cross-sectional survey was sent out to 1004 respondents to examine the relationship between the desire for information about sustainable food choices in grocery stores and the arenas for such information. This study was conducted in collaboration with the NewTools project.

Results: Women had higher odds than men of being more concerned with information about environmentally and socially sustainable food in grocery stores. The odds were significantly higher for those living in urban areas compared to those not living in urban areas for being concerned about whether the food they buy is environmentally sustainable in grocery stores. Those who have parents born in Norway or are themselves born in Norway had significantly higher odds of wanting information about socially and health-sustainable food in grocery stores than participants who did not have Norwegian origins.

Conclusion: We found that there were differences between sociodemographic groups in terms of whether they wanted information about the various dimensions of sustainability when shopping in grocery stores. This information is not uniformly available today. There is the “keyhole” symbol for healthy food and various separate schemes for environmental and social sustainability. Therefore, our findings make it possible to consider future labeling schemes where consumers can obtain information about whether a product is sustainable. This will not necessarily reach the entire population. Some groups will find it challenging to change their diet towards a more sustainable direction, and for some, it will be more difficult to access the information.

1.0 Introduksjon og bakgrunn for tema

Bærekraft er ikke én ting. Det beskrives ofte som bestående av tre pilarer eller dimensjoner: miljømessig, sosial og økonomisk bærekraft. FN jobber med mål for bærekraftig utvikling for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringene. Målet er å nå dette innen 2030. Bærekraftmålene består av 17 hovedmål og 169 delmål og skal fungere som en felles global retning for land, sivilsamfunn og næringsliv. Disse målene er med å gjøre landene mer bærekraftig. Det er også nå slik at alle bærekraftsmålene blir tatt i bruk på skoler, slik at neste generasjon lærer hva som ønskes fra FN og at nye ideer også senere kan komme for å nå disse målene (United Nations, 2022).

Bærekraftmålene er:



(FN sambandet, 2021).

Produksjon av maten vi spiser i dag har en stor innvirkning på planeten vår. Estimater tyder på at produksjonen av det vi spiser utgjør nesten en tredjedel av klimagassutslippene og er den største grunnen til ferskvannsbruk, arealbruk og erosjon (Hurlbert et al., 2019; Mbow et al., 2019).

Når vi snakker om bærekraftig mat, matprodukter eller dietter, må vi se på sammenhengen mellom mat og mange forskjellige faktorer. Ikke bare hvordan mat og dietter påvirker helsen, men også hvordan mat påvirker miljøet og folks økonomiske forhold (Folkehelseinstituttet, 2022). For å kunne forstå slike komplekse relasjoner trengs en helhetlig tilnærming. Dette betyr at vi må vurdere en kompleks situasjon. Og dette er hva en matsystemtilnærming hjelper

oss å gjøre. Matsystemer er et begrep som brukes mye innen mat, ernæring og bærekraft. Det er svært viktig i forskning, men også innenfor politikk og praksis for personer som jobber innen ernæring og folkehelse. (Hurlbert et al., 2019; WHO, 2022).

Et bærekraftig kosthold utover de tre pilarene (FN) skal også være sunt. Ifølge Syse et al. (2022) vil du ha en bedre helse og spise sunnere mat hvis du har høyere utdanning.

Dette kan skyldes tilgang til mer ressurser, bedre jobbmuligheter, større økonomisk stabilitet og evnen til å ta informerte helsebeslutninger. Det er også studier som viser at personer med høyere utdanning har en tendens til å spise mer frukt og grønnsaker sammenlignet med de med lavere utdanning. Dette kan være knyttet til en økt bevissthet om ernæring, tilgang til kunnskapsrike nettverk og evnen til å tolke og forstå helseinformasjon. I Norge vet vi ikke så mye om dette så langt da det er store kunnskapshull. Men interessen for å velge mer bærekraftig mat er som vi ser ulik mellom forbrukergrupper. Kunnskap gir mer makt og trygghet i hva som er bra for kroppen og ikke (Syse et al, 2022).

For å kunne velge å spise mer bærekraftig trengs informasjon/merking for å informere forbruker til å ta gode valg.

1.1 Problemstilling og forskningsspørsmål

Problemstillingen lyder som følgende:

«På hvilke arenaer i matomgivelsene er forbruker opptatt av hvorvidt maten de kjøper er bærekraftig og i hvilken grad er det forskjell på hvorvidt man ønsker informasjon om ulike dimensjoner av bærekraft når man handler i matbutikk?»

For å besvare problemstillingen på best mulig måte er det tre forskningsspørsmål som besvares i løpet av oppgaven.

Forskningsspørsmålene er:

- Hvilke sosiodemografiske faktorer har sammenheng med ønske om å få informasjon om miljømessig bærekraft i matbutikk
- Hvilke sosiodemografiske faktorer har sammenheng med et ønske om å få informasjon om sosial bærekraft i matbutikk
- Hvilke sosiodemografiske faktorer har sammenheng med et ønske om å få informasjon om sunn mat i matbutikk.

2.0 Teori

Dette kapittelet har til hensikt å formidle en forståelsesramme rundt masteroppgavens problemstilling. Temaene som skal gjennomgås er: bærekraftig utvikling, matsystemer, klimaendringer, og sosioøkonomiske forskjeller.

Sunn og bærekraftig mat er en menneskerettighet, og i dag har vi matsystemer som ikke hjelper til med dette. I dag er matproduksjonen typiske matvarer som gir konsekvenser som feilernæring i mange land. Det har også gitt økte klimaendringer og dårligere grunnlag for langsiktig matsikkerhet for alle. Endringer trengs på mange nivåer, noen av disse endringene handler om å endre forbrukeratferd, til dette trengs mer forskning på hvordan informere forbruker og mulige fremtidige merkeordninger (FAO, 2016; Helsedirektoratet, 2017).

Et forskningsprosjekt kalt NewTools har sett nærmere på det overnevnte og ønsker å bidra til en mer bærekraftig verden. Derfor er denne studien med i min oppgave.

2.1 Bærekraftig utvikling

FN definerer bærekraftig utvikling som utvikling som imøtekommer dagens behov, uten å ødelegge mulighetene for den kommende generasjon slik at de kan dekke sine behov. Det er særlig fire aspekter dette begrepet omhandler: Miljømessige, økonomiske, sosiale og helsemessige forhold (FN-sambandet, 2018).

2.1.1 Bærekraftig kostråd

Til tross for et betydelig og voksende kunnskapsgrunnlag som understreker behovet for kostholdsråd med et bærekraftperspektiv, er det hittil kun fem land som har inkorporert bærekraft i sine offisielle kostholdsråd (FAO, 2016). Disse fem landene er Sverige, Brasil, Qatar, Finland og Tyskland (Helsedirektoratet, 2017). Imidlertid bør det nevnes at for de fleste land som har nasjonale kostholdsråd, er det gjennomgående å øke forbruket av fullkorn, frukt og grønnsaker, samt å begrense inntaket av rødt og bearbeidet kjøtt. Derfor vil sannsynligvis også disse rådene føre til redusert miljøpåvirkning. Når det er sagt sier kostholdsrådene til de fem landene med bærekraftperspektiv overordnet det samme, men med ulik grad av detaljnivå. I anbefalingene blir det fremhevet at et kosthold som i hovedsak er plantebasert vil gi store miljø- og helsegevinster, hvorav Sverige i tillegg gir råd om hvilke plantebaserte matvarer som bør velges, som for eksempel å velge rotgrønnsaker over

salatgrønnsaker. Når det gjelder anbefalinger om kjøttkonsum nevner alle landenes anbefalinger, med unntak av Qatar, den store miljøbelastningen til kjøtt. Imidlertid er rådene om kjøttforbruk i samtlige land lite spesifikke og de øvre grensene er satt ut fra et helseperspektiv. Også når det gjelder fisk er rådene i samsvar med helsemessige anbefalinger. Kostråd omkring melk og meieriprodukter varierer, hvor Qatar og Tyskland anbefaler et daglig inntak, mens Brasil og Sverige kun har råd om hvilke typer melk og meieriprodukter en bør velge (FAO, 2016).

Anbefalingene fremhever at et kosthold som hovedsakelig er plantebasert vil gi betydelige miljø- og helsefordeler. Sverige gir også spesifikke råd om hvilke plantebaserte matvarer som bør velges, for eksempel å foretrekke rotgrønnsaker fremfor salatgrønnsaker. Når det gjelder kjøttkonsum nevner alle landene, unntatt Qatar, den store miljøbelastningen knyttet til kjøtt. Imidlertid er rådene om kjøttforbruket i alle landene lite spesifikke, og de øvre grensene er satt ut fra et helseperspektiv. Når det gjelder fisk, er rådene i tråd med helseanbefalinger. Kostrådene angående melk og meieriprodukter varierer, der Qatar og Tyskland anbefaler daglig inntak, mens Brasil og Sverige gir råd om hvilke typer melk og meieriprodukter man bør velge (FAO, 2016).

Forskning viser at det er en sammenheng mellom kosthold, underernæring og sykdommer.. Verdens helseorganisasjon anbefaler følgende for å forhindre underernæring i alle dens former og kostholds relaterte ikke-smittsomme sykdommer:

Kostråd 1: Høyt inntak av grønnsaker, belgfrukter (f.eks. linser, bønner), frukt, nøtter og hele korn (f.eks. ubearbeidet mais, hirse, havre og brun ris) (Folkehelseinstituttet, 2021).

Kostråd 2: Høyt inntak av animalske matprodukter (meieriprodukter, egg, kjøtt og skalldyr, etc.) i moderate mengder, og begrense bearbeidet kjøtt (Folkehelseinstituttet, 2021).

Kostråd 4: Lavt inntak av raffinert sukker som tilsettes mat eller drikke av produsenten, kokken eller forbrukeren, og konsentrert sukker som finnes naturlig i honning, sirup, fruktdrikker og fruktjuicekonsentrater (Folkehelseinstituttet, 2021).

Kostråd 5: Erstatte umettet fett eller vegetabiliske oljer (f.eks. funnet fisk, avokado, nøtter, solsikke-, raps- og olivenolje) i stedet for mettet fett (f.eks. funnet i fett kjøtt, smør, palme- og kokosolje, fløte og smult). Industrielt transfett, eller delvis hydrogenerte oljer (finnes i bearbeidet mat, hurtigmat, snacks, stekt mat, bakevarer, margariner og pålegg), er ikke en del av et sunt kosthold (Folkehelseinstituttet, 2021).

Kostråd 6: Velg vann som tørstedrikk. Dette rådet er knyttet til produksjon og tilgjengelighet vi har av rent vann og vann som tørstedrikk som erstatning av annen drikk (Helsedirektoratet, 2017). I mange deler i verden er tilgang til vann en utfordring og klimaendringene som kommer gjør utfordringen større. I flere land må vann fraktes fordi det ikke finnes rent vann i nærheten av der de bor. Jo lengre det må fraktes, jo mer urent vann er, og desto mer energi- og klimabelastning kreves for å frakte rent vann til befolkningen. I Bærekraftvurderingen vil rent vann være gunstig ettersom alternativer til vann sannsynligvis har større karbonfotavtrykk (FAO, 2016; Helsedirektoratet, 2017).

Kostråd 7: Du skal være fysisk aktiv i minst 30 minutter hver dag. Ved å gå, sykle eller ta buss fremfor å kjøre privatbil, eller å gå trapper fremfor å ta heisen/rulletrapp, vil det bidra til å redusere klimagassutslipp og negativ miljøpåvirkning. Aktivitet i hverdagen er et godt bidrag til å nå målet om minst 30 minutter aktivitet daglig og samtidig bidra til redusert miljøbelastning (Helsedirektoratet, 2017).

2.1.2 Ernæringsutfordringer i Norge

I Norge er overvekt og fedme et stort problem. Dette er blant annet på grunn av at vi i dag sitter mer, er i mindre aktivitet og spiser dårligere mat (United Nations, 2022). Ifølge Norkost undersøkelsen (2010-2011) er det kun rundt en fjerdedel som inntar grønnsaker, frukt og bær, samt fullkorn i samsvar med kostrådene, mens omtrent en tredel er innenfor anbefalingen for fisk. Når det gjelder kjøttkonsum oppgir 45% av menn og 67% av kvinner at de spiser i tråd med kostrådet for kjøttinntak (Helsedirektoratet, 2012). Samtidig får befolkningen i seg for mye mettet fett, sukker og salt, noe som kan bidra til blant annet utvikling av hjerte- og karsykdommer, kreft, type 2 diabetes og overvekt (Helsedirektoratet, 2017).

Ifølge tall fra Statistisk sentralbyrå (SSB) er 3 av 10 nordmenn enten overvektige eller har fedme, hvorav andelen overvektige er noe høyere blant menn enn blant kvinner (Helsedirektoratet, 2017). Sammenlignet med gjennomsnittet for Europa derimot, har Norge flere normalvektige og færre personer med fedme (Wettergreen, 2017). Overvekt, fedme og kroniske sykdommer er fortsatt ledende årsaker til for tidlig dødelighet i EU og utgjør store folkehelseprioriteter. Mellom 2010 og 2016 har overvekts- og fedmeraten på kontinentet økt fra henholdsvis 55,9 % av befolkningen til 58,7 % og fra 20,8 % til 23,3 %. Det anslås at i 2017 har over 950 000 millioner mistet livet og over 950 000 millioner mennesker mistet livet grunnet usunne dietter og de resulterende ikke-smittsomme sykdommer, blant annet hjerte- og karsykdommer, diabetes og nyresykdommer. EU er stadig mer aktiv i folkehelse spørsmål,

inkludert i forebygging av livsstilsrelaterte helserisikoer. EUs helseprogram 2014–2020 søker "å fremme helse, forebygge sykdommer og fremme støttende miljøer for sunn livsstil (Delhomme, 2021).

Dette er urovekkende tall som viser at det må gjøres endringer i dagens levevaner. Det er for øvrig også viktig at befolkningen overholder det daglige energibehovet på gjennomsnittlig 10 MJ (2400 kcal), av både helse- og miljømessige grunner. Dersom befolkningen spiser i tråd med kostrådene vil det gi potensiale for samfunnsgevinster ved reduksjon av risikofaktorer for sykdom. Med utgangspunkt i data fra studien Global Burden of Disease 2013, som viser sykdomsbyrde (tapte leveår og helsetap) relatert til ulike kostholds faktorer, ble det gjort anslag på helsegevinster ved å følge kostrådene. De mulige samfunnsgevinstene utgjøres av helsegevinster på totalt 154 mrd. kroner per år, og inkluderer flere leveår og bedret helse som følge av redusert risiko for sykdom og død, reduserte kostnader for helsetjenester, og redusert produksjonstap (sykefravær, uførhet og død) (Helsedirektoratet, 2017).

Ifølge FAO lider en milliard mennesker av sult, mens enda flere mennesker er overvektige eller lider av fedme. I begge grupper eksisterer også feilernæring, spesielt med tanke på mikronæringsstoffer. En rekke tiltak har blitt gjort på området, men verdens ernæringsproblemer er fremdeles eskalerende. Ved å bedre verdensbefolkningens ernæringsstatus gjennom et balansert og næringsrikt kosthold vil vi samtidig redusere miljøpåvirkningen av våre kostholdsvalg. Et skifte til et mer bærekraftig kosthold vil dermed kunne trigge oppstrøms effekter på både matproduksjon og forbruk (FAO, 2012).

FNs bærekraftsmål har en betydelig sammenheng med mat, ernæring og helse. I 2021 ble et matsystemtoppmøte innkalt av FNs generalsekretær António Guterres for å øke bevisstheten om betydningen av å arbeide mot mer bærekraftige matsystemer for å oppnå bærekraftsmålene. Agenda 2030 er en resolusjon vedtatt av FNs generalforsamling, som er forankret i menneskerettighetene. Dette er viktig fordi land som har ratifisert internasjonale menneskerettighetsavtaler har en juridisk forpliktelse til å arbeide for å oppfylle de nedfelte rettighetene. Selv om Agenda 2030 i seg selv har begrenset omtale av menneskerettigheter, er det en stor overlapp mellom bærekraftsmålene og menneskerettighetene slik de er beskrevet i menneskerettighetstraktater. Dette faktumet kan brukes til å styrke arbeidet med bærekraftige matsystemer, ernæring og helse. En menneskerettighetsbasert tilnærming kan rettferdiggjøre

handlinger, da stater har forpliktelser til å oppfylle menneskerettigheter (United Nations, 2022).

Et annet tiltak som er en viktig del av det EU står for er merking av matvarer. Det tiltrekker beslutningstakere av to hovedgrunner. For det første mener man at forbrukere i et marked bør ha tilstrekkelig informasjon til å ta valg som passer best for deres preferanser.

Ernæringsmerking er også mindre belastende for matprodusenter og forbrukere enn andre retningslinjer, og er derfor enklere å implementere. For det andre ønsker man at ernæringsinformasjonen skal forbedre kvaliteten på matvarene. Dette skjer ikke bare fordi forbrukerne tar sunnere valg, men også fordi matprodusenter blir motivert til å forbedre produktene sine (Delhomme, 2021).

Middelhavsdietten er et mye brukt eksempel på bærekraftig kost. Dette er fordi kosten baseres på rikelig med planter, lite animalske matvarer, naturlige råvarer, lokal matproduksjon og lite prosessert mat. I Norge er det sett på sammenhengen mellom helsefremmende kosthold og miljø, og hvordan helsefremmende kosthold anbefalinger som middelhavsdietten kan overføres til anbefalinger som er i Norden. Det New Nordic Diet (NND) er et kosthold som består av matvarer som er minimalt bearbeidet og kan bli høstet, fanget, dyrket eller produsert lokalt. Det er et kosthold som er tilpasset regionen og tar hensyn til miljøet, samtidig som det fremmer helse og bevarer den kulturelle variasjonen i spisevaner. For en matvare å bli inkludert i NND, må den kunne produseres lokalt uten bruk av ekstern energi over store områder i de nordiske landene. Den må også være en tradisjonell matkilde i de nordiske landene, ha bedre helsefordeler enn lignende matvarer i samme matgruppe og kunne spises i større mengder som mat og ikke bare som kosttilskudd. Basert på solid vitenskapelig bevis inkluderer NND matvarer som bær, kål, villfisk og annen sjømat, viltkjøtt (fra beitefôret dyr), rapsolje, havre, bygg og rug (Bere & Brug, 2009).

En annen veldig viktig faktor som har stor betydning på hva som utgjør menneskers ernærings helse er hva de nordiske ernæringsanbefalingene (NNR) beskriver i sine kostholds retningslinjer. NNR utgjør det vitenskapelige grunnlaget for nasjonale kostholdsretningslinjer og næringsstoffanbefalinger i Norden og Baltikum. Disse ernæringsanbefalingene er et resultat av fem års arbeid fra flere hundre forskere og eksperter, i det nordiske samarbeidets største og mest globalt spredte prosjekt. Og i år 2023 er det første gang noensinne, anbefalinger som ikke bare er om hva som er bra for helsen vår, men også hva som er bra for

miljøet. I tillegg er kostholds referanseverdier for næringsstoffer oppdatert, mange næringsstoffer har mottatt referanseverdier for første gang, og mange flere matvaregrupper er analysert enn i tidligere utgaver – noe som gjør NNR2023 til det mest omfattende NNR til nå. Kort fortalt anbefaler NNR2023: Et overveiende plantebasert kosthold med mye grønnsaker, frukt, bær, belgfrukter, poteter og fullkorn. Rikelig inntak av fisk og nøtter. Moderat inntak av magre meieriprodukter. Begrenset inntak av rødt kjøtt og fjærfe. Minimalt inntak av bearbeidet kjøtt, alkohol og bearbeidet mat som inneholder store mengder fett, salt og sukker (Nordic Nutrition Recommendations, 2023).

2.2 Matsystemer

Et matsystem samler alle elementene (miljø, mennesker, input, prosesser, infrastruktur, institusjoner osv.) og aktiviteter som er knyttet til produksjon, prosessering, distribusjon, tilberedning og forbruk av mat, og resultatene av disse aktivitetene, inkludert sosioøkonomiske og miljømessige utfall (HLPE, 2017).

Når vi snakker om bærekraftig mat, matprodukter eller dietter, må vi se på sammenhengen mellom mat og mange forskjellige faktorer. Ikke bare hvordan mat og dietter påvirker helsen, vi bør også vurdere hvordan mat påvirker miljøet og folks økonomiske forhold. For å kunne forstå slike komplekse relasjoner må vi ha en helhetlig tilnærming, det vil si at vi vurderer en kompleks situasjon. Og dette er hva en matsystemtilnærming hjelper oss å gjøre. Matsystemer er et begrep som brukes mye innen mat, ernæring og bærekraft. Det er svært viktig i forskning, men også innenfor politikk og praksis for personer som jobber innen ernæring og folkehelse (Ericksen et al., 2010).

Matsystemer kan være enkle i tradisjonelle samfunn der matvarer produseres lokalt og går gjennom få trinn før de konsumeres. Men moderne matsystemer har blitt komplekse, med mat som kommer fra forskjellige deler av verden og gjennomgår flere trinn av transport, prosessering og pakking før de når forbrukerne. Disse endringene i matsystemene skjer samtidig som det er press på helsesystemene på grunn av ikke-smittsomme sykdommer som fedme og diabetes. Samtidig har matsystemene en betydelig innvirkning på klimaet, biologisk mangfold og naturressurser. WHO's europeiske kontor for forebygging av ikke-smittsomme sykdommer er involvert i prosjekter som tar sikte på å fremme sunne og bærekraftige kosthold. Utviklingen av en standardisert modell for å vurdere ernæring og bærekraft av matvarer krever metodisk veiledning og konsistente data. I dag mangler en slik modell, og

eksisterende modeller fokuserer hovedsakelig på klimagassutslipp som en indikator for miljøpåvirkning. Matsystemer er komplekse, og det er behov for en helhetlig tilnærming som tar hensyn til flere miljøindikatorer. Arbeidet innebærer en systematisk gjennomgang av profileringsmodeller og algoritmer som kan beregne og rangere miljø- og ernæringspåvirkningen av matvarer. Målet er å utvikle en brukervennlig matprofileringsmodell som kan informere beslutningstakere om nasjonale kosthold og bærekraftige matrammeverk. Dette vil bidra til å fremme passende matvalg og støtte EUs Farm to Fork-strategi (HLPE, 2017; WHO, 2021).



(Den europeiske unions delegasjon til Norge, 2021).

Farm to Fork er EUs strategi for å gjøre det europeiske matsystemet mer rettferdig, sunnere, og mer miljøvennlig. Strategien skal være med på å gjøre Europa til verdens første klimanøytrale kontinent og er helt essensielt i Europas grønne giv. Denne strategien er også sentralt i EUs arbeid for å nå FNs bærekraftsmål, og adresserer bærekraftsutfordringer i hele produksjonskjeden. Verdens matsystemer står overfor flere alvorlige utfordringer. Produksjon, omgjøring, distribusjon og konsum av mat står for en tredjedel av verdens utslipp av klimagasser og legger beslag på store mengder naturressurser. Dagens matsystemer bidrar til tap av biologisk mangfold og negative helsekonsekvenser som følge av både over- og

underernæring. I tillegg er det et store problemer med å sikre god avkastning og gode arbeidsplasser, spesielt i primærnæringen. Dette må ryddes opp gjennom en helhetlig tilnærming til hvordan mat forbrukes og produseres (Den europeiske unions delegasjon til Norge, 2021).

Farm to Fork-strategien skal sikre europeere tilgang til sunn, rimelig og bærekraftig mat. Denne strategien skal fremskynde overgangen til et matsystem med nøytral eller positiv miljøpåvirkning. Målet er å utvikle et matsystem som både kan motvirke og tilpasse seg klimaendringer, samt reversere tapet av biologisk mangfold. I tillegg skal strategien gjøre matsystemet mindre sårbart for kriser, slik som covid-19. Tiltakene inkluderer blant annet:

- Et system for bærekrafts merking av mat
- Innen 2023 skal det være en halvering av matsvinn
- Investering i innovasjon og forskning relatert til matproduksjon og miljø
- Promotering av bærekraftig matproduksjon i Europa, men også globalt

Innen 2030 har EU som mål å:

- Redusere bruken av kjemiske og farligere typer pesticider med 50%.
- Redusere bruken av antibiotika i landbruk og akvakultur med 50%
- Styrke organisk matproduksjon til å omfatte 25% av EUs totale matjord
- Redusere tapet av næringsstoffer i matjord med 50%.

Farm to Fork vil forandre måten vi produserer, distribuerer og konsumerer mat, og skape muligheter i alle deler av produksjonskjeden for både forbrukere og produsenter (Den europeiske unions delegasjon til Norge, 2021).

Konseptet med matsystemer har blitt svært viktig innen mat, ernæring og bærekraft. Matproduksjon er sterkt avhengig av naturressurser og økosystemtjenester. Klimaendringer og variasjoner, samt mer alvorlige og hyppige naturlige katastrofer som flom og tørke vil påvirke helse, produktivitet og motstandskraft til økosystemene, lokalsamfunn og husholdninger, spesielt av de mest sårbare. Matsystemer må derfor tilpasse seg klimaendringer og kan gi et betydelig bidrag til å dempe dem. I stedet for å se på matproduksjon eller matforbruk hver for seg, kan en gjøre en systemtilnærming som kan hjelpe oss å se på nærmere på kompleksiteten til ulike matsystemer. Dette gjøres ved å identifisere og analyse hvordan ulike aktører i matsystemer henger sammen og hvordan disse bidrar til positive og negative helse-, sosiale og miljømessige utfall. Matsystemer vil derfor

være utgangspunkt for hvor vi kan handle for å stimulere til mer bærekraftig matforbruk og produksjon. Derfor er matsystemer ekstremt avhengige av økosystemtjenester som gir fordeler til det generelle resirkuleringssystemet for næringsstoffer, men også for menneskers helse. Mat har alltid vært identifisert som en økosystemtjeneste. Landbruk, som fungerer som grunnfjellet i matsystemer, kan bare være bærekraftig hvis det er naturlig ressurser, inkludert vann, land og jord, som forvaltes godt. Hvis det går tomt for dyrkbar jord vil dette føre til at næringsstoffer, avling og husdyrproduksjon vil avta, noe som vil påvirke kostholdets kvalitet og menneskers helse. Tungmetaller i jord fra syntetisk gjødsel kan også påvirke negativt menneskelig helse (Ericksen et al., 2010).

Ifølge FNs landbruksorganisasjon FAO varierer matsystemer fra globalt til lokalt og til og med på husholdningsnivå. I tradisjonelle matsystemer er folk i hovedsak avhengige av lokalt produsert mat og har begrenset tilgang til fjerne markeder. De kjøper matvarer fra lokale markeder og kiosker, hvor ferske matvarer dominerer. Kvalitets- og sikkerhetskontroller er ofte begrenset, og det er lite matpromotering eller informasjon tilgjengelig. I blandede matsystemer, som ofte finnes i bynære og urbane områder, har folk større inntekter og tilgang til et bredt utvalg av mat fra både lokale markeder og supermarkeder. Tilgangen til fersk mat kan være begrenset og dyrere enn pakket mat i lavinntektsområder. Moderne matsystemer er preget av urbanisering, høyere inntekter og en overflod av matvalg. Forbrukere har tilgang til et bredt utvalg av matvarer året rundt, ofte gjennom teknologiske fremskritt og etableringen av supermarkeder som tilbyr varierte valgmuligheter og bedre kvalitet. Det er også mange alternativer for tilberedte måltider utenfor hjemmet, fra rask uformell mat til gourmetrestauranter og matbiler som bruker høykvalitetsingredienser (HLPE, 2017). Tradisjonelle matsystemet vil av mange grunner ha lavere klimaavtrykk pga transport, emballasje og kanskje bedre dyrevelferd. Moderne matstystemer på den andre siden har langreist mat, redusert dyrevelferd pga storproduksjon. For sosial bærekraft handler det også mye om arbeiderens rettigheter. Dette er av mange årsaker, men blant annet på grunn av penger en får fra staten, lønning (Kilsti, et al, 2020).

De underliggende årsakene til underernæring i alle dens former inkluderer fattigdom og kjønnsulikhet, forverret av utilstrekkelig sanitære forhold og dårlige-, helse- og utdanningstjenester. I mange deler av verden, er matsystemer dominert av industriproduksjon og behandling, sammen med handelsliberalisering og aggressive markedsføringsstrategier.

Men i praksis fremmer usunne matvaner og en avhengighet av høyt bearbeidet, næringsfattig mat. Ulikheter i tilgang til og kontroll over produktive ressurser, og uholdbar matproduksjon og forbruksmønster bidrar ytterligere til matsystemer som er dårlig rustet til å møtes barnas ernæringsbehov og rettigheter. Industrialiserte matsystemer er også blant de største pådriverne for miljøet forringelse og klimaendringer, som også kan bidra til å undergrave tilgang til tilstrekkelig næringsrik mat, spesielt blant barn. Underernæring er ikke bare forårsaket av mangel av kalorier eller mikronæringsstoffer; det er også resultat av usunne matmiljøer som ikke gir tilstrekkelig næringsrik mat. Barn sine rettigheter og barnets beste må alltid være i sentrum for å skape sunne matmiljøer. Regjeringen som er de primære pliktbererne av barnas rettigheter, bør derfor prioritere akkurat dette for å løse de grunnleggende årsakene til dårlig helse blant barn. De bør også sikre tilgjengeligheten og tilgang til tilstrekkelig næringsrik mat og et sunt og trygt miljø (United Nations Children's Fund, & United Nations Special Rapporteur on the Right to Food, 2019).

2.3 Klimaendringer

De økende temperaturene, smeltende isbreer, skiftende havstrømninger og værmønstre har ledet det globale samfunnet inn i arbeidet med bærekraftig utvikling (FAO, 2012). Det er et godt samsvar på hva som er bra for klimaet vårt og et sunt kosthold. Å spise mer plantebasert og mindre kjøtt er ifølge ekspertene bra for begge deler (Bjartnes, A., et al, 2018).

Disse endringene har stor innvirkning på landbruksproduksjon. Dette kan i sin tur resultere i lavere inntekter, redusert klimamotstandskraft og, senere, redusert tilgang til en tilstrekkelig tilførsel av næringsrike matvarer, og dermed svekket ernæringsstatus til mange samfunn med lavere inntekter. Klimaendringene er en stor utfordring for mange bønder, skogavhengige mennesker og fiskere over hele verden. Det kan også være med å forverre underernæring gjennom innvirkning på husholdningenes matsikkerhet, på barn og omsorgspraksis, og om miljøhelse og tilgang til helsetjenester (Mason and Shrimpton, 2010).

Klimaendringer påvirker hvilken mat som er tilgjengelig og til hvilken pris, noe som påvirker totalt kaloriforbruk samt forbruk av grønnsaker, frukt. Disse store endringene i klimaet kan også gi økt dødelighet som er kostholdsrelatert. Etter hvert som antallet samfunnsutfordringer knyttet til dårlig ernæring og miljøbelastninger som klimaendringer og tap av biologisk mangfold øker, har et økende antall land bedt om støtte til å tilpasse kostholdet sitt, på

nasjonalt og subnasjonalt nivå, for å imøtekomme indikatorer på miljømessig bærekraft i tillegg til ernæring og helseresultater (Mason and Shrimpton, 2010; WHO, 2021).

Det er stadig sterkere evidens for at kostholds mønstre med lav miljøpåvirkning også er i samsvar med god helse. Slike kostholds mønstre representerer en betydelig forbedring av måten folk spiser på i dag, både i land hvor hovedproblemene er overernæring og ikke-smittsomme sykdommer, og i sammenhenger med mangelfullt kosthold og underernæring (Kilsti et al., 2020). Med klimaendringer vil sesongmessige tørke og monsuner bli mindre forutsigbar og mer alvorlig, noe som vil påvirke ernæringsstatus betydelig og smittsomt sykdomsutfall. Sesongbetinget matusikkerhet kan føre til lavt kostholdsmangfold og samtidig mangel på mikronæringsstoffer. Økte konsentrasjoner av atmosfærisk karbondioksid forårsaker økte fotosyntesehastigheter og økt vekst. Noen har hevdet at dette vil oppveie de reduserte avlingene fra de andre effektene av klimaendringer. Næringsinnholdet i noen matvarer kan øke, på grunn av karbondioksidgjødsling, men vil avta i andre. Økt karbondioksid har vist seg å redusere næringsinnholdet (i protein, så vel som i jern, sink og andre mikronæringsstoffer), hovedsakelig i C3-korn (f.eks. hvete, bygg og havre) og belgfrukter. Klimaendringer øker stress for husdyr. Økende temperaturer forårsaker direkte stress, mens endringer i nedbør gjør det vanskelig å finne vann, noe som fører til dehydrering. Det kan også være redusert førtilgjengelighet, spesielt i gressforede systemer. Klimaendringer kan forårsake 10 til 25 prosent nedgang i produksjonen av melk, som er en viktig næringskilde, spesielt for barn. Økende stress kan føre til tap av dyr, noe som fører til større nedgang i mat og inntekter. Klimaendringer påvirker også fiskeriene gjennom endringer i havtemperaturer (sammen med deres saltholdighet, oksygen og forsurningsnivåer) og ferskvannstemperaturer (FAO, 2017; HLPE, 2017).

Et viktig punkt ved et bærekraftig kosthold er mangfold av mat. Et kosthold med lav miljøpåvirkning konsistent med god helse kjennetegnes av at det er balanse mellom energibehov og energiinntak. Dette innebærer et bredt spekter av minimalt bearbejdede matvarer basert på fullkorn, belgvekster, frukt og grønnsaker (spesielt de med god holdbarhet), moderate mengder av animalske produkter som kjøtt og meieri, usaltede frø og nøtter, moderate mengder fisk og sjømat fra sertifiserte fiskerier, et svært begrenset forbruk av mat med høyt innhold av fett, sukker eller salt og lavt innhold av mikronæringsstoffer, oljer og fett med gunstig omega 3:6 ratio, samt springvann fremfor andre drikkevarer (FAO, 2017). Et bærekraftig kosthold beskrives dermed i hovedsak å være et plantebasert kosthold med

mye grønnsaker, frukt, bær, fullkorn og belgvekster, og lite forbruk av animalske produkter Dette begrunnes med at hver enkelt matvare har ulik påvirkning for jordas totale ressursbruk (FAO, 2016).

2.4 Forbrukerne

Hva forbrukerne velger å spise er en nøkkelfaktor for å klare et skifte til mer bærekraftig mat. Det er en rekke faktorer som påvirker hva forbrukerne spiser. Det rapporteres motivasjoner som pris, bekvemmelighet og helsevurdering som noen av de sterkeste driverne for valg av mat. Aspekter som matkultur, tilgjengelighet, reklame og prissetting er andre viktige påvirkere. For å endre matvalg blant forbrukere er det behov for økt tilgjengelig og at forbrukerne får mer kunnskap om hva bærekraftig mat er. Dette kan gi mer kunnskap i hva som kjøpes av matvarer med tanke på bærekrafts merke (European Commission, 2020; Van Bussel et al., 2022). Merking av mat etter kriterier for bærekraft er derfor en måte å veilede forbrukere til å velge mer bærekraftig matvarer. Det vil også kunne gi mer informasjon om hva slags enkeltmatvarer som er bærekraftige. Noen studier tyder på at en enkel, lettfattelig etikett er den mest effektive måten å merke et produkt på (European Commission, 2020; Van Bussel et al., 2022; Verain et al., 2021).

Verain et al. (2021) utviklet et spørreskjema for bærekraftig matvalg (SUS-FCQ) for å studere forbrukermotiver for å spise bærekraftig. Studien viste at forbrukere med motivasjon for å spise etisk produsert mat også er de som tenker på miljøomsorg. Forfatterne foreslo derfor at et enkelt bærekrafts merke som inkluderer ulike dimensjoner av bærekraft, en flerdimensjonal bærekrafts merking, kan være den mest effektive måten å merke på (Verain et al., 2021).

Gjennom forbrukerundersøkelser om forbrukere og bærekraft utført av Opinion (2020; 2022), får vi innsikt i hva forbrukere i Norge rapporterer om bærekraft og kosthold. I Norge ser det ut til at forbrukere har en oppfatning av hva bærekraft betyr, selv om de synes det er vanskelig å vurdere hvor bærekraftig et produkt er (Kilsti et al., 2020). De fleste forbrukere (81%) rapporterer at de vurderer bærekraft når de kjøper mat og drikke. Samtidig som 49 % rapportere at de ønsker å gjøre enda mer. I rapporten oppgir forbrukerne at hindringer for å gjøre mer bærekraftige valg, i en prioritert rekkefølge er:

- Å vite hvilket alternativ som er mest bærekraftig
- Finne alternative produkter til det de er vant til
- Prissetting

- Å gjøre noe annet enn det de er vant til.

Derfor kan vi tydelig se at det er et behov, og et ønske om veiledning og informasjon (Van Bussel et al., 2022). Et universelt transparent, og statlig regulert merke, med tydelig informasjon og veiledning, sammen med andre incentiver påvirker kjøpsmiljøet og pris. Dette vil igjen kunne ha en effekt på forbrukernes kostholds valg (European Commission, 2020; Van Bussel et al., 2022).

Forbrukerne i Norge virker å være i stand til å definere bærekraft og at de ønsker å handle mer bærekraftig matvarer og drikke, men det er mangel på kunnskap og derfor trenger de mer informasjon og veiledning. Et flerdimensjonalt bærekraftsmerke på matvarer kan derfor være til stor hjelp. Får å kunne utvikle et slikt merkesystem krever det innsikt i norske forbrukeres perspektiv på bærekraft i mat. Samtidig er det et stort behov for informasjon til forbrukerne for å kunne bruke merkesystemet. Da hvordan det fungerer og hvordan det skal tas i bruk (Kilsti et al.,2020).

2.5 Sosioøkonomiske forskjeller

Sosiale helseforskjeller refererer til systematiske forskjeller i helsetilstand som er knyttet til sosiale og økonomiske faktorer, spesielt yrke, utdanning og inntekt. Disse forskjellene i helse er resultatet av sosiale forhold og kan bli adressert og endret. Sosioøkonomiske helseforskjeller manifesterer seg som en gradient i befolkningen, noe som betyr at det er en lineær sammenheng mellom sosioøkonomisk status og helse. En litt bedre sosioøkonomisk status er assosiert med en liten forbedring i helse. Dette gjelder for hele inntektsspekteret. På samme måte som de nest fattigste har bedre helse enn de aller fattigste, har de aller rikeste bedre helse enn de nest rikeste. Det er viktig å merke seg at dette er basert på gjennomsnittlige funn, og det vil selvfølgelig være individuelle unntak fra denne trenden (Helsedirektoratet, 2018).

I en rapport som omhandler sosial ulikhet i helse vektlegges det fokus på hele årsaken til sosial ulikhet. Sosial ulikhet i helse skyldes en forankret strukturell skjevfordeling av økonomiske og sosiale ressurser, utdanning og arbeid i befolkningen (Dahl et al, 2014). I folkehelse rapporten som ble gjort i 2018 ble det gjort noen interessante funn. Noen av hovedfunnene var:

Funn 1: Sosiale forskjellene i levealder har økt.

Kvinner og menn med lengst utdanning lever 5–6 år lengre og har bedre helse enn dem med kortest utdanning

Funn 2: Geografiske forskjeller speiler sosioøkonomiske forskjeller.

Kommuner har ulik demografi. Noen kommuner har overvekt av innbyggere med lang utdanning andre kommuner har befolkning med lavere utdanningsnivå.

Det «menneskeskapte miljøet» (arbeidsplasser, skoler, helsetjenester, idrettsanlegg, støy og forurensning) kan virke direkte inn på folks helse gjennom tilgang/mangel på tilgang.

Funn 3: Sosiale forskjeller i helse og sykdom.

De sosiale forskjellene gjelder for nesten alle sykdommer og plager.

Funn 4: Sosiale forskjeller i levevaner.

Det er store sosiale forskjeller i levevaner og andre påvirkningsfaktorer. Flere kroniske sykdommer er i stor grad resultat av befolkningens levevaner over tid. De sosiale forskjellene i levevaner forklarer mye av de sosiale forskjeller i levealder (Syse, 2022; Dahl et al, 2014).

De med lang utdanning og god økonomi har ofte færre helseproblemer og lever derfor lenger enn de med mindre utdanning og dårligere økonomi. Dette ser vi i landet som helhet, og i fylker og kommuner. Utdanningsnivået er ofte knyttet til kunnskap om sunn mat, som gjøre at høy utdanning ofte er knyttet til sunnere kosthold og mer inntak av frukt og grønt. Det er også store prisforskjeller på matvarene vi har i Norge. Dette gjør at de sunnere matvalgene ofte er mye dyrere enn de usunne, og derfor kan penger har mye å si for hvilken mat du velger. Det er også slik at de med bedre økonomi har mer kunnskap om hvilke matvarer som er sunne. Derfor vil en kombinasjon av kunnskap om riktige matvarer og penger til å kunne kjøre de riktige matvarene ha mye å si for levestandarden (Nasjonalt råd for ernæring, 2017; Syse et al, 2022).

Forbrukere gjør matvalg ikke bare i butikk, men også i offentlige institusjoner. Retningslinjer for offentlige anskaffelser spiller en viktig rolle i å sette standarder for hvilke typer matvarer som kreves for å oppnå sunne og bærekraftige matvalg i ulike miljøer. Innkjøp av ingredienser og mat til offentlige institusjoner, inkludert skoler, sykehus, fengsler, barnehager, omsorgsboliger og statlige arbeidsplasser, er omfattende og har et stort potensial for å forbedre kostholdet til flere befolkningsgrupper. Bearbeidede plantebaserte produkter som erstatter animalsk mat, blir stadig mer populært og blir mye mer tilgjengelig i WHO's europeiske region. Nye matprodukter blir imidlertid kontinuerlig designet og produsert, for

eksempel komplekse matvarer laget med en rekke ingredienser som smørbrød, tilberedte salater og ferdigmat. De fleste bærekraftsanalyser gjøres i dag etter at matproduktet er designet og ikke under matvareutviklingsprosessen. Imidlertid mangler det data om ernæringsmessige kvaliteter og helseeffekter av disse matvarene. Interessenter, inkludert medlemsland og folkehelseoffiserer, er bekymret for at mange av disse nye produktene inneholder mye salt, mettet fett og fritt sukker, med ukjente og potensielt svært skadelige konsekvenser for fedme (WHO, 2021; Garcia et al, 2021).

Selv om disse miljøpåvirkningene, sammen med sosioøkonomiske konsekvenser, generelt er vanskelige å overvåke og kontrollere, er det en betydelig interesse fra næringsmiddelindustrien for å vurdere bærekraften til deres aktiviteter og bredere forsyningskjeder (Garcia et al, 2021). Vegetarianere er et eksempel på kosthold som ofte er opptatt av miljø i sine matvalg. Et vegetarisk kosthold er hovedsakelig et plantebasert kosthold, med delvis eller total eksklusjon av matvarer fra animalsk opprinnelse. Kostholdet representerer et bredt spekter av ulike sammensetninger, og fler undergrupper regnes å være vegetarisk (Bugge & Bjørneboe, 2020). Det er flere fordeler ved å ha et vegetarisk spisemønster. Det er en internasjonal og nasjonal enighet om at et mer plantebasert kosthold forebygger kroniske sykdommer og fremmer folkehelsen (Vesanto et al., 2016, s. 1970). Sammen med de dokumenterte helseeffektene, er et plantebasert kosthold også bærekraftig. I 2019 presenterte EAT-Lancet kommisjonen en rapport med forslag til universelle mål for et sunt kosthold og bærekraftig matproduksjon på verdensbasis. Denne rapporten understreker at en radikal forandring av verdens matsystemer er helt nødvendig for å nå FNs bærekraftsmål (Willett et al., 2019, s. 12). Produksjonen av vegetabiliske matvarer krever mindre ressurser enn produksjonen av animalske matvarer, og assosieres dermed med mindre belastning på miljøet (Vesanto et al., 2016). Det er også av etiske årsaker at mange velger et vegetarisk kosthold, da ofte snakk om dyrevelferd. Hensyn til dyrevelferd kan være knyttet til behandling og slaktning av gårdsdyr (Ruby, 2012).

2.6 NewTools

Jeg har fått tatt del i forskningsprosjektet NewTools som administreres fra Folkehelseinstituttet. NewTools skal være med å bidra til en mer bærekraftig matsektor og matforbruk ved å arbeide med indikatorer for matvarer. Dette skal gjøres ved å utvikle to nye skåringssystemer. Ett som gir skår for ernæringskvalitet og ett for bærekraft som knytter både miljø og sosiale forhold til hver enkelt matvare. Forskere vil jobbe aktivt inn mot EU med

sikte på å bidra til løsninger som kan gjøres på tvers av EU-landene innen få år. Merkeordningene skal på sikt bli obligatoriske på mat og drikke i EU/EØS. Prosjektet skal gi ny kunnskap om ernærings-, klima- og miljøpåvirkningen til maten vår og derved sørge for mer bærekraftig matproduksjon. Målet med dette prosjektet er å endre både produksjonssystemer, men også matvaner. Med prosjektet ønsker en også å lage skåringssystemer som er treffsikre og kan brukes som rettesnor for politikk- og produksjonsutvikling, innkjøpsordninger og mer. I kjøpsøyeblikket vil det kunne brukes som et nyttig verktøy for forbrukerne. På den andre siden vil ikke skåringssystemet i seg selv vil ikke hjelpe forbrukerne før de er oversatt til merkeordninger. NewTools legger stor vekt på norske produksjonsbetingelser og norsk matkultur, men samtidig tilstrebe en fleksibel ordning som kan benyttes også av andre land (Folkehelseinstituttet, 2022).

Prosjektet NewTools utvikler en poengsum på sosial, miljømessig bærekraft og helseeffekten av mat. Poengsummen vil bli brukt som et verktøy for systemendring. Det skal påvirke aktører i matsystemet i Norge, og kan bidra til å utvikle en Front of Package-merking (FoPL) av ernæringsmessig kvalitet og bærekraft i matvarer. Bærekrafts merket vil inneholde aspekter ved miljømessig og sosial bærekraft (NewTools, 2022).

3.0 Metode

I dette kapitlet presenteres forskningsmetodikk for masterstudien.

Kapitlet innledes med en presentasjon av hvordan mitt forarbeid ga en ramme for studiens design, hvilket førte til utvalg av spørsmålene som ble valgt ut som mitt hovedinstrument i studien. Videre i kapitlet følger utvalgsbeskrivelse og strategi for innsamling av data.

Analysene er basert på deler av et større spørreskjema. Spørreundersøkelsen ble utviklet av forskere ved OsloMet i samarbeid med Forbrukerrådet og forskere ved NMBU som del av NewTools prosjektet. Hensikten med spørreskjemaet var å innhente forbrukerinnsett som kan brukes videre i arbeidet med å utvikle bærekraftskårer. Hensikten med vår analyse var å se på aktuelle arenaer for å opplyse forbruker om bærekraft når det handler om mat samt hvilke sosiodemografiske faktorer som påvirker ønske om å motta informasjon. Det er derfor kun et utvalg av spørsmålene som er med i denne oppgaven.

3.1 Kvantitativ metode

Å benytte spørreskjema for å innhente og analysere empiriske data statistisk, er en form for kvantitativ forskningsmetode. Kvantitativ metode brukes dersom ulike fenomener blant et større antall respondenter skal undersøkes. Det forelå ingen spørreskjemaer fra lignende studier som helt og fullt dekket- og som kunne benyttes for å operasjonalisere studiens problemstilling og forskningsspørsmål (Johannesen, Tufte & Kristoffersen, 2005). Metoden for datainnsamling er en forbrukerundersøkelse som ble sendt ut til et landsrepresentativt utvalg på 100 respondenter. SPSS ble brukt for å analysere data. Utvalget ble trukket av YouGov.

For å få svar på forskningsspørsmålene var en kvantitativ forbrukerundersøkelse i form av et spørreskjema å foretrekke. Et representativt spørreskjema vil gjøre det mulig å måle i hvilken grad forbrukere vektet viktigheten av ulike temaer innen bærekraft. Metoden gir innsikt i forbrukernes oppfatning av hva som studeres i øyeblikket for datainnsamling. En 5-punkts Likert-skala ("helt enig -helt uenig" eller "veldig viktig – helt uviktig") er nyttig for å vurdere forbrukerens vurderinger av ulike påstander (Bhattacharjee, 2012).

En vanlig metode som brukes i spørreskjemaer er å ha kategorier med flere spørsmål.

Kategoriene i denne studien er hentet blant annet fra SUS-FCQ (Verain et al.,2021).

Eksempler på temaer i skjemaet er dyrevelferd, arbeidsforhold, lokalt/nasjonalt produsert,

klimabelastning og arenaer for ønske om informasjon om bærekraft. Data ble samlet inn, rekodet og deretter analysert (Adams et al., 2014).

Undersøkelsen var basert på en workshop hvor alle samarbeidende forskningsinstitusjoner og prosjektinteressenter ble invitert og hvor kunnskapshull i forhold til bærekraft og forbrukere ble diskutert. Spørsmålene i undersøkelsen var også basert på tidligere forskning om forbrukerperspektiver og bærekraft fra Norge (refs) og Europa (refs). Forskere fra akademia og Forbrukerrådet ble i oppfølgingsmøter enige om hvilke av de foreslåtte spørsmålene og ordlyden. Spørreskjemaet ble testet blant 5 forskere for å se hvor lang tid det tok å fullføre og om noen spørsmål lett kunne misforstås. Spørsmålene dekket ulike områder, som forbrukernes forståelse av bærekraftskonseptet og hva en transformasjon til mer bærekraftig matforbruk krever på nasjonalt og individuelt nivå. Videre ble spørsmål om foretrukne arenaer for informasjon om matens bærekraft, preferanser for graden av kompleksitet av bærekraftsmerking (f.eks. de ulike dimensjonene miljø, sosial og helse) og hvem som skal være ansvarlig for slik merking inkludert. Til slutt ble spørsmål angående forbrukernes bekymring for spørsmål knyttet til miljømessig og sosial bærekraft i matproduksjon inkludert. Denne artikkelen presenterer funn vedrørende i hvilken grad menn og kvinner er opptatt av å velge mat som er miljø- og klimavennlig produsert når de handler i matbutikk. I hvilken grad de er opptatt av å velge mat som er sunn når man handler i matbutikk. Og i hvilken grad de er opptatt av å velge mat der sosiale forhold, som arbeidsforhold til de som produserer maten, er ivaretatt når man handler på matbutikk.

Analysene som ble gjort var først bivariat (ujustert) og deretter multivariat (justert) logistisk regresjonsanalyse. De uavhengige variablene var alder, utdanning, urbanisering, etnisk bakgrunn og om klimaendringer er menneskeskapte. De avhengige variablene beskrives i forskningsspørsmålene og det ble utforsket om deltakerne hadde ønske om informasjon om miljømessig, sosial bærekraft og helsemessig bærekraft. De tre ulike dimensjonene var: “I hvilken grad er du opptatt av å velge mat som er miljø- og klimavennlig produsert når du spiser/handler i matbutikk?”, “I hvilken grad er du opptatt av å velge mat der sosiale forhold, som arbeidsforhold til de som produserer maten, er ivaretatt når du spiser/handler i matbutikk?” Og “I hvilken grad er du opptatt av å velge sunn mat når du handler/spiser på matbutikk?”.

Det ble gjort en recoding, der «nokså» og «veldig viktig» ble til en gruppe og de andre en annen gruppe for å få større tall sammen. Figurene er basert på prosentandeler som har svart

på om de er opptatt av bærekraftig mat i matbutikk, bensinstasjon, kantine, restauranter, hjemlevering av matvare/nettbutikk og lokale markeder. Dataanalysen ble utført i SPSS (SPSS Inc., Armonk, NY, USA, 2020).

3.2 Forskningsetikk

Undersøkelsen ble utført av YouGov for prosjektet NewTools og var helt anonym. Det var derfor ikke behov for å søke etisk godkjenning av prosjektet.

4.0 Funn

I denne delen av oppgaven presenteres funn fra spørreundersøkelsen av relevans for vår problemstilling og våre forskningsspørsmål.

4.1 Bakgrunnsvariabler

I tabell 1 kan vi se de seks variablene opp mot menn og kvinner.

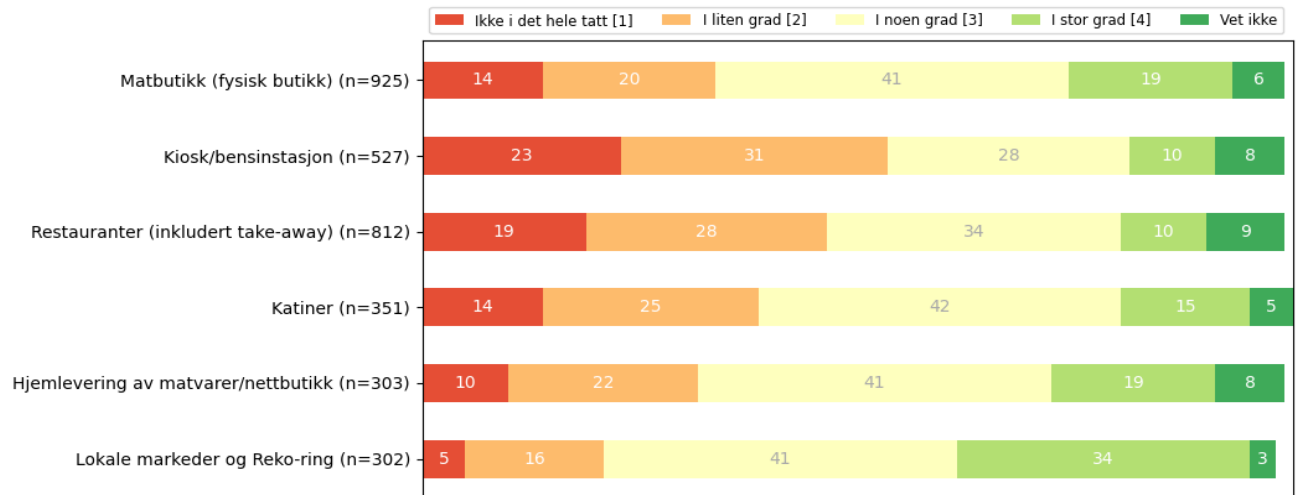
Den eneste signifikante forskjellen var mellom andelen menn og kvinner som mener at klimaendringer er menneskeskapte.

Tabell 1:

	Total (n=1004)	Kvinner (n=501)	Menn (n=503)	p-verdi*
Alder, n (%)				0,660
18-34	289(28,8)	141(14)	148 (14,7)	
35-49	259(25,8)	126(25,1)	133(26,4)	
50-64	238(23,7)	117 (23,4)	121(24,1)	
65+	218 (21,7)	117 (23,4)	101 (20,1)	
Utdanning, n (%)				,215
Grunnskole og vgs	498(40,6)	198 (39,6)	210 (41,7)	
Høyere utdanning	596 (59,4)	302 (60,4)	294 (58,3)	
Urbanisering/By, n (%)				,281
>50 000	504(51)	242 (49,3)	262 (52,7)	
<50 000	484 (49)	249 (50,7)	235 (47,3)	
Etnisk bakgrunn, n (%)				,074
Født i Norge + Foreldre født i Norge	823 (82)	420 (83,8)	403 (80,1)	
Øvrige (fjerne)	181 (18)	81 (16)	100 (19,9)	
Klimaendringer menneskeskapte, n (%)				>.001
Helt uenig/delvis uenig	196 (21,4)	77 (17,5)	119 (25,2)	
Delvis enig/helt enig	718 (78,6)	364 (82,5)	354 (74,59)	

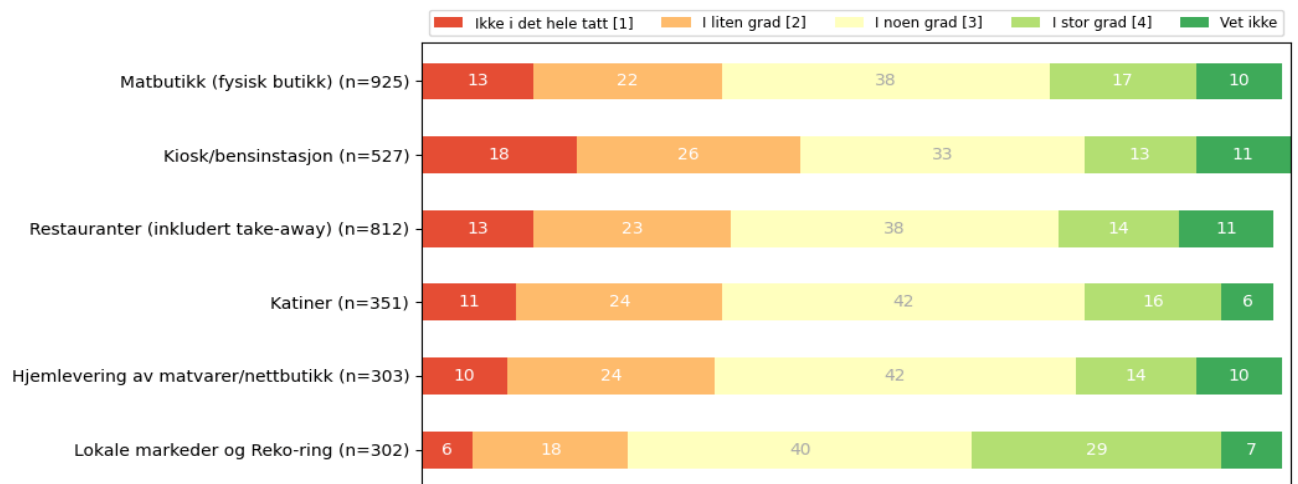
4.2 Forbrukerens prioriteringer ved matkjøp: miljø, sosiale forhold og sunnhet

Figur 1 viser tre søylediagrammer, en for hver dimensjon og alle arenaene inne i hvert diagram. I disse tre søylediagrammene ser vi at det er seks ulike svaralternativer på hvor man kjøper mat. Videre i oppgaven har jeg valgt å kun ta for meg matbutikk som er den øverste.



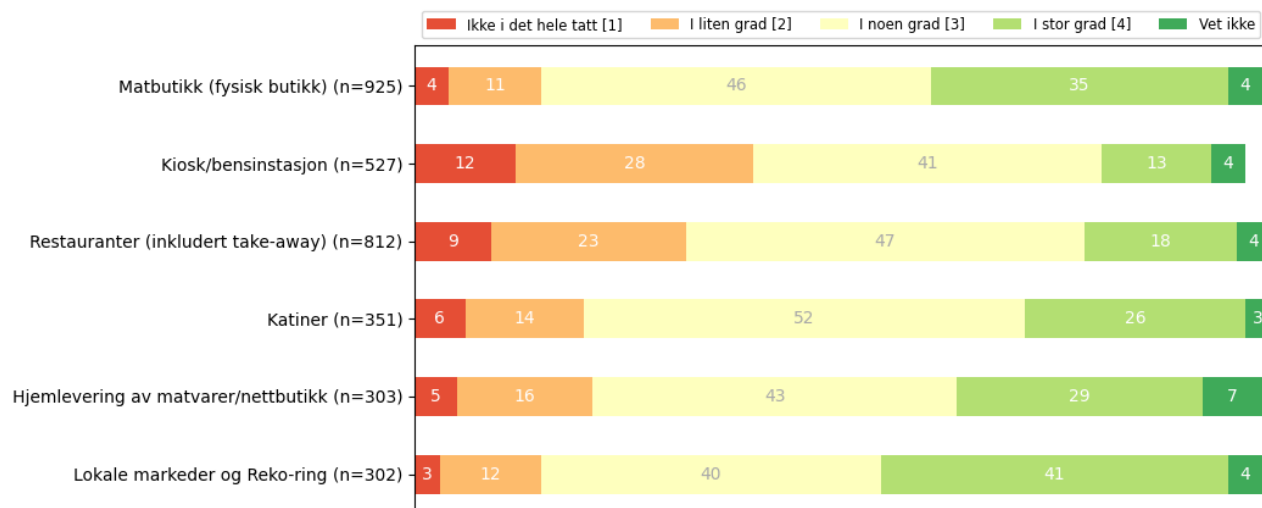
I hvilken grad er du opptatt av å velge mat som er miljø- og klimavennlig produsert når du spiser/handler følgende steder?

Base: steder man handler/spiser 1-11 ganger i året eller oftere



I hvilken grad er du opptatt av å velge mat der sosiale forhold, som arbeidsforhold til de som produserer maten, er ivarettatt når du spiser/handler på følgende steder?

Base: Steder man handler/spiser 1-11 ganger i året eller oftere



*I hvilken grad er du opptatt av å velge sunn mat når du handler/spiser på følgende steder?
Med sunnhet mener vi matens innhold av mettet fett, sukker og salt
Base: Steder man handler/spiser 1-11 ganger i året eller oftere*

4.3 Grupper opptatt av informasjon om bærekraft i matbutikk

¹Tabell 2: Assosiasjoner mellom bakgrunnsvariabler og å være opptatt av å velge mat som er miljømessig bærekraftig i matbutikk

	Ujustert modell			Justert modell		
	OR	95% KI	p-verdi	OR	95% KI	p-verdi
Kjønn						
Mann	Ref			Ref		
Kvinne	1.310	1.005, 1.707	0.046	1.356	1.006, 1.830	0.046
Alder						
65+	Ref					
50-64	0.849	0.568, 1.269	0.425			
35-49	0.847	0.574, 1.252	0.405			
18-34	0.988	0.672, 1.453	0.951			
Utdanning						
Høyere utdanning	Ref			Ref	Ref	
Grunnskole og vgs	0.685	0.523, 0.897	0.006	0.795	0.587, 1.076	0.138
Urbanisering/By						
<50 000	Ref			Ref	Ref	
>50 000	1.396	1.069, 1.824	0.014	1.207	0.895, 1.628	0.218
Etnisk bakgrunn						

¹ Sammenhengen mellom bakgrunnsvariabler og hvorvidt deltakerne var opptatt av å velge mat som er miljømessig bærekraftig i matbutikk (ønske vs ikke ønske eller vet ikke behandles som dikotomt utfall, derfor binominal logistisk regresjon).

Øvrige	Ref					
Født i Norge + Foreldre født i Norge	0.805	0.568, 1.141	0.223			
Klimaendringer menneskeskapte						
Delvis enig/helt enig	Ref			Ref		
Delvis uenig/helt uenig	0.247	0.174, 0.351	<.001	0.266	0.186, 0.381	<.001

2

Resultatene i tabell 2 fra ujustert modell viser at det er signifikant høyere odds blant kvinner enn blant menn for å være opptatt av å velge mat som er miljømessig bærekraftig i matbutikk (OR 1.310, 95% KI 1.005, 1.707, p-verdi 0.046). Når vi ser på den justerte modellen i tabell 3, er denne forskjellen fortsatt signifikant (OR 1.356, 95% KI 1.006, 1.830, p-verdi: 0.046).

I den ujusterte modellen i tabell 2 er det signifikant lavere odds blant de med lavere utdanning for å være opptatt av miljømessig bærekraftig mat i matbutikk enn blant de med høyere utdanning (OR: 0.685, 95% KI: 0.523, 0,897, p-verdi 0.006). Denne effekten faller bort i justert modell (OR 0.795, 95% KI 0.587, 1.076, P-verdi 0.138).

Oddsene er signifikant høyere for de som bor mer urbant enn de som ikke bor urbant for å være opptatt av at maten de kjøper er miljømessig bærekraftig i matbutikk (OR: 1.396, 95% KI: 1.069, 1.824, p-verdi 0.014). I justert modell var OR 1.078, 95% KI 0.811, 1.433, p-verdi 0.604.

Det var signifikant lavere odds blant de som ikke tror enn blant de som tror at klimaendringer er menneskeskapte for å være opptatt av miljømessig bærekraftig mat i matbutikk (OR 0.247, 95% KI 0.174, 0.351, p-verdi >.001). Denne forskjellen var fortsatt svært tydelig i justert modell (OR 0.266, 95% KI 0.186, 0.381, p-verdi <.001).

² Det er brukt kikkvadrat test for å undersøke forskjeller mellom kjønn (på p-verdi)

Tabell 3: Bakgrunnsvariabler som predikerer å være opptatt av å velge mat som er sosialt bærekraftig i matbutikk

	Ujustert modell			Justert modell		
	OR	95% KI	p-verdi	OR	95% KI	p-verdi
Kjønn						
Mann	Ref			Ref		
Kvinne	1.369	1.056, 1.776	0.018	1.475	1.110, 1.960	0.007
Alder						
65+	Ref					
50-64	1.198	0.809, 1.775	0.367			
35-49	1.173	0.802, 1.718	0.411			
18-34	1.167	0.803, 1.696	0.418			
Utdanning						
Høyere utdanning	Ref					
Grunnskole og vgs	1.262	0.968, 1.644	0.85			
By						
<50 000	Ref			Ref		
>50 000	1.250	0.962, 1.623	0.095	1.078	0.811, 1.433	0.604
Etnisk bakgrunn						
Foreldre ikke født i Norge	Ref			Ref		
Født i Norge + Foreldre født i Norge	0.550	0.387, 0.781	<.001	0.522	0.355, 0.766	<0.001
Klimaendringer menneskeskapte						
Delvis enig/helt enig	Ref			Ref		
Delvis uenig/helt uenig	0.390	0.277, 0.550	<.001	0.409	0.288, 0.582	<0.001

I tabell 3 presenteres regresjon for bakgrunnsvariabler og sosial bærekraft. Felles med resultatene i tabell 3, ser vi på den ujusterte modellen at kvinne hadde signifikant høyere odds enn menn for å ønske informasjon om sosial bærekraft i matbutikk (OR 1.369, 95%KI 1.056, 1.776, p-verdi 0.018). Disse resultatene finner vi også i justert modell (OR 1.475, 95% KI 1.110, 1.960, p-verdi 0.007).

Resultatene i tabell 3 viser at de som har foreldre født i Norge eller selv er født i Norge hadde signifikant høyere odds for å ønske informasjon om sosial bærekraftig mat i matbutikk enn deltakere som ikke hadde norsk opprinnelse (OR 0.550, 95% KI 0.387, 0.781, p-verdi <.001). Disse resultatene er også signifikante i justert modell (OR 0.522, 95%KI 0.355, 0.766, p-verdi <0.001).

Fra tabell 3 er det signifikant lavere odds blant de som ikke tror enn blant de som tror at klimaendringer er menneskeskapte for å ønske informasjon om sosial bærekraftig mat i matbutikk på den ujusterte modellen (OR 0.390, 95% KI 0.277, 0.550, p-verdi <.001). Resultatene er også signifikante i justert modell (OR 0.409, 95% KI 0.288, 0.582, p-verdi <0.001).

Tabell 4: Regresjon på bakgrunnsvariabler som predikerer å være opptatt av å velge mat som er sunn i matbutikk

	Ujustert modell			Justert modell		
	OR	95% KI	p-verdi	OR	95% KI	p-verdi
Kjønn						
Mann	Ref			Ref		
Kvinne	1.323	0.950, 1.843	0.098	1.243	0.866, 1.784	0.237
Alder						
65+	Ref					
50-64	1.542	0.901, 2.639	0.114			
35-49	1.033	0.635, 1.681	0.896			
18-34	0.750	0.473, 1.189	0.221			
Utdanning						
Høyere utdanning	Ref			Ref		
Grunnskole og vgs	0.714	0.512, 0.995	0.047	0.718	0.502, 1.784	0.070
By						
<50 000	Ref					
>50 000	1.170	0.839, 1.631	0.355			
Etnisk bakgrunn						
Foreldre ikke født i Norge	Ref			Ref		
Født i Norge + Foreldre født i Norge	1.340	0.893, 2.012	0.158	1.344	0.874, 2.068	0.178
Klimaendringer menneskeskapte						

Delvis enig/helt enig	Ref			Ref		
Delvis uenig/helt uenig	0.482	0.325, 0.713	<0.001	0.519	0.348, 0.774	0.001

I motsetning til de andre dimensjonene var det ikke signifikante forskjeller mellom kjønn verken for ujustert eller justerte estimater.

De med lavere utdanning hadde signifikant lavere odds enn de med høyere utdanning for å ønske å handle sunn mat i matbutikken (OR 0.714, 95% KI 0.512, 0.995, p-verdi 0.047). I justert modell var resultatet fortsatt signifikant (0.718, 95% KI 0.502, 1.784, p-verdi 0.070).

Resultatene i tabell 4 viser at de som har foreldre født i Norge eller er selv født i Norge hadde høyere odds for ønske om informasjon om helsemessig bærekraftig mat i matbutikk i ujustert modell. (OR 1.340, 95% KI 0.893, 2.012, p-verdi 0.158). I justert modell var det også høyere odds. Resultatene var ikke signifikante (OR 1.344, 95% KI 0.874, 2.068, p-verdi 0.178). I den ujusterte modellen ser vi at det er signifikant lavere odds for de som ikke tror at klimaendringer er menneskeskapte for å ønske informasjon om helsemessig bærekraftig mat i matbutikk. (OR 0.482, 95% KI 0.325, 0.713, p-verdi <0.001). Ser vi på justert modell er resultatet fortsatt signifikant (OR 0.519, 95% KI 0.348, 0.774, p-verdi 0.001).

5.0 Diskusjon av funn

De viktigste funnene er at det er forskjell på menn og kvinner når det kommer til bærekraft og mat. Alder og hvor man bor i Norge har også vist seg å gi forskjellige resultater på for vidt en man ønsker informasjon om maten i matbutikken er bærekraftig. Sosioøkonomiske forskjeller sier også noe om du ønsker informasjon om maten du kjøper i matbutikk er bærekraftig. Det er som beskrevet i teorien at sosiale forhold og økonomi har mye å si, og dette ser vi også i resultatene i undersøkelsene våre.

I en norsk studie kom det frem hva forbrukere anser som viktig når de handler matvarer. Transportavstand kom dårligst ut, etterfulgt av miljøvennlighet, produksjonssted og merke, mens mest betydningsfullt var smak, ferskhet og pris (Amilien, Schjøll & Vramo, 2008). Helseaspektene er gjerne betraktet som egosentriske determinanter (Bravo, Cordts, Schulze & Spiller, 2013). En av grunnene til at deltakerne hadde sterkest positiv holdning til det siste utsagnet kan skyldes at sunnhet og helse ofte kan være tilknyttet personlige bekymringer og gir assosiasjon til faktorer som angår deltakerne personlig (Haraldsen, 1999; Svensson, 2017). I våre resultater kan vi også se likheter fra denne studien. Det ser ut som at deltakerne i stor grad generelt er opptatt av at maten de kjøper skal være sunn. I vår studie var det ingen signifikant forskjell basert på alder og sunn mat, men det var derimot stor forskjell på kjønn. Det var da betydelig forskjell på at kvinner var mer opptatt av sunnhet enn menn.

Det er også å se fra resultatene at de med lavere utdanning hadde signifikant lavere odds enn de med høyere utdanning for å ønske informasjon om både sosial bærekraft, bærekraftig mat og helsemessig bærekraft i matbutikk. Det betyr altså at de med høyere utdanning er mer opptatt av bærekraftige matvarer og bryr seg mer om de tre dimensjonene av informasjon over i teksten.

Det er et klart skille i matvalg og helseatferd mellom kvinner og menn. Kvinner har generelt rapportert å engasjere seg mer i helsefremmende atferd og å oppnå en sunnere livsstil enn menn (Lassen et al., 2016). Det er blitt gjort studier i vesten som har funnet assosiasjoner mellom kjønn og matkategorier hvorav kjøtt, særlig rødt kjøtt, er assosiert med maskulinitet, mens grønnsaker, frukt, fisk og syrnede meieriprodukter er assosiert med femininitet (Forbrukerrådet 2013). I en undersøkelse gjennomført av Forbrukerrådet fremstår norske forbrukere som bevisste når det gjelder næringsinnhold i mat. 6 av 10 er interessert i innhold av fett, salt og sukker, mens 48% er opptatt av proteininnhold, kostfiber, vitaminer og

mineraler. Prinsipper om å spise sunt og bærekraftig kan komme i konflikt med økonomi på mer overordnet nivå. Videre oppgir 37% at de er interessert i informasjon om opprinnelseslandet til matvaren, mens nærmere 3 av 10 er interessert i informasjon om emballasjens miljøegenskaper og 23% oppgir at de spesifikt har interesse for økologiske alternativer. Likevel oppgir kun 3% at merkeordninger i svært stor grad og 14% i ganske stor grad påvirker deres valg av matvarer (Forbrukerrådet, 2013).

I følge Norkost spiser ikke nordmenn i tråd med rådene verken for helse eller bærekraft (Helsedirektoratet, 2012). I tråd med våre resultater som ser på forskjeller på hvilke grupper som ønsker informasjon om de ulike dimensjonene i matbutikk. I følge NORKOST ser vi at kvinner er mer opptatt av sunn og bærekraftig mat enn det menn er. Denne kostholdsundersøkelsen viser blant annet at kvinner spiser mer frukt og grønt og at menn spiser mer kjøtt, brød, poteter og smør/olje/margarin enn kvinner (Helsedirektoratet, 2012). Dette kan mulig støttes mot resultatene i denne oppgaven, opp mot alle dimensjonene hvor vi kan se at kvinnene er de som i høyest grad ønsker informasjon om bærekraftige matvarer enn menn.

Resultatene våre viser at de som ikke tror klimaendringer er menneskeskapte har i alle tabellene signifikant lavere odds for ønske om informasjon. Vi vet fra før av at det er en stor del av den norske befolkningen som mener at klimaendringene er menneskeskapte. I en undersøkelse som er gjort i Energi og klima, skrevet av Gregersen (2023) er det vist at det er et lite skille mellom hva menn og kvinner mener. 75% av norske kvinner og 66% av norske menn tror at klimaendringene i hovedsak er menneskeskapte (Gregersen, 2023). I vår studie er det også flere kvinner som tror klimaendringene er menneskeskapte enn det er menn.

I den samme undersøkelsen ble det også sett på opp mot aldersgrupper. Det kom i denne undersøkelsen frem at 85% av nordmenn som er født i 1990 eller senere mener at klimaendringene i stor grad er et resultat av påvirkning av mennesker, sammenlignet med rundt 65 prosent i de to øvrige aldersgruppene (Gregersen, 2023). Dette samsvarer med våre funn da det er som nevnt over i alle tabellene er signifikant lavere odds blant de som tror at klimaendringene er menneskeskapte.

5.1 Diskusjon av metode

Det å velge kvantitativ metode i forhold til hvordan problemstillingen og forskningsspørsmålene ser ut, var det tiltenkt at det kunne være enklere å finne spesifikt og konsistent svar enn om vi hadde tatt i bruk kvalitativ metode. Det kan tenkes at ved å bruke kvantitativ metode vil svaret være mer konkret med to streker under svaret. Ved bruk av disse spørreundersøkelsene var det også mulig å få et godt utvalg av svar, som senere kunne analyseres som gjort i denne oppgaven.

Reliabilitet refererer til påliteligheten av data i undersøkelser der informasjonen er hentet fra menneskers erfaringer og meninger. Dette omfatter nøyaktigheten av innsamlet data, hvilke data som brukes, hvordan de er samlet inn, og hvordan de bearbeides (Johannessen et al., 2016). Siden det er brukt kvantitativ metode er dette enkelt å oppnå da datainnsamlingen er basert på enkle og direkte spørsmål.

Validitet handler om spørreundersøkelsens gyldighet og i hvilken grad den er relevant for problemstillingen (Grønmo, 2010). I dette tilfellet ble spørreundersøkelsen utarbeidet før problemstillingen ble formulert, noe som gjorde det enklere å lage en problemstilling. Samtidig kan det ha vært utfordrende å finne en passende problemstilling fordi mange spørsmål allerede var fastsatt.

5.1.1 Styrker og svakheter

Styrker ved denne type metoden i en masteroppgave er et stort utvalg, landsrepresentativt og har også fått med klimaskeptikere som ellers ville være vanskelig å få med hvis deltakerne måtte melde seg selv til studien. Å motta ferdig datasett er arbeidsbesparende, men det er også utfordringer ved at det ikke er jeg som har utformet spørsmålene selv. Dette gjør at jeg ikke har noe jeg skulle ha sagt eller bestemme hvordan spørsmålene var formulert. Et spørsmål ved å velge et ferdig datasett er hvorvidt utvalget er representativt for Norge. Det at det har blitt gjort av YouGov er på en annen side en fordel med tanke på generaliserbarhet. Siden det ble gjort endringer på dataene. Omkoding til to grupper (nokså sammen med veldig viktig) i regresjonanalysen kan også ha vært med på å gi utfallet av funnene noe annet. samtidig, ble det gjort en vurdering på at det var noe som ikke gjorde forskningen feil (SPSS Inc., Armonk, NY, USA, 2020).

En annen svakhet i oppgaven er at vi ikke vet om de som har besvart spørsmålene har svart helt ærlig eller ikke, og vi kan heller ikke vite med sikkerhet om du har skjønt spørsmålene eller hvordan de har tolket spørsmålene som er stilt.

6.0 Konklusjon

Funnene i studien viste at det var flere arenaer i matomgivelsene forbrukere er opptatt av hvorvidt maten de kjøper er bærekraftig og i hvilken grad er det forskjell mellom ulike grupper i befolkningen. Som vi har sett på i resultatene er det store forskjeller på menn og kvinner, men også alder har noe å si for hvem som er opptatt av informasjon om bærekraftige matvarer i matbutikk. Sosiale forhold, hvor god økonomi du har, hvor du bor og hva dine tanker er rundt klima vil ha innvirkning på tanker forbrukere har av bærekraftig mat. Det er også å se at selv om dette er en måte å få visse resultater på, så vet ikke nøyaktig hva som gjør at noen forbrukere som for eksempel ikke bryr seg like mye om sosiale forhold, som arbeidsforhold til de som produserer maten er ivaretatt. Mulig det kan være på grunn av for lite informasjon ut til forbrukeren. Men det resultatene viser oss er hva forbrukerne ønsker av informasjon av bærekraftige matvalg.

Selv om resultatene kan gi noe svar, må det mer forskning til for å få enda klarere svar på hvorfor de ønsker denne informasjonen, og om denne informasjonen vil gjøre at forbrukere tar bedre og mer matvalg som er bærekraftige. Informasjonen om bærekraftig mat er ikke der på en enhetlig måte i dag. Man har nøkkelhullet for sunn mat og ulike separate ordninger for miljømessig og sosial bærekraft (økologisk for eksempel) men NewTools kan bidra til å gi mer helhetlig informasjon om de tre dimensjonene på produktene. Det er derfor interessant å vite hva ulike grupper kan bli påvirket av med tanke på matvalg. Våre funn kan tyde på at en fremtidig merkeordning hvor forbruker får informasjon om hvorvidt et produkt er bærekraftig kan være en løsning på hvordan bidra til et mer bærekraftig samfunn. Dette vil ikke nødvendigvis ikke treffe alle og vil nødvendigvis ikke nå ut til alle om denne informasjonen. Andre vil ha vanskeligheter med å endre kostholdet i mer bærekraftig retning, men hvis informasjonen når ut til flere vil det være kunne være en mulighet for å gi endring.

7.0 Litteraturliste

Adams, J., Khan, H. T. A. & Raeside, R. (2014). *Research Methods for Business and Social Science Students*. 2 ed. New Delhi: New Delhi: SAGE Publications India Pvt, Ltd

Amilien, V., Schjøll, A. & Vramo, L. M. (2008). Forbrukernes forståelse av lokal mat. (SIFO Fagrapport nr. 1/2008). Hentet fra:

http://www.hioa.no/extension/hioa/design/hioa/images/sifo/files/file73949_fagrapport_1-2008-web_rev.pdf

Bjartnes, A., Jortvet, A., Michelsen, L., Ursin, L.(2018). *Matsystemet under press*.

Lastet ned 28/3-23:

<https://klimastiftelsen.no/publikasjoner/matsystemet-under-press/>

Bere, E., & Brug, J. (2009). Towards health-promoting and environmentally friendly regional diets – a Nordic example. *Public Health Nutrition*, 12(1), 91-96.

Bhattacharjee, A. (2012). *Social Science Research Principles Methods and Practices: Textbooks Collection*. 3.

Bravo, C. P., Cordts, A., Schulze, B., & Spiller, A. (2013). Assessing determinants of organic food consumption using data from the German National Nutrition Survey II. *Food Quality and Preference*, 28(1), 60-70.

Bugge, A. B. & Bjørneboe, G. E. (2020). Vegetarianer. Store norske leksikon. Hentet fra

<https://sml.sn�.no/vegetarianer>

[Den europeiske unions delegasjon til Norge \(2021\). EUs Farm to Fork-strategi.](#)

Hentet:

https://www.eeas.europa.eu/delegations/norway/eus-farm-fork-strategi_nb

Ericksen, P., Stewart, B., Dixon, J., Barling, D., Loring, P., Anderson, M. & Ingram, J. 2010. *The value of a food system approach*. In J. Ingram, P. Ericksen & D. Liverman, eds. *Food security and global environmental change*. Earthscan.

European Commission. (2020). *Towards a sustainable food system: moving from food as a commodity to food as more of a common good: independent expert report*. Brussels: Publications Office.

Hentet 2.1.2023:

<https://op.europa.eu/en/web/eu-law-and-publications/publication-detail/-/publication/ca8ffeda-99bb-11ea-aac4-01aa75ed71a1>

FAO. (2010). Sustainable diets and biodiversity, directions and solutions for policy, research and action. Rome: FAO Headquarters. Hentet fra

<http://www.fao.org/ag/humannutrition/28507-0e8d8dc364ee46865d5841c48976e9980.pdf>

FAO. (2012). Sustainable Diets and Biodiversity. Directions and Solutions for Policy, Research and Action. Rome: FAO Headquarters. Hentet fra

<http://www.fao.org/docrep/016/i3004e/i3004e.pdf>

FAO. (2016). Plates, pyramids, planet. Developments in national healthy and sustainable dietary guidelines: a state of play assessment. (Food Climate Research Network). Hentet fra

<http://www.fao.org/3/ai5640e.pdf>

FAO. (2017). The future of food and agriculture - Trends and challenges. Rome: FAO Headquarters. Hentet 6.6.2023:

<http://www.fao.org/3/a-i6583e.pdf>

FN Sambandet. (2021, 28. oktober). Bærekraftig utvikling.

Hentet 1.6.2023:

<https://www.fn.no/tema/fattigdom/baerekraftig-utvikling>

Folkehelseinstituttet (2022) Om NewTools

Lastet ned 1/1-23:

<https://www.fhi.no/studier/newtools/om-newtools/om-newtools/>

Folkehelseinstituttet (2022) NewTools

Lastet ned 1/1-23:

<https://www.fhi.no/studier/newtools/>

Folkehelseinstituttet (2021, 14.10). *Kosthold i Norge*.

Hentet 22.09.2022 fra: <https://www.fhi.no/nettpub/hin/levevaner/kosthald/>

Forbrukerrådet. (2013). Dagligvareundersøkelsen. Hentet fra

<https://www.forbrukerradet.no/undersokelse/2013/dagligvareundersokelsen/>

Gregersen, T., (2023). *Klimaskepsis*. Energi og Klima.

Hentet fra: <https://www.energiogklima.no/nyhet/klimaskepsis>

Grønmo, S. (2016). Samfunnsvitenskapelige metoder (2. utg.). Fagbokforlaget.

Folkehelseinstituttet, Kristoffersen, D. T., & Saunes, I. S. (2023). Responstider for

ambulanser og pasientutfall. <https://www.fhi.no/publ/2023/responstider-for-ambulanser-og-pasientutfall/>

Guillermo Garcia-Garciaa,b, Lucia Azanedoa,c, Shahin Rahimifarda (2021).

Trends in Food Science & Technology. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2020.12.018>

Helsedirektoratet. (2011). Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag.

Hentet fra: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/400/Kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-ogforebygge-kroniske-sykdommer-metodologi-og-vitenskapelig-kunnskapsgrunnlag-IS-1881.pdf>

Helsedirektoratet (2018) *Sosial ulikhet påvirker helse – tiltak og råd*.

Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/tema/sosial-ulikhet-i-helse/sosial-ulikhet-pavirker-helse-tiltak-og-rad>

Helsedirektoratet. (2012). Norkost 3. En landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18-70 år, 2010-11. Hentet fra

<https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/301/Norkost-3-en-landsomfattendekostholdsundersokelse-blant-menn-og-kvinner-i-norge-i-alderen-18-70-ar-2010-11-IS-2000.pdf>

Helsedirektoratet. (2017). Bærekraftig kosthold - vurdering av de norske kostrådene i et bærekraftperspektiv. Hentet fra

<https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/baerekraftig-kosthold-vurdering-av-de-norske-kostradene-i-et-baerekraftperspektiv/B%C3%A6rekraftig%20kosthold%20%E2%80%93%20vurdering%20av%20de%20norske%20kostr%C3%A5dene%20i%20et%20b%C3%A6rekraftperspektiv.pdf/attachment/inline/fb843597-17bd-4e68-8fe8-1f20fe51fb39:095569420e4e4037e4e1ad2e48b8d2996c959f1e/B%C3%A6rekraftig%20kosthold%20%E2%80%93%20vurdering%20av%20de%20norske%20kostr%C3%A5dene%20i%20et%20b%C3%A6rekraftperspektiv.pdf>

Haraldsen, G. (1999). Spørreskjemametodikk etter kokebokmetoden. Oslo: Ad Notam Gyldendal.

Helsedirektoratet. (2017). Utviklingen i norsk kosthold 2017. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/1414/Utviklingen-i-norsk-kosthold-2017-IS-2680.pdf>

HLPE. (2017). *Nutrition and food systems. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome*

Hurlbert, M., Krishnaswamy, J., Davin, E., Johnson, F. X., Mena, C. F., Morton, J., Myeong, S., Viner, D., Warner, K., Wreford, A., et al. (2019). Ch 7: *Risk Management and Decision making in Relation to Sustainable Development. In Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial 11 ecosystems: IPCC.*

Lastet ned 1/1-23:

<https://www.ipcc.ch/srccl/chapter/chapter-7/>

IBM Corp. IBM SPSS Statistics for Windows. 27 ed. Armonc, NY 2020

Johannessen, A., Tufte, P. A., & Kristoffersen, L. (2005). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt forl.

Johannessen, A. (2008). *Introduksjon til SPSS: versjon 14, 15 og 16*(3 ed.). Oslo: Abstrakt forlag as

Johansen, I. H., Blinkenberg, J., Arentz-Hansen, C., & Moen, K. (2021). Helses oppgaver på skadestedet - Masseskader og katastrofer - Masseskader og katastrofer. Gyldendal Akademiske.

Kilsti, S., Harboe, M. C., Åmodt, A.-S., Mogensen, B. & Dischler, R. (2020). *Forbruker og bærekraft 2020 fra Opinion*: Opinion. Unpublished manuscript.

Lazzarini, G. A., Visschers, V. H. M. & Siegrist, M. (2018). *How to improve consumers' environmental sustainability judgements of foods*. *Journal of Cleaner Production*, 198: 564-574. doi: 10.1016/j.jclepro.2018.07.033.

Mason, J.B. & Shrimpton, R. 2010. Progress in nutrition. 6th report on the world nutrition situation. United Nations Standing Committee on Nutrition.

Lassen, A. D., et al. (2016). Gender differences in purchase intentions and reasons for meal selection among fast food customers – Opportunities for healthier and more sustainable fast food. *Food Quality and Preference*, 47, 123-129.

Nordic Nutrition Recommendations (2023)
Hentet fra:

<https://www.norden.org/en/publication/nordic-nutrition-recommendations-2023>

Nasjonalt råd for ernæring. (2017). Bærekraftig kosthold. Hentet fra

<https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/baerekraftig-kosthold-vurdering-av-de-norske-kostradene-i-et-baerekraftperspektiv/B%C3%A6rekraftig%20kosthold%20%E2%80%93%20vurdering%20av%20de%20norske%20kostr%C3%A5dene%20i%20et%20b%C3%A6rekraftperspektiv.pdf/attachment/inline/fb843597-17bd-4e68-8fe8-1f20fe51fb39:095569420e4e4037e4e1ad2e48b8d2996c959f1e/B%C3%A6rekraftig%20kosthold%20%E2%80%93%20vurdering%20av%20de%20norske%20kostr%C3%A5dene%20i%20et%20b%C3%A6rekraftperspektiv.pdf>

Ruby, M. B. (2012). Vegetarianism. A blossoming field of study. *Appetite*, 58(1) 141-150.
DOI: 10.1016/j.appet.2011.09.019

Sirieix, L., Delanchy, M., Remaud, H., Zepeda, L. & Gurviez, P. (2013). *Consumers' perceptions of individual and combined sustainable food labels: a UK pilot investigation*. *International Journal of Consumer Studies*, 37 (2): 143-151. doi: 10.1111/j.1470-6431.2012.01109.x

Svensson, I. S. (2017, 18. juli). Bærekraft som beslutningskriterium. Hentet fra <https://seafood.no/aktuelt/Fisketanker/barekraft-som-beslutningskriterium/>

Syse A, Grøholt EK, Madsen C, Aarø LE, Strand BH, Næss ØE. Sosiale helseforskjeller i Norge. I: Folkehelse rapporten - Helsetilstanden i Norge [nettdokument]. Oslo: Folkehelseinstituttet [oppdatert (2022); lest (1.06.2022)]. Hentet fra <https://www.fhi.no/nettpub/hin/samfunn/sosiale-helseforskjeller/>

United Nations (2022). *Department of Economic and Social Affairs Sustainable Development*. Hentet 21.09.2022 fra: <https://sdgs.un.org/>

United Nations Children's Fund, & United Nations Special Rapporteur on the Right to Food. (2019). *Protecting Children's Right to a Healthy Food Environment*. UNICEF and United Nations Human Rights Council. <https://www.unicef.nl/files/Advocacy-brief-healthy-food-enviro-final.pdf>

Van Bussel, L. M., Kuijsten, A., Mars, M. & van't Veer, P. (2022). *Consumers' perceptions on food-related sustainability: A systematic review*. *Journal of Cleaner Production*, 341. doi: 10.1016/j.jclepro.2022.130904.

Verain, M. C. D., Snoek, H. M., Onwezen, M. C., Reinders, M. J. & Bouwman, E. P. (2021). *Sustainable food choice motives: The development and cross-country validation of the 12 Sustainable Food Choice Questionnaire (SUS-FCQ)*. *Food Quality and Preference*, 93. doi: 10.1016/j.foodqual.2021.104267.

Vesanto, M., Winston C. & Susan, L. (2016). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(12), 1970-1980 DOI: 10.1016/j.jand.2016.09.025

Vincent Delhomme (2021). *Front-of-pack nutrition labelling in the European Union: a behavioural, legal and political analysis*.

Lastet ned, 10/2-23:

<https://hioa365.sharepoint.com/sites/NewToolsPhD/Delte%20dokumenter/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fsites%2FNewToolsPhD%2FDelte%20dokumenter%2FGeneral%2FLitteratur%2FFOPL%20and%20Nutrition%20profiling%2FDelhomme%202021%20Front%2Dof%2Dpack%2Dnutrition%2Dlabelling%2Din%2Dthe%2Deuropean%2Dunion%2Da%2Dbehavioural%2Dlegal%2Dand%2Dpolitical%2Danalysis%2Epdf&parent=%2Fsites%2FNewToolsPhD%2FDelte%20dokumenter%2FGeneral%2FLitteratur%2FFOPL%20and%20Nutrition%20profilin&p=true&ct=1675432122376&or=OWA%2DNT&cid=04180e0b%2D8cd8%2D5dc0%2Dbd4%2D4aae82ea4e3c&ga=1>

Wettergreen, J. (2017, 16. januar). Vi er kanskje ikke så overvektige likevel? Hentet fra

<https://www.ssb.no/helse/artikler-og-publikasjoner/vi-er-kanskje-ikke-sa-overvektige-likevel>

WHO European Office for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases, (2021). *Healthy and Sustainable Diets Key workstreams in the WHO European Region*.

Lastet ned, 4.02/2023:

<https://hioa365.sharepoint.com/sites/NewToolsPhD/Delte%20dokumenter/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fsites%2FNewToolsPhD%2FDelte%20dokumenter%2FGeneral%2FLitteratur%2FSustainability%2FWHO%2DEURO%2D2021%2FWorkstreams%20Healthy%20and%20Sustainable%20Diets%2Epdf&parent=%2Fsites%2FNewToolsPhD%2FDelte%20dokumenter%2FGeneral%2FLitteratur%2FSustainability&p=true&ct=1675431964140&or=OWA%2DNT&cid=ae7b6da4%2Db93b%2D476f%2Dac00%2Dbb68a3262590&ga=1>

WHO (2019). *Guiding principles and framework manual for front-of-pack labelling for promoting healthy diet*.

Lastet ned, 7/2-23:

<https://hioa365.sharepoint.com/sites/NewToolsPhD/Delte%20dokumenter/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fsites%2FNewToolsPhD%2FDelte%20dokumenter%2FGeneral%2FLitteratur%2FFOPL%20and%20Nutrition%20profiling%2FWHO%202019%20guidingprinciples%2Dlabelling%2Dpromoting%2Dhealthydiet%2Epdf&parent=%2Fsites%2FNewToolsPhD%2FDelte%20dokumenter%2FGeneral%2FLitteratur%2FFOPL%20and%20Nutrition%20profiling&p=true&ct=1675432114480&or=OWA%2DNT&cid=155ff313%2D6c63%2De975%2D9e67%2D80d212d5d010&ga=1>

Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., . . . Murray, C. J. L. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. 39(10170), 447-492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)